

# Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen bis 2045

Thomas Brändle und Carsten Colombier



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD  
**Eidgenössische Finanzverwaltung EFV**  
Ökonomische Analyse und Beratung ÖAB

Die Working papers der EFV spiegeln nicht notwendigerweise die offiziellen Positionen des Amtes, des Departements oder des Bundesrats wider. Für die in den Arbeiten vertretenen Thesen und allfällige Irrtümer sind in erster Linie die Autoren selbst verantwortlich.

### **Impressum**

<b>Redaktion</b>	<b>Ökonomische Analyse und Beratung ÖAB</b> Thomas Brändle und Carsten Colombier Bundesgasse 3 CH-3003 Berne Schweiz
<b>E-Mail</b>	oekonomenteam@efv.admin.ch
<b>Internet</b>	www.efv.admin.ch <a href="http://www.efv.admin.ch/d/dokumentation/publikationen/arbeiten_oekonomenteam.php">http://www.efv.admin.ch/d/dokumentation/publikationen/ arbeiten_oekonomenteam.php</a>
<b>Layout</b>	Webteam EFV, SPK
<b>ISSN</b>	1660-7937
<b>Sprachversion</b>	Auch in Französisch und Englisch verfügbar

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	5
Zusammenfassung	7
1. Einleitung	14
2. Projektionsmethodik	18
2.1. Annahmen zur Demografie und Wirtschaftsentwicklung	18
2.2. Methodik	19
3. Kostentreiber und Szenarien	26
3.1. Kostentreiber im Gesundheitswesen	26
3.2. Szenarien	31
4. Gesamtausgaben für die Gesundheit	34
4.1. Gesundheit ohne Langzeitpflege (GoL)	38
4.2. Langzeitpflege ab 65 Jahren	41
5. Öffentliche Gesundheitsausgaben	45
5.1. Öffentliche Ausgaben für Gesundheit ohne Langzeitpflege (GoL)	50
5.2. Öffentliche Ausgaben für Langzeitpflege ab 65 Jahren	53
6. Ausgaben der obligatorischen Krankenversicherung (OKP)	56
7. Vergleich mit anderen Studien	59
7.1. Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen 2012	59
7.2. Ausgabenprojektionen der OECD	60
7.3. Ausgabenprojektionen der Europäischen Union	62
8. Gesundheitspolitische Schlussfolgerungen	66
Literaturverzeichnis	69
Tabellenanhang	75
Anhang	77



# Abkürzungsverzeichnis

AHV:	Alters- und Hinterlassenenversicherung
AHV-HE:	AHV-Hilflosenentschädigung
AWG:	Ageing Working Group der Europäischen Union (Economic Policy Committee und Europäische Kommission – Generaldirektorat für Wirtschaft und Finanzen)
BAG:	Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössisches Departement des Innern
BIP:	Bruttoinlandsprodukt
BFS:	Bundesamt für Statistik, Eidgenössisches Departement des Innern
DRG:	Diagnosis-Related Groups, d.h. leistungsbezogene Fallkostenpauschalen; das Schweizer System der Fallpauschalen heisst Swiss DRG.
EFD:	Eidgenössisches Finanzdepartement
EFV:	Eidgenössische Finanzverwaltung, EFD
EL:	Ergänzungsleistungen
ESVG:	Europäisches System volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung
EU:	Europäische Union
GoL:	Gesundheit ohne Langzeitpflege
IPV:	individuelle Prämienverbilligung
IV:	Invalidenversicherung
IV-HE:	IV-Hilflosenentschädigung
KVG:	Bundesgesetz über die Krankenversicherung
LPF:	Langzeitpflege ab 65 Jahren
Obsan:	Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development
OKP:	obligatorische Krankenpflegeversicherung
VZÄ:	Vollzeitäquivalente



# Zusammenfassung

Gegenwärtig werden in der Schweiz 11,1 Prozent des BIP für Gesundheit aufgewendet (2014). Dieser Anteil hat sich seit 1970 in etwa verdoppelt, und die Schweiz gehört neben Schweden, Frankreich, Deutschland und den Niederlanden zu den Spitzenreitern in Europa. Ein Grund dafür ist, dass das Gesundheitswesen, neben der Alterssicherung, am stärksten von der voranschreitenden Alterung betroffen ist.<sup>1</sup> Eine alternde Bevölkerung fragt mehr Gesundheitsleistungen nach und hat einen höheren Bedarf an Pflegeleistungen.

Für die anhaltende Ausgabendynamik sind jedoch nicht nur demografische Faktoren von Bedeutung. Ebenso wichtig sind Aspekte wie der medizinisch-technische Fortschritt, die wachsenden Ansprüche der Bevölkerung angesichts steigender Einkommen und die Komplexität des Gesundheitswesens mit einer Vielzahl von Akteuren und den damit verbundenen Anreizen zur Mengenausweitung. Folglich ist die Ausgabendynamik und die damit verbundene Finanzierungslast ein zunehmend wichtiges wirtschafts- und finanzpolitisches Handlungsfeld.

Die Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen werden regelmässig als Teil der Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen erstellt (EFD 2016). Das vorliegende Arbeitspapier vertieft die dort vorgenommene Analyse für das Gesundheitswesen. Ein zentrales Anliegen der vorliegenden Arbeit ist es, den Anstieg der Gesundheitsausgaben aufgrund einer älter werdenden Schweizer Bevölkerung abzuschätzen und die daraus resultierende Finanzierungslast für die öffentlichen Haushalte und die obligatorische Krankenpflegeversicherung darzulegen. Zudem wird aufgezeigt, über welche Stellschrauben die Gesundheitspolitik die Ausgabenentwicklung im Gesundheitswesen beeinflussen kann.

---

1 Gemäss den Demografieszenarien des Bundesamts für Statistik (BFS) wird sich beispielsweise der Anteil der über 80-Jährigen bis ins Jahr 2045 von gegenwärtig 5 Prozent auf 10 Prozent verdoppeln.

### **Projektionsmethodik und Szenarien**

Als Basis für die Ausgabenprojektionen dienen zum einen die nach Alterskohorten aufgegliederten Ausgabenprofile im Gesundheitswesen. Zum anderen werden die Bevölkerungsszenarien des BFS für den Zeitraum 2015 bis 2045 herangezogen. Die Bevölkerungsszenarien unterstellen eine abnehmende Fertilität, eine steigende Lebenserwartung und eine anfangs hohe und dann abnehmende Nettozuwanderung. Dies erlaubt, die Folgen der Alterung der Bevölkerung – insbesondere durch die «Baby-Boomer»-Generation – zu erfassen.

In Anlehnung an die Praxis der Europäischen Kommission (AWG 2015) und der OECD (De la Maisonneuve und Oliveira Martins 2014) wurden die Ausgaben für den gesamten Gesundheitsbereich unter der Annahme projiziert, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen unverändert bleiben. Da in den Bereichen Gesundheit ohne Langzeitpflege und in der Langzeitpflege über 65-Jähriger teilweise unterschiedliche Kostentreiber wirken, werden diese Bereiche getrennt untersucht. Um die Zusatzlast für die öffentlichen Haushalte und die obligatorische Krankenpflegeversicherung ermitteln zu können, müssen in einem ersten Schritt jedoch Ausgabenprojektionen für das gesamte Gesundheitswesen vorgenommen werden. Die Ergebnisse der Ausgabenprojektionen sind als «wenn-dann»-Hypothesen zu interpretieren und stellen keine Prognosen dar. Die Projektionen sind eine Fortschreibung langfristiger Trends und deren Auswirkungen auf die Gesundheitsausgaben. Sie können und sollen jedoch keinen Aufschluss darüber geben, wie hoch die Gesundheitsausgaben in 30 Jahren genau sind. Vielmehr geht es darum, eine grobe Orientierung für die Ausgabenentwicklung zu geben und zu verdeutlichen, wie sensitiv die Ausgabenentwicklung auf verschiedene Kostentreiber reagiert.

Um die Sensitivität der Projektionsresultate aufzuzeigen, wurden verschiedene Szenarien konstruiert. Neben den unmittelbaren Auswirkungen des demografischen Wandels steht die Variation bezüglich der Annahmen über die Veränderung des Gesundheitszustands (Morbidität) bei fortschreitender Lebenserwartung im Vordergrund. Ein weiterer Unsicherheitsfaktor ist die Migrationsentwicklung. Neben demografischen Veränderungen sollen die Effekte wichtiger nicht-demografischer Kostentreiber aufgezeigt werden. Zuerst wird dem Zusammenhang zwischen der gesamtwirtschaftlichen Einkommensentwicklung und dem Wachstum der Gesundheitsausgaben Rechnung getragen. So werden über die Einkommenselastizität nachfrage- wie auch angebotsseitige Effekte, wie Ansprüche der Bevölkerung und der medizinisch-technische Fortschritt, erfasst. Der zweite Faktor betrifft die Produktivitätsentwicklung im Gesundheitswesen. Ein im Vergleich zur Gesamtwirtschaft geringeres Produktivitätswachstum erzeugt einen Kostendruck, wenn die Löhne im Gesundheitswesen längerfristig im Gleichschritt mit den Löhnen in der übrigen Wirtschaft wachsen. Bei einer relativ unelastischen Nachfrage nach Gesundheitsleistungen steigen die Preise im Gesundheitswesen stärker als in der übrigen Volkswirtschaft. Diesem sogenannten Baumoleffekt (Baumol 1967) wird vorwiegend für die Langzeitpflege eine hohe Bedeutung beigemessen.

## Resultate der Ausgabenprojektionen

Die Ausgaben für das gesamte Gesundheitswesen steigen gemäss Referenzszenario von 10,8 Prozent im Basisjahr 2013 auf 14,0 Prozent des BIP im Jahr 2045 an (vgl. Tabelle Z1).

**Tabelle Z1: Ausgaben des Gesundheitswesens nach Bereichen und Finanzierungsträgern im Referenzszenario (in BIP-%)**

Ebene	2013	2030		2045	
		Niveau	Veränderung 2013-2030	Niveau	Veränderung 2013-2045
<b>Gesamtes Gesundheitswesen</b>	10.8	12.2	+1.4	14.0	+3.2
Gesundheit ohne Langzeitpflege	8.6	9.3	+0.7	9.9	+1.3
Langzeitpflege (ab 65 Jahren)	1.6	2.3	+0.7	3.4	+1.8
<b>Finanzierungsträger</b>					
<b>Staat (inkl. Sozialwerke)</b>	3.5	4.2	+0.7	5.0	+1.5
Bund	0.4	0.5	+0.1	0.5	+0.1
Kantone	2.4	2.9	+0.5	3.5	+1.1
Gemeinden	0.3	0.4	+0.1	0.5	+0.2
AHV/ IV*	0.4	0.3	-0.0	0.4	+0.0
<b>Obligatorische Krankenpflegeversicherung**</b>	3.3	3.7	+0.4	4.1	+0.8
<b>Restliche Ausgaben***</b>	4.0	4.3	+0.3	4.8	+0.9
davon: private Haushalte****	2.6	2.9	+0.3	3.3	+0.7

\* Hilflosenentschädigung, Beiträge an medizinische Leistungen und therapeutische Apparate.

\*\* Ohne Beteiligung der öffentlichen Hand in Form der individuellen Prämienverbilligung, welche dem Staatssektor zugerechnet wird.

\*\*\* Zu den «Restlichen Ausgaben» zählen die Ausgaben der privaten Haushalte, der obligatorischen Unfallversicherung (SUVA und Militärversicherung), sowie der Zusatzversicherungen, der privaten Stiftungen und der EL-IV, die nicht durch die Alterung getrieben werden.

\*\*\*\* Kostenbeteiligung OKP und Out-of-Pocket-Zahlungen (OOP).

Die Restkategorie beim gesamten Gesundheitswesen bilden die Ausgaben für die Langzeitpflege unter 65. Eine ausführlichere Darstellung mit Untergliederung in GoL und LPF findest sich in Tabelle A2 im Anhang.

Die Ausgaben für die Langzeitpflege (ab 65 Jahren) steigen deutlich dynamischer als die Ausgaben für die Gesundheit ohne Langzeitpflege. So nehmen die Ausgaben für die Langzeitpflege von 1,6 Prozent auf 3,4 Prozent des BIP zu, während die Gesundheitsausgaben von 8,6 Prozent auf 9,9 Prozent steigen. Zum einen schlägt sich der demografische Wandel (Alterung inklusive der damit verbundenen Änderung des Gesundheitszustands) in einem stärkeren Ausmass in der Langzeitpflege (72% des Ausgabenanstiegs) als im restlichen Gesundheitswesen nieder (knapp 60% des Ausgabenanstiegs). Zum anderen wachsen die Ausgaben für die Langzeitpflege aufgrund des Baumoleffekts teuerungsbereinigt um 1,2 Prozent jährlich, während die Ausgaben für die Gesundheit aufgrund nicht-demografischer Kostendeterminanten – d.h. aufgrund des zunehmenden Pro-Kopf-Einkommens – nur um knapp 0,9 Prozent jährlich zunehmen.

### **Öffentliche Gesundheitsausgaben**

Die Ausgaben für die Langzeitpflege sind für die öffentlichen Haushalte anteilmässig bedeutender als für das Gesundheitswesen insgesamt. Daher spielt die Alterung für die öffentlichen Haushalte eine grössere Rolle als für das gesamte Gesundheitswesen. Die öffentlichen Ausgaben wachsen im Referenzszenario von 3,5 Prozent im Jahr 2013 auf 5 Prozent des BIP im Jahr 2045 an (vgl. Tabelle Z1). Der Ausgabenanstieg geht primär zu Lasten der Kantone.

Die öffentlichen Ausgaben für den Bereich Gesundheit ohne Langzeitpflege setzen sich aus den Ausgaben für die Spitäler, die individuelle Prämienvorbereitung (IPV) und die übrigen Gesundheitsausgaben (Ausgaben für Prävention, Forschung und Entwicklung und Verwaltung) zusammen. Der Bereich Gesundheit ohne Langzeitpflege macht im Jahr 2013 gemessen am BIP 2,4 Prozent für die öffentlichen Haushalte aus und steigt im Referenzszenario bis auf 3,0 Prozent im Jahr 2045. Der wesentliche Teil des Ausgabenanstiegs ist auf die hauptsächlich von den Kantonen finanzierten Beiträge an die Spitäler und die Ausgaben für die IPV zurückzuführen.

Die öffentlichen Ausgaben im Bereich Langzeitpflege umfassen die Ausgaben der Kantone und Gemeinden für die Kranken- und Pflegeheime sowie für die ambulante Krankenpflege (Spitex), welche für die Pflege der ab 65-Jährigen aufgewendet werden. Zu den öffentlichen Ausgaben für die Langzeitpflege gehören im Weiteren ein Teil der kantonalen Ergänzungsleistungen zur AHV (EL-AHV) und die Hilflosenentschädigung der AHV (AHV-HE). Die Staatsausgaben für den Bereich Langzeitpflege betragen für das Basisjahr im Verhältnis zum BIP 0,8 Prozent und verdoppeln sich auf 1,7 Prozent im Jahr 2045. Die Kantone tragen wie bei der Gesundheit auch im Bereich der Langzeitpflege mit derzeit knapp zwei Drittel den grössten Anteil an den öffentlichen Pflegeausgaben. Entsprechend entfallen rund zwei Drittel der Zunahme der öffentlichen Ausgaben für den Langzeitpflegebereich, das sind 0,6 Prozent des BIP, auf die kantonale Ebene. Die öffentlichen Ausgaben der Gemeinden sind primär Ausgaben für die Langzeitpflege, welche sich in Prozent des BIP von 0,2 Prozent auf 0,4 Prozent verdoppeln.

### **Obligatorische Grundversicherung**

Um Doppelzählungen mit den Staatsausgaben zu vermeiden, sind in Tabelle Z1 die Ausgaben der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) nach Abzug der IPV-Ausgaben präsentiert. Zudem wird die Kostenbeteiligung der privaten Haushalte (Franchise, Selbstbehalt) abgezogen. Obwohl das Ausgangsniveau ungefähr gleich hoch ist wie bei den öffentlichen Gesundheitsausgaben (3,3% vs. 3,5% des BIP), steigen die Ausgaben der OKP bis 2045 nur halb so stark an (+0,8% vs. +1,5% des BIP). Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Anteil der sich dynamischer entwickelnden Ausgaben der Langzeitpflege im Basisjahr 2013 mit 9 Prozent deutlich tiefer liegt als beim Staat mit 23 Prozent.

### **Schlussfolgerungen**

Die vorliegenden Projektionen zeigen, dass der demografische Wandel die Dynamik der Ausgaben im Gesundheitswesen wesentlich beeinflussen wird. Im Bereich der Langzeitpflege ist der Effekt der Alterung am bedeutsamsten. In der Gesundheit ohne Langzeitpflege sind nicht-demografische Kostentreiber wie der Baumoleffekt und die hier indirekt durch die Einkommenselastizität erfassten Einflussfaktoren wie der medizinisch-technische Fortschritt oder

Marktversagen aufgrund asymmetrischer Information ebenfalls sehr bedeutend. Als zentraler Akteur werden die Kantone (Regulator, Finanzierungssträger und Leistungserbringer) die Hauptlast der steigenden Gesundheitsausgaben tragen müssen. Zudem wird die öffentliche Hand stärker als die OKP von der Alterung betroffen sein, da der Staat im Vergleich zur OKP einen grösseren Teil seiner Ausgaben für die Langzeitpflege aufwendet.

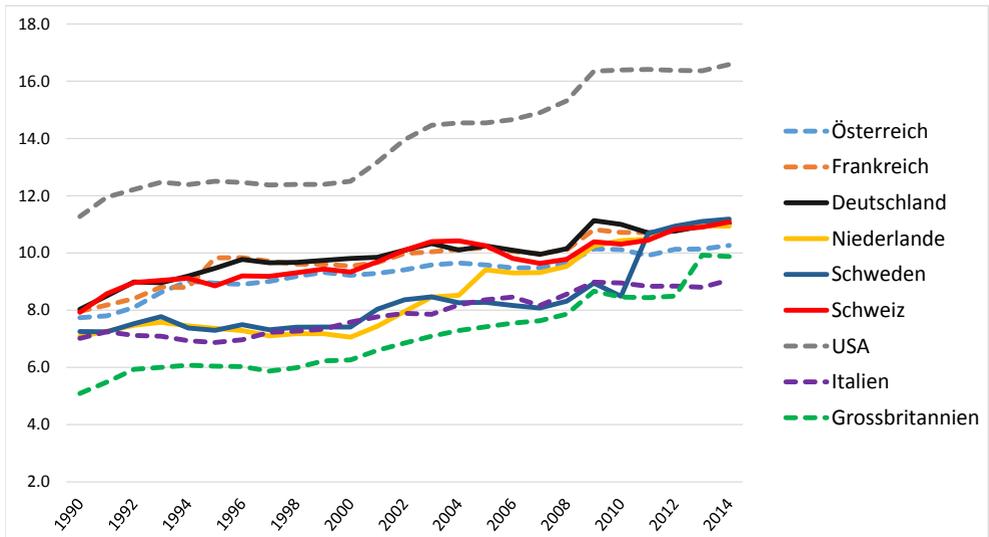
Die Projektionen legen für die Ausrichtung der Gesundheitspolitik Folgendes nahe. Zum einen sollten Massnahmen gefördert werden, welche die Krankheitslast in der Bevölkerung insbesondere bei chronischen Leiden nachhaltig mindern und damit ein gesundes Altern ermöglichen. Im Vordergrund stehen die Stärkung der Gesundheitskompetenz und die Förderung eines gesunden Lebensstils anhand adäquater Prävention. Zum anderen gilt es, bestehende Effizienzreserven besser auszuschöpfen, indem unnötige Behandlungen vermieden werden, Kosten-Nutzen-Überlegungen stärker in die Gestaltung des Leistungskatalogs der OKP einfliessen (Health Technology Assessment) und sichergestellt wird, dass die steigende Produktivität medizinischer Leistungen adäquat in deren Preis- und Tarifbildung abgebildet wird. Während die neuen DRG-Fallpauschalen zur Verminderung von Fehlanreizen und Stärkung des Wettbewerbs im stationären Bereich beitragen sollen, beinhalten die veralteten Einzelleistungsvergütungen im ambulanten Sektor tendenziell einen Anreiz zur Überversorgung, insbesondere bei technischen Leistungen. Eine Stärkung der Spitex sowie eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Pflege in der Familie würden zudem helfen, die Aufenthaltsdauer in Pflegeheimen zu reduzieren. Schliesslich wird in den nächsten beiden Jahrzehnten ein erhöhter Bedarf für Gesundheits- und Pflegepersonal entstehen, sodass eine vorausschauende Personalplanung und eine Verbesserung der Arbeitsabläufe mehr denn je notwendig sein werden.

# 1 Einleitung

Seit 1960 haben sich die Gesundheitsausgaben in der Schweiz im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 4,8 Prozent auf 11,1 Prozent im Jahr 2014 mehr als verdoppelt. Die Gesellschaft wendet damit einen stetig steigenden Teil ihres Einkommens für Gesundheit auf. Diesen Trend teilt die Schweiz mit anderen entwickelten Volkswirtschaften (vgl. Grafik 1). Wird der Fokus auf die letzten 25 Jahre gelegt, so nahmen die Gesundheitsausga-

ben in Deutschland und Frankreich zwischen 1990 und 2014 in einem ähnlich starken Ausmass zu wie in der Schweiz. Zusammen mit Schweden (11,2%), Frankreich (11,1%), Deutschland (11,0%) und den Niederlanden (10,9%) unterhält die Schweiz gemessen am Verhältnis zum BIP (11,1%) eines der teuersten Gesundheitssysteme unter den OECD-Ländern. Nur die USA geben noch einen deutlich grösseren Teil ihres Einkommens für Gesundheit aus (16,6%).

**Grafik 1: Gesundheitsausgaben im internationalen Vergleich (in BIP-%)**



Quelle: OECD und BFS.

Eine alternde Bevölkerung fragt mehr Gesundheitsleistungen nach und hat einen höheren Bedarf an Pflegeleistungen. Neben dieser durch die Alterung bedingten stetigen Zunahme der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, dürften für die steigenden Gesundheitsausgaben auch einige Besonderheiten des Gesundheitswesens von Bedeutung sein. Insbesondere kann es auf den Gesundheitsmärkten durch Risikoselektion der Krankenversicherungen, ausgabensteigernde Anreize aufgrund der Versicherungsdeckung («moral hazard») und asymmetrisch verteilte Information zwischen Patientinnen und Ärzten zu Marktversagen kommen.<sup>2</sup> Letzteres kann angesichts des besseren Informationsstands der Ärzte zu einer anbieterradierten Nachfrage («supplier-induced demand») führen, welche über dem medizinisch notwendigen Mass an Behandlung liegt.

Mit der Einführung des Krankenversicherungsgesetzes (KVG) im Jahr 1996 sind verschiedene Ziele definiert worden: Der Zugang zu einer

qualitativ hochstehenden Gesundheitsversorgung soll gewährleistet werden (Versorgungsziel) und Personen mit bescheidenem Einkommen sollen finanziell unterstützt werden (Solidaritätsziel). Neben diesen Verteilungszielen soll die Zunahme der Gesundheitsausgaben gedämpft werden (Kostendämpfungsziel). Angesichts der Besonderheiten des Gesundheitsmarkts und der gesetzlich definierten Verteilungsziele, bedarf es einer starken staatlichen Regulierung. Bei der Regulierung besteht jedoch wiederum das Risiko, dass unter dem Einfluss starker Interessenverbände im Gesundheitswesen die eigentlichen Ziele der Regulierung verfehlt und die Gesundheitsausgaben aufgebläht werden. Dem Marktversagen folgt dann potentiell ein Politik- oder Staatsversagen.<sup>3</sup> Aufgrund der Komplexität des Gesundheitswesens mit einer Vielzahl von Akteuren und der damit verbundenen Transaktionskosten ist es zudem schwierig, Reformen zielgenau zu gestalten. Die Komplexität im Gesundheitswesen zeigt sich beispielsweise auch in der

- 
- 2 Für Marktversagen im Gesundheitswesen und ihrer makroökonomischen Bedeutung, vgl. z.B. Hsiao und Heller (2007). Ein Überblick zu den verschiedenen Herausforderungen im Gesundheitswesen wird in Glied und Smith (2013) gegeben.
  - 3 Für eine ausführliche Abhandlung von Verteilungsaspekten, Markt- und Staatsversagen im Gesundheitswesen, vgl. Rice (2003).

grösstenteils historisch gewachsenen Vielzahl an Entscheidungs- und Finanzierungsträgern, welche eine Kostensteuerung und die Zuteilung klarer Verantwortlichkeiten erschweren. Darüber hinaus ist nicht zu vergessen, dass mit steigendem Wohlstand auch die Ansprüche der Bevölkerung an das Gesundheitssystem wachsen.

Eine zentrale Herausforderung für die öffentlichen Haushalte und die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) ist die kontinuierlich alternde Bevölkerung. Gemäss den Bevölkerungsszenarien des BFS (A-00-2015) wird erwartet, dass sich allein der Anteil über 80-Jähriger an der Bevölkerung von derzeit 5 Prozent auf 10 Prozent im Jahr 2045 verdoppelt. Während im Jahr 2013 knapp drei Vollzeitwerbstätige auf eine RentnerIn (effektiver Altersquotient) entfallen, würde dieses Verhältnis unten den Annahmen des Referenzszenarios des BFS im Jahr 2045 nur noch 1,7 zu 1 betragen.

Das Gesundheitswesen ist damit eines derjenigen Aufgabengebiete, welche die Finanzpolitik auf absehbare Zeit vor grosse Herausforderungen stellt. Entsprechend ist das Gesundheitswesen auch in die Berechnungen zur Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen in der Schweiz

eingeflossen (EFD 2016). Die vorliegenden Ausgabenprojektionen vertiefen diesen Bereich und sollen die zukünftige Zusatzlast für die öffentlichen Haushalte und die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) aufgrund des zu erwartenden Kostendrucks im Gesundheitswesen verdeutlichen. Daneben soll aufgezeigt werden, über welche Stellschrauben die Gesundheitspolitik die Ausgabenentwicklung beeinflussen kann.

Die Projektionen sind durch erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich der Migrationsentwicklung, der unterstellten wirtschaftlichen Entwicklung, bezüglich der Grösse der Kosteneffekte und der Modellierung nicht-demografischer Einflussfaktoren im Gesundheitswesen gekennzeichnet. Letzteres trifft in besonderem Mass auf den medizinisch-technischen Fortschritt zu. Die vorliegenden Projektionen sind nicht als Prognosen aufzufassen, sondern stellen eine Fortschreibung langfristiger Trends und deren Auswirkungen auf die Gesundheitsausgaben dar. Die Projektionen können und sollen keinen Aufschluss darüber geben, wie hoch die Gesundheitsausgaben in 30 Jahren genau sind. Vielmehr geht es darum, eine grobe Orientierung für die Ausgabenentwicklung zu geben und zu verdeutlichen, wie

sensitiv die Ausgaben auf verschiedene Kostentreiber reagieren. Daher werden Szenarien mit unterschiedlichen Annahmen über die Wirkung der Kostentreiber erstellt. Für die Projektionen wird angenommen, dass sich die politischen Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen gegenüber dem Status Quo nicht ändern («no-policy-change»).

Trotz der vorliegenden kostenseitigen Betrachtung ist zu unterstreichen, dass ein funktionierendes Gesundheitssystem von grossem Nutzen für die Gesellschaft ist, indem es zum Erhalt und zur Verbesserung des Gesundheitszustands der Bevölkerung beiträgt. Durch letzteres kann das Gesundheitswesen einen positiven Einfluss auf das Wirtschaftswachstum haben (Suhrcke et al. 2006). So kann ein guter Gesundheitszustand die Humankapitalbildung und damit das Produktivitätswachstum fördern. Ausserdem trägt

ein gutes Gesundheitswesen zur besseren Ausschöpfung des Arbeitskräftepotentials bei, indem beispielsweise krankheitsbedingte Absenzen reduziert werden. Eine Kostensteigerung im Gesundheitswesen ist in diesem Sinne nicht von Nachteil, soweit ihr eine mindestens ebenso grosse Zunahme an gesellschaftlicher Wohlfahrt gegenüber steht.

In Abschnitt 2 wird die Projektionsmethodik dargestellt. Abschnitt 3 diskutiert die zentralen Kostentreiber und beschreibt die verschiedenen Szenarien. Die Abschnitte 4 bis 6 präsentieren die Ergebnisse der Projektionen für das gesamte Gesundheitswesen, die öffentliche Hand und die OKP. Ein Vergleich der vorliegenden Ergebnisse mit der Vorgängerstudie und den Arbeiten der OECD und der EU wird in Abschnitt 7 angestellt. Mit gesundheitspolitischen Schlussfolgerungen wird abgeschlossen.

## 2 Projektionsmethodik

Basierend auf den demografischen und wirtschaftlichen Annahmen (Abschnitt 2.1) verwendet die vorliegende Studie einen Kohortenansatz und lehnt sich dabei stark an die Methodik der EU (AWG 2015) und der OECD an (Abschnitt 2.2).

### 2.1 Annahmen zur Demografie und Wirtschaftsentwicklung

Zur Erfassung der Bevölkerungsentwicklung wird im Einklang mit den Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz (EFD 2016) das Referenzszenario des Bundesamts für Statistik (A-00-2015) für den Projektionszeitraum 2015-2045 herangezogen (vgl. Tabellenanhang, Tabelle A1). Mit dem gewählten Zeitraum können die Kosten der Alterung – insbesondere durch die Baby-Boomer-Generation, welche in den kommenden Jahren in Pension gehen wird – erfasst werden. Gemäss Referenzszenario nimmt die Bevölkerung der Schweiz von heute rund 8,3 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner auf rund 10,2 Millionen zu. Ursächlich dafür ist der positive Einwanderungssaldo. Dieser sinkt von anfänglich 80 000 Personen bis zum Jahr 2030 auf 60 000 Personen und pendelt sich ab 2040 bei 30 000 Personen ein. Trotzdem «altert» die Bevölkerung aufgrund einer anhaltend relativ niedrigen

Geburtenrate, welche bei ungefähr 1,5 liegt, und einer steigenden Lebenserwartung weiter. Im Ergebnis steigt der Altersquotient, d.h. das Verhältnis der ab 65-jährigen zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, von heute knapp 29 Prozent auf 48 Prozent im Jahr 2045. Um die Sensitivität der Ausgabenprojektionen bezüglich der Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung der Einwanderung Rechnung zu tragen, wird zusätzlich noch ein alternatives Bevölkerungsszenario mit einem höheren Migrationssaldo unterstellt (A-06-2015).

Für die Ausgabenprojektionen müssen zudem Annahmen über die zukünftige Wirtschaftsentwicklung getroffen werden (vgl. Tabellenanhang, Tabelle A1). Diese Annahmen entsprechen denen der Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz (vgl. EFD 2016, Kapitel 2). Für die Jahre von 2016 bis 2019 werden die makroökonomischen Eckwerte des Legislaturfinanzplans des Bundes 2017–2019 verwendet. Die Wachstumsrate des BIP wird ab 2020 als Produkt aus dem angenommenen gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt (1,2% p.a.) und der gemäss der unterstellten Bevölkerungsszenarien resultierenden Entwicklung der Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten

(VZÄ) ausgedrückt. Bei den BIP-Projektionen werden keine konjunkturellen Schwankungen berücksichtigt, so dass es sich um einen Trend handelt. Für die Jahre von 2013 bis 2019 wird das Trend-BIP mit Hilfe des sogenannten k-Faktors gemäss Schuldenbremse geschätzt.

## 2.2 Methodik

Da in unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitssystems verschiedene Kostentreiber bzw. gleiche Kostentreiber unterschiedlich wirksam sind, werden die Gesundheitsausgaben für die Ausgabenprojektionen nach den Bereichen Gesundheit ohne Langzeitpflege (GoL) und Langzeitpflege der ab 65-Jährigen (LPF) aufgeteilt. Als Residuum verbleibt der Bereich der Langzeitpflege der unter 65-Jährigen. Basierend auf dieser Aufteilung werden in einem ersten Schritt die Gesamtausgaben des jeweiligen Bereichs projiziert. In einem zweiten Schritt werden die Anteile der öffentlichen Hand und der OKP an den Gesundheitsausgaben mit den so projizierten Ausgaben für das gesamte Gesundheitswesen fortgeschrieben.<sup>4</sup>

Die Gesundheitsausgaben werden der Statistik des BFS «Kosten und Leistungen des Gesundheitswesens» entnommen. Die zum Zeitpunkt der Projektionen zuletzt verfügbaren Daten sind aus dem Jahr 2013, so dass letzteres das Basisjahr für die Projektionen ist. Die grafische Darstellung der Ausgaben pro Kopf der Bevölkerung in Abhängigkeit des Alters für ein bestimmtes Jahr wird als Ausgabenprofil bezeichnet. Beispielhaft wird in Grafik 2 das Ausgabenprofil für die ambulante Behandlung in der GoL von Frauen für das Basisjahr und für das Jahr 2045 im Healthy-Ageing-Szenario dargestellt. Um die Gesundheitsausgaben für die Bereiche GoL und LPF fortzuschreiben, werden die Ausgabenprofile weiter nach Geschlecht sowie ambulanter und stationärer Behandlung unterschieden (vgl. Anhang). Letztere Unterscheidung wird für die Projektionen der öffentlichen Gesundheitsausgaben benötigt. Werden die Pro-Kopf-Ausgaben für die Alterskohorten solcher Ausgabenprofile für das Basisjahr mit der vom BFS projizierten Entwicklung der Bevölkerung in den jeweiligen Alterskohorten multipliziert, lässt sich

---

4 Für eine ausführliche Beschreibung der Projektionsmethodik, vgl. Colombier (2012).

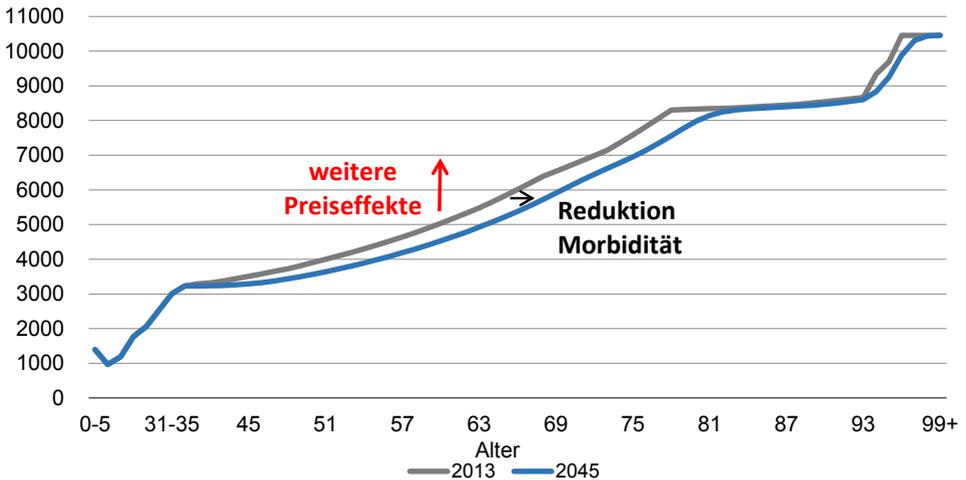
der Effekt der Veränderung von Altersstruktur und Bevölkerungsgrösse auf die Gesundheitsausgaben ablesen. Die Ausgaben pro Kopf der Bevölkerung können quasi als ein Preis für ein gegebenes Versorgungsniveau der Bevölkerung mit Gesundheitsleistungen angesehen werden. Die Ausgaben pro Kopf der Bevölkerung lassen sich aufspalten in den Preis für die Leistungen pro PatientIn und den Leistungsumfang (z.B. Therapien, Medikamente) pro Kopf der Bevölkerung.<sup>5</sup> Damit wird unterstellt, dass der demografische Wan-

del weder die Kostenseite noch den Leistungsumfang pro EinwohnerIn beeinflusst. Folglich wird mit dem Kosteneffekt des demografischen Wandels ausgedrückt, wie eine Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung und der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Schweiz die Gesamtnachfrage nach Gesundheitsleistungen verändert. Die Ausgaben für die Langzeitpflege der unter 65-Jährigen werden aus Vereinfachungsgründen mit dem BIP fortgeschrieben.

---

5 Die Ausgaben pro Kopf nach Alterskohorten lassen sich in einen Preis- und Mengeneffekt pro behandelte PatientIn und der Wahrscheinlichkeit krank zu werden zerlegen: Ausgaben pro Leistung («Preis») x Inanspruchnahme pro PatientIn x PatientInnen pro Kopf einer Alterskohorte, wobei das Produkt aus Inanspruchnahme pro PatientIn und PatientInnen pro Kopf einer Alterskohorte den Leistungsumfang pro Kopf einer Alterskohorte ergibt.

**Grafik 2: Ausgabenprofil ambulante Behandlung GoL von Frauen nach Alter im Basisjahr und 2045 im Healthy-Ageing Szenario (in CHF)**



Der Ausgangspunkt für die Projektionen sind die nach Alter, Geschlecht sowie ambulanten und stationären Leistungen unterteilten Ausgabenprofile. Das BFS schlüsselt diese Profile nach 5-Jahres-Alterskohorten auf. Gemäss einiger epidemiologischer Theorien steht die in den Demografieszenarien unterstellte Zunahme der Lebenserwartung in einem engen Zusammenhang mit der Entwicklung des Gesundheitszustands bzw. der Pflegebedürftigkeit der Bevölkerung (Morbidität). Um Veränderungen der Morbidität in den Projektionen adäquat erfassen zu können, müssen die Gesundheits-

ausgaben jedoch annualisiert werden. Zudem müsste für die Analyse der Wirkungen der Morbidität die Wahrscheinlichkeit jedes Jahrgangs, zu erkranken bzw. pflegebedürftig, zu werden bekannt sein. Allerdings stehen für diese Krankheitshäufigkeiten nur unvollständige Informationen zur Verfügung, so dass die Veränderung der Ausgaben pro EinwohnerIn als Annäherung für die Veränderung der Morbidität verwendet wird. Für die Fortschreibung der LPF-Ausgaben verwenden die EU und die OECD im Gegensatz zur vorliegenden Studie Pflegebedürftigkeitsquoten.

Verbessert sich der Gesundheitszustand der Bevölkerung über den Projektionszeitraum, so sinken die Ausgaben pro Kopf einer Alterskohorte und das Ausgabenprofil verschiebt sich nach rechts (vgl. Grafik 2). Dabei wird unterstellt, dass die Wahrscheinlichkeit, zu erkranken bzw. pflegebedürftig zu werden, sinkt. Zugleich bedeutet dies in unserem Modell, dass eine Veränderung der Morbidität weder die Ausgaben für eine medizinische bzw. Pflegeleistung noch die Inanspruchnahme pro PatientIn beeinflusst. Da die Wahrscheinlichkeit, zu erkranken bzw. pflegebedürftig zu werden, sinkt, reduziert sich jedoch der Leistungsumfang pro Kopf einer Alterskohorte. Der Kostendruck durch nicht-demografische Kostentreiber wie dem medizinisch-technischen Fortschritt äussert sich in steigenden Ausgaben pro Kopf einer

Alterskohorte. Da ein gleichmässiger Effekt der nicht-demografischen Kostentreiber auf alle Alterskohorten angenommen wird, verschiebt sich entsprechend das Ausgabenprofil nach oben.<sup>6</sup> Diese Ausgabenzunahme wird entweder durch steigende Ausgaben pro Leistung oder durch eine zunehmende Inanspruchnahme pro PatientIn oder beidem hervorgerufen und erhöht den Preis für die Bereitstellung von Gesundheitsleistungen für die Bevölkerung. Qualitätsänderungen der Leistungserbringung bleiben bei dieser Betrachtung unberücksichtigt.<sup>7</sup>

Für den Bereich GoL wird die Annualisierung der Ausgabenprofile erst ab dem 41. Lebensjahr durchgeführt. Dies lässt sich damit begründen, dass die Pro-Kopf-Ausgaben des Basisjahres 2013 bis zum 40. Lebensjahr relativ gering sind, einen vergleichs-

---

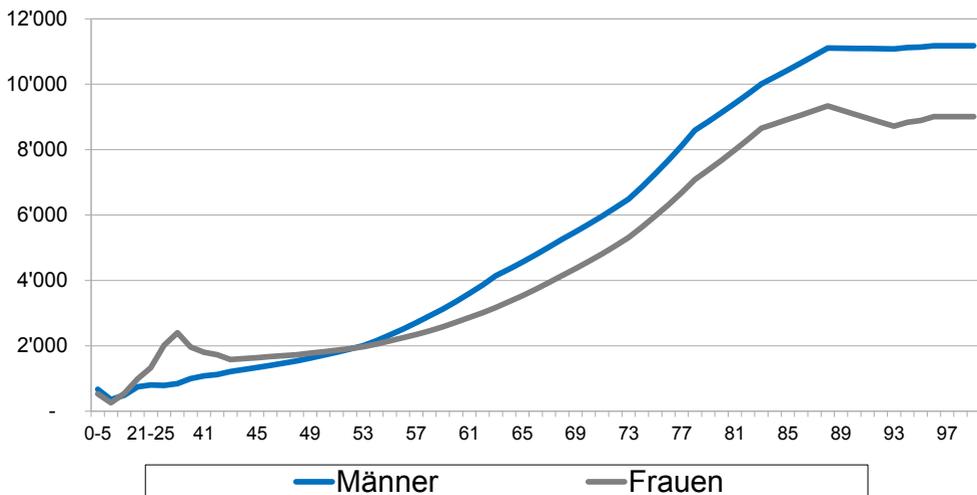
6 Es gibt Anhaltspunkte dafür, dass das Ausgabenprofil mit der Zeit steiler wird und damit die Alterskohorten unterschiedlich stark vom Kostendruck der nicht-demografischen Kostentreiber wie dem medizinisch-technischen Fortschritt betroffen sind (z.B. Gregersen 2014). Dies kann z.B. implizieren, dass Forschungsanstrengungen zur Entwicklung neuer Medikamente insbesondere auf Medikamente für ältere Alterskohorten ausgerichtet sind, da die Älteren überproportional von schweren Erkrankungen wie Krebs oder Herz-Kreislaufkrankungen betroffen sind.

7 Im Fall einer Preissteigerung durch den medizinisch-technischen Fortschritt ist nicht klar, in welchem Umfang das Versorgungsniveau durch Qualitätsverbesserungen steigt. Mögliche Qualitätsverbesserungen müssten dem Preiseffekt gegen gerechnet werden, um die effektive Preissteigerung messen zu können. Dies ist schon für die vergangene Entwicklung der Gesundheitsausgaben sehr herausfordernd und geht über den hier gewählten methodischen Ansatz hinaus.

weise schwachen Anstieg aufweisen, und die Morbidität insbesondere im Alter ein Problem darstellt. Für die Annualisierung wird unterstellt, dass die durchschnittlichen Ausgaben einer 5-Jahres-Alterskohorte jeweils den Ausgaben für den mittleren Jahrgang dieser Alterskohorte entsprechen. Für das Alter ab 96 wird angenommen, dass die Ausgaben pro Kopf konstant bleiben.<sup>8</sup> Aufgrund grosser Unterschiede in der Lebenserwartung der verschiedenen Jahrgänge und zwischen Frauen und Männern ist für die Ermittlung

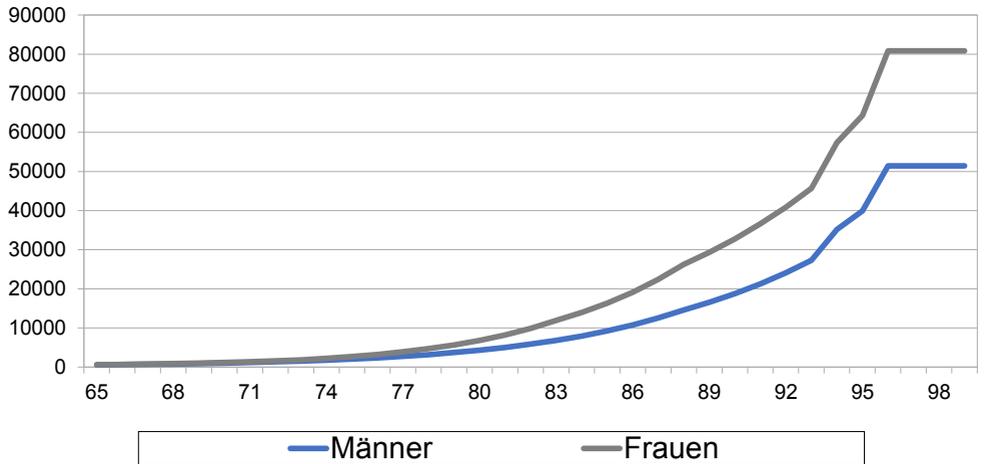
der Morbiditätseffekte nicht die Veränderung der durchschnittlichen Lebenserwartung der gesamten Bevölkerung, sondern die Veränderung der Lebenserwartung unterschieden nach Alter und Geschlecht herangezogen worden. Im Basisjahr 2013 ergibt sich dann für die Pro-Kopf-Ausgaben der Spitäler für Frauen und Männer das in Grafik 3a dargestellte Profil. Die Grafiken 3b–d zeigen die Ausgabenprofile für die Leistungen von Pflegeheimen und die ambulante Behandlung in der GoL und der LPF.

**Grafik 3a: Ausgabenprofil stationäre Behandlung in Spitälern – Basisjahr 2013 (CHF)**

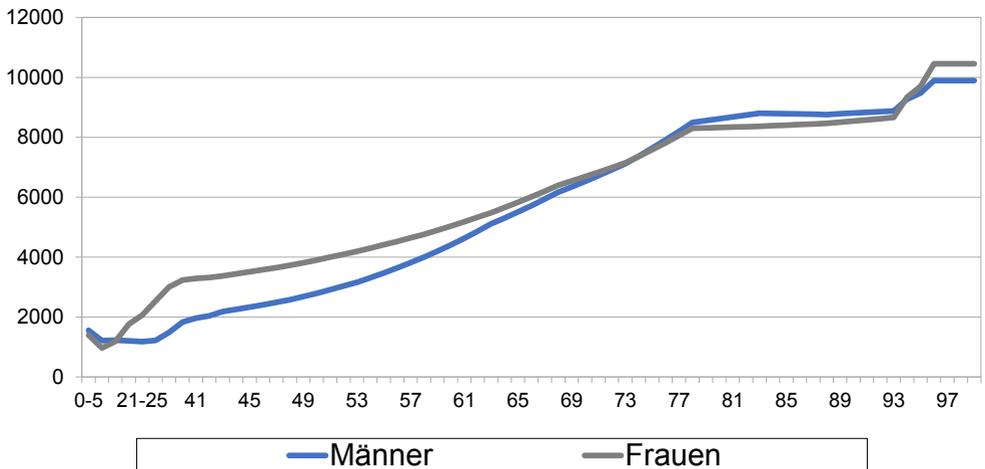


<sup>8</sup> Die zugrundeliegende Statistik des BFS «Kosten und Leistungen des Gesundheitswesens nach Alter und Geschlecht» endet mit der Alterskohorte 96 Jahre und mehr.

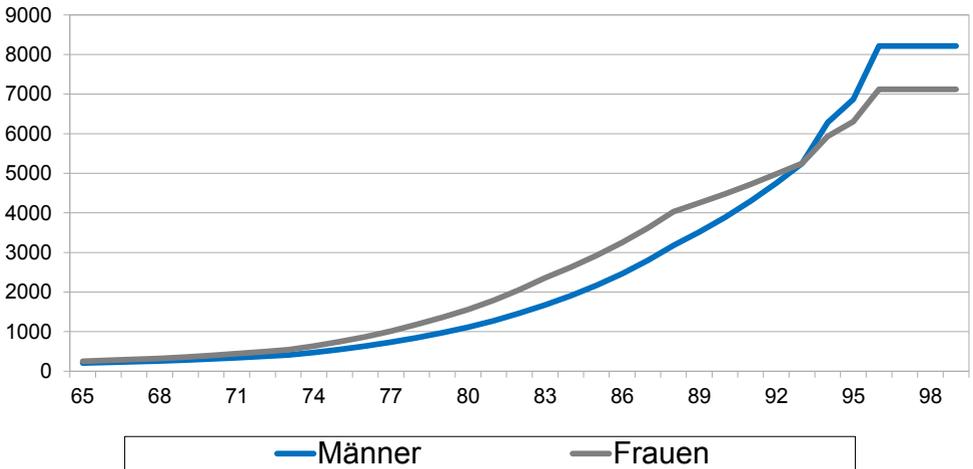
**Grafik 3b: Ausgabenprofil stationäre Behandlung in Pflegeheimen – Basisjahr 2013 (CHF)**



**Grafik 3c: Ausgabenprofil ambulante Behandlung Gesundheit ohne Langzeitpflege – Basisjahr 2013 (CHF)**



**Grafik 3d: Ausgabenprofil ambulante Behandlung Langzeitpflege ab 65 Jahren – Basisjahr 2013 (CHF)**



Die Gesundheitsausgaben werden in der Regel als Verhältnis zum (Trend-) BIP ausgedrückt. Das BIP ist ein Indikator für das gesamtwirtschaftliche Einkommen. Mit dem Verhältnis der Gesundheitsausgaben zum BIP wird angezeigt, welchen Anteil ihres Einkommens eine Gesellschaft für die Gesundheit aufwendet. Damit lässt sich ausdrücken, inwieweit eine Zunahme der Gesundheitsausgaben eine Zusatzbelastung für die Gesellschaft als Ganzes und für einzelne Finanzierungsträger wie die öffentliche Hand und die OKP darstellt. Werden die Gesundheitsausgaben in Prozent des BIP ausgedrückt, kürzt sich zudem der Effekt des Bevölke-

rungswachstums auf die Gesundheitsausgaben heraus. Dies lässt sich anhand einer einfachen Überlegung verdeutlichen. Wird angenommen, dass alle Alterskohorten der Bevölkerung mit demselben Prozentsatz wachsen, ändert sich die Bevölkerungsstruktur nicht. Daher bleibt auch der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung konstant. Damit entspricht das durch die Zunahme der Erwerbsbevölkerung bedingte Wachstum des BIP praktisch demjenigen der Gesundheitsausgaben. Folglich hat die Bevölkerungsgrösse keinen Einfluss auf das Verhältnis zwischen Gesundheitsausgaben und BIP.

# 3 Kostentreiber und Szenarien

## 3.1 Kostentreiber im Gesundheitswesen

Als wesentliche Determinanten der Gesundheitsausgaben in entwickelten Volkswirtschaften werden in der Literatur die Alterung, der Gesundheitszustand der Bevölkerung (Morbidität), die Nähe zum Tod (Mortalität), die Einkommensentwicklung, der medizinisch-technische Fortschritt, die Baumolsche Kostenkrankheit, sowie institutionelle und politische Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens, wie z.B. die Versicherungsdeckung der Bevölkerung oder die Vergütungssysteme der Leistungserbringer, diskutiert. Jedoch ist das Ausmass des Zusammenhangs zwischen den Einflussfaktoren und den Gesundheitsausgaben häufig nicht eindeutig.<sup>9</sup>

### *Alterung und Gesundheitszustand*

In den vorliegenden Projektionen sollen neben den unmittelbaren Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Gesundheitsausgaben diejenigen Effekte dargestellt werden, welche über eine Veränderung des Gesundheitszustands (Morbidität) einer alternden Bevölke-

rung ausgabenwirksam werden können. Dabei stellt sich die Frage, wie sich die Morbidität der Bevölkerung mit der zunehmenden Lebenserwartung verändert. Im Wesentlichen haben sich dazu mehrere konkurrierende Hypothesen herauskristallisiert. Gemäss der These einer reinen Morbiditätsausweitung, einem sogenannten «Pure Ageing», werden die zusätzlich gewonnenen Lebensjahre nicht in guter Gesundheit verbracht werden (Gruenberg 1977). Der Gesundheitszustand der Bevölkerung verschlechtert sich. Die These der relativen Verringerung der Morbidität, ein sogenanntes «Healthy Ageing», besagt, dass sich die in Krankheit oder Pflegebedürftigkeit verbrachte Lebenszeit nicht verändert. Jedoch wird die gewonnene Lebenszeit in einem guten Gesundheitszustand verbracht (Manton 1982). Die These einer absoluten Reduktion der Morbidität bei steigender Lebenserwartung wird von Fries (1980; 1989) vertreten. Aufgrund besserer Technologie und besserer Prävention kann die in Krankheit oder Pflegebedürftigkeit verbrachte Lebenszeit sogar komprimiert werden. Die in guter Gesundheit verbrachte Lebenszeit nimmt

---

9 Für einen Überblick, vgl. Martín et al. (2011), De la Maisonneuve und Oliveira Martins (2014), sowie Gerdtham und Jönsson (2000).

stärker als die Lebenserwartung zu. Da es über die Interaktion von zunehmender Lebenserwartung und Morbiditätsentwicklung in der Empirie keine eindeutigen Erkenntnisse gibt, werden Szenarien mit unterschiedlichen Annahmen bezüglich der Veränderung der Morbidität unterstellt.

*Einkommensentwicklung, medizinischer Fortschritt und Baumolsche Kostenkrankheit*

Neben den Auswirkungen des demografischen Wandels sollen die Effekte wichtiger nicht-demografischer Kostentreiber aufgezeigt werden. Als erstem nicht-demografischem Einflussfaktor wird dem empirisch beobachtbaren Zusammenhang zwischen der gesamtwirtschaftlichen Einkommensentwicklung und dem Wachstum der Gesundheitsausgaben Rechnung getragen. So stiegen in der Vergangenheit Letztere gegenüber dem gesamtwirtschaftlichen Einkommen überproportional an. Dieser Zusammenhang erfasst nachfrage- wie auch angebotsseitige Effekte, wie

zum Beispiel Ansprüche der Bevölkerung an das Gesundheitswesen und den medizinisch-technischen Fortschritt. Da sich der medizinisch-technische Fortschritt empirisch nur sehr schwer quantifizieren lässt, wird in den vorliegenden Projektionen davon ausgegangen, dass der Kosteneffekt des medizinisch-technischen Fortschritts mit Hilfe der gesamtwirtschaftlichen Einkommensentwicklung indirekt erfasst werden kann. So bestehen gemäss Smith et al. (2009) enge Interdependenzen zwischen dem medizinisch-technischen Fortschritt und dem gesamtwirtschaftlichen Einkommen: Mit zunehmenden Wohlstand einer Gesellschaft kann davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage nach medizinischen Innovationen steigt («demand pull»). Gleichzeitig erweitern sich mit zunehmendem Wohlstand die Absatzmöglichkeiten für Gesundheitsleistungen, was den Anreiz zu Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen erhöht («supply push»). Kasten 1 gibt einen kurzen Überblick über den Zusammenhang zwischen Einkommensentwicklung und Gesundheitsausgaben.

*Kasten 1: Überblick zur Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben*

Eine zentrale Frage ist, ob die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen (und damit die Gesundheitsausgaben) überproportional zum Einkommen ansteigt und somit Gesundheitsleistungen ein sogenanntes Luxusgut darstellen. Auf individueller Ebene hängt die Höhe der Einkommenselastizität stark von der Versicherungsdeckung ab. Je grösser diese ist, desto weniger sensitiv reagiert die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen auf Veränderungen des Einkommens. Die Budgetrestriktion greift bei Versicherungsdeckung entsprechend erst auf Ebene des Versicherungspools. Da in vielen entwickelten Volkswirtschaften ein Versicherungsobligatorium besteht, lässt sich empirisch ein starker positiver Zusammenhang eher nur auf der aggregierten, makroökonomischen Ebene feststellen. Darüber hinaus erfasst das individuelle Einkommen den medizinisch-technischen Fortschritt nur unvollständig – dies ändert sich, wenn das gesamtwirtschaftliche Einkommen betrachtet wird.

Frühe empirische Arbeiten legen nahe, dass Gesundheitsleistungen ein sogenanntes notwendiges Gut auf individueller Ebene und ein Luxusgut auf aggregierter Ebene darstellen (siehe Gerdtham und Jönsson 2000). Ein klarer Konsens über eine präzise Schätzung der Einkommenselastizität auf aggregierter Ebene existiert jedoch nicht. Neuere Studien basieren oftmals auf umfangreicheren Datengrundlagen und verwenden fortgeschrittene empirische Methoden um Probleme wie Verzerrung durch das Vernachlässigen wichtiger Bestimmungsfaktoren oder Endogenität zu adressieren. Diese Studien suggerieren meist eine Einkommenselastizität, welche etwas unter 1 liegt (vgl. Baltagi und Moscone 2010, Hartwig und Sturm 2014, De la Maissonneuve und Oliveira Martins 2014 für OECD-Panelanalysen, Medeiros und Schwierz für die Europäische Union 2013, Moscone und Tosetti 2010 und Acemoglu et al. 2013 für Panelanalysen in den USA, sowie Costa-Font et al. 2011 für eine Metaregressionsanalyse).

Für die Schweiz zeigt Colombier (2016) in einer Zeitreihenanalyse für die gesamten Gesundheitsausgaben eine systematisch positive partielle Korrelation mit dem gesamtwirtschaftlichen Einkommen, deren Einkommenselastizität um 1 herum liegt. Für einen kantonalen Paneldatensatz für den Zeitraum 1970–2012 finden Braendle und Colombier (2016), in Einklang mit den Ergebnissen der neueren Forschungsliteratur, eine robuste partielle Korrelati-

on zwischen dem Einkommen und den kantonalen Gesundheitsausgaben, die geschätzte Einkommenselastizität liegt dabei leicht unter eins. Vatter und Ruefli (2003), welche die Determinanten der Gesundheitsausgaben für einen Querschnitt von Kantonen und Kommunen für die Jahre von 1994 bis 1999 untersuchen, finden eine positive partielle Korrelation zwischen dem kantonalen Einkommen und den öffentlichen Gesundheitsausgaben. Für die OKP-Ausgaben finden die Autoren eine positive, aber nicht signifikante partielle Korrelation. Crivelli et al. (2006) und Reich et al. (2012) untersuchen die Summe aus den Gesundheitsausgaben der Kantone und den OKP-Ausgaben auf der kantonalen Ebene. Für einen deutlich kürzeren Zeitraum, 1996 bis 2002 bzw. von 1997 bis 2007 (aufgrund des Einbezugs der OKP-Daten), können diese Studien keinen positiven Zusammenhang zwischen dem kantonalen Einkommen und den Gesundheitsausgaben zeigen.

Der zweite Faktor betrifft die Produktivitätsentwicklung im Gesundheitswesen. Empirisch ist diese schwierig zu messen und dürfte je nach Bereich unterschiedlich sein. So dürften die Produktivitätsfortschritte in der arbeitsintensiven Langzeitpflege gering sein, während im kapital- und technologieintensiveren Spitalsektor eher Produktivitätsfortschritte zu erwarten sind. Ein im Vergleich zur Gesamtwirtschaft geringeres Produktivitätswachstum erzeugt einen Kostendruck, wenn die Löhne im

Gesundheitswesen längerfristig im Gleichschritt mit den Löhnen in der übrigen Wirtschaft wachsen. Bei einer relativ unelastischen Nachfrage nach Gesundheitsleistungen steigen als Folge die Preise im Gesundheitswesen stärker als in der übrigen Volkswirtschaft. Dieser Preiseffekt wird in der Gesundheitsökonomik als Baumoleffekt bezeichnet (Baumol 1967). Diesem Effekt wird vorwiegend für die Langzeitpflege eine hohe Bedeutung beigemessen.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Empirische Schätzungen für die Schweiz deuten darauf hin, dass dieser Effekt im Gesundheitswesen nur partiell wirksam ist (vgl. Colombier 2016). Panelanalysen für die OECD-Länder (Hartwig und Sturm 2014; Colombier 2017, Hartwig 2008) und für die US-Bundesstaaten (Bates und Santerre 2013) unterstreichen die Bedeutung des Baumoleffekts für das Gesundheitsausgabenwachstum.

### *Nicht berücksichtigte Determinanten und Trends*

Die These, dass nicht die Alterung selbst, sondern die Nähe zum Tod die Gesundheitskosten in die Höhe treibt, findet in der gesundheitsökonomischen Literatur erhebliche Beachtung («Red-Herring»-These).<sup>11</sup> Danach sind die Ausgaben pro Kopf für Personen, welche sich nahe dem Tod (Todesfälle) befinden, deutlich höher als für diejenigen, welche noch länger leben (Überlebende). Gemäss der «Red-Herring»-These überschätzen Ausgabenprojektionen ohne Unterscheidung zwischen Todesfällen und Überlebenden, den Alterungseffekt.<sup>12</sup> Allerdings werden in den entsprechenden empirischen Analysen sowohl die zeitliche als auch die makroökonomische Dimension vernachlässigt, was zu veränderten Schlussfolgerungen führt. Breyer et al. (2015) zeigen, dass die «Red-Herring»-Literatur die Effekte einer stetig steigenden Lebenserwartung auf die Gesundheitsausgaben vernachlässigt. So werden mit zunehmender Lebenserwartung Eingriffe, z.B. Hüftoperationen, auch bei

höherem Lebensalter lohnenswert. Breyer et al. (2015) können den Ausgabenanstieg aufgrund der Alterung durch diesen von ihnen als «Eubie-Blake» bezeichneten Effekt für einen Datensatz der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland nachweisen. Colombier und Weber (2011) zeigen für Schweizer Daten zudem, dass die Ausgaben pro Todesfall im hohen Alter (ab ca. 90 Jahren) unter die Ausgaben pro Überlebende fallen. Folglich ist a priori nicht klar, ob Todesfallkosten eine dämpfende oder verschärfende Wirkung auf die Gesamtausgaben haben. Gemäss den Demografieszenarien des BFS steigt mit zunehmender Lebenserwartung die Anzahl Hochbetagter stetig. Entsprechend fiel der Alterungseffekt in einer früheren Auflage der Ausgabenprojektionen mit Berücksichtigung von Todesfällen und Überlebenden kaum schwächer aus als ohne diese Unterscheidung (vgl. Colombier und Weber 2011). Van Baal und Wong (2012) kommen für die Niederlande zu einem ähnlichen Ergebnis und zeigen, dass die Projektionen nicht sehr sensitiv auf den Einbezug der

---

11 «Red Herring» kann aus dem Englischen als «falsche Fährte» übersetzt werden. Die Gesundheitspolitik ist demnach mit dem Alterungseffekt auf eine falsche Fährte gesetzt worden. Siehe z.B. Zweifel et al. (1999).

12 Vgl. Stearns und Norton (2004), Polder et al. (2006) oder Breyer und Felder (2006).

Todesfallkosten reagieren.<sup>13</sup> Angesichts des zusätzlichen Daten- und Modellierungsaufwands wird in die vorliegenden Projektionen von der Berücksichtigung der Todesfallkosten abgesehen.

Darüber hinaus spielen institutionelle und politische Rahmenbedingungen eine Rolle für die Entwicklung der Gesundheitsausgaben. Eine Vielzahl von institutionellen Unterschieden ist Gegenstand der vergleichenden gesundheitsökonomischen Literatur. Prominente Beispiele sind hier Auswirkungen unterschiedlicher Versicherungs- und Finanzierungsregime, unterschiedliche Vergütungssysteme für Leistungserbringer oder die Rolle von Hausarztmodellen. Eindeutige (empirische) Schlussfolgerungen bezüglich ihrer Kostenwirkung sind jedoch oftmals nicht möglich. Im Rahmen der vorliegenden Projektionen werden keine diesbezüglichen Szenarien gebildet und es wird von den geltenden Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen ausgegangen.

Weiterhin bleiben Trends wie die stetige Abkehr von der Pflege älterer Personen in der Familie aufgrund der

zunehmenden Erwerbstätigkeit von Frauen, was mit einer zunehmenden Belastung der institutionellen Pflege (Pflegeheime und Spitex) einhergeht, oder medizinische Innovationen, welche eine Verschiebung zugunsten des ambulanten Gesundheitssektors bedeuten, wie mikroinvasive Operationen, unberücksichtigt. Die Unsicherheit über das Ausmass und die Andauer dieser Trends ist sehr hoch. So wird im Referenzszenario des BFS (A-00-2015) angenommen, dass die Erwerbstätigenquote der Frau (gemessen in VZÄ) zwischen 2015 und 2045 kaum mehr ansteigen wird, nämlich von gut 40 Prozent auf 42 Prozent (vgl. BFS 2015a, Tabelle TA13). Dies lässt keine klare Aussage über einen zukünftig anhaltenden Trend von der Pflege älterer Personen in der Familie hin zur institutionellen Pflege zu.

### 3.2 Szenarien

Für die oben beschriebenen Kostentreiber werden für die Projektionen der Gesundheitsausgaben ohne Langzeitpflege folgende Annahmen getroffen.

---

13 Eine aktuelle Diskussion wird in Felder (2013) präsentiert.

- *Referenzszenario*: Für die Veränderung des Gesundheitszustands wird für den Gesundheitsbereich angenommen, dass die gewonnenen Lebensjahre hälftig in einem guten Gesundheitszustand und hälftig in einem schlechten Gesundheitszustand verbracht werden. Zudem beeinflusst die Zunahme des gesamtwirtschaftlichen Einkommens den Anstieg der Gesundheitsausgaben über nachfrage- und angebotsseitige Effekte überproportional. Es wird eine Einkommenselastizität von 1,1 unterstellt. Der Baumoleffekt wird nicht berücksichtigt. Die Bevölkerung wird mit dem Szenario A-00-2015 des BFS fortgeschrieben.
- Im Szenario *Pure Ageing* wird abweichend unterstellt, dass die Bevölkerung die zusätzlichen Lebensjahre in einem schlechten Gesundheitszustand erlebt (Morbiditätsausweitung).
- Im Szenario *Healthy Ageing* verbringt die Bevölkerung die gewonnenen Lebensjahre in einem guten Zustand (relative Verringerung der Morbidität).
- *Migrationsszenario*: Im Unterschied zum Referenzszenario basiert das Szenario Migration auf dem Bevölkerungsszenario A-06-2015, welches eine höhere Nettoeinwanderung unterstellt. Aufgrund der stärkeren Zunahme der Erwerbsbevölkerung nimmt die wirtschaftliche Dynamik gegenüber dem Referenzszenario zu.
- *Baumolszenario*: Abweichend vom Referenzszenario wird unterstellt, dass der Baumoleffekt wirksam ist. Es wird angenommen, dass der Produktivitätsfortschritt in der Gesundheit ohne Langzeitpflege um rund 40 Prozent langsamer als in der Gesamtwirtschaft ist.
- *Erweitertes Baumolszenario*: Im Bereich Gesundheit ohne Langzeitpflege wird ein Baumoleffekt von 60 Prozent angenommen. Der Produktivitätsfortschritt im Bereich GoL hinkt dem gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt um 60 Prozent hinterher.<sup>14</sup> Der Bereich Langzeitpflege erfährt einen geringen Produktivitätsfortschritt

---

14 Gemäss einer empirischen Analyse für die Schweiz ist dies der mit der Stichprobe noch vereinbare höchstmögliche Schätzwert für den Baumoleffekt (vgl. Colombier 2016).

von 25 Prozent des gesamtwirtschaftlichen Durchschnitts. Der Baumoleffekt spielt im Langzeitpflegebereich nur zu 75 Prozent. Diese Grössenordnung orientiert sich am Anteil der Personalkosten im Pflegeheimbereich (vgl. Credit Suisse 2015, S. 27).

- *Kostendruckszenario:* In diesem Szenario wird davon ausgegangen, dass die nicht-demografischen Kostendeterminanten wie der medizinisch-technische Fortschritt, eine Zunahme der Ärztedichte verbunden mit den im Gesundheitssystem gegebenen ausgabensteigernden Anreizen oder steigende Ansprüche der Bevölkerung an das Gesundheitswesen, ein deutlich stärkeres Ausgabenwachstum hervorrufen. Dies übersetzt sich darin, dass die Ausgaben in Folge des wachsenden Einkommens stärker ansteigen. In Anlehnung an das

entsprechende Szenario der Europäischen Kommission wird die Annahme einer Einkommenselastizität von 1,4 getroffen (vgl. AWG 2015, S. 126).

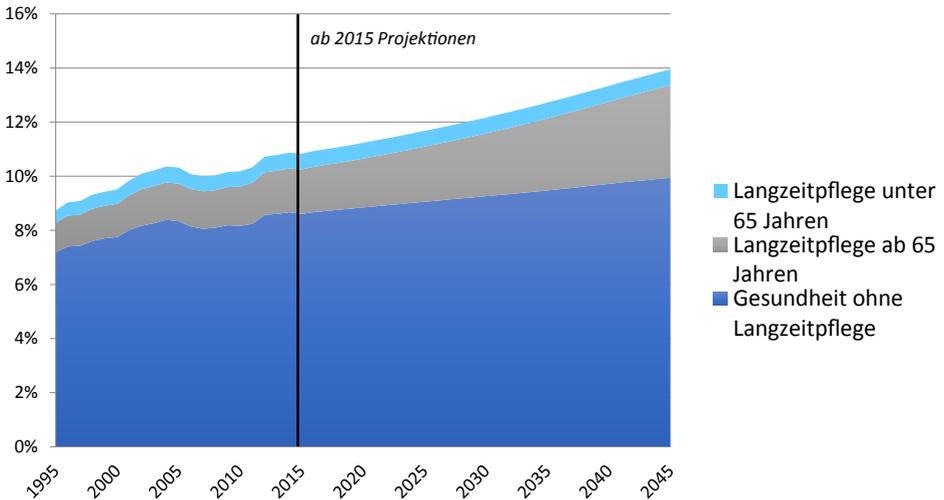
Für die Szenarien in der Langzeitpflege wurden analog zum Gesundheitswesen ohne Langzeitpflege dieselben Annahmen bezüglich der Demografie und der Morbidität, das heisst der Pflegebedürftigkeit, getroffen. Abgesehen vom erweiterten Baumolszenario wird in den Szenarien für die Langzeitpflege jedoch davon ausgegangen, dass keine Produktivitätsfortschritte erzielbar sind und somit der Baumoleffekt vollständig wirksam ist. Zudem spielt in der Langzeitpflege kein Einkommenseffekt, da die Pflegebedürftigkeit nicht freiwillig und unabhängig vom Einkommen eintritt. Entsprechend wird für die Langzeitpflege kein Kostendruckszenario konstruiert.

# 4 Gesamtausgaben für die Gesundheit

Die Projektionen der Gesundheitsausgaben zeigen, dass sich die Entwicklung der Vergangenheit fortsetzt. Die Ausgaben steigen gemäss Referenzszenario von 10,8 Prozent im Jahr 2013 auf 14,0 Prozent des BIP im Jahr 2045 an (vgl. Grafik 4). Für die Jahre von 1995 bis 2013 ist ein Anstieg der Gesundheitsausgaben von 8,7 Prozent auf 10,8 Prozent des, um die Konjunktur bereinigten, BIP zu verzeichnen. Für den betrachteten Zeitraum in der Vergangenheit lassen sich zwei Phasen unterscheiden. Zwischen 1995 und 2004 weitet sich der Gesundheitssektor stark aus. Die Ausgaben steigen um 1,7 Prozent des BIP. Danach nimmt der Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP sogar ab und übersteigt erst 2012 wieder das Niveau aus dem Jahr 2004. Diese Entwicklung lässt sich im Wesentlichen dadurch erklären, dass das

nominale Wirtschaftswachstum zwischen 2005 und 2013 mit einem jährlichen Anstieg im Durchschnitt von 3,0 Prozent deutlich über dem des Zeitraums von 1995 bis 2004 mit 2,2 Prozent lag. Zugleich verlangsamte sich die durchschnittliche jährliche Zunahme der Gesundheitsausgaben leicht von 4,0 Prozent auf 3,5 Prozent. Letzteres ist darauf zurückzuführen, dass sich die Dynamik der Ausgaben für ambulante und stationäre Gesundheitsdienstleistungen (ohne Langzeitpflege) deutlich verlangsamt hat, von 4,1 Prozent auf 3,4 Prozent. Das jährliche Wachstum der Pflegeausgaben verharrte hingegen unverändert bei rund 4,7 Prozent. So nahm der Anteil der Ausgaben für die Langzeitpflege am Total der Gesundheitsausgaben zwischen 2005 und 2013 von 13 auf 15 Prozent zu, während dieser zwischen 1995 und 2004 nur um 1 Prozentpunkt stieg.

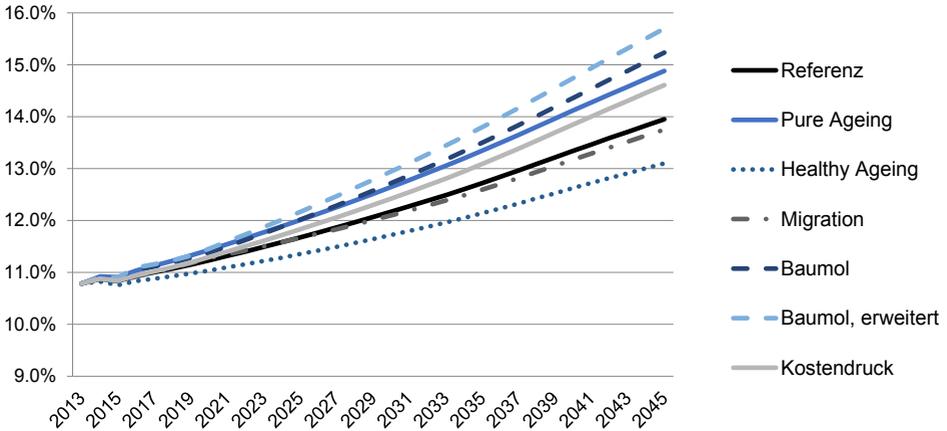
**Grafik 4: Gesundheitsausgaben nach Bereichen von 1995–2013 und im Referenzszenario (in BIP-%)**



Der Trend zu einer deutlich stärkeren Ausgabendynamik für die Langzeitpflege (ab 65 Jahren) als für die Gesundheit ohne Langzeitpflege setzt sich gemäss dem Referenzszenario in der Zukunft fort. Die Ausgaben für die Langzeitpflege (ab 65 Jahren) steigen gemessen in Prozent des BIP, um gut das Doppelte von 1,6 Prozent auf 3,4 Prozent, während die Gesundheitsausgaben von 8,6 Prozent auf 9,9 Prozent steigen. Zum einen schlägt sich der demografische Wandel (Alterung inklusive der

damit verbundenen Änderung des Gesundheitszustands) in einem viel stärkeren Ausmass in der Langzeitpflege nieder (72% des Ausgabenanstiegs) als im restlichen Gesundheitswesen (knapp 60% des Ausgabenanstiegs). Zum anderen wachsen die Ausgaben für die Langzeitpflege teuerungsbereinigt aufgrund des Baumoleffekts um 1,2 Prozent jährlich, während die Ausgaben für die Gesundheit aufgrund des zunehmenden BIP pro Kopf nur um knapp 0,9 Prozent jährlich zunehmen.

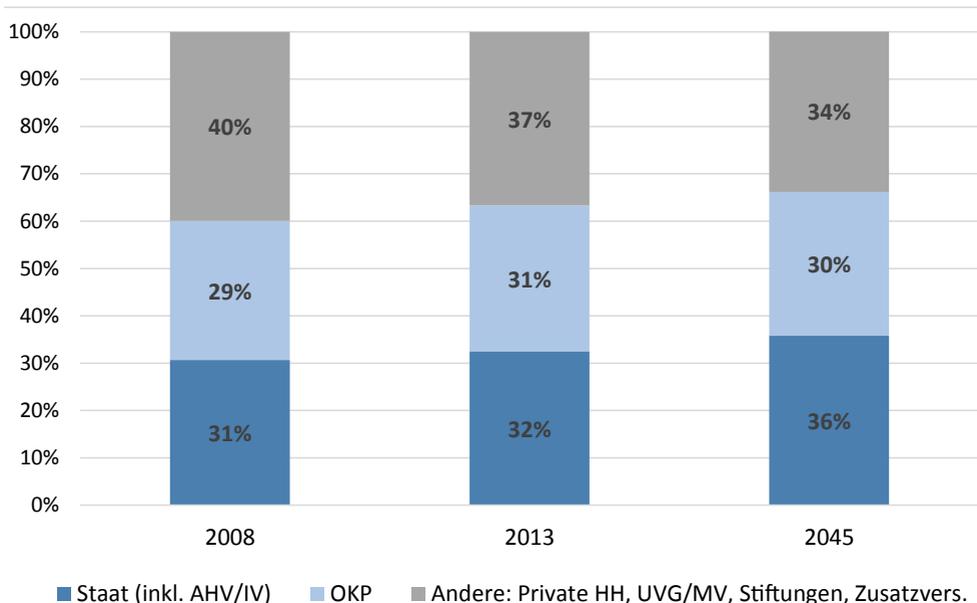
**Grafik 5: Szenarien Ausgaben gesamtes Gesundheitswesen 2013–2045 (in BIP-%)**



Um die Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung der Gesundheitsausgaben abzubilden, werden die verschiedenen Szenarien herangezogen (vgl. Grafik 5). Im optimistischsten Szenario, dem Healthy Ageing, steigen die Gesundheitsausgaben dank eines besseren Gesundheitszustand der Bevölkerung bis zum Jahr 2045 statt auf 14,0 Prozent des BIP

wie im Referenzszenario nur auf 13,1 Prozent des BIP an. Im pessimistischsten Szenario, dem erweiterten Baumolszenario, nehmen die Gesundheitsausgaben bis 2045 auf 15,7 Prozent des BIP zu. Der ausgeprägte Baumoleffekt im größeren Bereich GoL trägt wesentlich zu diesem Anstieg bei.

**Grafik 6: Aufteilung der Ausgaben nach Finanzierungsträgern von 2008–2013 und im Referenzszenario (in %)**



Die Aufteilung der Gesundheitsausgaben nach Finanzierungsträgern in Grafik 6 zeigt, dass der Anteil der Ausgaben, welche von der OKP und dem Staat getätigt werden, zwischen 2008 und 2013 von 60 Prozent auf 63 Prozent zugenommen hat.<sup>15</sup> Dies ist insbesondere auf die gesundheitspolitischen Reformen, die neue

Pflegefinanzierung und die neue Spitalfinanzierung («Swiss DRG») zurückzuführen, welche 2011 respektive 2012 eingeführt worden sind. Gemäss den Projektionen steigen die staatlichen Gesundheitsausgaben bis zum Jahr 2045 auch im Vergleich zu den Ausgaben der OKP deutlich überproportional an. Dies ist

<sup>15</sup> Für eine detaillierte Übersicht der Ausgabenentwicklung im Referenzszenario nach Gesundheitsbereichen und Finanzierungsträgern vgl. Tabellenanhang, Tabelle A2.

primär dadurch zu erklären, dass der Anteil der Ausgaben für die Langzeitpflege ab 65 Jahren beim Staat im Basisjahr 2013 mit 23 Prozent wesentlich höher ist als bei der OKP mit 9 Prozent und im gesamten Gesundheitswesen mit 15 Prozent.

#### 4.1 Gesundheit ohne Langzeitpflege (GoL)

Unter den Bereich GoL werden die Ausgaben für stationäre Behandlung in Krankenhäusern (Spitäler, psychiatrische Kliniken), die ambulante Behandlung (in Arztpraxen und Krankenhäusern, Physio-, Psychotherapie), Arzneimittel, therapeutische Apparate, Zahnbehandlung, Verwaltung, Prävention und andere Leistungen wie Laborleistungen und Transport und Rettung gefasst. Die Ausgaben für Verwaltung, Prävention und andere Leistungen, welche im Basisjahr 2013 rund 18 Prozent der Ausgaben der GoL ausmachten,

werden mit dem BIP fortgeschrieben, da diese nicht denselben Kostentreibern wie die anderen Bereiche des Gesundheitswesens ausgesetzt sind. Der Einfachheit halber wird mit den Ausgaben für die Zahnbehandlung, welche für die Ausgaben der öffentlichen Hand und der OKP vernachlässigbar sind, und den Ausgaben für Institutionen für Behinderte und andere Institutionen analog verfahren.<sup>16</sup>

Gemäss dem Referenzszenario steigen die Ausgaben der GoL von 8,6 Prozent des BIP im Jahr 2013 auf 9,9 Prozent des BIP im Jahr 2045 (vgl. Grafik 7). Die Ausgaben für die stationäre Behandlung in den Spitälern und für die ambulante Behandlung steigen aufgrund verschiedener Ausgabenprofile im Basisjahr unterschiedlich stark (vgl. Grafiken 3a und 3c). Die Ausgaben für die ambulante Behandlung nehmen im betrachteten Zeitraum von 4,3 Prozent auf

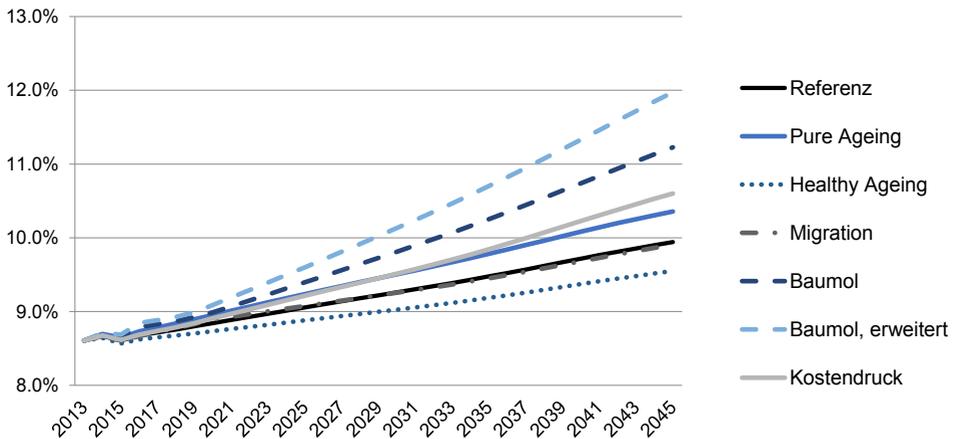
---

16 Der Anteil der Ausgaben für die Zahnbehandlung an den öffentlichen Ausgaben ist mit 1 Prozent derzeit sehr gering und liegt für die OKP mit 0,3 Prozent der Ausgaben sogar noch tiefer. Neben den Institutionen für Behinderte umfasst die Rubrik «Institutionen für Behinderte und andere Institutionen» Einrichtungen für Suchtkranke und Menschen mit psychosozialen Problemen. Unter diese Rubrik fallen damit Ausgaben für die Langzeitpflege unter 65-Jähriger, die Kurzzeitpflege und medizinische Leistungen, was eine eindeutige Zuordnung erschwert. Aus Vereinfachungsgründen wurde diese Rubrik den restlichen Ausgaben im Bereich GoL zugeschrieben. Im Jahr 2013 betragen diese Ausgaben knapp 0,6 Prozent des BIP.

4,9 Prozent des BIP zu. Die Ausgaben für die Spitäler steigen von 3,0 Prozent im Jahr 2013 auf 3,7 Prozent des BIP im Jahr 2045 an. Dabei ist die Ausgabendynamik bei den Spitälern mit im jährlichen Mittel nominal 3,0 Prozent Wachstum etwas höher als bei der ambulanten Behandlung (2,8%). Damit nimmt die relative

Bedeutung der Spitaliausgaben aufgrund der alternden Bevölkerung leicht zu. Das relative Gewicht der restlichen Gesundheitsausgaben, etwa für die Verwaltung und die Prävention, sinkt leicht. Der Anteil der Ausgaben für die ambulante Behandlung bleibt konstant.

**Grafik 7: Szenarien Gesundheitsausgaben ohne Langzeitpflege 2013–2045 (in BIP-%)**



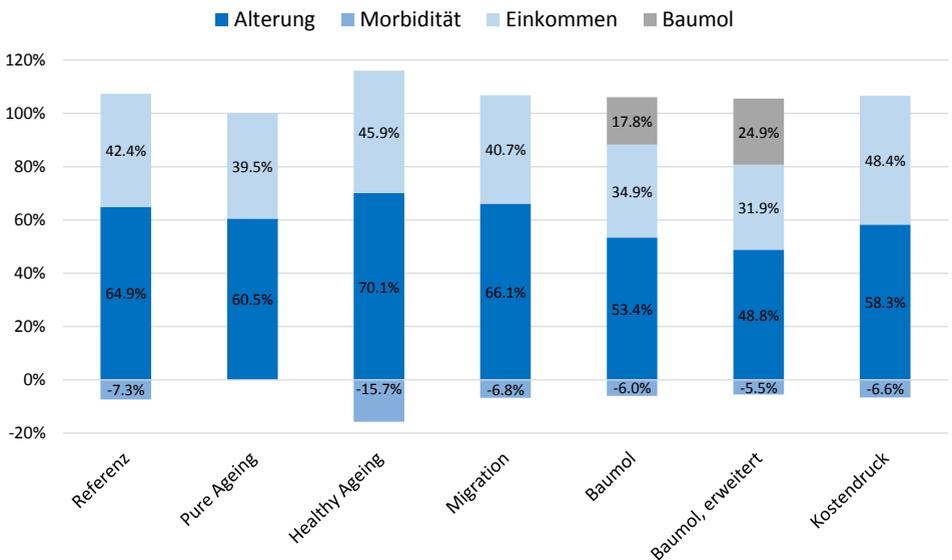
Die Spannweite zwischen dem optimistischsten Szenario Healthy-Ageing und dem pessimistischsten erweiterten Baumolszenario beträgt im Jahr 2045 2,4 Prozent des BIP (vgl. Grafik 7). Auffällig ist, dass sich Veränderungen über die Annahmen bezüglich des Baumoleffekts und der

Einkommenselastizität stärker auf die Ausgabenentwicklung im Bereich GoL auswirken als eine veränderte Morbiditätsannahme bei zunehmender Lebenserwartung. Im Pure-Ageing-Szenario wachsen die Ausgaben bis 2045 stärker als im Referenzszenario und steigen auf 10,4

Prozent des BIP an (vs. 9,9% des BIP im Referenzszenario). Für das Kostendruckszenario, das Baumol- und erweiterte Baumolszenario sind die Differenzen zum Referenzszenario mit +0,7 Prozent, +1,3 Prozent und +2 Prozent des BIP deutlich höher. Diese Szenarien zeigen, dass aufgrund nicht-demografischer Einflussfaktoren wie dem Baumoleffekt oder dem medizinisch-technischen Fortschritt längerfristig ein höherer Kostendruck als im Referenzszenario entstehen kann. Der Ausgabenanstieg im Kostendruckszenario ist schwächer als in den Baumolszenarien, da das Pro-Kopf-Einkommen teuerungsbereinigt im jährlichen Mittel mit 0,9 Prozent weniger stark zunimmt als die Produktivität und damit die Löhne mit 1,2 Prozent. Während die Entwicklung von Arbeitsproduktivität und Löhnen zentral für den Baumoleffekt ist, wird die Wirkung der anderen nicht-demografischen Kostentreiber wie der

medizinisch-technische Fortschritt über das Pro-Kopf-Einkommen in den vorliegenden Projektionen erfasst. Ein gesundes Altern, wie im Healthy-Ageing-Szenario angenommen, würde den Ausgabenanstieg im Bereich GoL bis 2045 um knapp 0,4 Prozent des BIP verlangsamen. Kaum Einfluss hat hingegen eine erhöhte Nettozuwanderung, wie sie im Migrationsszenario angenommen wird. Die Nettozuwanderung besteht annahmegemäss primär aus Personen im erwerbsfähigen Alter. Als Folge ändert sich die Altersstruktur der Bevölkerung woraus zwei sich praktisch neutralisierende Effekte auf die GoL-Ausgaben im Verhältnis zum BIP resultieren. Zum einen steigt die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen aufgrund der grösseren Bevölkerung, zum andren nimmt das aggregierte BIP stärker als im Referenzszenario zu, da hauptsächlich Personen im erwerbsfähigen Alter einwandern.

**Grafik 8: Beiträge zum teuerungsbereinigten Gesundheitsausgabenanstieg 2013–2045 (in %)**



Unabhängig vom unterstellten Szenario trägt die Alterung am stärksten zum Anstieg der teuerungsbereinigten Ausgaben im Bereich GoL bei (vgl. Grafik 8). Je höher der Kostendruck von den nicht-demografischen Kostentreibern (Einkommens- und Baumoleffekt) ist, desto geringer fällt der relative Alterungseffekt aus. Wie aus der Aufteilung der Wachstumsbeiträge der beiden Baumolszenarien ablesbar ist, bleibt der Einkommenseffekt der stärkste nicht-demografi-

sche Kostentreiber. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Bereich GoL annahmegemäss nicht vollständig von der Baumolschen Kostenkrankheit betroffen ist.

## 4.2 Langzeitpflege ab 65 Jahren

Unter dem Bereich Langzeitpflege firmieren die Ausgaben für stationäre Leistungen in den Pflegeheimen und ambulante Leistungen der spitalexternen Pflege (Spitex). Zu beachten ist, dass sich die verwendete Definiti-

on der Langzeitpflege auf die Ausgaben für Personen ab 65 Jahren bezieht. Im Basisjahr 2013 belaufen sich die gesamten Ausgaben für die Langzeitpflege (ab 65 Jahren) auf 1,6 Prozent des BIP. Davon entfallen circa 85 Prozent auf die Pflegeheime und der Rest auf den Spitexbereich.

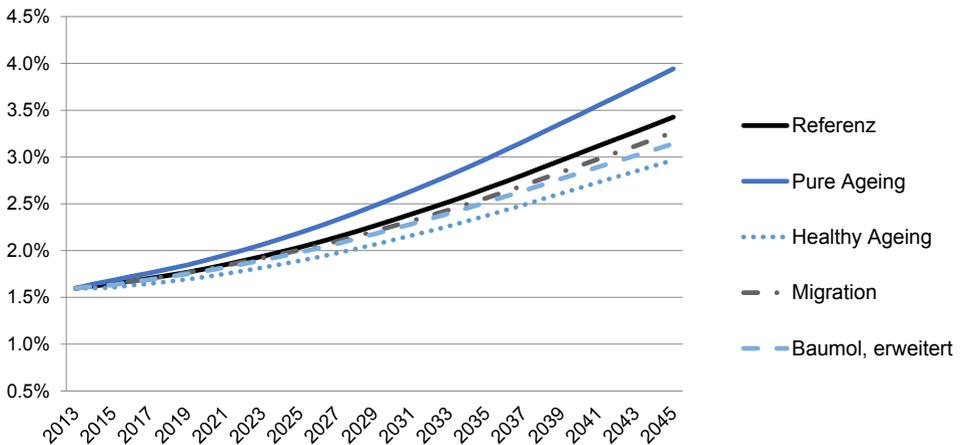
Die Langzeitpflege ist stärker von der Alterung der Gesellschaft betroffen als andere Bereiche des Gesundheitswesens. Die Alterung der geburtenstarken Jahrgänge von Ende der 1940er- bis Mitte der 1960er-Jahre und die weitere Zunahme der Lebenserwartung führt in den kommenden Jahrzehnten zu einem starken Anwachsen der Alterskohorten über 80. Die kostentreibende Wirkung der Demographie wird verstärkt durch die Lohnkostenentwicklung, da in den Szenarien für die Langzeitpflege davon ausgegangen wird, dass keine oder nur geringe Produktivitätsfortschritte in diesem arbeitsintensiven Bereich erzielbar sind. Mit einem vollständig wirksamen Baumoleffekt, d.h. ohne Produktivitätsfortschritte, kommt es in der LPF zu einem Kostenwachstum, bei welchem die Löhne des Gesundheitspersonals im Gleichschritt mit den Löhnen in der übrigen Wirtschaft steigen. Dieser vollständig wirksame Baumoleffekt und die Demografie führen über den gesam-

ten Projektionszeitraum zu einer durchschnittlichen nominalen Wachstumsrate von 4,8 Prozent pro Jahr im Referenzszenario - eine weitaus stärkere Dynamik als bei den Ausgaben für die GoL (2,8%). Gesamthaft steigen die Ausgaben für Langzeitpflege entsprechend bis 2045 auf 3,4 Prozent des BIP im Referenzszenario.

Die Veränderung der Pflegebedürftigkeit (Morbidity) ist einer der grössten Hebel, um die Ausgabenentwicklung in der Langzeitpflege zu beeinflussen (vgl. Grafik 9). Während die Ausgaben für die Langzeitpflege auf 3,9 Prozent des BIP im Jahr 2045 im Szenario «Pure Ageing» stark ansteigen, wachsen die Ausgaben im Szenario «Healthy Ageing» nur auf 3 Prozent des BIP an. Mit einer erhöhten Nettozuwanderung (Szenario «Migration») lässt sich der Ausgabenanstieg gegenüber dem Referenzszenario kaum dämpfen. Da die Nettozuwanderung primär aus Personen im erwerbsfähigen Alter besteht, steigt das BIP, was zu einer leichten Reduktion der Ausgaben für die Langzeitpflege im Verhältnis zum BIP führt. Im erweiterten Baumolszenario wird ein nur partieller Baumoleffekt in der Langzeitpflege unterstellt. Im Gegensatz zum Referenzszenario wird von einem gewissen Produktivitätsfortschritt in der Lang-

zeitpflege ausgegangen. Die Ausgaben für die Langzeitpflege werden in diesem Szenario für das Jahr 2045 auf 3,1 Prozent des BIP projiziert.

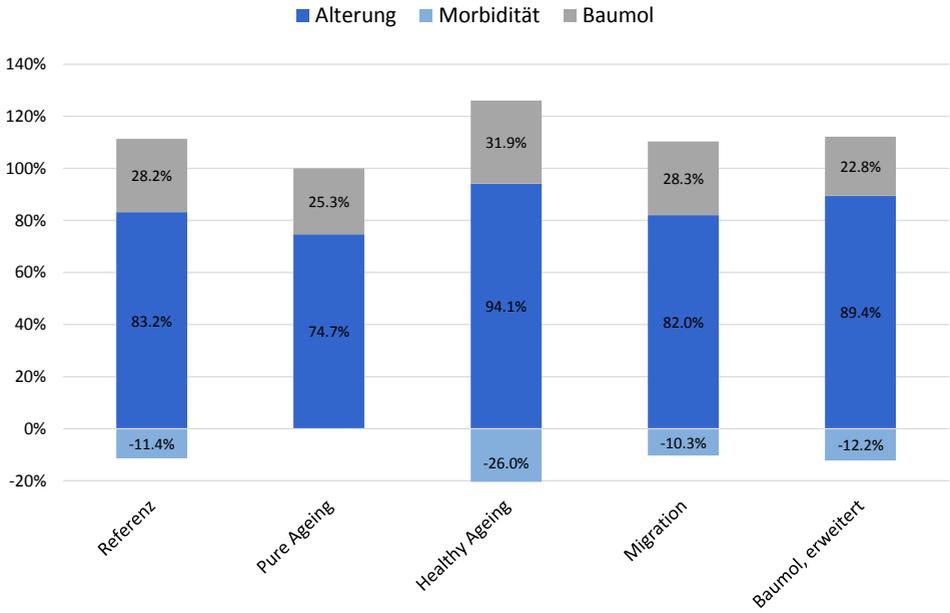
**Grafik 9: Szenarien Langzeitpflegeausgaben (ab 65 Jahren) 2013–2045 (in BIP-%)**



Betrachtet man die Beiträge der einzelnen Kostentreiber systematisch, wird deutlich, dass die Alterung und die Morbidität in der Langzeitpflege einen stärkeren Einfluss als in der Gesundheit ohne Langzeitpflege haben (vgl. Grafik 10). Die Alterung kann wie im Szenario «Healthy Ageing» bis zu 94 Prozent des preisbereinigten Ausgabenanstiegs bis 2045 erklären. Abgesehen vom Szenario «Pure Ageing» wird jedoch der kostentreibende Alterungseffekt in allen

Szenarien durch eine Verringerung der Pflegebedürftigkeit teilweise kompensiert. Im Fall des Szenario «Healthy Ageing» beträgt der Erklärungsbeitrag der demografischen Kostentreiber (Alterung plus Morbidität) somit 68 Prozent. Je nach Szenario kann zwischen knapp 23 Prozent («erweitertes Baumolszenario») und 32 Prozent («Healthy Ageing») des preisbereinigten Ausgabenanstiegs von 2009 bis 2045 durch den Baumoleffekt erklärt werden.

**Grafik 10: Beiträge zum teuerungsberinigten Ausgabenanstieg in der Langzeitpflege (ab 65 Jahren) 2013–2045 (in %)**



## 5 Öffentliche Gesundheitsausgaben

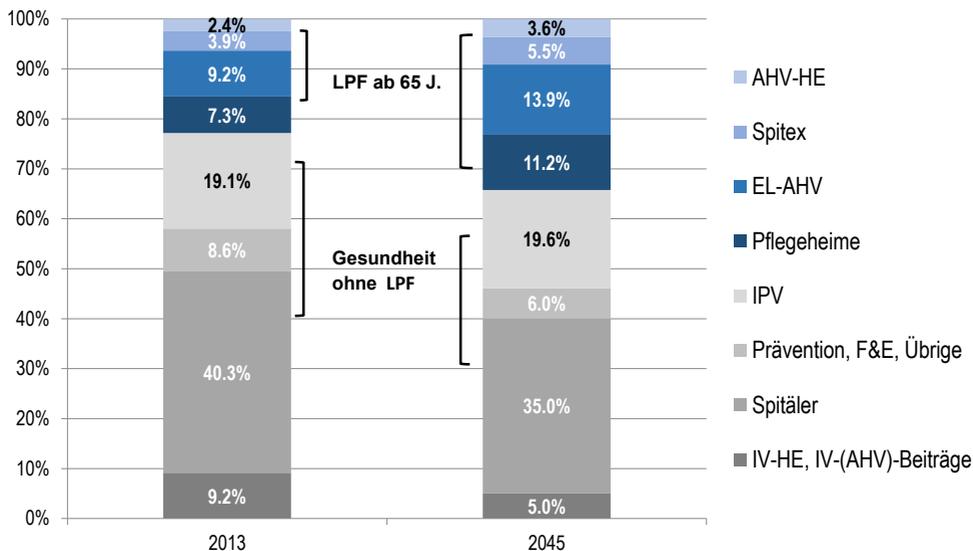
Zu den öffentlichen Ausgaben für die Gesundheit werden alle Beiträge des Bundes, der Kantone und Gemeinden sowie der Sozialversicherungen zur Finanzierung des Gesundheitswesens gezählt. Für die drei Staatsebenen werden dazu diejenigen Ausgaben berücksichtigt, welche in der Finanzstatistik unter der Funktion «Gesundheit» firmieren (EFV 2015). Hinzu kommen staatliche Transfers an private Haushalte, welche zur Finanzierung von Leistungen des Gesundheitswesens ausgerichtet werden, wie die individuelle Prämienverbilligung (IPV) oder die kantonalen Ergänzungsleistungen zur AHV (EL- AHV). Bei den Sozialversicherungen werden diejenigen Bereiche berücksichtigt, welche gemäss

volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung zum Sektor Staat zählen und Beiträge vom Staat beziehen. Damit schränkt sich der Kreis im Wesentlichen auf die AHV und IV ein.<sup>17</sup> Genauso wie die Gesamtausgaben werden die öffentlichen Ausgaben für die Gesundheit nach den Bereichen Gesundheit ohne Langzeitpflege und Langzeitpflege ab 65 Jahren unterteilt. Da die Ausgaben der IV die Finanzierung der Langzeitpflege unter 65 Jahren betreffen, werden die Beiträge der IV an die Gesundheit mit der für die IV projizierten Ausgabenentwicklung fortgeschrieben. Andere Beiträge der öffentlichen Hand an die Gesundheit, wie für Prävention oder Verwaltung, werden mit dem BIP fortgeschrieben.

---

17 Im Gegensatz zur Begrifflichkeit des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG) (Art. 1 KVG) zählt die OKP gemäss volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung nicht zu den Sozialversicherungen. Daher wird die OKP in diesem Bericht nicht unter die Sozialversicherungen subsumiert.

**Grafik 11: Aufteilung der öffentlichen Gesundheitsausgaben nach Funktionen 2013 und 2045 im Referenzszenario (in %)**



Wie in Grafik 11 ersichtlich, wendet die öffentliche Hand den grössten Anteil der Gesundheitsausgaben für die Spitäler (40%) auf, gefolgt von der IPV (19%), den EL-AHV für die Pflege (9%), den Pflegeheimen (7%) und der Spitex (4%). Die restlichen Beiträge entfallen auf die Hilflosenentschädigung der AHV (AHV-HE) (2%) und die IV-Ausgaben (HE, Beiträge) inklusive AHV-Beiträge an die Gesundheit (9%). Auffällig ist, dass die öffentliche Hand gemäss dem Referenzszenario im Jahr 2045 einen weitaus grösseren Teil ihrer

Ausgaben für die Langzeitpflege ab 65 Jahren aufwenden muss als im Basisjahr. Die Staatsausgaben für die Langzeitpflege ab 65 Jahren wachsen teuerungsbereinigt im jährlichen Mittel mit 4 Prozent stärker als im Bereich GoL mit 2,1 Prozent. Statt derzeit 23 Prozent, wird der Anteil für die Pflegeausgaben gemäss der Projektionen im Jahr 2045 34 Prozent betragen. Entsprechend tiefer liegt der Anteil der Gesundheitsausgaben ohne Langzeitpflege im Jahr 2045. Der Anteil sinkt von 68 Prozent auf 61 Prozent. Die Ausgaben

der IV für das Gesundheitswesen reduzieren sich von 9 Prozent auf 5 Prozent.

Die Staatsausgaben steigen gemäss Referenzszenario über den Projektionszeitraum kontinuierlich von 3,5 Prozent des BIP auf 4,2 Prozent des BIP im Jahr 2030 bis schliesslich auf 5,0 Prozent des BIP im Jahr 2045 an (vgl. Tabelle 1). Den Löwenanteil der

Staatsausgaben tragen die Kantone mit derzeit 68 Prozent. So fallen gut zwei Drittel der Zunahme der öffentlichen Ausgaben bis 2045, das sind rund 1,1 Prozent des BIP, bei den Kantonen an. Bei den Kantonen sind insbesondere die Ausgaben für Spitäler (Anteil 2013: 58%), die Ergänzungsleistungen für die AHV (14%), die IPV (12%) sowie die Pflegeheime (5%) von Bedeutung.

**Tabelle 1: Öffentliche Gesundheitsausgaben nach Staatsebenen im Referenzszenario 2013, 2030, 2045 (in BIP-%)**

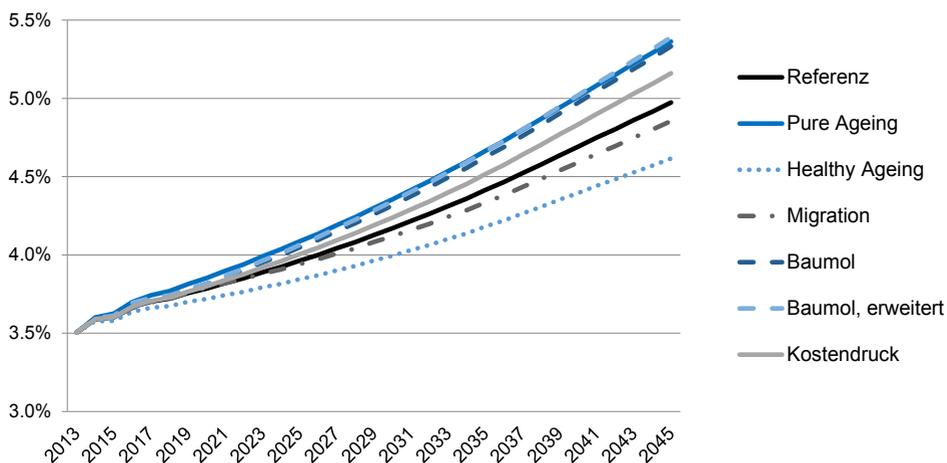
	2013	2030		2045	
	Quote	Quote	Differenz 2013-30	Quote	Differenz 2013-45
Gesamte Gesundheit	10.8	12.2	+1.4	14.0	+3.2
Staat (inkl. Sozialwerke)*	3.5	4.2	+0.7	5.0	+1.5
Bund	0.4	0.5	+0.1	0.5	+0.1
Kantone	2.4	2.9	+0.5	3.5	+1.1
Gemeinden	0.3	0.4	+0.1	0.5	+0.2
Sozialversicherungen*	0.4	0.3	-0.0	0.4	+0.0
AHV-HE	0.1	0.1	+0.0	0.2	+0.1
IV-HE/ IV/AHV-Beiträge	0.3	0.2	-0.1	0.2	-0.1

\* Zu den Sozialversicherungen zählen die AHV-Beiträge und die AHV-HE, die IV-Beiträge sowie die IV-HE.

Die restlichen öffentlichen Gesundheitsausgaben werden derzeit zu ungefähr gleichen Teilen vom Bund, den Gemeinden und den Sozialversicherungen getragen. Die nach den Kantonen stärkste Zunahme ist bei den Gemeindeausgaben zu verzeichnen, deren Anteil am BIP sich bis zum Jahr 2045 fast verdoppelt, von 0,3 Prozent des BIP auf 0,5 Prozent des BIP. Die starke Dynamik auf der Gemeindeebene kann damit erklärt werden, dass mehr als die Hälfte der

Ausgaben der Gemeinden für die Langzeitpflege ab 65 Jahren aufgewendet wird. Auf der Bundesebene steigen die Ausgaben im Verhältnis zum BIP um etwa ein Viertel, was auf die IPV zurückzuführen ist. Die Ausgaben der Sozialversicherungen bleiben im Verhältnis zum BIP stabil, weil die Zunahme bei der AHV-HE durch die Reduktion der IV-Ausgaben (Langzeitpflege unter 65 Jahren) kompensiert wird.

**Grafik 12: Öffentliche Gesundheitsausgaben in verschiedenen Szenarien (in BIP-%)**



Aus Grafik 12 kann abgelesen werden, dass der Anstieg der öffentlichen Gesundheitsausgaben je nach Szenario unterschiedlich ausfällt. Die

Spannbreite zwischen dem optimistischsten Healthy-Ageing-Szenario und dem pessimistischsten Pure-Ageing-Szenario beträgt gut

0,7 Prozent des BIP im Jahr 2045. Dies entspricht immerhin 15 Prozent der Ausgaben, welche die öffentliche Hand gemäss Referenzjahr im Jahr 2045 aufwenden müsste. Dies sind teuerungsbereinigt 7,7 Mrd. Franken.

Den stärksten Einfluss auf die Entwicklung der öffentlichen Gesundheitsausgaben hat eine Veränderung der Hypothesen über i) den Zusammenhang zwischen der Zunahme der Lebenserwartung der Bevölkerung und ihrem Gesundheitszustand sowie ii) die Annahme eines Baumoleffekts im Bereich GoL. Wird davon ausgegangen, dass die Bevölkerung in der Zukunft zwar älter ist als gegenwärtig, aber weder gesünder, noch weniger pflegebedürftig (Szenario Pure Ageing), nehmen die Ausgaben in Prozent des BIP gegenüber dem Referenzszenario im Jahr 2045 um fast ein Drittel zu (+0,4% des BIP). Erlebt die Bevölkerung hingegen die zusätzlichen Lebensjahre in guter Gesundheit und ist in diesen Jahren nicht pflegebedürftig (Szenario Healthy Ageing), liegt die

Ausgabenzunahme um rund ein Drittel tiefer als im Referenzszenario (-0,4% des BIP). Noch leicht stärker als im Pure-Ageing-Szenario steigen die Staatsausgaben an, wenn für die GoL ein substantieller Baumoleffekt von 60 Prozent und ein geringer Produktivitätsfortschritt in der Langzeitpflege ab 65 Jahren von 25 Prozent des durchschnittlichen Produktivitätsfortschritts unterstellt wird (erweitertes Baumolszenario). Fast genauso stark fällt der Ausgabenanstieg aus, wenn ein etwas schwächerer Baumoleffekt in der GoL von 40 Prozent und ein vollständiger Baumoleffekt in der Langzeitpflege angenommen werden (Baumolszenario). Spürbar ist der Ausgabenanstieg gegenüber dem Referenzszenario ebenfalls (+0,2% des BIP), wenn von einem stärkeren Kostendruck nicht-demografischer Einflussfaktoren (KostendruckszENARIO), wie dem medizinisch-technischen Fortschritt, ausgegangen wird.<sup>18</sup> Eine höhere Nettoimmigration als im Referenzszenario (Szenario Migration) hat einen leicht kostendämpfenden Effekt.

---

18 Es ist zu betonen, dass die zusätzliche Zunahme der Ausgaben gegenüber dem Referenzszenario in den Szenarien Baumol und Kostendruck ausschliesslich im Bereich Gesundheit ohne Langzeitpflege anfällt. Für die Langzeitpflege ab 65 Jahren wird für diese beiden Szenarien jeweils das Referenzszenario zugrunde gelegt.

Insgesamt spielt der demografische Wandel für die öffentlichen Gesundheitsausgaben eine grössere Rolle als für die gesamten Gesundheitsausgaben. Grund dafür ist, dass der Anteil der Ausgaben für die Langzeitpflege ab 65 Jahren mit 23 Prozent deutlich höher als im gesamten Gesundheitswesen mit knapp 15 Prozent ist. Entsprechend stark wirkt sich ein mit zunehmender Lebenserwartung veränderter Gesundheitszustand auf die Staatsausgaben aus. Eine Veränderung der nicht-demografischen Kostentreiber (Baumol- und Einkommenseffekt) übt insbesondere über den Spitalbereich einen starken Effekt auf die Staatsausgaben aus. Der Anteil der Spitalausgaben ist im öffentlichen Sektor mit derzeit rund 40 Prozent im Vergleich zum gesamten Gesundheitswesen mit knapp 28 Prozent relativ hoch.

### 5.1 Öffentliche Ausgaben für Gesundheit ohne Langzeitpflege (GoL)

Zu den öffentlichen Gesundheitsausgaben ohne die Langzeitpflege werden die unter der Funktion «Gesundheit» in der öffentlichen Finanzstatistik aufgeführten Ausgabenpositionen mit Ausnahme der Positionen «Kranken- und Pflegeheime» und «Ambulante Krankenpflege» gezählt (EFV 2015). Zudem

werden die Ausgaben für die IPV, welche in der Finanzstatistik unter der Funktion «Soziale Wohlfahrt» firmieren, berücksichtigt. Der Einbezug der IPV rechtfertigt sich vor dem Hintergrund, dass die Ausgaben für die IPV stark durch die Gesundheitsausgaben, insbesondere die Gesundheitsausgaben ohne die Langzeitpflege, beeinflusst werden. Der Einfachheit halber werden die Ausgaben für die IPV unter die staatlichen Gesundheitsausgaben subsumiert. Nach dieser Abgrenzung umfassen die Gesundheitsausgaben der öffentlichen Hand die drei Positionen Spitäler, Ausgaben für die IPV und die restlichen Gesundheitsausgaben wie Präventionsausgaben.

Die öffentlichen Ausgaben für die Spitäler werden an die Entwicklung der gesamten Spitalausgaben, und die restlichen Gesundheitsausgaben an die Entwicklung des nominalen BIP geknüpft. Die Entwicklung der Ausgaben der IPV ist von der Ausgabendynamik der OKP abhängig. Für die IPV wird vereinfachend davon ausgegangen, dass der Anteil der kantonalen Ausgaben, welcher derzeit bei ca. 46 Prozent liegt, langfristig 50 Prozent beträgt. Damit würden Bund und Kantone die IPV jeweils hälftig finanzieren. Diese Annahme wird getroffen, da für die Kantone ein grosser diskretionärer

Spielraum für die Vergabebedingungen von IPV-Leistungen besteht, was eine verlässliche Prognose über die

Entwicklung des kantonalen Anteils schwierig macht.

**Tabelle 2: Öffentliche Gesundheitsausgaben ohne Langzeitpflege nach Staatsebenen und Funktionen im Referenzszenario (in BIP-%)**

	2013	2030		2045	
	Quote	Quote	Differenz 2013-30	Quote	Differenz 2013-45
Gesundheit (ohne Langzeitpflege)	8.6	9.3	+0.7	9.9	+1.3
Staat	2.4	2.7	+0.4	3.0	+0.6
Bund	0.4	0.5	+0.1	0.5	+0.1
Kantone	1.9	2.1	+0.3	2.3	+0.5
Gemeinden	0.1	0.1	+0.0	0.1	+0.0
Funktionen					
Spital	1.4	1.6	+0.2	1.7	+0.3
IPV	0.7	0.9	+0.2	1.0	+0.3

Die öffentlichen Ausgaben für die GoL nehmen im Referenzszenario von 2,4 Prozent des BIP auf 3,0 Prozent des BIP im Jahr 2045 zu (vgl. Tabelle 2). Rund 60 Prozent dieses Ausgabenanstiegs ist auf die Alterung der Bevölkerung zurückzuführen. Der restliche Anstieg lässt sich mit nicht-demografischen Kostentreibern wie dem medizinisch-technischen Fortschritt und die mit zunehmenden Einkommen steigenden Bedürfnisse der Bevölkerung nach medizinischen Leistungen erklären. Kostendämpfend wirkt die im Referenzszenario mit zunehmender Lebenserwartung der Bevölkerung

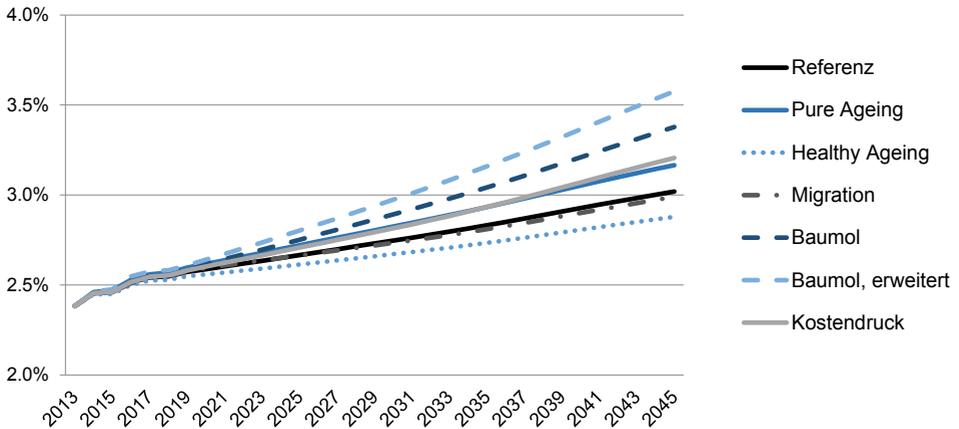
angenommene partielle Verbesserung des Gesundheitszustands.

Wie erwartet, ist der Anstieg bei den kantonalen Ausgaben am höchsten, +0,5 Prozent des BIP. Dieser Anstieg ist zu zwei Dritteln auf die Zunahme der Spitalausgaben und zu gut einem Drittel auf den Anstieg der Ausgaben für die IPV zurückzuführen. Demgegenüber ist die bereits im vorhergehenden Abschnitt erläuterte Zunahme von Bundes- und Gemeindeausgaben relativ gering. Die Gemeindeausgaben nehmen leicht aufgrund eines Anstiegs der Spitalausgaben zu. Werden die Staatsaus-

gaben nach Funktionen aufgegliedert zeigt sich, dass Spital- und IPV-Ausgaben bis 2045 in einem

ähnlichen Ausmass, um je 0,3 Prozent des BIP, zunehmen.

**Grafik 13: Öffentliche Gesundheitsausgaben ohne Langzeitpflege in verschiedenen Szenarien (in BIP-%)**



Die Unsicherheit über die Ausgabenprojektionen manifestiert sich in den Ergebnissen für die Szenarien (vgl. Grafik 13). Eine Veränderung der nicht-demografischen Kostentreiber wirkt sich bei den öffentlichen Ausgaben für die GoL deutlich stärker aus als der sich mit zunehmender Lebenserwartung verändernde Gesundheitszustand der Bevölkerung. Im pessimistischsten Szenario, dem erweiterten Baumolszenario, mit der Annahme eines partiellen Baumoleffekts von 60 Prozent ist der Zuwachs der öffentli-

chen Ausgaben bis 2045 mit knapp 1,2 Prozent des BIP doppelt so hoch wie der Ausgabenanstieg im Referenzszenario (+0,6% des BIP). Würde der Baumoleffekt etwas schwächer ausfallen (40-prozentiger Effekt), würde der Anstieg noch um 0,4 Prozent des BIP höher als im Referenzszenario sein. Bei vermehrtem Kostendruck, wie den medizinisch-technischen Fortschritt oder steigende Bedürfnisse der Bevölkerung, im Kostendruckszenario und einem mit zunehmender Lebenserwartung sich nicht verbessernden Gesundheitszu-

stand (Pure-Ageing-Szenario) würde die Zunahme des Ausgabenanstiegs gegenüber derjenigen des Referenzszenarios jeweils um knapp 0,2 Prozent bzw. gut 0,1 Prozent des BIP höher ausfallen. Hingegen wirkt ein guter Gesundheitszustand der Bevölkerung dämpfend auf den Ausgabenanstieg. Im Migrationsszenario neutralisieren sich, wie für die Ausgaben der GoL insgesamt (vgl. Abschnitt 4.1), die Effekte der zunehmenden Erwerbsbevölkerung auf die öffentlichen Ausgaben für die GoL und das BIP.

## 5.2 Öffentliche Ausgaben für Langzeitpflege ab 65 Jahren

Die öffentlichen Ausgaben gemäss Finanzstatistik im Bereich Langzeitpflege ab 65 Jahren umfassen denjenigen Teil der Ausgaben der Kantone und Gemeinden für die Kranken- und Pflegeheime sowie für die ambulante Krankenpflege (Spitex), welcher für die Pflege der ab 65-Jährigen aufgewendet wird (EFV 2015). Dabei wird unterstellt, dass der Anteil der öffentlichen Ausgaben für die ab 65-Jährigen dem entsprechenden Anteil an den gesamten Pflegeausgaben entspricht. Unseren Schätzungen zufolge liegt der Anteil der Langzeitpflegeausgaben für 65-Jährige und älter an den gesamten Ausgaben für die Langzeitpflege

bei knapp 90 Prozent. Zu den öffentlichen Ausgaben für die Langzeitpflege gehören im Weiteren ein Teil der kantonalen Ergänzungsleistungen zur AHV (EL-AHV), welche in der Finanzstatistik zur Funktion «Soziale Sicherheit» zählen, und die Hilflosenentschädigung der AHV (AHV-HE).

Aus Tabelle 3 geht hervor, dass sich die Staatsausgaben im Verhältnis zum BIP von 0,8 Prozent des BIP bis 2030 um die Hälfte erhöhen (1,2% BIP) und bis 2045 sogar mehr als verdoppeln (1,7% BIP). Die Kantone tragen wie bei der Gesundheit auch im Bereich der Langzeitpflege ab 65 Jahren mit derzeit gut 65 Prozent den grössten Anteil an den öffentlichen Pflegeausgaben. Entsprechend entfallen rund zwei Drittel der Zunahme der öffentlichen Ausgaben für den Langzeitpflegebereich, das sind 0,6 Prozent des BIP, auf die kantonale Ebene. Beim Anstieg der Kantonsausgaben gehen wiederum fast zwei Drittel auf die Zunahme der EL-AHV zurück. Das restliche Drittel lässt sich durch eine Zunahme der kantonalen Ausgaben für Pflegeheime und, zu einem kleineren Teil, durch eine Zunahme der Spitexausgaben erklären. Die Gemeindeausgaben verdoppeln sich sogar in Prozent des BIP von 0,2 Prozent auf 0,4 Prozent. Diese Dynamik ist zu drei Vierteln auf die Entwicklung der

Ausgaben für Pflegeheime und zu einem Viertel auf die Ausgaben für die Spitex zurückzuführen. Ausgehend von einem niedrigen Niveau, 0,1 Prozent des BIP, verdoppeln sich

auch die Ausgaben der AHV-HE bis 2045. Tabelle 3 zeigt im unteren Teil auch die Entwicklung der öffentlichen Pflegeausgaben nach funktionalen Bereichen auf.

**Tabelle 3: Ausgaben für die Langzeitpflege ab 65 Jahren nach Staatsebenen und Funktionen im Referenzszenario (in BIP-%)**

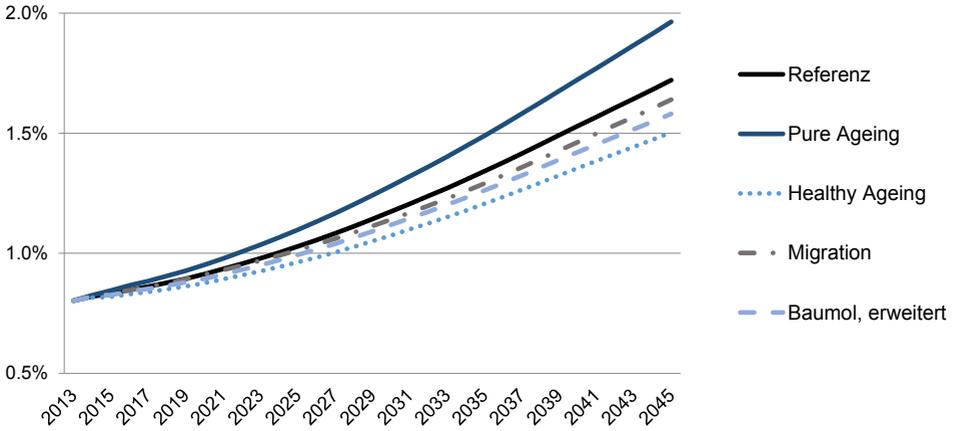
	2013	2030		2045	
	Quote	Quote	Differenz 2013-30	Quote	Differenz 2013-45
Langzeitpflege ab 65 Jahren	1.6	2.3	+0.7	3.4	+1.8
Staat	0.8	1.2	+0.4	1.7	+0.9
Kantone	0.5	0.8	+0.2	1.1	+0.6
Gemeinden	0.2	0.3	+0.1	0.4	+0.2
AHV-HE	0.1	0.1	+0.0	0.2	+0.1
Funktion*					
Pflegeheime	0.3	0.4	+0.1	0.6	+0.3
Spitex	0.1	0.2	+0.1	0.3	+0.1
EL AHV	0.3	0.5	+0.2	0.7	+0.4

\* Zur Vereinfachung wird die Funktion AHV-HE weggelassen, da diese Ausgabenrubrik bereits bei der Aufteilung nach Staatsebenen erscheint.

Die Unsicherheit der Projektionen kommt darin zum Ausdruck, dass die Zunahme der öffentlichen Ausgaben für die Langzeitpflege im pessimistischsten Szenario Pure Ageing bis zum Jahr 2045 noch um 0,2 Prozent des BIP höher und im optimistischsten Szenario Healthy Ageing um 0,2 Prozent des BIP niedriger ausfällt

als im Referenzszenario (vgl. Grafik 14). Das erweiterte Baumolszenario unterstellt im Gegensatz zum Referenzszenario in der Langzeitpflege nur einen partiellen Baumoleffekt und projiziert entsprechend öffentliche Ausgaben für die Langzeitpflege, die um 0,1 Prozent des BIP unterhalb des Referenzszenarios liegen.

**Grafik 14: Öffentliche Gesundheitsausgaben für die Langzeitpflege in verschiedenen Szenarien (in BIP-%)**



# 6 Ausgaben der obligatorischen Krankenversicherung (OKP)

Für die Projektionen werden auch die Ausgaben der OKP in die Bereiche Gesundheit ohne Langzeitpflege und Langzeitpflege ab 65 Jahren und nach ambulanten und stationären Leistungen unterteilt. Die Aufschlüsselung der Ausgaben für das Basisjahr ist der Statistik «Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens nach Leistungen und Finanzierungsregimes 2013» (BFS 2015b) entnommen worden. Um Doppelzählungen mit den Staatsausgaben zu vermeiden, werden in dieser Arbeit die Ausgaben der OKP nach Abzug der IPV-Ausgaben präsentiert. Zudem wird die Kostenbeteiligung der privaten Haushalte (Franchise, Selbstbehalt) abgezogen. Die Ausgaben der OKP werden mit der projizierten Ausgabendynamik für die

Gesundheit ohne Langzeitpflege und die Langzeitpflege ab 65 Jahren fortgeschrieben. Entsprechend schlagen sich die unterschiedlichen Ausgabenentwicklungen in der Gesundheit ohne Langzeitpflege und der Langzeitpflege ab 65 Jahren in den Projektionen für die OKP nieder.

Obwohl das Ausgangsniveau ungefähr gleich hoch ist wie bei den öffentlichen Gesundheitsausgaben (3,3% vs. 3,5% des BIP), steigen die Ausgaben der OKP bis 2045 nur halb so stark an (+0,8% vs. +1,5% des BIP, vgl. Tabelle 4). Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Anteil der sich dynamischer entwickelnden Ausgaben der Langzeitpflege im Basisjahr 2013 mit 9 Prozent deutlich tiefer als beim Staat mit 23 Prozent liegt.

**Tabelle 4: OKP- vs. Gesamt- und Staatsausgaben im Gesundheitswesen (in BIP-%)**

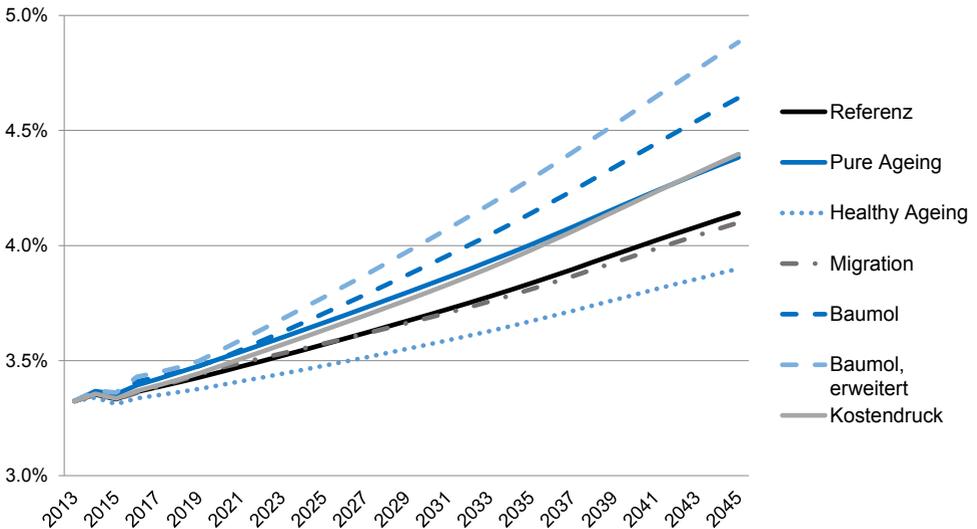
	2013	2030		2045	
	Quote	Quote	Differenz 2013-30	Quote	Differenz 2013-45
Gesamte Gesundheit	10.8	12.2	+1.4	14.0	+3.2
Staat (inkl. Sozialversicherungen)	3.5	4.2	+0.7	5.0	+1.5
<b>OKP</b>	<b>3.3</b>	<b>3.7</b>	<b>+0.4</b>	<b>4.1</b>	<b>+0.8</b>
Gesundheit ohne Langzeitpflege	8.6	9.3	+0.7	9.9	+1.3
Staat (inkl. Sozialversicherungen)	2.4	2.7	+0.4	3.0	+0.6
<b>OKP</b>	<b>2.9</b>	<b>3.1</b>	<b>+0.2</b>	<b>3.4</b>	<b>+0.5</b>
Langzeitpflege ab 65 Jahren	1.6	2.3	+0.7	3.4	+1.8
Staat (inkl. Sozialversicherungen)	0.8	1.2	+0.4	1.7	+0.9
<b>OKP</b>	<b>0.3</b>	<b>0.4</b>	<b>+0.1</b>	<b>0.6</b>	<b>+0.3</b>

Nach Bereichen betrachtet ist der grössere Teil des Ausgabenanstiegs in der OKP bis zum Jahr 2045, +0,5 Prozent des BIP, auf den Bereich GoL zurückzuführen. Die restliche Zunahme von +0,3 Prozent des BIP entfällt auf die Langzeitpflege ab 65 Jahren.

Aufgrund des hohen Anteils der Ausgaben für die GoL reagieren die OKP-Ausgaben sehr sensitiv auf Veränderungen der Annahmen über

den Baumoleffekt und anderer nicht-demografischer Kostentreiber wie den medizinisch-technischen Fortschritt (vgl. Grafik 15). Je stärker der Baumoleffekt in der GoL ist, umso höher fällt der Ausgabenanstieg gegenüber dem Referenzszenario aus. Entsprechend ist die OKP-Ausgabenzunahme im erweiterten Baumolszenario um 0,7 Prozent des BIP und im Baumolszenario um 0,5 Prozent des BIP höher als im Referenzszenario.

**Grafik 15: OKP-Ausgaben in verschiedenen Szenarien (in BIP-%)**



Ein höherer Kostendruck, beispielsweise durch den medizinisch-technischen Fortschritt (Kostendruckscenario), führt zu einem Ausgabenanstieg von 0,3 Prozent des BIP. Ähnlich stark nehmen die Ausgaben zu, wenn eine pessimistischere Annahme über die

Entwicklung des Gesundheitszustands und der Pflegebedürftigkeit der Bevölkerung (Pure-Ageing) unterstellt wird. Im selben Ausmass wie das Pure-Ageing-Szenario, aber kostendämpfend, wirkt die im Healthy-Ageing-Szenario angenommene Morbiditätsentwicklung.

# 7 Vergleich mit anderen Studien

Zuerst wird ein kurzer Vergleich zu den Entwicklungsszenarien im Gesundheitswesen (Abschnitt 7.1) aus dem Jahr 2012 gezogen. Anschliessend wird ein Vergleich zu den Arbeiten der OECD (7.2) und der Europäischen Union angestellt (Abschnitt 7.3).

## 7.1 Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen 2012

Der Vergleich mit den Resultaten der zweiten Ausgabenprojektionen im Rahmen der Entwicklungsszenarien 2012 zeigt, dass der demografische Druck auf die Gesundheitsausgaben anhält.<sup>19</sup> Wie in den damaligen Projektionen kommt der grösste Ausgabendruck im Allgemeinen wie auch für die öffentliche Hand im Speziellen von der Langzeitpflege. Auch die Aufspaltung nach Finanzierungsträgern zeichnet ein sehr ähnliches Bild. Wie in den Projektionen 2012 werden im gegenwärtigen Referenzszenario die gleichen Annahmen über die nicht-demografischen Kostentreiber (Einkommenselastizität von 1,1 in der GoL und vollständiger Baumoleffekt in der LPF) getroffen. Das resultierende Bild

und die Dynamik sind ähnlich. In den vorliegenden Projektionen steigen die gesamten Gesundheitsausgaben im Referenzszenario um 3,2 Prozent des BIP – von 10,8 Prozent (2013) auf 14 Prozent (2045). Für einen vergleichbaren Projektionszeitraum von 32 Jahren ergibt sich im Referenzszenario der letzten Ausgabenprojektionen ebenfalls ein Anstieg von 3,2 Prozent des BIP – von 11,3 Prozent (2009) auf 14,5 Prozent (2041).

Für den Vergleich ist zu berücksichtigen, dass bezüglich der Gesundheitsausgaben im Verhältnis zum BIP im Basisjahr zwischenzeitlich eine umfassende Anpassung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Schweiz stattgefunden hat (2014). Die Umstellung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010) hat zu einem einmaligen Niveauanstieg des Schweizer BIP um 5,7 Prozent geführt. Die Ausgaben für das Gesundheitswesen in Prozent des BIP im Basisjahr sind als Resultat gesunken. So wurde vor der Revision für das Basisjahr der letzten Auflage der Ausgabenprojektionen,

---

<sup>19</sup> Die Entwicklungsszenarien 2012 wurden als Teil des Legislaturfinanzplans 2012–2015 verfasst (Bundesrat 2012). Für eine detaillierte Darstellung, siehe Colombier (2012).

2009, ein Wert von 11,3 Prozent des BIP für die Ausgaben im gesamten Gesundheitswesen errechnet. Nach der Revision waren es für das Jahr 2009 10,4 Prozent des BIP (BFS 2016). Neben diesen statistischen Anpassungen ist weiter zu berücksichtigen, dass einerseits der Projektionszeitraum von 2060 auf 2045 verkürzt wurde. Andererseits ist die hier zugrundeliegende Einschätzung des zukünftigen Wirtschaftswachstums (1,5 versus 1,1 Prozent real p.a.) aufgrund der Annahme eines höheren Produktivitätsfortschritts und einer stärkeren Nettozuwanderung gegenüber den letzten Projektionen optimistischer ausgefallen. Mit einer höheren Arbeitsproduktivität für die gesamte Volkswirtschaft und der Annahme eines fehlenden Produktivitätsfortschritts in der LPF, fällt der relative Kostenanstieg aufgrund des vollständigen Baumoleffekts in der LPF stärker aus. Die annahmegemäss höhere Nettozu-

wanderung dämpft den altersbedingten Ausgabenanstieg aufgrund der Zuwanderung von mehrheitlich im Erwerbsalter befindlichen Alterskohorten leicht – insbesondere in der LPF.<sup>20</sup> Im Gegensatz dazu ist in den letzten Projektionen der Ausgabenanstieg stärker auf die annahmegemäss geringere Nettozuwanderung (stärkere Alterung) und weniger auf den Baumoleffekt (geringerer Produktivitätsfortschritt) zurückzuführen.

## 7.2 Ausgabenprojektionen der OECD

De la Maisonnette und Oliviera Martins (2014) legen Projektionen der Gesundheitsausgaben für die OECD Mitgliedsländer vor und damit auch für die Schweiz. Die Autoren wählen einen Projektionszeitraum bis 2060. Als Basisjahr wird der Durchschnitt der Jahre 2006–2010 verwendet. Es wird ebenfalls zwischen den

---

20 Zur Entwicklung des Schweizer Spital- und Pflegemarkts liegen in jüngerer Zeit auch Studien durch die Credit Suisse vor (Credit Suisse, 2013 & 2015). Aufgegriffen - jedoch nicht im Fokus der Analysen - wird auch die Frage, wie sich die Gesundheitsausgaben insbesondere vor dem Hintergrund der Alterung in diesen zwei spezifischen Gesundheitsbereichen entwickeln werden. Eine interessante komplementäre Betrachtungsweise dieser Studien liegt in der Abschätzung künftiger regionaler Disparitäten. Eine gemeinsame Studie der UBS und des Forschungszentrums Generationenverträge der Universität Freiburg im Breisgau (Moog et al. 2014) präsentiert eine Generationenbilanzierung für die öffentlichen Haushalte der Schweiz. Die Studie weist auch auf die implizite Staatsverschuldung, d.h. ungedeckte Leistungsansprüche, im Bereich Gesundheit und Langzeitpflege hin.

Bereichen GoL und LPF unterschieden. In Abweichung zur Darstellung in den vorliegenden Projektionen werden die Ausgaben der OKP, die in der Schweiz von privaten Versicherern angeboten wird, zur besseren internationalen Vergleichbarkeit den öffentlichen Gesundheitsausgaben zugerechnet.

Für die öffentlichen Ausgaben für das gesamte Gesundheitswesen (Staat und OKP, GoL und LPF) fallen die Projektionen der OECD höher aus als in den vorliegenden Projektionen. Gemäss OECD ergibt sich beispielsweise ein öffentlicher Ausgabenanstieg von 6,9 Prozent (Durchschnitt der Jahre 2006–2010) auf 8,8 Prozent des BIP für das Jahr 2030 im Grundszenario «Kosteneindämmung», in welchem politische Massnahmen gegen das hohe Gesundheitsausgabenwachstum für den Projektionszeitraum angenommen werden.<sup>21</sup> Im zweiten Grundszenario «Kostendruck» der OECD, welches keine politischen Gegenmassnahmen unterstellt, ergibt sich ein Anstieg auf 9,5 Prozent des BIP für das Jahr 2030. Die vorliegenden Projektionen zeichnen hingegen nur einen Anstieg von 6,8 Prozent des BIP im Jahr 2013 auf 7,9 Prozent des

BIP im Jahr 2030 für den Bereich Staat und OKP (vgl. Tabelle A.2). Während die Projektionen der öffentlichen Ausgaben für die Langzeitpflege der OECD sehr nahe bei den vorliegenden Projektionen liegen, projiziert die OECD einen stärkeren Ausgabenanstieg im Bereich GoL.

Verantwortlich für die Abweichungen nach oben sind die unterstellte pessimistischere demografische Entwicklung und die unterschiedlichen Basisjahre. Zudem ist auf die Unterschiede in der Projektionsmethodik aufmerksam zu machen. Ein wesentlicher Punkt ist die Modellierung des medizinisch-technischen Fortschritts: In den vorliegenden Projektionen wird der medizinisch-technische Fortschritt indirekt durch die Einkommenselastizität (1,1 im Referenzszenario GoL, respektive 1,4 im Kostendruckscenario GoL) erfasst und damit an die projizierte wirtschaftliche Entwicklung gebunden. Im Gegensatz dazu verwendet die OECD einen Residualansatz, bei dem der unerklärte Teil empirischer Analysen des Gesundheitsausgabenwachstums für die OECD Länder dem medizinisch-technischen Fortschritt und anderen angebotsseitigen

21 Da die OECD für das Jahr 2045 keine Resultate ausweist, wird der Vergleich auf das Jahr 2030 beschränkt.

Faktoren zugeschrieben wird.<sup>22</sup> Dieses Residualwachstum der Ausgaben von durchschnittlich 1,7 Prozent wird für den Projektionszeitraum als konstant (KostendruckszENARIO) oder gegen Null konvergierend (Kostendämpfungsszenario) angenommen und ist von der wirtschaftlichen Entwicklung unabhängig. Für den Bereich GoL trägt dies zu einem deutlich höheren Ausgabenanstieg bei. Ein weiterer Unterschied besteht bei der unterstellten Veränderung der Morbidität: Die OECD geht von einem «Healthy Ageing» aus, die vorliegenden Projektionen unterstellen hingegen eine Kombinationen aus «Pure Ageing» und «Healthy Ageing».

### 7.3 Ausgabenprojektionen der Europäischen Union

Die Ageing Working Group der Europäischen Kommission und des

Economic Policy Committees (AWG) untersucht in regelmässigen Abständen, wie sich die Alterung der Bevölkerung auf die demografieabhängigen Staatsausgaben auswirkt. Die AWG nimmt in ihren neuesten Projektionen (AWG 2015) ebenfalls das Jahr 2013 als Basisjahr und projiziert die Ausgabenentwicklung bis 2060. Die vorliegenden Projektionen orientieren sich bezüglich dem gewählten methodischen Ansatz wie auch mit Blick auf Modellierung und Auswahl der Szenarien stark an den Arbeiten der Ageing Working Group. So lehnen sich beispielsweise die Annahmen im Referenzszenario bezüglich Morbiditätsentwicklung und unterstellter Einkommenselastizität (1,1, respektive 1,4 im KostendruckszENARIO) bei den Arbeiten der EU, insbesondere dem verwendeten AWG-Referenzszenario und dem AWG-Risikoszenario, an.<sup>23</sup>

22 Auf Basis der Ergebnisse der empirischen Analyse für die OECD-Länder unterstellt die OECD eine Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben von 0,8.

23 Für die Fortschreibung der Ausgaben der Langzeitpflege werden in den Projektionen der EU jedoch die Wahrscheinlichkeiten, pflegebedürftig zu werden (Pflegebedürftigkeitsquote), berücksichtigt. Die Projektionsergebnisse sollten sich unter sonst gleichen Annahmen jedoch nicht unterscheiden, wenn die Ausgaben pro Pflegebedürftige über den Projektionszeitraum nicht durch eine Veränderung der Pflegebedürftigkeitsquoten beeinflusst werden. Die Übereinstimmung der Ergebnisse von Weaver et al. (2008) und Colombier und Weber (2008) für den Schweizer Fall deutet darauf hin, dass die letztgenannte Voraussetzung erfüllt ist.

Bezüglich der unterstellten demografischen Entwicklung weist die EU wie auch die Schweiz eine stark alternde Bevölkerungsstruktur auf. Der Anteil über 80-Jähriger an der Gesamtbevölkerung steigt in der EU von 5,1 Prozent im Basisjahr auf 10,1 Prozent im Jahr 2045. Im Basisjahr 2013 ist das Verhältnis der über 65-Jährigen zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (20-64 Jahre) im EU-Durchschnitt bei 30 Prozent und in der Schweiz bei 28,5 Prozent. In 2045 wird gemäss Demografieszenarien von einem Altersquotient im EU-Durchschnitt von 53 Prozent und in der Schweiz von 48 Prozent ausgegangen. Das Potenzialwachstum in der EU als Ganzes wird langfristig als relativ stabil angenommen und ist durchaus vergleichbar mit der unterstellten Entwicklung für die vorliegenden Projektionen. Die Schätzungen für die EU liegen bei durchschnittlich 1,4 Prozent Wirtschaftswachstum für den Projektionszeitraum bis 2045. Für die Schweiz werden durchschnittlich 1,5 Prozent pro Jahr angenommen.

Gemäss den Projektionen der EU nehmen die öffentlichen Ausgaben

für die Gesundheit und die Langzeitpflege sowohl in der gesamten EU als auch in der vermutlich noch besser vergleichbaren Eurozone um 1,7 Prozent des BIP bis 2045 zu. Der Ausgabenzuwachs bei der öffentlichen Hand in der Schweiz, welcher bei etwas über 1,5 Prozent des BIP liegt, wäre damit unterdurchschnittlich (vgl. Grafik 16). Wird jedoch zur besseren Vergleichbarkeit der Ausgabenanstieg der OKP zu den Ausgaben der öffentlichen Hand hinzugegerechnet (+0,5 BIP-% GoL und +0,3 BIP-% LPF), liegt die Schweiz mit einem Ausgabenanstieg von 2,4 Prozent des BIP höher als der Durchschnitt, höher als Deutschland (+1,9 BIP-%) und zwischen Österreich (+2,1 BIP-%) und Dänemark (+2,5 BIP-%).<sup>24</sup>

Für den Vergleich ist zu beachten, dass sich die Projektionen bezüglich der für die einzelnen Staaten unterstellten demografischen wie auch wirtschaftlichen Entwicklungen unterscheiden. So wird beispielsweise für die Hälfte der EU-Länder (darunter auch Deutschland) angenommen, dass die Bevölkerung im Jahr 2060 kleiner sein wird als im

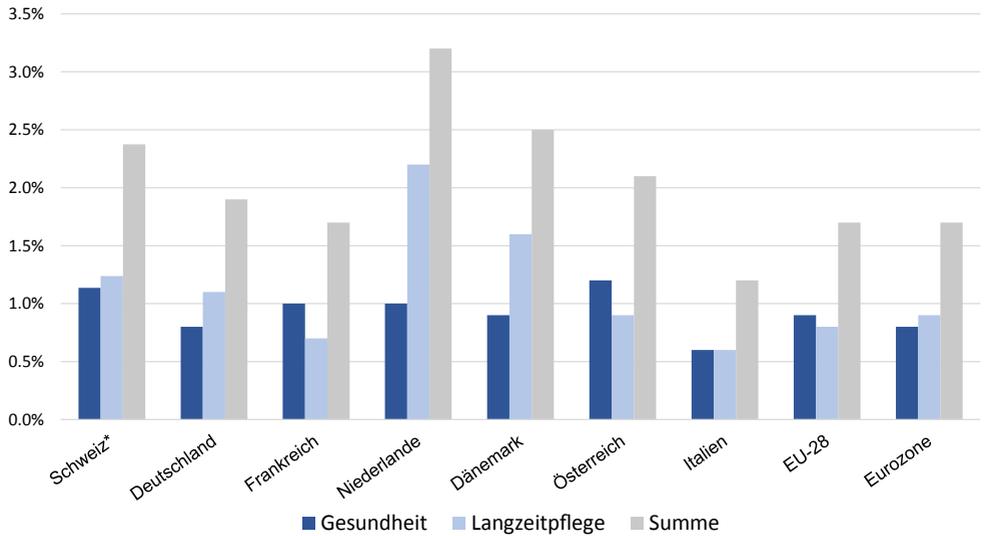
---

24 Im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern wird in der Schweiz die obligatorische Krankenpflegeversicherung von privaten Versicherern angeboten und deshalb nicht dem Staatssektor zugerechnet.

Jahr 2013, in den restlichen Ländern nimmt man einen Bevölkerungsanstieg an. Weitere Differenzen lassen sich auf die Höhe der Gesundheitsausgaben im Basisjahr, die Ausgabenprofile und institutionelle Regelungen für die nationalen Gesundheitssysteme (z.B. spezielle Finanzierungsregime) zurückführen. So ist beispielsweise zu berücksichtigen, dass der Anteil der Gesundheitsausgaben, der von den Haushalten direkt bezahlt oder über eine private Zusatzversicherung ausgeglichen wird, im Basisjahr mit 37 Prozent in der Schweiz deutlich höher ist als im EU-Durchschnitt (ca. 20%). Ausserdem ist darauf hinzu-

weisen, dass in den vorliegenden Projektionen für den Bereich GoL eine konstante Einkommenselastizität von 1,1 angenommen, während in den EU-Projektionen im AWG-Referenz- und Risikoszenario davon ausgegangen wird, dass die im Basisjahr unterstellten Elastizitäten von 1,1, respektive 1,4 gegen 1,0 bis zum Jahr 2060 konvergieren. Für den Bereich der Langzeitpflege wird in den AWG-Szenarien unterstellt, dass nur ein Teil der Leistungen einem erhöhten Kostendruck im Sinne einer Baumolschen Kostenkrankheit unterliegt. Diese beiden abweichenden Annahmen führen zu vergleichsweise niedrigeren Ausgabenanstiegen in den Projektionen der EU.

**Grafik 16: Zunahme der öffentlichen Ausgaben in der Gesundheit und Langzeitpflege im internationalen Vergleich, 2013–2045 (in BIP-%)**



Anmerkung: \*inklusive der Ausgaben der obligatorischen Krankenpflegeversicherung.

# 8 Gesundheitspolitische Schlussfolgerungen

Die vorliegenden Projektionen zeigen, dass der demografische Wandel die Dynamik der Ausgaben im Gesundheitswesen wesentlich beeinflussen wird und bestätigt damit die Ergebnisse der Vorgängerstudien (Colombier 2012; Colombier und Weber 2008). Im Bereich der Langzeitpflege (ab 65 Jahren) ist der Effekt der Alterung am bedeutsamsten. In der Gesundheit ohne Langzeitpflege sind nicht-demografische Kostentreiber wie der Baumoleffekt und die hier indirekt durch die Einkommenselastizität erfassten Einflussfaktoren wie der medizinisch-technische Fortschritt oder Marktversagen aufgrund asymmetrischer Information ebenfalls sehr bedeutend. Als zentraler Akteur werden die Kantone (Regulator, Finanzierungsträger und Leistungserbringer) die Hauptlast der steigenden Gesundheitsausgaben tragen müssen. Zudem wird die öffentliche Hand stärker als die OKP von der Alterung betroffen sein, da der Staat im Vergleich zur OKP einen grösseren Teil seiner Ausgaben für die Langzeitpflege (ab 65 Jahren) aufwendet.

Die Projektionen legen für die Ausrichtung der Gesundheitspolitik Folgendes nahe. Zum einen sollten Massnahmen gefördert werden, welche die Krankheitslast in der Bevölkerung insbesondere bei

chronischen Leiden nachhaltig mindern und damit ein gesundes Altern ermöglichen. Zum anderen gilt es, bestehende Effizienzreserven besser auszuschöpfen, indem unnötige Behandlungen vermieden werden, Kosten-Nutzen-Überlegungen stärker in die Gestaltung des Leistungskatalogs der OKP einfließen und sichergestellt wird, dass die steigende Produktivität medizinischer Leistungen adäquat in deren Preis- und Tarifbildung abgebildet wird. Schliesslich helfen Massnahmen, welche der baumolschen Kostenkrankheit entgegenwirken wie eine vorausschauende Personalplanung und eine Verbesserung der Arbeitsabläufe.

Präventionsmassnahmen und die Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung können massgeblich zur Vermeidung chronischer Leiden beitragen. Die Behandlung der fünf häufigsten nicht-übertragbaren Krankheiten (Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Krebs, Atemwegsbeschwerden und Erkrankungen des Bewegungsapparates) verursacht in der Schweiz rund 40 Prozent der direkten Gesundheitskosten. Nimmt man die psychischen Erkrankungen und Demenz hinzu, steigt dieser Wert auf rund 51 Prozent aller Gesundheitsausgaben. Gemäss Angaben der Weltgesund-

heitsorganisation könnten 50 Prozent der nicht-übertragbaren chronischen Krankheiten durch einen gesunden Lebensstil verhindert oder zumindest verzögert werden. Im Vordergrund stehen entsprechend Präventionsmassnahmen, die ein gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten und die Verringerung des Suchtmittelkonsums (insb. Alkohol und Tabak) fördern. Spezielle Angebote für ältere Menschen, z.B. Massnahmen zur Sturzprävention wie Bewegungstherapien, helfen die Anzahl von typischen altersbedingten Unfällen wie Oberschenkelhalsbrüchen zu verhindern und damit Hospitalisierungen vorzubeugen. Bewegungstherapien können zudem dazu beitragen, dass ältere Menschen länger autonom bleiben und somit die Einweisung in ein Pflegeheim verschoben wird, so dass die Aufenthaltsdauer verkürzt wird. Aus Finanzierungssicht würden aufgrund eines relativ hohen Anteils, welchen die öffentliche Hand für die Langzeitpflege (ab 65 Jahren) im Vergleich zur OKP aufwendet (23% vs. 9%), Präventionsmassnahmen stärker bei der öffentlichen Hand als bei der OKP kostendämpfend wirksam sein.

In der Langzeitpflege (ab 65 Jahren) würde aufgrund der weitaus geringeren Kosten der Spitex eine Stärkung der ambulanten gegenüber der stationären Pflege, verknüpft mit Massnahmen zur Entlastung von pflegenden Angehörigen, zur Kostendämpfung beitragen. Dabei sollte vor allem die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Pflege in der Familie (z.B. über Betreuungsurlaube) im Vordergrund stehen. Damit würden zudem grosse Effizienzgewinne einhergehen, da gemäss Angaben des Bundesamts für Gesundheit gegenwärtig eine Tendenz zur übermässigen Inanspruchnahme stationärer Pflegeleistungen besteht. Angesichts einer Vielzahl von Finanzierungssystemen in der Langzeitpflege (ab 65 Jahren) (OKP, Kantone, Ergänzungsleistungen zur AHV, AHV-Hilflosenentschädigung, private Haushalte) könnte ausserdem eine Bündelung der Finanzierung in einer Hand, z.B. in Form einer Pflegeversicherung, eine bessere Kostensteuerung und klarere Verantwortlichkeiten in der Langzeitpflege ermöglichen.<sup>25</sup>

Während die Reform der Spitalfinanzierung aus dem Jahr 2012, mit dem

---

<sup>25</sup> In einem jüngst veröffentlichten Postulatsbericht diskutiert der Bundesrat verschiedene Möglichkeiten für eine Reform der Pflegefinanzierung, u.a. die Einführung einer obligatorischen Pflegeversicherung (Bundesrat 2016).

Übergang von Tagespauschalen zu diagnosebezogenen Fallpauschalen als Kernstück, die Anreize zur Effizienzerhöhung im stationären Bereich verbessert, sind im ambulanten Bereich Einzelleistungsvergütungen die Regel. Diese bergen den immanenten Anreiz zur Volumenausweitung. Insbesondere der veraltete TARMED-Tarif bei den ambulanten ärztlichen Leistungen trägt dem technologischen Fortschritt nicht genügend Rechnung, womit technische Leistungen vielfach zu hoch bewertet sind. Ein dynamischer Anpassungsmechanismus solcher Tarife an die medizinisch-technische Entwicklung könnte die volumen- und kostentreibende Dynamik dämpfen.

Weiterhin kann eine systematische Überprüfung von Gesundheitstechnologien (medizinisches Verfahren, Arzneimittel, Therapien) hinsichtlich ihres Kosten-Nutzen-Verhältnisses (Health-Technology-Assessment) helfen, die Effizienz der Gesundheitsversorgung zu erhöhen. Derzeit werden zum Beispiel ineffiziente und

unwirksame Verfahren, Arzneimittel und Therapien nicht systematisch identifiziert und nicht von der OKP ausgeschlossen.

Eine Studie des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums legt nahe, dass bis zum Jahr 2030 aufgrund des demografischen Wandels und des alternden Gesundheitspersonals ein hoher Bedarf an Personal entsteht (Jaccard et al. 2009).<sup>26</sup> Die hohe Fluktuationsrate des Personals im Gesundheitswesen und eine gleichgerichtete demografische Entwicklung in den europäischen Nachbarländern werden diese Situation voraussichtlich verschärfen. Daher sind eine vorausschauende Personalplanung und damit die Ausbildung einer hinreichenden Anzahl von Gesundheitsfachleuten zur Kostendämpfung und Aufrechterhaltung des Versorgungsniveaus notwendig. Andernfalls könnten zusätzlicher Lohndruck, welcher den Baumoleffekt im Gesundheitswesen verschärfen würde, und Rationierungen aufgrund von Personalengpässen die Folge sein.

---

26 Gemäss dieser Studie müssten bis 2030 ungefähr 120 000 bis 190 000 Personen rekrutiert werden. Rund ein Drittel ist dabei auf den zusätzlichen Bedarf an Gesundheits- und Pflegeleistungen aufgrund der zunehmenden Alterung der Bevölkerung zurückzuführen. Allerdings legen Jaccard et al. (2009) ältere Demografieszenarien des BFS zugrunde, in denen eine geringere Nettozuwanderung angenommen wird.

# Literaturverzeichnis

- Acemoglu, D., Finkelstein, A. und Notowidigdo, M. (2013). Income and Health Spending: Evidence from Oil Price Shocks, *Review of Economics and Statistics*, 95(4), 1079–1095.
- AWG; Ageing Working Group of the Economic Policy Committee und European Commission (2015). The 2015 Ageing Report, *European Economy*, 03/2015.
- Baltagi, B. H. und Moscone, F. (2010). Health Care Expenditure and Income in the OECD Reconsidered: Evidence from Panel Data. *Economic Modelling*, 27(4), 804–811.
- Baumol, W. J. (1967). Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis, *American Economic Review*, 57(3), 415–26.
- Braendle, T. und Colombier, C (2016). What Drives Public Health Care Expenditure Growth? Evidence from Swiss Cantons, 1970–2012, *Health Policy*, 120(9), 1051–1060.
- Breyer, F., Lorenz, N., und Niebel, Th. (2015). Health Care Expenditures and Longevity: Is There a Eubie Blake Effect? *European Journal of Health Economics*, 16, 95–112.
- Breyer, F. und Felder, S. (2006). Life Expectancy and Health Care Expenditures: A New Calculation for Germany Using the Costs of Dying. *Health Policy*, 75(2), 178–186.
- Bates, L. J., und Santerre, R. E. (2013). Does the US Health Care Sector Suffer From Baumol's Cost Disease? Evidence from the 50 States, *Journal of Health Economics*, 32(2), 386–391.
- Bundesamt für Statistik (2016). Kosten des Gesundheitswesens seit 1960, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (2015a). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2015–2045, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (2015b). Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens nach Leistungen und Finanzierungsregimes 2013.
- Bundesrat (2012). Entwicklungsszenarien für das Gesundheitswesen. In: Legislaturfinanzplan 2013–15, Abschnitt 9.1.2. und Anhang 7.
- Bundesrat (2016). Bestandsaufnahme und Perspektiven im Bereich der Langzeitpflege, Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Postulate 12.3604 Fehr Jacqueline vom 15. Juni 2012; 14.3912 Eder vom 25. September 2014 und 14.4165

Lehmann vom 11. Dezember 2014, Mai 2016, Bern.

Colombier, C. (2017). Drivers of Health Care Expenditure: What Role Does Baumol's Cost Play? Forthcoming in *Social Science Quarterly*.

Colombier, C. (2016). Population Aging in Healthcare – A Minor Issue? FiFo Discussion Paper No. 16–3, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln.

Colombier, C. (2012). Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen bis 2060, Working Paper der EFV Nr. 19, Bern.

Colombier, C., und Weber, W. (2011). Projecting Health-care Expenditure for Switzerland: Further Evidence against the 'Red-herring' Hypothesis. *The International Journal of Health Planning and Management*, 26, 245–263.

Colombier, C. und Weber, W. (2008). Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen bis 2050, Working Paper der EFV Nr. 10, Eidgenössische Finanzverwaltung (EFV), Bern.

Costa-Font, J., Gemmill, M. und Rubert, G. (2011). Biases in the Healthcare Luxury Good Hypothe-

sis?: A Meta-Regression Analysis, *Journal of the Royal Statistical Society*, 174(1), 95–107.

Credit Suisse (2013). Gesundheitswesen Schweiz 2013: Der Spitalmarkt im Wandel. Swiss Issues Branchen, August 2013, Zürich.

Credit Suisse (2015). Gesundheitswesen Schweiz 2015 – Die Zukunft des Pflegeheimmarkts, Swiss Issues Branchen, Juni 2015, Investment Strategy & Research, Economic Research, Zürich.

Crivelli, L., Filippini M. und Mosca, I. (2006). Federalism and Regional Healthcare Expenditure: An Empirical Analysis for the Swiss Cantons. *Health Economics Letters*, 15(5), 535–541.

De la Maisonnette, C., Oliveira Martins, J. (2014). The Future of Health and Long-Term Care Spending, *OECD Journal: Economic Studies*, 2014(1): 61–96.

Eidgenössisches Finanzdepartement (2016). Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz 2016, Bern: Eidgenössische Finanzverwaltung.

- Eidgenössische Finanzverwaltung (2015). Finanzstatistik der Schweiz 2013. Jahresbericht.
- Felder, S. (2013). Managing the Healthcare System: The Impact of Demographic Change on Healthcare Expenditure, CESifo DICE Report 1/2013, 3–6.
- Fries, J.F. (1980). Ageing, Natural Death, and the Compression of Morbidity, *The New England Journal of Medicine*, 303(3), 130–135.
- Fries, J.F. (1989). The Compression of Morbidity: Near or Far?, *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 67(2), 208–232.
- Gruenberg, E.M. (1977). The Failure of Success, *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 55(1), 3–24.
- Gerdtham, U.G. und Jönsson, B. (2000). International Comparisons of Health Expenditure: Theory, Data and Econometric Analysis. In: Cuyler, A.J., Newhouse, J.P. (eds.). *Handbook of Health Economics*, Elsevier Science, North Holland, 11–53.
- Glied, S. und Smith, P. (2013). *The Oxford Handbook of Health Economics*. Oxford University Press.
- Gregersen, F. (2014). The Impact of Ageing on Health Care Expenditure: A Study of Steepening. *European Journal of Health Economics*, 15, 979–989.
- Hartwig, J. (2008). What Drives Health Care Expenditure? - Baumol's Model of Unbalanced Growth Revisited. *Journal of Health Economics*, 27(3), 603–23.
- Hartwig, J. und Sturm, J.E. (2014). Robust Determinants of Health Care Expenditure Growth. *Applied Economics*, 46(36), 4455–4474.
- Hsiao, W. und Heller, P.S. (2007). What Should Macroeconomists Know about Health Care Policy? IMF Working Paper No. 07/13.
- Jaccard, R. H. und Weaver, F. (2009). Ageing Workforce in an Ageing Society – Wie viele Health Professionals braucht das Schweizer Gesundheitssystem bis 2030? Careum Working Paper Nr. 1, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Polder, J.J., Barendregt, J. und van Oers, H. (2006). Health Care Costs in the Last Year of Life - The Dutch Experience, *Social Science and Medicine*, 63(7), 1720–1731.

- Manton K.G. (1982). Changing Concepts of Morbidity and Mortality in the Elderly Population, *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 60(2), 183–244.
- Martin, J.J., M., del Amo Gonzalez, M.P.L. und Garcia, D. C. (2011). Review of the Literature on the Determinants of Healthcare Expenditure. *Applied Economics*, 43(1), 19–46.
- Medeiros J. und Schwierz, C. (2013). Estimating the Drivers and Projecting Long-term Public health expenditure in the European Union: Baumol's «cost disease' revisited», European Economy, Economic Papers No. 507.
- Moog, S., Raffelhüschen, B. und Weisser, V. (2014). Altersvorsorge und die Schweizer Generationenbilanz – Lasten in die Zukunft verschoben. UBS, Zürich.
- Moscone, F. und Tosetti, E. (2010). Health Expenditures and Income in the United States. *Health Economics*, 19, 1385–1403.
- Reich, O., Weins, C., Schusterschnitz, C. und Thöni, M. (2012). Exploring the Disparities of Regional Healthcare Expenditures in Switzerland: Some Empirical Evidence. *European Journal of Health Economics*, 13, 193–202.
- Rice, Th. (2003). The Economics of Health Reconsidered, Health Administration Press, Chicago.
- Smith, S.D., Newhouse, J.P., und M.S. Freeland (2009). Income, Insurance, and Technology: Why Does Health Spending Outpace Economic Growth? *Health Affairs*, 28(5), 1276–1284.
- Stearns, S.C. und Norton, C. (2004). Time to Include Time to Death? The Future of Health Care Expenditure Projections, *Health Economics*, 13(4), 315–327.
- Suhrcke, M., McKee, M., Stuckler, D., Sauto Arce, R., Tsoлова, S. und Mortensen, J. (2006). The Contribution of Health to the Economy in the European Union, *Public Health*, 120, 994–1001.
- Van Baal, P.H. und Wong, A. (2012). Time to Death and the Forecast of Macro-level Health Care Expenditure: Some Further Considerations. *Journal of Health Economics*, 31, 876–887.
- Vatter, A. und Ruefli, C. (2003). Do Political Factors Matter for Healthcare Expenditure? A Comparative Study of Swiss Cantons. *Journal of Public Policy*, 23(3), 301–323.

- Weaver, F., Jaccard, R. H., Pelligrini, S. und Jeanrenaud, C. (2008). Les couts des soins de longue durée d'ici à 2030 en Suisse. OBSAN, Neuchâtel.
- Zweifel, P., Felder, S. und Meiers, M. (1999). Ageing of Population and Health Care Expenditure: A Red Herring? *Health Economics*, 8(6), 485-96.



# Tabellenanhang

**Tabelle A1: Kennzahlen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung**

	2015	2030	2045
<b>Kennzahlen Bevölkerungsentwicklung im Referenzszenario des BFS (A-00-2015)</b>			
Bilanz ständige Wohnbevölkerung (in Mio)	8 339,5	9 541,5	10 176,1
Wanderungssaldo	80 000	60 000	30 000
Saldo im Migrationsszenario*	90 000	80 000	40 000
Durchschnittliche Anzahl Kinder pro Frau	1,51	1,56	1,58
Lebenserwartung bei Geburt			
Männer	81,2	84,2	86,2
Frauen	85,1	87,6	89,4
Altersquotient**	29,1%	39,6%	48,1%
Jugendquotient	32,3%	34,3%	33,9%
Effektiver Altersquotient***	36,1%	48,3%	58,2%
Erwerbsquote der 15- bis 64-Jährigen	84,0%	83,7%	83,9%
Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten (TSD)	4158.0	4500.0	4626.0
<b>Wirtschaftsentwicklung</b>	<b>2020-2045****</b>		
Wachstumsrate Arbeitsproduktivität	1,2%		
Durchschnittl. Wachstumsrate Erwerbsbevölkerung	0,3%		
Realzins (langfristig)	1,5%		
Teuerung	1,0%		
Nominalzins (Realzins + Teuerung)	2,5%		

\* Durch den veränderten Migrationssaldo im Migrationsszenario (A-06-2015) ändern sich gegenüber dem Referenzszenario auch andere Kennzahlen, wie beispielsweise die Wohn- und Erwerbsbevölkerung. Das durchschnittliche Wachstum der Erwerbsbevölkerung im Migrationsszenario liegt beispielsweise bei 0,5 Prozent. Für eine ausführliche Darstellung, siehe BFS (2015a).

\*\* Altersquotient: Verhältnis der über 65-Jährigen zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter.

\*\*\* Effektiver Altersquotient: Verhältnis über 65-Jähriger zur Erwerbsbevölkerung (VZÄ).

\*\*\*\* Zuvor gelten die Eckwerte des Legislaturfinanzplans (siehe Langfristperspektiven 2016, Kapitel 2).

**Tabelle A2: Ausgaben für das Gesundheitswesen im Referenzszenario nach Bereichen und Finanzierungsträgern in BIP-%**

Ebene	2013	2030		2045	
		Niveau	Veränderung 2013-2030	Niveau	Veränderung 2013-2045
<b>Gesamtes Gesundheitswesen</b>	10.8	12.2	+1.4	14.0	+3.2
Gesundheit ohne Langzeitpflege	8.6	9.3	+0.7	9.9	+1.3
Langzeitpflege (ab 65 Jahren)	1.6	2.3	+0.7	3.4	+1.8
<b>Finanzierungsträger</b>					
<b>Staat (inkl. Sozialwerke)</b>	3.5	4.2	+0.7	5.0	+1.5
Bund	0.4	0.5	+0.1	0.5	+0.1
Kantone	2.4	2.9	+0.5	3.5	+1.1
Gemeinden	0.3	0.4	+0.1	0.5	+0.2
AHV/ IV*	0.4	0.3	-0.0	0.4	+0.0
<i>Gesundheit ohne Langzeitpflege</i>	2.4	2.7	+0.4	3.0	+0.6
Bund	0.4	0.5	+0.1	0.5	+0.1
Kantone	1.9	2.1	+0.3	2.3	+0.5
Gemeinden	0.1	0.1	+0.0	0.1	+0.0
<i>Langzeitpflege (ab 65 Jahren)</i>	0.8	1.2	+0.4	1.7	+0.9
Bund	-	-		-	
Kantone	0.5	0.8	+0.2	1.1	+0.6
Gemeinden	0.2	0.3	+0.1	0.4	+0.2
AHV-HE	0.1	0.1	+0.0	0.2	+0.1
<b>Obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP)**</b>	3.3	3.7	+0.4	4.1	+0.8
Gesundheit ohne Langzeitpflege	2.9	3.1	+0.2	3.4	+0.5
Langzeitpflege (ab 65 Jahren)	0.3	0.4	+0.1	0.6	+0.3
<b>Restliche Ausgaben***</b>	4.0	4.3	+0.3	4.8	+0.9
davon: private Haushalte****	2.6	2.9	+0.3	3.3	+0.7

\* AHV/IV-Hilflosenentschädigung, AHV/IV-Beiträge an medizinische Leistungen und therapeutische Apparate.

\*\* Ohne Beteiligung der öffentlichen Hand in Form der individuellen Prämienverbilligung, welche dem Staatssektor zugerechnet wird.

\*\*\* Zu den «Restlichen Ausgaben» zählen die Ausgaben der privaten Haushalte, der obligatorischen Unfallversicherung (SUVA und Militärversicherung), sowie der Zusatzversicherungen, der privaten Stiftungen und der EL-IV, die nicht durch die Alterung getrieben werden.

\*\*\*\* Kostenbeteiligung OKP und Out-of-Pocket-Zahlungen (OOP). Kostenbeteiligungen mit OKP-Ausgabenprojektionen fortgeschrieben. Als Basis für die Fortschreibung der OOP diente als Approximation die Aufteilung der Ausgaben von 2013, d.h. 34 Prozent für ambulante Gesundheit ohne Langzeitpflege, 19 Prozent stationäre Langzeitpflege, während die restlichen Ausgaben mit dem BIP fortgeschrieben wurden (insbesondere Zahnarztbehandlung).

Die Restkategorie beim gesamten Gesundheitswesen bilden die Ausgaben für die Langzeitpflege unter 65.

# Anhang

## Formale Darstellung der Projektionsmethodik

Die Projektionen der Ausgaben pro Kopf der Alterskohorte  $j$  für das Jahr  $t$  lassen sich mit Hilfe der folgenden Gleichung, der Basisformel für die Ausgabenprojektionen darstellen.

$$\frac{A(t, j)}{\text{Bev}(t, j)} = \quad (A1.1)$$

$$\underbrace{\left( \frac{12 - \lambda}{12} * \frac{A(0, j - \tau)}{\text{Bev}(0, j - \tau)} + \frac{\lambda}{12} * \frac{A(0, j - \tau - 1)}{\text{Bev}(0, j - \tau - 1)} \right)}_{\substack{\text{Morbidity} \\ \text{mit:}}} * \underbrace{\prod_{i=1}^t (1 + (1 + \eta(i)) * y(i))}_{\text{Einkommenseffekt}} * \underbrace{(1 + \mu * \omega)^t}_{\text{Baumoleffekt}} * (1 + \pi)^t$$

- $t = 1, \dots, 32$  und  $0 =$  Basisjahr.
- $A(t, j) :=$  Ausgaben (nominal) für die Gesundheit ohne Langzeitpflege bzw. Langzeitpflege (ab 65-Jähriger) pro Kopf der Alterskohorte  $j$  im Jahr  $t$ , jeweils für Männer und Frauen getrennt.
- $\text{Bev}(t, j) :=$  Anzahl Männer bzw. Frauen der Alterskohorte  $j$  im Jahr  $t$  gemäss dem Demografieszenario des BFS A-00-2015 bzw. A-06-2015.
- Morbiditätsparameter: Zusätzliche Lebenszeit der Alterskohorte  $j$  in besserem Gesundheitszustand (Morbidity) im Jahr  $t$  gegenüber der Alterskohorte  $j$  im Basisjahr.
  - $\tau(t, j)$ : Anzahl Jahre in besserem Gesundheitszustand.
  - $\lambda(t, j)$ : Unterjährige Lebenszeit in besserem Gesundheitszustand gemessen in Monaten.
  - Für den Bereich Gesundheit ohne Langzeitpflege wird eine Verbesserung des Gesundheitszustands ab 41 Jahren,  $j \geq 41$ , und für die Langzeitpflege (ab 65 Jahren),  $j \geq 65$  unterstellt.
- $y(i) :=$  Wachstumsrate des realen BIP pro Kopf im Jahr  $i$ ,  $i \leq t$ .
- $1 + \eta(i) :=$  «Einkommenselastizität» im Jahr  $i$ ,  $\eta(i) \geq 0$ ,  $i \leq t$ .

- $\pi$ : = langfristige Inflationsrate.
- $\omega$ : = langfristige Wachstumsrate des durchschnittlichen jährlichen Reallohns.
- $\mu$ : = Baumolparameter;  $\mu=1$ : vollständig wirksamer Baumoleffekt, d.h. kein Produktivitätsfortschritt im Gesundheitswesen;  $\mu=0$ : kein Baumoleffekt.

Die rechte Seite der Basisformel (A1.1) lässt sich folgendermassen lesen:

- Der **erste Faktor** beschreibt den Zusammenhang zwischen einer zunehmenden Lebenserwartung und der Veränderung der Morbidität einer Alterskohorte  $j$  im Jahr  $t$ . Hier wird unterstellt, dass sich mit einer Zunahme der Lebenserwartung die Wahrscheinlichkeit, in einem bestimmten Alter krank bzw. pflegebedürftig zu werden, gegenüber dem Basisjahr verändern wird. Nehmen wir z.B. an, dass die Lebenserwartung von 50-jährigen Frauen im Jahr 2045 um 1 Jahr und 8 Monate höher als im Basisjahr 2013 liegt und die 50-jährigen Frauen diese zusätzlichen Lebensjahre in besserer Gesundheit als 50-jährige Frauen im Basisjahr verbringen (Szenario «Healthy Ageing»). Dann können wir vereinfachend unterstellen, dass die 50-jährigen Frauen im Jahr 2045 denselben Gesundheitszustand aufweisen wie im Basisjahr um 1 Jahr und 8 Monate jüngere Frauen, also 48 Jahre und 4 Monate alte Frauen. Entsprechend lautet der Morbiditätsparameter  $\tau(32,50)=1$ .<sup>27</sup> Da für die Ausgaben pro Kopf nur jährliche Angaben zur Verfügung stehen, müssen die jährlichen Ausgaben für die Alterskohorten der 48- und 49-jährigen Frauen im Basisjahr mit der Anzahl Monate gewichtet werden. In diesem Beispiel entspricht  $\lambda(32,50)$  gleich acht. De facto wird eine Verschiebung des Ausgabenprofils im Jahr  $t$  gegenüber dem des Basisjahres nach rechts vorgenommen (vgl. Grafik 2). Dieses Vorgehen wird für den Bereich Gesundheit ohne Langzeitpflege für alle Alterskohorten ab 41 Jahren und für die Langzeitpflege für alle Alterskohorten ab 65 Jahren gewählt.

---

<sup>27</sup> Da das Basisjahr 2013 ( $t=0$ ) ist, entspricht  $t=32$  dem Jahr 2045.

- Der **zweite Faktor** beschreibt die durch die Zunahme des volkswirtschaftlichen Einkommens ausgelösten Nachfrage- und Angebotseffekte, welche annahmegemäss nur auf die Gesundheitsausgaben ohne die Langzeitpflege wirken. Wenn  $\eta > 0$ , wird davon ausgegangen, dass sich eine Zunahme des realen BIP pro Kopf überproportional auf die Ausgaben pro Kopf einer Alterskohorte auswirkt. Da die Ausgaben pro Kopf in nominalen Grössen angegeben werden, wird ebenfalls die Inflationsrate  $\pi$  berücksichtigt. In beiden Fällen verschiebt sich das Ausgabenprofil in einem beliebigen Jahr  $t$  gegenüber dem Ausgabenprofil des Basisjahres nach oben (s. Grafik 2).
- Der **dritte Faktor** erfasst den Baumoleffekt, einen angebotsseitigen Preiseffekt. Für den Baumoleffekt wird angenommen, dass das (Real-) Lohnwachstum im Gesundheitswesen (bzw. in einem Teilbereich des Gesundheitswesens) und der Gesamtwirtschaft übereinstimmt. Weiterhin entspricht das durchschnittliche Reallohnwachstum der Gesamtwirtschaft dem Produktivitätsfortschritt. Falls im Gesundheitswesen keine Produktivitätsfortschritte erzielt werden, spielt der Baumoleffekt vollständig und  $\mu$  ist gleich eins. Das Lohnwachstum schlägt sich dann vollständig in einem Preiseffekt nieder und führt zu einer überdurchschnittlichen Inflationsrate im Gesundheitswesen. Gilt  $0 < \mu < 1$ , kann der Baumoleffekt als unvollständig bezeichnet werden, weil der Produktivitätsfortschritt im Gesundheitswesen zwar positiv, aber geringer als in der Gesamtwirtschaft ist. Somit wird der Lohnzuwachs nicht vollständig auf die Preise überwältzt.

Nach Ermittlung der Ausgaben pro Kopf einer Alterskohorte  $j$  für jedes Jahr  $t$  werden die Gesamtausgaben für das Jahr  $t$  berechnet. Um die Gesamtausgaben zu ermitteln, werden die Ausgaben pro Kopf einer Alterskohorte zunächst mit der Bevölkerungsanzahl der jeweiligen Alterskohorte multipliziert und dann über alle Alterskohorten summiert (vgl. Gleichung (A1.2)). Dies erfolgt getrennt nach Männern und Frauen bevor im Anschluss das Total der Gesundheitsausgaben gebildet wird.

$$A(t) = \sum_j \frac{A(t, j)}{\text{Bev}(t, j)} * \text{Bev}(t, j) \quad (\text{A1.2})$$



# Arbeitspapiere der EFV

## **Neue Reihe**

*(ISSN 1660-8240 bzw. -7937 (Internet))*

Nr. 21: Brändle, Th., Colombier, C. (2017) Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen bis 2045

Nr. 20: Braendle, T., Colombier, C. (2015) What Drives Public Health Care Expenditure Growth? Evidence from Swiss Cantons, 1970–2012

Nr. 19: Colombier, C. (2012) Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen bis 2060.

Nr. 18: Bruchez, P-A., Schlaffer, B. (2012) Endettement public excessif: mieux vaut prévenir que guérir

Nr. 17: Geier, A. (2011) Konjunktur und Wachstum – Teil 2: Eine empirische Untersuchung für die Schweiz.

Nr. 16: Colombier, C. (2011) Konjunktur und Wachstum – Teil 1: Eine Betrachtung aus theoretischer Sicht.

Nr. 15: Geier, A. (2011) The debt brake – the Swiss fiscal rule at the federal level.

Nr. 14: Geier, A. (2010), Ökonomische Blasen: thematische Übersicht und gegenwärtige Lage in der Schweiz.

Nr. 13: Zeller, R., Geier, A. (2010), Auswirkung eines inflationsbedingten Zinsanstiegs auf die Altersvorsorge – Überlegungen im Zusammenhang mit der aktuellen Finanzkrise.

Nr. 12: Bruchez, P.A (2010), Quatre questions concernant la conception des subventions – Privé versus public, libre choix, politique de l’arrosoir, subventionner les bénéficiaires ou les institutions?

Nr. 11: Bruchez, P.A., Colombier, C., Geier, A., Schlaffer, B. et A. Rey (2009), Politique conjoncturelle de la Confédération.

Nr. 10: Colombier, C. und W. Weber (2008), Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen bis 2050.

Nr. 9: Bruchez, P.A., Colombier, C. und W. Weber (2005), Bundeshaushalt und Inflation.

Nr. 8: Bruchez, P.A. et Ch. Schaltegger (2005), International Tax Competition and Trends in Tax Policy: Some Implications for Switzerland.

Nr. 7: Bruchez, P.A. et D.S Gerber (2004), Sensibilité du 2<sup>ème</sup> pilier aux chocs inflationnistes – Une discussion qualitative.

Nr. 6: Fischer, R. (2004), Die Unterschiede in der Steuerbelastung der Kantone – Eine Analyse auf der Basis eines mikroökonomischen Haushaltsmodells.

Nr. 5: Geier, A. (2004), Application of the Swiss Fiscal Rule to Artificial Data.

Nr. 4: Colombier, C. (2004), Government and Growth.

Nr. 3: Bruchez, P.A., Gisiger, M. und W. Weber (2004), Die Schweizer Finanzmarktinfrastruktur und die Rolle des Staates.

Nr. 2: Colombier, C. (2004), Eine Neubewertung der Schuldenbremse; unter Mitarbeit von: F. Bodmer, P. A. Bruchez, A. Geier, T. Haniotis, M. Himmel, U. Plavec, überarbeitete Version. (ursprüngliche Version: Nr. 1/2003)

Nr. 1: Weber, W. (2004), Der «Index of Deflation Vulnerability» des IWF – Eine Analyse für die Schweiz.

### **Alte Reihe**

Nr. 7/2003: Bodmer, F., Eine Analyse der Einnahmenschwankungen.

Nr. 6/2003: Bodmer, F. and A. Geier, Estimates for the Structural Deficit in Switzerland 2002 to 2007.

Nr. 5/2003: Colombier, C., Der Zusammenhang zwischen dem Bruttoinlandsprodukt und den Schweizer Bundeseinnahmen.

Nr. 4/2003: Bruchez, P. A., Will the Swiss fiscal rule lead to stabilisation of the public debt?

Nr. 3/2003: Bruchez, P. A., A modification of the HP Filter aiming at reducing the end point bias.

Nr. 2/2003: Bruchez, P. A., Réexamen du calcul du coefficient k.

Nr. 1/2003: Colombier, C., Eine Neubewertung der Schuldenbremse; unter Mitarbeit von: F. Bodmer, P. A. Bruchez, A. Geier, T. Haniotis, M. Himmel, U. Plavec. (überarbeitete Version: Nr. 2, neue Reihe)

Nr. 3/2002: Colombier, C., Der «Elchtest» für den Sondersatz der Mehrwertsteuer in der Hotellerie.

