

Institut für Versicherungswirtschaft



Universität St.Gallen

# Die Zukunft der Langzeitpflege in der Schweiz

Martin Eling, Mauro Elvedi





© Verlag Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St.Gallen,  
St.Gallen 2019  
(I·VW HSG Schriftenreihe, Band 66)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, in allen Formen wie Mikrofilme, Xerographie, Mikrofiche, Microcard, Offset verboten.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme  
Die Zukunft der Langzeitpflege in der Schweiz  
[Hrsg. Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen]  
Martin Eling, Mauro Elvedi  
St. Gallen: Institut für Versicherungswirtschaft, 2019

ISBN 978-3-7297-2013-8

## **Inhaltsübersicht**

Inhaltsverzeichnis.....	5
Abbildungsverzeichnis.....	8
Tabellenverzeichnis.....	11
Abkürzungsverzeichnis.....	13
Zusammenfassung .....	15
Management Summary .....	16
1 Ausgangslage und Zielsetzung der Studie.....	19
2 Institutioneller Rahmen der Langzeitpflege in der Schweiz.....	25
3 Demografische Entwicklung in der Schweiz .....	53
4 Literaturüberblick.....	73
5 Projektion der Langzeitpflegekosten für die Schweiz .....	103
6 Alternative Modelle zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten.....	131
7 Überlegungen zu einer kosteneffizienteren Pflegeorganisation .....	171
8 Schlussfolgerungen und Ausblick .....	191
Literaturverzeichnis .....	197
Anhang: Formale Beschreibung der Projektionsmethodik.....	223
Danksagung .....	231
Studienautoren.....	232
Auf den Punkt gebracht .....	234

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht .....	4
Abbildungsverzeichnis.....	8
Tabellenverzeichnis.....	11
Abkürzungsverzeichnis.....	13
Zusammenfassung .....	15
Management Summary .....	16
1 Ausgangslage und Zielsetzung der Studie.....	19
2 Institutioneller Rahmen der Langzeitpflege in der Schweiz.....	25
2.1 Definitionen.....	25
2.2 Status quo der Langzeitpflege in der Schweiz .....	26
2.2.1 Organisation der Langzeitpflege in der Schweiz .....	26
2.2.2 Kostenentwicklung .....	42
2.2.3 Aktuelle Finanzierungsstruktur.....	45
3 Demografische Entwicklung in der Schweiz .....	53
3.1 Definitionen.....	53
3.2 Entwicklung der Fruchtbarkeitsrate.....	55
3.3 Entwicklung der Mortalitätsraten und somit der Lebenserwartung .....	59
3.4 Migration .....	63
3.5 Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und der Rentnerinnen und Rentner .....	65
3.6 Veränderung der Familienstruktur .....	66
3.7 Einfluss der demografischen Entwicklung auf die Langzeitpflegekosten .....	68
4 Literaturüberblick.....	73
4.1 Internationaler Vergleich der Finanzierung der Langzeitpflege.....	75
4.2 Alternative Versicherungs- und Finanzierungsmodelle .....	80
4.3 Versicherbarkeit der Langzeitpflege .....	87
4.4 Nachfrage nach Langzeitpflege.....	93
5 Projektion der Langzeitpflegekosten für die Schweiz .....	103
5.1 Methodik.....	103

5.2 Ausarbeitung der verschiedenen Kostenszenarien.....	110
5.2.1 Kostentreiber.....	110
5.2.1.1 Entwicklung der Produktivität in der Langzeitpflege und der Baumol-Effekt.....	112
5.2.1.2 Medizinisch-technologischer Fortschritt .....	112
5.2.1.3 Wirtschaftsentwicklung .....	114
5.2.1.4 Einkommenselastizität .....	114
5.2.1.5 Time-to-death .....	115
5.2.1.6 Institutionelle Rahmenbedingungen.....	115
5.2.2 Entwicklung der Szenarien.....	116
5.3 Resultate und Interpretation der Kostenprojektion .....	121
5.4 Vergleich der Projektionsergebnisse mit anderen Studien .....	128
5.5 Fazit .....	129
6 Alternative Modelle zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten.....	131
6.1 Status quo der Pflegefinanzierung in der Schweiz .....	131
6.2 Ausarbeitung alternativer Modelle zur Pflegekostenfinanzierung .....	134
6.2.1 Alternative Finanzierungsvorschläge des Bundesrates .....	135
6.2.2 Steuerlich geförderte und kapitalgedeckte Zusatzversicherung nach dem Vorbild des Pflege-Bahr .....	139
6.2.3 Vererbbare, private Sparkonten.....	143
6.2.4 Finanzierung der Pflegekosten durch Steuererhöhungen .....	148
6.2.4.1 Erhöhung der AHV-Beiträge und Einführung einer zweckgebundenen Einkommenssteuer.....	150
6.2.4.2 Zweckgebundene Erhöhung der Mehrwertsteuer.....	155
6.2.5 Erhöhung der Beiträge der obligatorischen Krankenpflegeversicherung zur Vorfinanzierung der Langzeitpflegekosten.....	159
6.3 Vergleich und Bewertung der alternativen Finanzierungsmodelle .....	160
7 Überlegungen zu einer kosteneffizienteren Pflegeorganisation .....	171
7.1 Bezahlter Pflegeurlaub .....	174
7.2 Ausbildung von Pflegekräften und Entwicklung von Pflegerobotern .....	176
7.3 Zeitkonten.....	184
7.4 Ambulant betreute Wohngemeinschaften bzw. betreutes Wohnen.....	186

7.5 Allgemeine Dienstpflicht als Unterstützung.....	187
8 Schlussfolgerungen und Ausblick .....	191
Literaturverzeichnis .....	197
Anhang: Formale Beschreibung der Projektionsmethodik.....	223
Danksagung .....	231
Studienautoren.....	232
Auf den Punkt gebracht .....	234

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Nutzung der Dienstleistungen der Spitex-Organisationen nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2016.....	28
Abbildung 2:	Wohnort nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2016.....	29
Abbildung 3:	Nutzung und Erbringung von informelle Pflege und Spitex-Organisationen nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2012.....	33
Abbildung 4:	Anteil der Personen, welche informelle und intensive informelle Pflege erbringen, in ausgewählten Ländern .....	34
Abbildung 5:	Schematische Darstellung der Einflussfaktoren informeller Pflegeerbringung .....	35
Abbildung 6:	Methoden zur Berechnung der Opportunitätskosten der informellen Pflege .....	38
Abbildung 7:	Zeitvolumen für informelle Pflege im Jahr 2016.....	40
Abbildung 8:	Monetäre Bewertung der informellen Pflege im Jahr 2016 .....	41
Abbildung 9:	Entwicklung der Langzeitpflegekosten für den Zeitraum von 1995 bis 2016.....	43
Abbildung 10:	Jährliche Wachstumsrate der staatlichen Langzeitpflegeausgaben für den Zeitraum von 2005 bis 2013 .....	44
Abbildung 11:	Anteil der staatlichen und der privaten Langzeitpflegefinanzierung in ausgewählten OECD Ländern im Jahr 2016 .....	49
Abbildung 12:	Internationaler Vergleich der Langzeitpflegefinanzierung nach Finanzierungsquellen .....	50
Abbildung 13:	Die klassischen vier Phasen des demografischen Wandels .....	54
Abbildung 14:	Gesamtfruchtbarkeitsrate für den Zeitraum von 1950 bis 2100 .....	56
Abbildung 15:	Geburten je 1'000 Einwohner in der Schweiz für den Zeitraum von 1950 bis 2100 .....	56
Abbildung 16:	Altersstruktur der Schweiz für den Zeitraum von 1950 bis 2100....	58
Abbildung 17:	Lebenserwartung in der Schweiz nach Alter und Geschlecht für den Zeitraum von 1950 bis 2100.....	59



Abbildung 18:	Sterbewahrscheinlichkeiten der Frauen nach Alter für den Zeitraum von 1948 bis 2013.....	61
Abbildung 19:	Sterbewahrscheinlichkeiten der Männer nach Alter für den Zeitraum von 1948 bis 2013.....	61
Abbildung 20:	Entwicklung des Medianalters in der Schweiz für den Zeitraum von 1971 bis 2017 .....	62
Abbildung 21:	Lebenserwartung der Frauen und Männer mit 65 Jahren europäischer Länder im Jahr 2016 .....	62
Abbildung 22:	Nettomigrationsrate in Europa und der Schweiz für den Zeitraum von 1950 bis 2100.....	63
Abbildung 23:	Entwicklung des Altersquotienten für den Zeitraum von 1950 bis 2100 .....	65
Abbildung 24:	Entwicklung des Jugendquotienten für den Zeitraum von 1950 bis 2100 .....	66
Abbildung 25:	Entwicklung der Verteilung der Haushalte nach Haushaltgrösse für den Zeitraum von 1970 bis 2017 .....	68
Abbildung 26:	Schematische Darstellung der drei Hypothesen zur Entwicklung der Morbidität .....	69
Abbildung 27:	Anzahl der aufgeführten Paper in der Zitationsdatenbank Web of Science mit den Begriffen «long term care» bzw. «long term care» und «financing» im Titel .....	73
Abbildung 28:	Wohneigentumsquote in der Schweiz und europäischen Ländern im Jahr 2008 .....	85
Abbildung 29:	Entwicklung der Wohneigentumsquote sowie der Hypothekarzins-sätze in der Schweiz für den Zeitraum von 2010 bis 2017 bzw. 2008 bis 2019 .....	86
Abbildung 30:	Anteil der privaten Langzeitpflegeversicherung an der gesamten Langzeitpflegefinanzierung im Vergleich zu den gesamten Langzeitpflegekosten pro Kopf .....	88
Abbildung 31:	Der allgemeine Szenarioprozess in fünf Phasen.....	105
Abbildung 32:	Schematische Darstellung der Quantifizierung von Szenarien.....	106
Abbildung 33:	Schematische Darstellung der Projektionsmethodik .....	107

Abbildung 34:	Entwicklung der gesamten Langzeitpflegekosten in Prozent des Bruttoinlandprodukts in den verschiedenen Szenarien für den Zeitraum von 2015 bis 2050 (Methode 1) .....	124
Abbildung 35:	Entwicklung der gesamten Langzeitpflegekosten in Prozent des Bruttoinlandprodukts in den verschiedenen Szenarien (Methode 2) für den Zeitraum von 2015 bis 2050 .....	126
Abbildung 36:	Schematische Darstellung der vom Bundesrat vorgeschlagenen Finanzierungsoptionen.....	135
Abbildung 37:	Anzahl Bankkonti und Versicherungspolizen der Säule 3a für den Zeitraum von 1985 bis 2017 .....	141
Abbildung 38:	Freie Selbstvorsorge in der Säule 3b für den Zeitraum von 1995 bis 2017 .....	142
Abbildung 39:	Beispielberechnung verschiedener Ausgestaltungen vererbbarer privater Sparkonten.....	145
Abbildung 40:	Verteilung der finanziellen Lasten auf die Einkommensklassen gemäss den drei Optionen im Jahr 2030 .....	153
Abbildung 41:	Umverteilungseffekt einer progressiven Einkommenssteuer in Option 1 für das Jahr 2020.....	154
Abbildung 42:	Anteil der zusätzlichen Langzeitpflegekosten, der durch die Einkommenssteuer gedeckt wäre sowie die gesamten Steuereinnahmen für die Optionen 1–3 für den Zeitraum von 2020 bis 2050 .....	155
Abbildung 43:	Anteil der zusätzlichen Langzeitpflegekosten im Vergleich zum Jahr 2016, der durch eine Erhöhung der MWST gedeckt wäre .....	157
Abbildung 44:	Anzahl der zu Hause gepflegten KLV-Klient/innen pro 1'000 Einwohnerinnen und Einwohner sowie KLV-Stunden pro Einwohner/in nach Kantonen im Jahr 2017 .....	172
Abbildung 45:	Auszubildende Fachmann/-frau Gesundheit EFZ für den Zeitraum von 2010 bis 2017.....	177
Abbildung 46:	Würden Sie es begrüssen, wenn Roboter bei pflegebedürftigen Menschen die Körperpflege an Stelle des Pflegepersonals übernehmen würden?.....	182
Abbildung 47:	Angebotene Dienstleistungen in Alterswohnungen.....	187

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Geschätzte Anzahl der pflegebedürftigen Personen für verschiedene Altersgruppen in der Schweiz in den Jahren 2008 (in Klammern) und 2015.....	27
Tabelle 2:	Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens und den instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens (in Klammern) nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2012 .....	30
Tabelle 3:	Internationaler Vergleich der Pflegequoten in der Bevölkerung über 65 Jahren nach Altersklassen und Geschlecht.....	31
Tabelle 4:	Korrelation verschiedener länderspezifischer Variablen .....	34
Tabelle 5:	Beispielrechnung eines Patienten mit 110 Minuten Pflegebedarf pro Tag im Kanton St. Gallen .....	47
Tabelle 6:	Finanzierung der Langzeitpflege nach Kostenträgern im Jahr 2016.....	48
Tabelle 7:	Klassifizierung der unterschiedlichen Finanzierungsquellen der Langzeitpflege.....	77
Tabelle 8:	Alternative Versicherungs- und Finanzierungsmodelle .....	82
Tabelle 9:	Beurteilung der Versicherbarkeit von Langzeitpflegerisiken.....	89
Tabelle 10:	Unterschiede zwischen privater und sozialer Langzeitpflegeversicherung .....	92
Tabelle 11:	Hauptfaktoren, welche die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen beeinflussen .....	97
Tabelle 12:	Zusammenfassung der Ergebnisse und potentieller zukünftiger Forschungsbereiche.....	100
Tabelle 13:	Klassifizierung der Kostentreiber der Langzeitpflege .....	111
Tabelle 14:	Überblick über die Annahmen der verschiedenen Szenarien zur Projektion der Langzeitpflegekosten.....	120
Tabelle 15:	Projektion der Langzeitpflegekosten für die verschiedenen Szenarien für den Zeitraum von 2015 bis 2050 (Methode 1).....	123
Tabelle 16:	Projektion der Langzeitpflegekosten nach Finanzierungsträgern im <i>Referenzszenario</i> für den Zeitraum von 2016 bis 2050 (Methode 1) .....	124

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 17:	Projektion der Langzeitpflegekosten für die verschiedenen Szenarien für den Zeitraum von 2015 bis 2050 (Methode 2).....	125
Tabelle 18:	Projektion der Langzeitpflegekosten nach Finanzierungsträgern im <i>Referenzszenario</i> von 2016 bis 2050 (Methode 2) .....	127
Tabelle 19:	Leistungskomponenten sowie Konsequenzen der drei Modelle einer Pflegeversicherung.....	138
Tabelle 20:	Überblick über die angenommenen Steuerraten in den drei Optionen .....	151

## Abkürzungsverzeichnis

AHV	Alters- und Hinterlas- senenversicherung	KLV	Krankenpflege-Leis- tungsverordnung
AHVG	Bundesgesetz über die Alters- und Hinterlas- senenversicherung	LTU	Litauen
AUT	Österreich	LUX	Luxemburg
BAG	Bundesamt für Gesund- heit	MLT	Malta
BEL	Belgien	MWST	Mehrwertsteuer
BFS	Bundesamt für Statistik	NLD	Niederlande
BGR	Bulgarien	NOR	Norwegen
BIP	Bruttoinlandprodukt	OKP	Obligatorische Kranken- pflegeversicherung
BSV	Bundesamt für Sozialver- sicherungen	POL	Polen
CHE	Schweiz	PRT	Portugal
CYP	Zypern	ROU	Rumänien
CZE	Tschechien	Std.	Stunde
DEU	Deutschland	Std.	Stunden
DNK	Dänemark	SVK	Slowakei
ESP	Spanien	SVN	Slowenien
EST	Estland	SWE	Schweden
FIN	Finnland		
FRA	Frankreich		
GBR	Grossbritannien		
GRC	Griechenland		
HRV	Kroatien		
HUN	Ungarn		
IRL	Irland		
ISL	Island		
ITA	Italien		
IV	Invalidenversicherung		
k. A.	keine Angabe		



## **Zusammenfassung**

Die Organisation und Finanzierung der Langzeitpflege kann als eine der wichtigsten gesellschaftlichen Aufgaben des 21. Jahrhunderts betrachtet werden. Aufgrund des rapiden Anstiegs der Anzahl der über 80-Jährigen werden die Ausgaben für die Langzeitpflege im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt in den kommenden Jahrzehnten deutlich steigen. Erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich des potenziellen Bedarfs, der Intensität und der Dauer der Langzeitpflege stellen gewichtige Argumente für einen Risikotransfer sowohl auf individueller Ebene als auch auf Ebene der Gesellschaft dar. Dennoch werden entsprechende Versicherungs- und Sparlösungen in der Schweiz – im Unterschied zu anderen Ländern – bis anhin kaum genutzt und wenig diskutiert.

Vor diesem Hintergrund bietet die vorliegende Studie drei Beiträge zu dieser zentralen sozialpolitischen Diskussion: In einem ersten Schritt zeigen wir eine globale Auslegeordnung zu verschiedenen traditionellen und innovativen Modellen der Pflegefinanzierung. In einem zweiten Schritt wird eine verbesserte Projektion der Pflegekosten für die Schweiz mithilfe der von Przywara (2010) verwendeten Szenarioanalyse vorgenommen. Im dritten Schritt wird – aufbauend auf den Resultaten des ersten und zweiten Schritts – eine umfassende Diskussion alternativer Modelle zur Finanzierung der Pflegekosten vorgenommen. In diesem Kontext stellen wir auch Überlegungen zu einer kosteneffizienteren Pflegeorganisation vor und leiten Schlussfolgerungen sowie Handlungsempfehlungen für die Politik ab.

Die Langzeitpflegekosten werden gemäss unserem Referenzszenario im Jahr 2050 rund 4,8% des Bruttoinlandprodukts betragen, was eine Verdoppelung der Kosten von 15,6 Mrd. CHF auf 31,3 Mrd. CHF pro Jahr bedeutet. Der Eigenbeitrag der Pflegebedürftigen (out-of-pocket Zahlungen) nimmt in der Schweiz im internationalen Vergleich bereits heute einen sehr hohen Anteil der gesamten Finanzierung ein. Die finanzielle Belastung der pflegebedürftigen Personen sowie jene der Kantone werden bei einer Weiterführung des Status quo die Grenzen der Machbaren sehr schnell erreichen. Dementsprechend ist die Nachhaltigkeit der Pflegefinanzierung stark gefährdet.

Statt eines radikalen Umbaus, empfehlen wir das heutige Finanzierungssystem um zusätzliche Finanzierungsquellen zu ergänzen. So könnte beispielsweise ein kapitalgedecktes System, welches Zeit benötigt, um sein gesamtes Potential zu entfalten, durch temporäre und zweckgebundene Steuern unterstützt werden. Zudem empfehlen wir die Förderung einer besseren Pflegeorganisation und die Offenheit für neue Wege in der Pflege. Dazu gehören unter anderem eine stärkere Anerkennung der informellen Pflege, aber auch eine Diskussion um die Aufwertung des Pflegeberufs und den Einsatz von Pflegerobotern. Nur mit dem Aufbau neuer Finanzierungsquellen und einer effizienteren Organisation kann die Qualität und der Umfang der Langzeitpflege auch in den kommenden Jahrzehnten nachhaltig sichergestellt werden.

## Management Summary

The organisation and financing of long-term care can be considered as one of the most important societal challenges of the 21<sup>st</sup> century. Due to the rapid increase in the number of people over 80 years of age, expenditure on long-term care will rise significantly in relation to the gross domestic product in the next decades. Substantial uncertainties regarding the potential need, the intensity and the duration of long-term care are compelling arguments for a risk transfer both at the individual and societal level. Nevertheless, corresponding insurance and savings solutions have – in contrast to other countries – hardly been used or discussed in Switzerland.

Against this background, the present study offers three contributions to this central socio-political discussion: In a first step, we present a global overview of traditional and innovative models of long-term care financing. In a second step, an improved projection of long-term care costs for Switzerland is conducted on the basis of the scenario analysis developed by Przywara (2010). The third step – building on the results of the first and the second step – comprises a comprehensive discussion of alternative financing models for long-term care costs. In this context, we also present considerations for a more cost-efficient care organisation and derive conclusions as well as practical recommendations for policy makers.

According to our reference scenario, long-term care costs in 2050 will amount to around 4.8% of the gross domestic product, doubling from CHF 15.6 billion to CHF 31.3 billion per year. The personal contributions of those in need of care (out-of-pocket payments) already account for a very high proportion of total financing in Switzerland compared with other countries. If the status quo is maintained, the financial burden on those in need of care and on the cantons will very quickly reach the limits of feasibility. Accordingly, the sustainability of long-term care financing is at great risk.

Instead of a radical restructuring, we recommend supplementing the current financing system with additional funding sources. For example, a capital funded system that takes time to realize its full potential could be supported by temporary and earmarked taxes. Furthermore, we advocate the promotion of an improved care organisation and openness to new paths in care. Among these are a higher appreciation of formal and informal care as well as the use of care robots. Only the development of new financing sources and a more efficient organisation can ensure that the quality and the scope of long-term care can be sustainably guaranteed in the coming decades.







## 1 Ausgangslage und Zielsetzung der Studie

Die stetig steigende Lebenserwartung führt in Kombination mit einer Geburtenzahl, welche unter der Reproduktionsrate liegt, zur Alterung der Schweizer Bevölkerung. Das Bundesamt für Statistik [BFS] (2015c) prognostiziert, dass der Anteil der über 65-Jährigen an der Bevölkerung zwischen dem Jahr 2015 und 2040 von 18,0 auf 25,5 Prozent steigen wird; im gleichen Zeitraum wird der Anteil der über 80-Jährigen von 5 auf 9 Prozent zunehmen. Dies führt dazu, dass in den kommenden Jahrzehnten eine starke Zunahme der Anzahl der pflegebedürftigen Personen zu verzeichnen sein wird. Dadurch, dass das Verhältnis von Erwerbstätigen zu Rentnern im gleichen Zeitraum von 3:1 auf 1,9:1 abnimmt, sind die nachhaltige Finanzierung sowie die Bereitstellung der Leistungen in der Langzeitpflege gefährdet. Zum einen verändert sich die in weiten Teilen steuer- und umlagefinanzierte Finanzierungsbasis. Zum anderen stellt sich die Frage welche Arbeitskräfte eigentlich die grosse Anzahl pflegebedürftiger Menschen versorgen soll.

Obwohl die Pflegefinanzierung im Jahr 2011 umfassend reformiert worden ist, zeichnen sich bereits heute verschiedene Probleme bei der Umsetzung dieser Reform ab (vgl. bspw. Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit des Ständerates, 2015). Da mit der Reform die Verantwortlichkeit der Kantone erhöht wurden, steigen deren Kosten überproportional stark. Bei Beibehaltung des derzeitigen Finanzierungssystems und konstantem Steuervolumen würde dies eine Verdrängung anderer kantonaler finanzierter Leistungen verursachen. Während im Bereich der Altersvorsorge die wichtigsten Einflussfaktoren und Parameter bereits ausführlich diskutiert und dokumentiert worden sind, ist dies im Bereich der Langzeitpflege nur bedingt der Fall. So fehlen beispielsweise Langzeitstudien bezüglich der Risikofaktoren, welche die Pflegewahrscheinlichkeit und –kosten beeinflussen. Erschwerend kommt hinzu, dass viele Reformen im Bereich der Langzeitpflege einer längeren Zeitspanne bedürfen, da die getroffenen Entscheidungen nicht unmittelbar umgesetzt werden können und beispielsweise Institutionen oder auch Personal entsprechend aufgebaut bzw. entwickelt werden müssen.

Die Diskussion in dieser Studie sollte sich dabei jedoch nicht nur auf die Finanzierung beschränken, sondern auch die institutionelle Organisation sowie die Entstehung der Kosten bzw. die Leistungsseite berücksichtigen. Dies mit dem Ziel die Effektivität und

Effizienz des Pflegesystems zu diskutieren und mögliche Wege zu Effektivitäts- und Effizienzsteigerungen aufzuzeigen. Herausforderungen ergeben sich hier insbesondere im Bereich des Gesundheitspersonals. Der Bundesrat geht davon aus, dass zwischen 2016 und 2020 17,000 neue Vollzeitstellen geschaffen werden müssen, während zudem rund 60,000 Gesundheitsfachleute aufgrund ihrer Pensionierung ersetzt werden müssen (BAG, 2016). Weiter sind Massnahmen zur Steigerung der Effizienz, Effektivität, Qualität und Prävention notwendig. Von Bedeutung ist dabei auch die Optimierung des Angebots der ambulanten und informellen Pflege sowie die Reflektion der institutionellen Organisation (unter anderem die Rollen der Spitex-Organisationen und der Alters- und Pflegeheime). Nicht zuletzt stellt sich die Frage nach der Grenze der Solidarität und somit nach der Abgrenzung von staatlichen Sicherungssystemen und marktwirtschaftlichen Lösungen. Denn obwohl die demografische Entwicklung dem Menschen ein längeres Leben bei guter Gesundheit ermöglicht, dürfen die Risiken exorbitant hoher Kosten im Pflegefall, welche mit einer geringeren Solidarität bzw. einem höheren Anteil individuell finanzierter Langzeitpflegekosten verbunden sind, nicht vernachlässigt werden.

Das Ziel dieser Studie ist es, die Herausforderungen im Bereich der Langzeitpflege aufzuzeigen und mögliche Lösungen auszuarbeiten. Zu diesem Zweck wird der institutionelle Rahmen vor dem Hintergrund der zukünftigen demografischen Entwicklung analysiert. Dabei wird auf die Nachfrage, die Finanzierung sowie die Versicherbarkeit eingegangen. Darauf folgend werden die zukünftigen Langzeitpflegekosten in der Schweiz mithilfe verschiedener Szenarien prognostiziert und alternative Finanzierungskonzepte erarbeitet. Zusätzlich dazu werden Möglichkeiten zu einer kosteneffizienteren Pflegeorganisation diskutiert. Die Studie schliesst mit einigen Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen für die Politik sowie einem Ausblick.

Die Relevanz der Langzeitpflege zeigt sich in der grossen politischen Aktivität diesbezüglich. Zahlreiche politische Initiativen im Bereich der Pflege wurden eingereicht und werden in nächster Zeit in den entsprechenden Räten behandelt werden. Diese betreffen einerseits die Qualität der Pflege («Offensive für eine menschenwürdige Pflege in der Schweiz»<sup>1</sup>, «Für eine starke Pflege (Pflegeinitiative). Volksinitiative»<sup>2</sup>,

---

<sup>1</sup> Parlamentsdienste (2017).

<sup>2</sup> Parlamentsdienste (2018c).

«Für eine Stärkung der Pflege – für mehr Patientensicherheit und mehr Pflegequalität»<sup>3</sup>) und andererseits deren Finanzierung («Die sprunghafte Mehrbelastung der Kantone, Gemeinden und Spitex-Organisationen beseitigen. Die Kosten für das Pflegematerial anpassen»<sup>4</sup>, «Ergänzungsleistungen für betreutes Wohnen»<sup>5</sup>, «Pflegesparkonto. Finanzierungsinstrument des 21. Jahrhunderts»<sup>6</sup>).

Obwohl die generellen Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf die Langzeitpflege in der Schweiz unbestritten und unausweichlich sind, wurde ihnen in politischen Diskussionen zu wenig Berücksichtigung zu teil. Diese Studie soll deshalb dazu anregen, die Aufmerksamkeit bezüglich dem Pflegerisiko und den damit verbundenen finanziellen und organisatorischen Herausforderungen zu erhöhen. Es soll ein Meinungsbildungsprozess und -austausch angestossen werden hinsichtlich einer nachhaltigen Ausgestaltung der Langzeitpflege. Frühzeitige Lösungsvorschläge sind von essentieller Notwendigkeit für entsprechende politische Debatten.

Die vorliegende Studie bietet drei grundlegende Beiträge: Erstens beinhaltet sie eine globale Auslegeordnung zu verschiedenen traditionellen und innovativen Modellen der Pflegefinanzierung. Zweitens wird eine aktuelle und verbesserte Projektion der Pflegekosten für die Schweiz geboten. Drittens erfolgt eine umfassende Diskussion alternativer Modelle zur Finanzierung der Pflegekosten.

Wir kommen zum Schluss, dass sich die Langzeitpflegekosten gemäss dem Referenzszenario bis zum Jahr 2050 von heute 15,6 Mrd. CHF auf 31,3 Mrd. CHF pro Jahr verdoppeln werden. Dabei ist der Eigenbeitrag der Pflegebedürftigen in der Schweiz im internationalen Vergleich bereits heute sehr hoch. Auch die finanzielle Belastung der Kantone wird bei einer Weiterführung des Status quo die Grenzen des Machbaren sehr schnell erreichen. Die Nachhaltigkeit der Pflegefinanzierung ist dadurch ohne Reformen stark gefährdet. Statt eines radikalen Umbaus empfehlen wir das heutige Finanzierungssystem um eine freiwillige oder obligatorische kapitalgedeckte Sparlösung zu ergänzen. Weiter empfehlen wir die Förderung einer besseren Pflegeorganisation und

---

<sup>3</sup> Parlamentsdienste (2019).

<sup>4</sup> Parlamentsdienste (2018a).

<sup>5</sup> Parlamentsdienste (2018b).

<sup>6</sup> Parlamentsdienste (2018d).

die Offenheit für neue Wege in der Pflege, bspw. eine stärkere Anerkennung der informellen Pflege sowie eine Diskussion um die Aufwertung des Pflegeberufs und dem Einsatz von Pflegerobotern.

Im nachfolgenden Kapitel 2 wird zunächst der institutionelle Rahmen der Langzeitpflege in der Schweiz dargestellt. Anschliessend wird in Kapitel 3 die demographische Entwicklung sowie die Treiber der demographischen Veränderungen aufgezeigt. Die Auslegeordnung zur Finanzierung der Langzeitpflege im internationalen Vergleich folgt in Form eines Literaturüberblicks im Kapitel 4. Kapitel 5 zeigt die Projektion der Langzeitpflegekosten für die Schweiz. In Kapitel 6 werden dann alternative Modelle für die Finanzierung der Langzeitpflege diskutiert, gefolgt von den Überlegungen zu einer kosteneffizienten Pflegeorganisation in Kapitel 7.<sup>7</sup> In Kapitel 8 schliesst die Arbeit mit einigen Schlussfolgerungen sowie einem Ausblick.

---

<sup>7</sup> Der Literaturüberblick wurde in Anlehnung an Eling & Ghavibazoo (2019) gestaltet. Die Kostenprojektion sowie ein erster Diskussions-Entwurf zu den alternativen Modellen der Langzeitpflege und zur kosteneffizienten Pflegeorganisation findet sich in der Masterarbeit von Elvedi (2019).







## 2 Institutioneller Rahmen der Langzeitpflege in der Schweiz

Anschliessend an die Darlegung einer Definition der Langzeitpflege und ihrer unterschiedlichen Komponenten wird in den folgenden Kapiteln der institutionelle Rahmen der Langzeitpflege in der Schweiz anhand der Analyse des Status quo, der Kostenentwicklung sowie der aktuellen Finanzierungsstruktur dargelegt.

### 2.1 Definitionen

Ziel dieser Studie ist es, die zukünftige Entwicklung der Nachfrage nach Langzeitpflege in der Schweiz, deren Finanzierung sowie Organisation aufzuzeigen. Damit dies erreicht werden kann, bedarf es einer Abgrenzung und Definition der unter dem Begriff Langzeitpflege zusammengefassten Pflegeleistungen. Da in der Literatur keine einheitliche Definition der Langzeitpflege existiert, werden im Folgenden die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen verschiedenen, in akademischen Arbeiten vorgeschlagenen Definitionen beschrieben. Laporte und McMahon (2016, S. 44–45) definieren die Langzeitpflege als die Erbringung verschiedener Dienstleistungen (bspw. Pflege, Haushaltshilfe und Körperpflege) durch verschiedene Parteien (bspw. Ärzte, Spitex-Organisationen, Alters- und Pflegeheime sowie Angehörige) in unterschiedlichen Umgebungen (bspw. zu Hause und in Institutionen). Darüber hinaus umfasst die Langzeitpflege eine Vielzahl von Krankheiten und Beeinträchtigungen, welche durch physische und/oder psychische Abhängigkeiten gekennzeichnet sind. Die Nachfrage nach Langzeitpflege ist dabei abhängig vom Ausmass der Morbidität, das anhand der Anzahl der Einschränkungen bei den Aktivitäten des täglichen Lebens sowie den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens bewertet wird (Fang, 2016, S. 257).<sup>8</sup> Sind Personen physisch oder kognitiv so stark beeinträchtigt, dass sie für einen längeren Zeitraum auf Hilfe bei den grundlegenden Aktivitäten des täglichen Lebens angewiesen sind, werden sie als pflegebedürftig bezeichnet (Colombo et al., 2011, S. 11–12). Höpflinger, Bayer-Oglesby und Zumbrunn (2011, S. 56) definieren die Schwelle zur Pflegebedürftigkeit als überschritten, wenn grosse Schwierigkeiten bei der Ausführung mindestens einer der fünf Aktivitäten des täglichen Lebens bestehen oder eine

---

<sup>8</sup> Die Aktivitäten des täglichen Lebens umfassen die Dienstleistungen Hilfe beim Baden, Anziehen, Essen, Ein- und Aussteigen, Duschen und bei der Badbenutzung (Colombo, Llana-Nozal, Mercier, & Tjandens, 2011, S. 11). Zu den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens gehören Tätigkeiten wie Einkaufen, Kochen und Besorgungen (Osterman, 2017, S. 17).

Tätigkeit nicht mehr selbstständig ausgeführt werden kann. Neben der Definition der Pflegebedürftigkeit darf dabei nicht vergessen werden, dass mit derselben auch materielle Entbehrungen und Verarmung einhergehen können (Pavolini & Ranci, 2013, S. 3).

## **2.2 Status quo der Langzeitpflege in der Schweiz**

Die Analyse des Status quo der Langzeitpflege in der Schweiz unterteilt sich in ihre Organisation, die Kostenentwicklung sowie die aktuelle Finanzierungsstruktur. Diese drei Elemente werden in den nachfolgenden Unterkapiteln ausführlich diskutiert.

### **2.2.1 Organisation der Langzeitpflege in der Schweiz**

Das Angebot der Langzeitpflege in der Schweiz basiert auf drei Säulen: der informellen Pflege, der stationären Pflege in Alters- und Pflegeheimen sowie der ambulanten Pflege durch die regionalen Spitex-Organisationen. Da die Ausgestaltung der Langzeitpflege kantonale geregelt wird, unterscheiden sich die jeweiligen Organisationsmodelle stark. Einerseits kann dadurch den kantonalen Besonderheiten Rechnung getragen werden, andererseits erhöht sich die Komplexität des Systems. Gemäss Dutoit, Pellegrini und Füglistler-Dousse (2016a, S. 1–2) können jedoch drei grundlegende Organisationsmodelle unterschieden werden. Die Kantone der lateinischen Schweiz organisieren die Langzeitpflege vorwiegend über die Spitex-Organisationen, während Alters- und Pflegeheime als letzte Etappe im Betreuungskontinuum angesehen werden. Demzufolge sind deren Bewohnerinnen und Bewohner durchschnittlich pflegebedürftiger und älter, was sich in einer kürzeren Aufenthaltsdauer niederschlägt. Das in der Zentralschweiz verwendete Modell stützt sich primär auf die Alters- und Pflegeheime zur Betreuung der pflegebedürftigen Personen. Das dritte Modell ist eine Mischform und enthält sowohl Elemente des ersten als auch des zweiten Modells. Dabei ist die Inanspruchnahme von Alters- und Pflegeheimen sowie Spitex-Dienstleistungen gleichmässiger verteilt. Dieses Modell wird in den Kantonen Aargau, Bern, Freiburg, Graubünden, Solothurn, St. Gallen, Thurgau und Zug verwendet. Die Kantone Appenzell Innerrhoden, Basel-Landschaft und Basel-Stadt, Schaffhausen und Wallis können keiner der drei genannten Gruppen zugeordnet werden.

Aussagen über die Anzahl der Menschen, welche pflegebedürftig sind, gestalten sich als schwierig, da viele Menschen informelle Pflege erhalten, welche statistisch unvollständig erfasst wird. Höpflinger et al. (2011, S. 56) entwickelten eine Methode zur Schätzung der Anzahl der pflegebedürftigen Personen in der Schweiz. Aerne (2018, S. 10) erstellte unter Anwendung dieser Methodik eine aktuellere Schätzung, welche in Tabelle 1 zusammengefasst ist.<sup>9</sup> Es ist ersichtlich, dass sowohl die Pflegebedürftigkeitsquote als auch die Anzahl der pflegebedürftigen Personen im Zeitraum von 2008 bis 2015 zugenommen haben. Aerne führt dies darauf zurück, dass der Anteil der in Alter- und Pflegeheimen wohnenden Personen zunahm. Die Anzahl der pflegebedürftigen Personen über 65 Jahren erhöhte sich um ca. 43,5%. Dies ist nicht nur auf die höheren Pflegequoten zurückzuführen, sondern auch der demographischen Entwicklung geschuldet (siehe Kapitel 3).

**Tabelle 1:** Geschätzte Anzahl der pflegebedürftigen Personen für verschiedene Altersgruppen in der Schweiz in den Jahren 2008 (in Klammern) und 2015

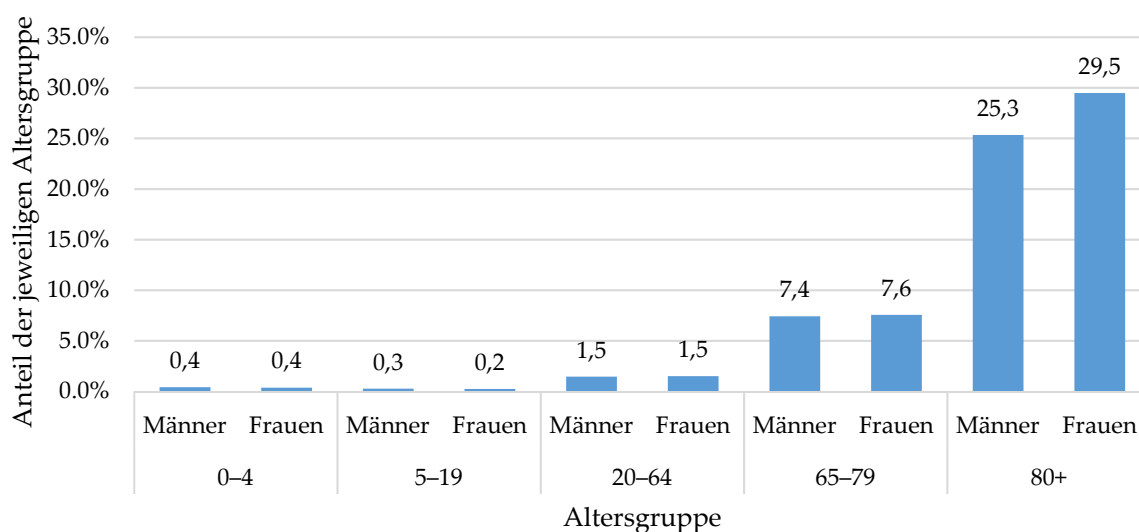
Quelle: Aerne (2018, S. 10)

Altersgruppe	Pflegequote	Anzahl pflegebedürftiger Personen
65–69	1,7% (1,4%)	7'495 (5'044)
70–74	4,1% (3,5%)	15'334 (10'306)
75–79	7,7% (6,3%)	20'922 (15'767)
80–84	16,0% (13,3%)	33'832 (24'998)
85+	42,7% (33,9%)	87'660 (59'023)
65+	11,1% (9,0%)	165'243 (115'138)

Gemäss den aktuellsten Schätzungen des Bundesrates (2014, S. 5) betreuen rund 330'000 Menschen im Alter von 15 bis 64 Jahren regelmässig Angehörige, während zwischen 220'000 und 260'000 Menschen ab 65 Jahren in den letzten zwölf Monaten informelle Pflege nachgefragt haben (S. 18). Die Bedeutung der informellen Pflege sollte daher nicht unterschätzt werden. In den folgenden Abschnitten werden die Organisation und die Empfänger von formeller stationärer und ambulanter sowie informeller Pflege eingehend betrachtet.

<sup>9</sup> Er verwendet aktuellere Daten zur Bevölkerungszusammensetzung sowie zur Verteilung der zu Hause oder in Alters- und Pflegeheimen lebenden Menschen.

Während Alters- und Pflegeheime sich um die stationäre Pflege gebrechlicher Älterer und/oder chronisch Kranker kümmert, erbringen die regionalen Spitex-Organisationen ausserhalb dieser Einrichtungen ambulante Hilfs- und Betreuungsleistungen, welche es den Betroffenen ermöglichen ungeachtet ihrer Pflegebedürftigkeit zu Hause zu wohnen. Die Dienstleistungen der Spitex-Organisationen wurden im Jahr 2014 von 13,65 Prozent der über 65-Jährigen in Anspruch genommen (Dutoit, Pellegrini, & Füglistler-Dousse, 2016b). Während 11,65% von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) gedeckte Leistungen beanspruchten, wurden Haushaltsdienstleistungen von 6,10% genutzt. 5,71% der Bevölkerung über 65 Jahren lebten in Alters- und Pflegeheimen. Abbildung 1 zeigt die Nutzung der Dienstleistungen der Spitex-Organisationen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2016. Wie zu erwarten, ist in den älteren Altersgruppen ein starker Anstieg der Nachfrage zu beobachten. Zudem ist ersichtlich, dass Frauen die Dienstleistungen der Spitex-Organisationen häufiger in Anspruch nehmen als Männer. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass Männer vergleichsweise häufiger von ihren (jüngeren) Frauen betreut werden und daher eine geringere Nachfrage nach ambulanter Pflege aufweisen.

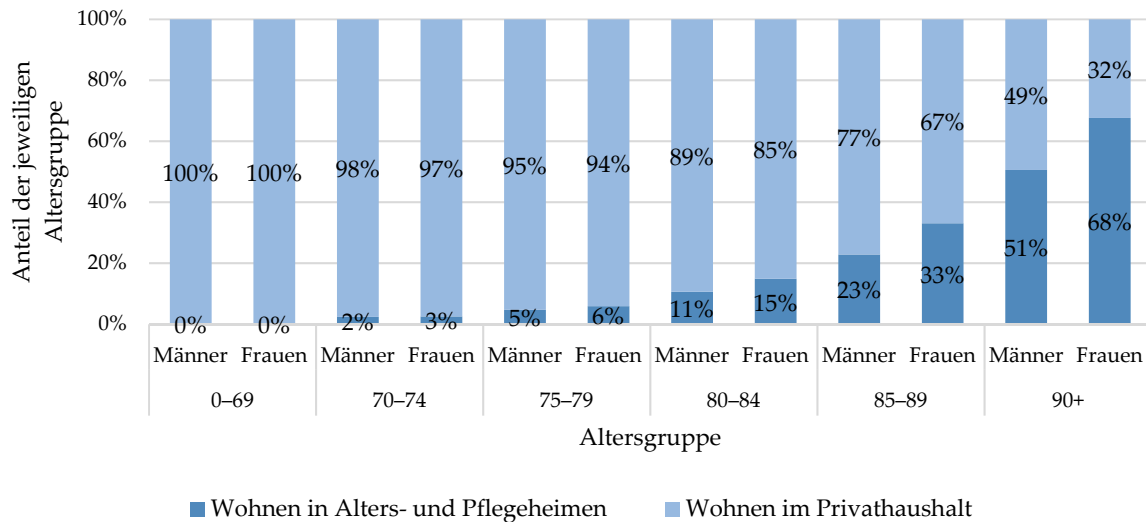


**Abbildung 1:** Nutzung der Dienstleistungen der Spitex-Organisationen nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2016

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2017h, 2018o)

Abbildung 2 illustriert den Wohnort nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2016. Während 11% der Männer und 15% der Frauen der Altersgruppe der 80–84-Jährigen in Alters- und Pflegeheimen leben, sind es 51% bzw. 68% in der Altersgruppe der über

90-Jährigen. Aufgrund der höheren Lebenserwartung und der tieferen Wahrscheinlichkeit, dass sie durch ihre Partner informell betreut werden, sind proportional mehr Frauen als Männer in Alters- und Pflegeheimen wohnhaft.



**Abbildung 2:** Wohnort nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2016

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2017i, 2018o)

In den letzten Jahren ist der Anteil der ambulanten Pflege an der gesamten Langzeitpflege leicht gestiegen (Stichwort «ambulant vor stationär»<sup>10</sup>). Dies entspricht dem strategischen Ziel des Bundesamtes für Gesundheit [BAG], den Anteil der stationären Versorgung durch die Förderung der ambulanten Pflege zu reduzieren.<sup>11</sup> Dennoch sind sowohl die stationäre als auch die ambulante Versorgung für ein funktionierendes Langzeitpflegesystem wichtig und können einander nicht vollständig substituieren. Gemäss einer Studie von Wächter und Künzi (2011, S. 26) fallen die Kosten der ambulanten Pflege bei einem Pflegebedarf von 60 bis 120 Minuten höher aus als bei einer stationären Versorgung (inkl. Hotellerie).<sup>12</sup> Die ambulante Pflege kann die stationäre Pflege demzufolge nicht vollständig ersetzen und um die kosteneffizienteste Lösung zu finden, sollte der jeweilige Einzelfall betrachtet werden.

<sup>10</sup> Vgl. hierzu bspw. Parlamentsdienste (2014b).

<sup>11</sup> Vgl. hierzu bspw. Bundesamt für Gesundheit (2019). Schwendener, Sommer, Pfinninger, Schulthess und Obrist (2016, S. 28) kommen in ihrer Studie zum Schluss, dass das jährliche Kostensparpotenzial dieser Strategie im gesamten Gesundheitswesen rund eine Milliarde Franken betragen würde.

<sup>12</sup> Diese Ergebnisse stimmen mit den Resultaten einer von Jaccard Rudin, Marti, Sommer, Bertschy und Leoni (2010) durchgeführten Studie für den Kanton Tessin überein.

Die aktuellste, öffentlich zugängliche Statistik über den Anteil der Bevölkerung, welcher Unterstützung bei den Aktivitäten des täglichen Lebens bzw. bei den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens benötigt, stammt aus dem Jahr 2012 und ist in Tabelle 2 dargestellt. Es ist ersichtlich, dass die Pflegebedürftigkeit mit dem Alter zunimmt. Der geschlechtsspezifische Vergleich zeigt, dass Frauen über 80 Jahren bei den Aktivitäten des täglichen Lebens stärker eingeschränkt sind als Männer. Der Bedarf an Unterstützung bei den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens ist in allen Altersgruppen höher als bei den Aktivitäten des täglichen Lebens. Der Anstieg des Unterstützungsbedarfs (instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens) ist stärker ausgeprägt als jener des Pflegebedarfs (Aktivitäten des täglichen Lebens), da der blosse Unterstützungsbedarf unter günstigen Umständen nicht den Umzug in ein Alters- oder Pflegeheim erfordert. Zur Anzahl der pflegebedürftigen Personen macht das BFS dagegen keine Angaben. Da die Methodik zur Projektion der zukünftigen Langzeitpflegekosten jedoch auf den durchschnittlichen Ausgaben pro Altersgruppe basiert, ist die Gesamtzahl der pflegebedürftigen Personen für diese Studie nicht zwingend erforderlich.

**Tabelle 2:** Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens und den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens (in Klammern) nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2012

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2012a, 2012b)

	Werte in % der Bevölkerung	Altersgruppe						
		15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74	75+
<b>Männer</b>	- keine Schwierigkeiten oder nicht gefragt	99,3 (95,3)	99,0 (95,9)	97,7 (94,8)	97,4 (91,8)	95,0 (86,5)	96,6 (82,0)	88,4 (60,0)
	- leichte Schwierigkeiten	0,5 (3,3)	0,4 (2,5)	1,8 (2,5)	1,9 (3,1)	3,5 (4,8)	2,4 (8,5)	7,3 (16,3)
	- grosse Schwierigkeiten oder Unfähigkeit	0,2 (1,4)	0,6 (1,6)	0,4 (2,7)	0,7 (5,1)	1,5 (8,7)	1,0 (9,6)	4,3 (23,7)
<b>Frauen</b>	- keine Schwierigkeiten oder nicht gefragt	98,8 (93,4)	98,4 (94,8)	98,1 (91,7)	97,6 (88,3)	95,1 (82,9)	94,9 (72,2)	82,8 (40,9)
	- leichte Schwierigkeiten	0,9 (4,4)	1,1 (3,0)	1,4 (4,7)	1,9 (6,5)	3,8 (8,3)	4,2 (15,7)	9,9 (25,4)
	- grosse Schwierigkeiten oder Unfähigkeit	9,3 (2,2)	9,4 (2,2)	9,5 (3,5)	9,6 (5,2)	1,1 (8,8)	9,7 (12,1)	7,3 (33,7)

Die (geschätzten) Pflegequoten nach Altersklassen und Geschlecht für die Schweiz liegen in jeder Altersklasse tiefer als jene in Deutschland, sind jedoch mit den französischen Daten vergleichbar (siehe Tabelle 3). Während sich die Pflegequoten der Frauen und Männer zwischen 65 und 80 Jahren nur geringfügig unterscheiden, nimmt der Anteil der pflegebedürftigen Frauen ab 80 Jahren stärker zu als jener der Männer.

**Tabelle 3:** Internationaler Vergleich der Pflegequoten in der Bevölkerung über 65 Jahren nach Altersklassen und Geschlecht

Quelle: Bayer-Oglesby und Höpflinger (2010, S. 31)

Land	Geschlecht	Altersklassen						
		65–69	70–74	75–79	80–84	85+	85–89	90+
Schweiz	Total	1,4	3,5	6,3	13,3	33,9	26,3	54,6
	Frauen	1,7	3,6	5,7	15,9	38,2	31,0	59,2
	Männer	1,1	3,4	7,2	9,0	23,3	16,0	41,5
Deutschland	Total	2,6	4,8	10,0	20,0	44,7	37,2	61,6
	Frauen	2,5	4,9	10,7	22,2	49,5	40,7	68,8
	Männer	2,8	4,8	8,9	15,6	30,8	27,5	38,9
Frankreich	Frauen	2,5	4,2	6,0	14,5	k. A.	27,0	59,2
	Männer	2,5	4,2	7,5	11,0	k. A.	18,6	41,5

Gemäss Art. 112c der Bundesverfassung<sup>13</sup> sind die Kantone für die Hilfe und Pflege von Betagten und Behinderten zu Hause zuständig. Sie können diese Kompetenz jedoch an die jeweiligen Gemeinden delegieren. Da die Langzeitpflege in der Bundesverfassung nicht explizit als Zuständigkeit des Bundes bezeichnet wird, sind die Kantone in ihrer Organisation souverän, haben jedoch auch die entsprechenden Kosten zu tragen.

Die Analyse des institutionellen Rahmens der Langzeitpflege wäre unvollständig, wenn die informelle Pflege<sup>14</sup> nicht in die Überlegungen einbezogen würde. Die infor-

<sup>13</sup> SR 101.

<sup>14</sup> Van den Berg, Brouwer und Koopmanschap (2014, S. 38) definieren die informelle Pflege als nicht marktwirtschaftliche Pflegeleistungen, die sich aus unterschiedlichen Bestandteilen zusammensetzt (bspw. der Haushaltsführung, der Körperpflege, der Unterstützung bei der Mobilität und administrativen Aufgaben) und von einem oder mehreren Mitgliedern des sozialen Umfelds des Pflegeempfängers aufgrund einer Pflegebedürftigkeit, bezahlt oder unbezahlt, erbracht werden. Sie gehen davon aus, dass informelle Pflegekräfte bezahlt werden können, dies jedoch unter dem marktgerechten Entgelt für

melle Pflege ist die am häufigsten erbrachte Art von Langzeitpflege und hat einen Einfluss auf die Arbeitsmarktbeteiligung und die Gesundheit ihrer Erbringer<sup>15</sup>, die gesamten Gesundheitsausgaben sowie den generationsübergreifenden Zeit- und Geldtransfer (Norton, 2016, S. 960). Dass die ambulante Pflege keinen Ersatz für die informelle Pflege darstellt, wird dadurch deutlich, dass rund 63% der Empfänger von Spitex-Dienstleistungen auch informelle Pflege erhalten (BFS, 2015a). Während Familienangehörige 77% der informellen Pflege erbringen, entfallen auf Nachbarn und Bekannte die restlichen 23% (Bundesrat, 2005, S. 2051–2052).

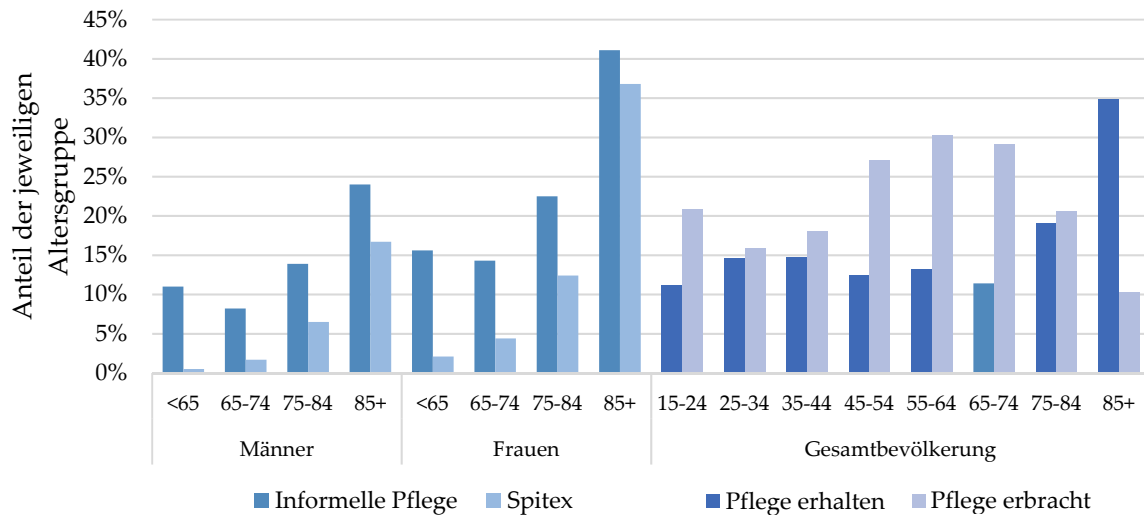
Die Inanspruchnahme von informeller Pflege und der Dienstleistungen der Spitex-Organisationen durch Frauen und Männer sowie der Anteil der Bevölkerung, welcher im Jahr 2012 informelle Pflege erbracht und erhalten hat, sind in Abbildung 3 dargestellt. Es ist ersichtlich, dass der Anteil der Bevölkerung, der Menschen mit gesundheitlichen Problemen unentgeltlich unterstützt, in den Altersgruppen der 45–74-Jährigen am höchsten ist. Bei den Erbringern von informeller Pflege sind erhebliche geschlechtsspezifische Unterschiede zu beobachten. In allen Altersgruppen erbringen etwa doppelt so viele Frauen wie Männer informelle Pflegeleistungen. Insgesamt ist die Zahl der Menschen, welche Pflegeleistungen für Angehörige erbringen, im Zeitraum von 2000 und 2013 jedoch zurückgegangen (Bannwart & Dubach, 2016, S. 3–4). Dieser Rückgang ist vor allem darauf zurückzuführen, dass weniger Menschen Verwandte ausserhalb ihrer Haushalte betreuen. Der Anteil der Bevölkerung, der Verwandte im gleichen Haushalt betreut, blieb in diesem Zeitraum konstant, während die Zahl der Personen, die Spitex-Dienstleistungen in Anspruch nahm, anstieg (ebd., S. 13). Gemäss Rudin und Strub (2014, S. 2) beträgt der monetäre Wert der 42 Mio. Arbeitsstunden, welche für die Erbringung informeller Pflege aufgewendet werden, rund 3,5 Mrd. CHF. Ungeachtet der unvollständigen Datenbasis ist die Bedeutung der informellen Pflege im institutionellen Rahmen der Langzeitpflege in der Schweiz als hoch einzustufen.

---

diese Leistungen geschieht. Andere Autoren, wie bspw. Norton (2016, S. 960), definieren die informelle Pflege dagegen explizit als unbezahlt erbrachte Leistungen.

<sup>15</sup> Vgl. hierzu bspw. Vitaliano, Zhang und Scanlan (2003), Coe und van Houtven (2009) sowie van den Berg, Fiebig und Hall (2014).





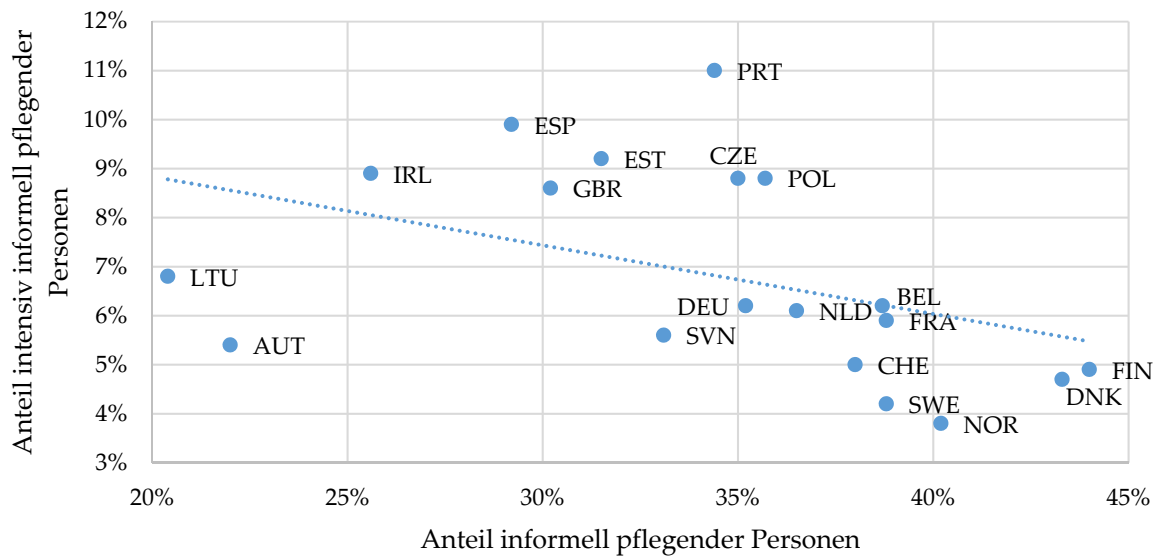
**Abbildung 3:** Nutzung und Erbringung von informeller Pflege und Spitex-Organisationen nach Altersgruppe und Geschlecht im Jahr 2012

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2015a)

Abbildung 4 zeigt einen internationalen Vergleich der Erbringung informeller Pflege. Die skandinavischen Länder weisen den höchsten Anteil an informell pflegenden Personen auf. Gleichzeitig ist in diesen Ländern jedoch der Anteil der intensiven informellen Pflege am geringsten.<sup>16</sup> Generell sind aus der Abbildung Unterschiede bei der Erbringung informeller Pflege in nördlichen und südlichen Ländern ersichtlich.<sup>17</sup> Die Korrelation zwischen der Erbringung informeller Pflege und intensiver informeller Pflege ist signifikant und negativ ( $r = -0,49$ ). Dies deutet darauf hin, dass in einigen Ländern eine kleine Gruppe an Personen einen grossen Anteil der informellen Pflege erbringt, während in anderen Ländern die Erbringung der informellen Pflege auf mehrere Personen verteilt wird (Verbakel, 2018, S. 441). In der Schweiz wird die Anzahl der zuhause gepflegten Personen ab 18 Jahren mit einer mittleren bis schweren Pflegebedürftigkeit, welche eine intensive Pflege erforderlich macht, auf rund 80'000 geschätzt (Bischofberger, Jähnke, Rudin, & Stutz, 2014, S. 53).

<sup>16</sup> Als intensiv wird im European Social Survey die Erbringung von mehr als 11 Stunden informeller Pflege pro Woche definiert (Verbakel, 2018, S. 439).

<sup>17</sup> Diese Tatsache wurde unter anderem bereits von Albertini, Kohli und Vogel (2007), Bonsang (2007) und Brandt (2013) ausgewiesen.



**Abbildung 4:** Anteil der Personen, welche informelle und intensive informelle Pflege erbringen, in ausgewählten Ländern

Quelle: Verbakel (2018, S. 440–441)

Die von Verbakel (2018, S. 441–442) ausgewiesenen bivariaten Korrelationen zwischen verschiedenen länderspezifischen Faktoren zeigen, dass umfangreichere formelle Angebote der Langzeitpflege zu einem höheren Angebot an informeller Pflege führen ( $r = 0,56$ ), jedoch mit einem geringeren Angebot an intensiver informeller Pflege einhergehen ( $r = -0,75$ ) (siehe Tabelle 4). Die Familiennormen stehen dabei in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Anteil der informellen Pflegekräfte, es besteht jedoch eine signifikante Korrelation mit dem Anteil der Intensivbetreuer. Dagegen steht die Pflegebedürftigkeit in keinem Zusammenhang mit der Erbringung (intensiver) informeller Pflege. Weiter zeigt sich, dass formelle Angebote der Langzeitpflege in Ländern mit starken Familiennormen weniger umfangreich ausgestaltet sind ( $r = -0,65$ ).

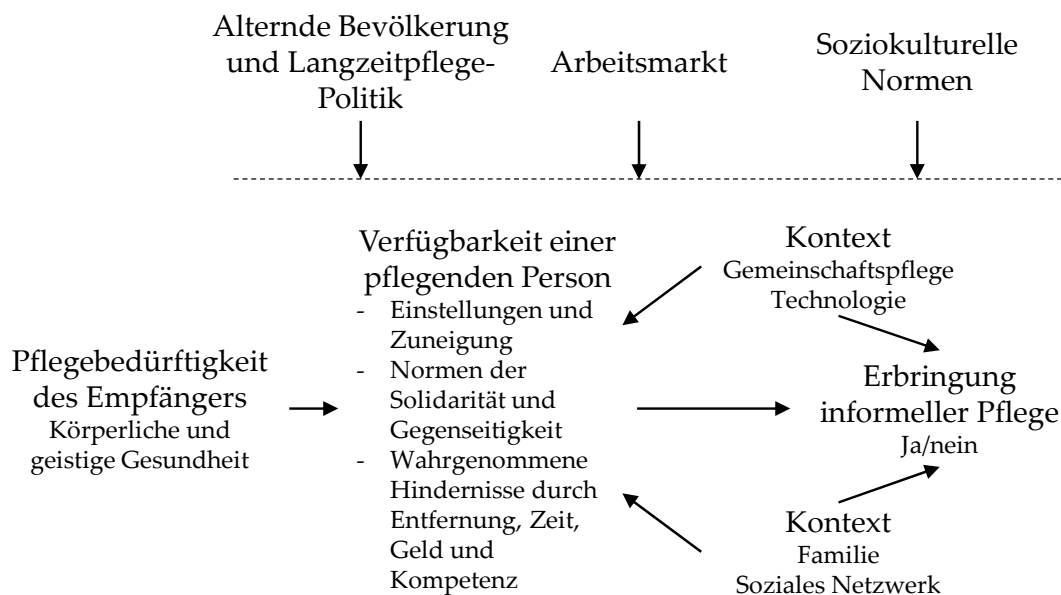
**Tabelle 4:** Korrelation verschiedener länderspezifischer Variablen

Quelle: Verbakel (2018, S. 442)

	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Anteil informell Pflegender	1,00			
(2) Anteil intensiv informell Pflegender	-0,49*	1,00		
(3) Umfangreiche formelle Langzeitpflege	0,56*	-0,75**	1,00	
(4) Starke Familiennormen	-0,32	0,75**	-0,65**	1,00
(5) Anzahl Jahre mit Pflegebedürftigkeit	-0,01	-0,30	-0,06	-0,04

Anmerkung: \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

Ob und in welchem Umfang informelle Pflege erbracht wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Diese sind in Abbildung 5 schematisch dargestellt. Dabei wird die Absicht, informelle Pflege zu erbringen, von drei Aspekten beeinflusst: den allgemeinen Vorstellungen (Ist es das, was ich tun will?), den normativen Vorstellungen (Ist es das, was ich tun muss?) und den wahrgenommenen Einschränkungen (Ist es das, was ich tun kann?) (Broese van Groenou & De Boer, 2016, S. 272). Da die informelle Pflege immer zwischen zwei Personen erfolgt, sind diese Faktoren teilweise beziehungspezifisch. Ob die Absicht einer Person, informelle Pflege zu erbringen, tatsächlich zu einer Bereitstellung führt, wird durch kontextuelle Faktoren beeinflusst (ebd., S. 273). Dazu zählen bspw. die Verfügbarkeit anderer informell pflegender Personen oder die staatlich zur Verfügung gestellten Langzeitpflegeleistungen.



**Abbildung 5:** Schematische Darstellung der Einflussfaktoren informeller Pflegeerbringung

Quelle: Broese van Groenou und De Boer (2016, S. 273)

Zusätzlich zur Nutzung und Erbringung informeller Pflege interessieren auch die Auswirkungen derselben auf die gesamten Langzeitpflegekosten. Yoo, Bhattacharya, McDonald und Garber (2004) analysieren, welchen Einfluss das Vorhandensein eines Ehepartners, welcher informelle Pflege erbringen kann, auf die nationalen Langzeitpflegekosten hat. Sie kommen zum Ergebnis, dass ein betreuender Ehepartner die jährlichen Langzeitpflegekosten um durchschnittlich 28'840 USD reduziert (ebd., S. 1978). In einer weiteren Studie analysieren van Houtven und Norton (2008) die Auswirkungen der informellen Pflege auf die Medicare-Ausgaben in den Vereinigten Staaten von

Amerika. Sie stellten fest, dass Kinder die weniger effektiven Erbringer von Langzeitpflege sind, sofern der Ehepartner der pflegebedürftigen Person noch lebt.

Obwohl die informelle Pflege sowohl von Wissenschaftlern als auch Politikern lange Zeit vernachlässigt wurde, nimmt die Anzahl der wissenschaftlichen Publikationen zurzeit rasant zu, da die Alterung der Bevölkerung ihre Bedeutung als Kostensenkungsfaktor zunehmend erhöht.

Das Rotten-Kid Theorem von Becker (1974, S. 1080) besagt, dass der Altruismus eines Familienmitglieds die anderen (eigensinnig handelnden) Familienmitglieder dazu bringen wird, aus familiärer Sicht effizient zu handeln. Bruce und Waldman (1990) erweitern das Einperiodenmodell des Theorems auf zwei Perioden und zeigen auf, dass elterlicher Altruismus zu einer Ineffizienz führen kann, die in anderen Kontexten als das Samariterdilemma<sup>18</sup> bekannt ist. Bernheim, Shleifer und Summers (1985) weisen nach, dass das Kind eine Tätigkeit aus effizienz-ökonomischer Sicht in einem zu geringen Mass ausführt, wenn der Nutzen eines Elternteils von den Handlungen eines Kindes abhängt (bspw. bei der informellen Pflege). Es wird jedoch stets informelle Pflege erbracht, solange die Aussicht auf ein Vermächtnis besteht (Cremer & Roeder, 2017, S. 597). Dies führt dazu, dass für Personen, welche ihre finanziellen Mittel im Falle der Pflegebedürftigkeit erschöpfen und es sich somit nicht leisten können, ein Vermächtnis zu hinterlassen, das Ausmass der informellen Pflege ihrer Kinder zu niedrig ausfällt. Sie kommen zum Schluss, dass das informelle Pflegeangebot zu gering ist und deshalb vom Staat subventioniert sein sollte. Überraschenderweise findet jedoch kein Verdrängungseffekt von informeller Pflege durch private Langzeitpflegeversicherungen oder öffentliche Langzeitpflegeleistungen statt, solange die Hoffnung auf ein Vermächtnis besteht. Ersterem widersprechen jedoch die Ergebnisse von Klimaviciute (2018), welche besagen, dass die von Kindern für ihre Eltern erbrachte informelle Pflege mit der Höhe der Deckung einer privaten Langzeitpflegeversicherung

---

<sup>18</sup> Das Samariterdilemma ist ein Konzept aus der Spieltheorie in welchem ein hilfsbedürftiger Akteur und eine Person, die Hilfe leisten könnte, aufeinandertreffen. Die hilfsbedürftige Person kann sich um die Hilfe des Samariters bemühen oder sich auf dessen Hilfe verlassen, ohne sich anzustrengen. Dies stellt ein Dilemma dar, da die Spieltheorie besagt, dass der Nutzen für die hilfsbedürftige Person in beiden Fällen identisch ist und für sie deshalb kein Anreiz besteht, sich zu bemühen um der Hilfsbedürftigkeit zu entkommen. Der Name bezieht sich dabei auf das biblische Gleichnis des barmherzigen Samariters und wurde von Buchanan (1975) geprägt.

abnimmt.<sup>19</sup> Dies führt zu zwei Ineffizienzen: Erstens fragen die Eltern zu wenig private Langzeitpflegeversicherungen nach und zweitens ist das Mass an informeller Pflege, welche das Kind erbringt, ungenügend, da es dessen positive Auswirkungen auf die Eltern nicht internalisiert.

Da die Erbringung von informeller Pflege die Wahrscheinlichkeit einer Erwerbstätigkeit nachzugehen reduziert (vgl. bspw. Carmichael, Charles und Hulme, 2010, Bolin, Lindgren und Lundborg, 2008, sowie Carmichael und Charles, 1998), haben verschiedene Länder Massnahmen ergriffen, welche darauf abzielen, informell pflegende Familienmitglieder zu unterstützen bzw. zu entlasten. Beispielsweise haben Irland, Kanada, Schweden und Grossbritannien bezahlte Pflegeurlaube – wenn auch in sehr eingeschränkter Art und Weise – eingeführt (Cremer & Roeder, 2017, S. 598).

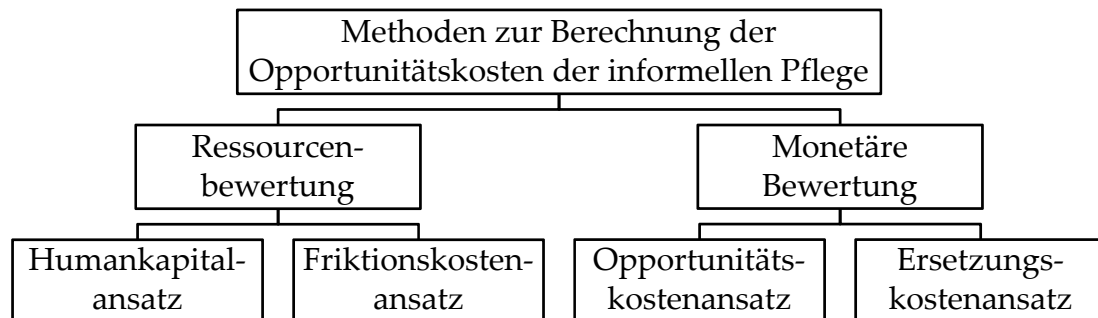
Die informelle Pflege leistet einen wichtigen Beitrag zum gesellschaftlichen Wohlergehen und Wohlstand. Wie bereits erwähnt kann sie jedoch erhebliche Opportunitätskosten mit sich bringen und sich negativ auf die Gesundheit der informellen Pflegekräfte auswirken. Bei der wirtschaftlichen Beurteilung von Gesundheitsreformen bzw. -massnahmen werden die Kosten und Auswirkungen der informellen Pflege dennoch oft nicht berücksichtigt. Krol, Papenburg und van Exel (2014) untersuchen deshalb, wie die Einbeziehung der Opportunitätskosten der informellen Pflege die wirtschaftliche Bewertung von Kosten-Nutzen-Analysen beeinflussen würde. Sie kommen zum Schluss, dass die Auswirkungen der Einbeziehung oder des Nichtbeachtens der Opportunitätskosten der informellen Pflege die Berechnungen der Kosteneffizienz unterschiedlich, jedoch stets stark, beeinflussen. Im Interesse der Vollständigkeit und der Vergleichbarkeit sollten daher zukünftige wirtschaftliche Bewertungen die Relevanz der informellen Pflege im Rahmen ihrer Studien berücksichtigen und deren Kosten und Auswirkungen entweder mit einbeziehen oder begründen, weshalb dies nicht getan wurde (ebd., S. 134).

Obwohl die Berechnung der Opportunitätskosten der informellen Langzeitpflege aus volkswirtschaftlicher Sicht sehr interessant und bedeutend wäre, stehen Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung des Bundesamts für Statistik, welche lediglich

---

<sup>19</sup> Klimaviciute (2018) untersucht die optimale Politik der Langzeitpflege im Kontext des von Pauly (1990) diskutierten innerfamiliären Moral Hazards.

ab dem Jahr 2016 detailliert Auskunft zur aufgewendeten Zeit und der monetären Bewertung der in der Schweiz erbrachten informellen Pflege geben, zur Verfügung. Für die Berechnung der Opportunitätskosten der informellen Pflege stehen grundsätzlich die in Abbildung 6 dargestellten Methoden zur Verfügung.



**Abbildung 6:** Methoden zur Berechnung der Opportunitätskosten der informellen Pflege

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Telser, Fischer und Trost (2014, S. 20)

Es wird grundsätzlich zwischen den Produktivitätsverlusten sowie dem entgangenen Verdienst der informellen Pflegekräfte unterschieden. Während erstere sich mit dem Humankapitalansatz oder dem Friktionskostenansatz ermitteln lassen, wird für letztere der Opportunitätskostenansatz oder der Ersetzungskostenansatz verwendet (Telser et al., 2014, S. 19). Beim Humankapitalansatz wird jede aufgrund von informeller Pflegeerbringung nicht erbrachte Arbeitsstunde als Produktivitätsverlust betrachtet und mit einem Stundenlohn multipliziert, um den monetären Wert desselben zu errechnen.<sup>20</sup> Diese Methode ist vergleichsweise leicht anzuwenden, nimmt jedoch Vollbeschäftigung an und geht davon aus, dass der Lohn der effektiven Produktivität der Arbeitnehmer entspricht. Um letzterem Argument entgegenzutreten wurde der Fiktionskostenansatz vorgeschlagen.<sup>21</sup> Bei dieser Methode wird der Erwerbsausfall auf eine bestimmte Friktionszeit eingeschränkt. Dabei wird davon ausgegangen, dass ein Teil der Arbeit vorübergehend von anderen Mitarbeitern übernommen oder nach der Rückkehr an den Arbeitsplatz erledigt werden kann. Beim Opportunitätskostenansatz entsprechen die Opportunitätskosten der Freizeit dem eigenen Nettolohnsatz einer

<sup>20</sup> Die meisten Studien, welche sich mit den Kosten der informellen Pflege beschäftigen, verwenden für die Berechnung des Produktivitätsverlusts den Humankapitalansatz (vgl. hierzu bspw. Zhang und Anis (2011) für die Berechnung der informellen Kosten rheumatoider Arthritis oder Guerriere et al. (2010), welche die informellen Kosten bei der Palliativpflege berechnen).

<sup>21</sup> Vgl. hierzu bspw. Koopmanschap und van Ineveld (1992).

zusätzlichen Arbeitseinheit. Im Gegensatz dazu wird beim Ersetzungskostenansatz die für die informelle Pflege aufgebrauchte Zeit mit dem Marktlohn für diese Arbeit verrechnet.<sup>22</sup> Dabei muss berücksichtigt werden, dass informelle Pflege oftmals auch dann erbracht wird, wenn die Opportunitätskosten der informell pflegenden Person höher ausfallen als die Kosten für formelle ambulante Pflege, obwohl dies aus ökonomischer Sicht ineffizient ist.

Chari, Engberg, Ray und Mehrotra (2014) berechnen die Kosten der informellen Langzeitpflege in den Vereinigten Staaten von Amerika unter Verwendung der Daten der American Time Use Surveys der Jahre 2011 und 2012. Dank detaillierter Datensätze können sie die von jeder Person für informelle Pflege aufgewendete Zeit mit dem jeweiligen Lohn multiplizieren, um die Opportunitätskosten zu bestimmen. Für nicht erwerbstätige Personen wurden die theoretischen Löhne unter Verwendung einer selektiv korrigierten Regressionsmethode geschätzt. Sie kommen zum Schluss, dass die gesamten Opportunitätskosten der informellen Langzeitpflege in den Vereinigten Staaten von Amerika rund 522 Mrd. USD pro Jahr betragen.<sup>23</sup> Die hohen Opportunitätskosten lassen sich darauf zurückführen, dass die informelle Pflege durch Familienangehörige und Freunde in den Vereinigten Staaten von Amerika die wichtigste Quelle der Langzeitpflege für die ältere Bevölkerung darstellt (ebd., S. 871).<sup>24</sup> Sie schätzen das Zeitvolumen der informellen Pflege auf jährlich rund 30 Mrd. Stunden (ebd., S. 878). Wenn die informelle Pflege durch ungelernete Personen bzw. durch qualifizierte und bezahlte Pflegekräfte erbracht werden würde, entstünden Kosten in der Höhe von rund 221 Mrd. bzw. 642 Mrd. USD pro Jahr. Somit ist die informelle Pflege aus wirtschaftlicher Sicht effizienter als von qualifizierten Pflegekräften erbrachte und bezahlte Pflege.

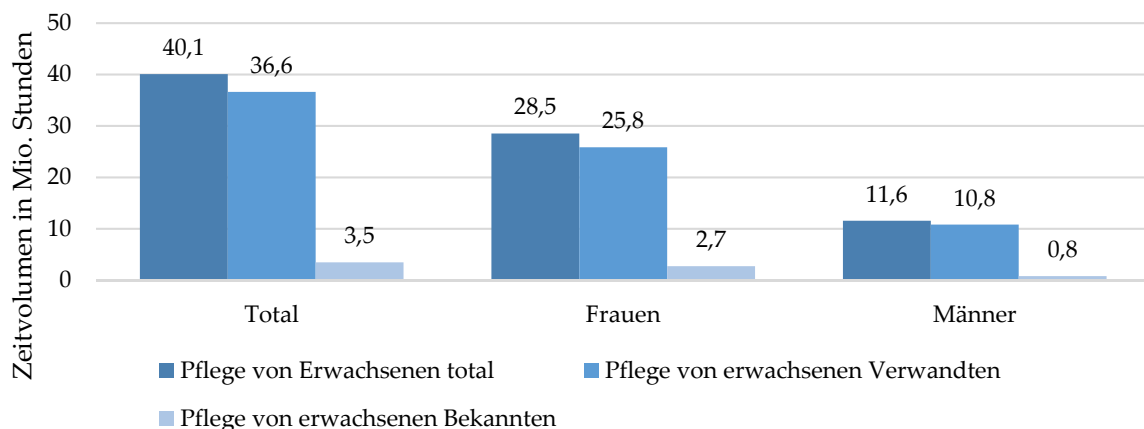
---

<sup>22</sup> Der Marktlohn entspricht dabei jenen Kosten, die bei einer professionellen Ausübung der Arbeit, bspw. durch die Spitex-Organisationen, entstehen würden und sind unabhängig von den tatsächlichen Opportunitätskosten der informellen Pflegekraft.

<sup>23</sup> Feinberg, Reinhard, Houser und Choula (2011, S. 1) schätzen die Kosten der informellen Langzeitpflege in den Vereinigten Staaten von Amerika auf rund 375 Mrd. USD im Jahr 2007 und 450 Mrd. USD im Jahr 2009. Arno, Levine und Memmott (1999, S. 182) schätzen den Wert der informellen Pflege im Jahr 1997 auf ca. 196 Mrd. USD. Sie schätzen das Zeitvolumen der informellen Pflege in den Vereinigten Staaten von Amerika zudem auf jährlich rund 22–26 Mrd. Stunden. Die Opportunitätskosten übersteigen die formalen Ausgaben für die ambulante Versorgung (32 Mrd. USD) bzw. die stationäre Langzeitpflege (83 Mrd. USD) um ein Vielfaches.

<sup>24</sup> Die Kosten der formellen Langzeitpflege in den Vereinigten Staaten von Amerika betragen im Jahr 2012 rund 220 Mrd. USD und sind somit weniger als halb so hoch wie die Opportunitätskosten der informellen Pflege (O'Shaughnessy, 2014, S. 3).

Da keine umfangreichen Zeitstudien für die Schweiz zur Verfügung stehen, welche den Umfang der erbrachten informellen Pflege sowie die Stundenlöhne verschiedener Personen beinhalten, können lediglich Schätzungen vorgenommen werden. Abbildung 7 veranschaulicht das geschätzte Zeitvolumen, welches in der Schweiz im Jahr 2016 für informelle Pflege aufgewendet wurde. Da dieses erstmals im Jahr 2016 explizit ausgewiesen wurde und keine aktuelleren Daten zur Verfügung stehen, sind keine Vergleiche über die Zeit möglich. Insgesamt beträgt das Zeitvolumen für die informelle Pflege rund 40,1 Mio. Stunden pro Jahr. Es ist ersichtlich, dass Frauen für rund 70% aller informell geleisteten Pflegestunden aufkommen. Zudem pflegen sie leicht häufiger Bekannte als Männer dies tun. In der Schweiz wird pro Kopf erheblich weniger informelle Pflege erbracht als in den Vereinigten Staaten von Amerika. Verwendet man die Schätzung von Chari et al. (2014), welche besagt, dass in den Vereinigten Staaten von Amerika rund 30 Mrd. Stunden informelle Pflege erbracht werden, kommt man zum Ergebnis, dass jede Person rund 94 Stunden pro Jahr (1,8 Stdn. pro Woche) für die informelle Pflege von Angehörigen oder Bekannten aufbringt.<sup>25</sup> In der Schweiz beträgt dieser Wert rund 4,8 Stdn. pro Jahr (0,09 Stdn. pro Woche).<sup>26</sup> Diese Diskrepanz kann hauptsächlich darauf zurückgeführt werden, dass die formelle Langzeitpflege in den Vereinigten Staaten von Amerika viel weniger umfangreich entwickelt und ausgebaut ist als in der Schweiz, womit eine grössere Nachfrage vonseiten der pflegebedürftigen Personen nach informeller Pflege vorliegt als dies in der Schweiz der Fall ist.



**Abbildung 7:** Zeitvolumen für informelle Pflege im Jahr 2016

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2018p)

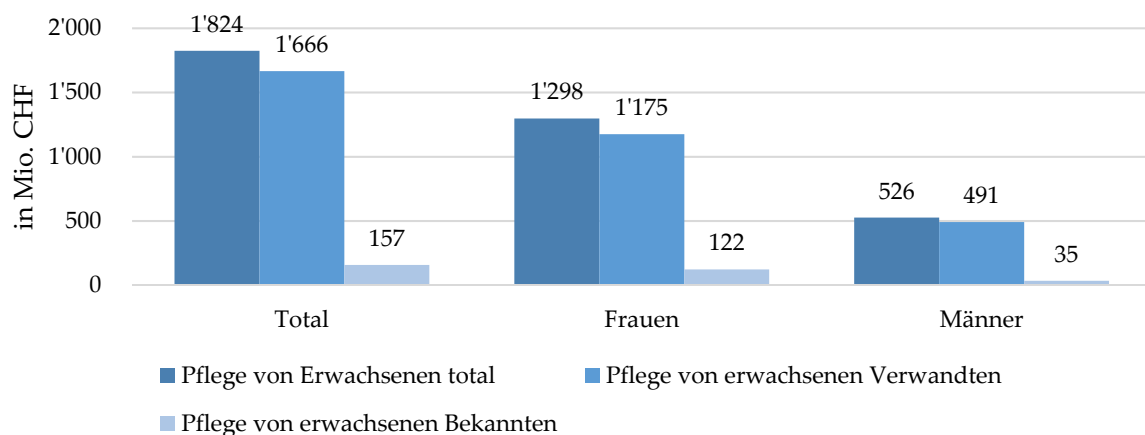
Anmerkung: Berücksichtigt wird die ständige Wohnbevölkerung ab 15 Jahren.

<sup>25</sup> Eigene Berechnung unter Verwendung der Daten des United States Census Bureau (2018).

<sup>26</sup> Eigene Berechnung unter Verwendung der Daten des BFS (2018n, 2018p).



Verrechnet man die aufgebrauchte Zeit mit den durchschnittlichen Arbeitskosten pro geleisteter Arbeitsstunde, erhält man eine monetäre Bewertung der gesamten erbrachten informellen Pflege in der Schweiz von rund 1,8 Mrd. CHF pro Jahr (siehe Abbildung 8). Dies stellt jedoch lediglich eine Schätzung dar, da die Anzahl der geleisteten Stunden informeller Pflege aufgrund mangelnder Daten nicht mit den individuellen Stundenansätzen verrechnet werden kann. Vergleicht man die Opportunitätskosten der informellen Pflege mit den gesamten Langzeitpflegekosten (siehe Tabelle 6 auf S. 48) stellt man fest, dass diese lediglich rund 11% der gesamten Kosten ausmachen. Im Vergleich mit den Vereinigten Staaten von Amerika ist dies sehr gering (siehe bspw. Fussnote 22 auf S. 39). Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass das Angebot an formeller Langzeitpflege in der Schweiz sowie das Sicherheitsnetz bei ungenügenden finanziellen Rücklagen sehr gut ausgebaut sind und die Erbringung von informeller Pflege teilweise obsolet machen. Wie bereits erwähnt, ist unklar, ob eine Substitution der informellen pflegenden Personen durch qualifizierte (bzw. unqualifizierte) und bezahlte Pflegekräfte eine Kosteneinsparung mit sich bringen würde.



**Abbildung 8:** Monetäre Bewertung der informellen Pflege im Jahr 2016

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2018k)

Anmerkung: Unter Verwendung der Marktkostenmethode auf Basis durchschnittlicher Arbeitskosten pro geleisteter Arbeitsstunde nach ausgewählten Berufsgruppen.

Die Antwort auf die Frage, welche Auswirkungen die Erbringung von informeller Pflege auf den Beschäftigungsgrad der pflegenden Person hat, ist umstritten. Van Houtven, Coe und Skira (2013, S. 251) kommen zum Schluss, dass bei Frauen die Wahrscheinlichkeit aus dem Berufsleben auszusteigen um 2,3 bis 2,4 Prozentpunkte erhöht ist, wenn sie Verwandte oder Bekannte informell pflegen bzw. betreuen. Sie

schlussfolgern zudem, dass informell pflegende Frauen rund drei bis zehn Stunden in der Woche weniger arbeiten als sie dies vor der Aufnahme dieser Tätigkeit getan haben. Für Männer kann dieser Effekt jedoch nicht festgestellt werden. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass Männer weniger intensive informelle Pflege erbringen, obwohl ihr Anteil an der insgesamt erbrachten informellen Pflege – entgegen der landläufigen Meinung – vergleichsweise hoch ist (Perrig-Chiello, Höpflinger, & Schnegg, 2010, S. 23). Eine weitere Auswirkung ist, dass informell pflegende Frauen weniger verdienen, was die Autoren damit begründen, dass sie eine geringer vergütete Arbeitsstelle annehmen sowie dass ihre Produktivität und Zuverlässigkeit als Folge der Erbringung von informeller Pflege leidet.

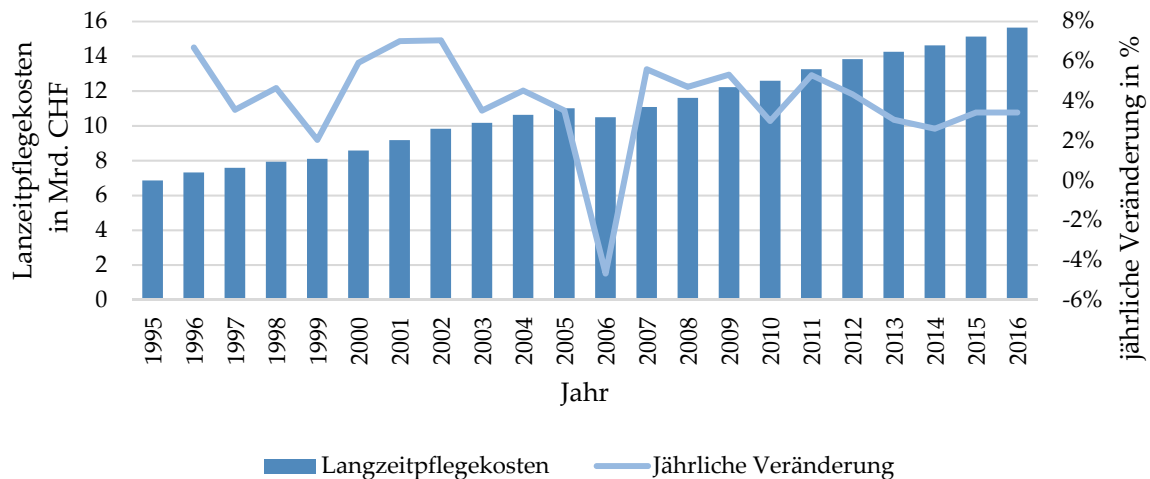
### 2.2.2 Kostenentwicklung

Der Anteil der Kosten für die Langzeitpflege an den gesamten Gesundheitsausgaben pro Kopf und Monat beträgt 19,4% bzw. 156 CHF (BFS, 2018e). Lediglich die Kosten für ambulante und stationäre Kurativbehandlungen fallen höher aus. Insgesamt ist der prozentuale Anteil der Langzeitpflegekosten an den gesamten Gesundheitsausgaben im Zeitraum von 1995 bis 2016 von 18,2% auf 19,4% angestiegen (BFS, 2018g). Seit dem Jahr 2012 ist dieser jedoch von einem Höchstwert von 20,0% stetig gesunken. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Finanzierung der Langzeitpflege mit der Reform im Jahr 2011 dahingehend angepasst wurde, dass der versicherten Person höchstens 20 Prozent des höchsten von der OKP übernommenen Pflegebeitrags überwältzt werden und die Kantone die Restfinanzierung regeln (Bundesrat, 2016, S. 9). Abbildung 9 veranschaulicht die Entwicklung der Langzeitpflegekosten in der Schweiz vom Jahr 1995 bis 2016.<sup>27</sup> Mit Ausnahme des Jahres 2006 stiegen die Langzeitpflegekosten in diesem Zeitraum kontinuierlich von 6,8 Mrd. CHF auf 15,6 Mrd. CHF an. Dies entspricht einer jährlichen Wachstumsrate von 4,1%. In den letzten Jahren ist die jährliche Wachstumsrate gesunken und hat sich bei rund zwei bis drei Prozent eingependelt. Die Gesamtausgaben für die Langzeitpflege, gemessen in Prozent des Bruttoinlandprodukts, stiegen von 1,7% im Jahr 1995 auf 2,4% im Jahr 2016 (BFS, 2018a & 2018g). Damit sind die Langzeitpflegekosten in den vergangenen zwei Jahrzehnten stärker gestiegen als die gesamten Gesundheitsausgaben. Als Hauptgründe für dieses Wachstum können die Alterung der Gesellschaft, die steigenden Erwartungen an die Lebensqualität im Alter,

---

<sup>27</sup> Öffentliche Dienstleistungen von Krankenhäusern, die sich auf die Langzeitpflege beziehen, werden erst ab 2010 in dieser Statistik erfasst. Zuvor wurden sie in alternativen Kategorien aufgeführt.

das abnehmende bzw. geringe Angebot an informeller Pflege sowie die nicht vorhandenen Produktivitätssteigerungen in diesem arbeitsintensiven Gesundheitssektor genannt werden (OECD, 2017, S. 214).

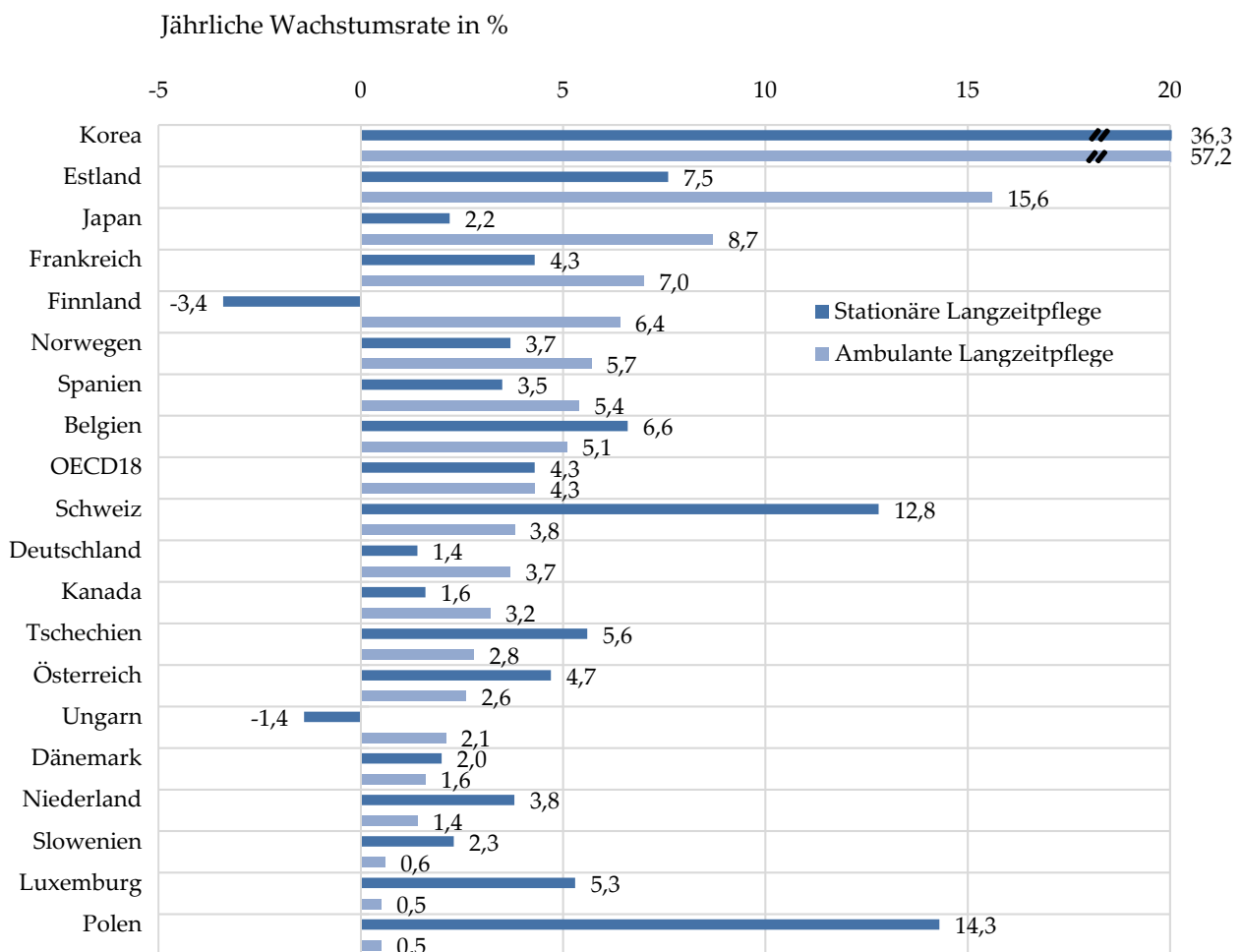


**Abbildung 9:** Entwicklung der Langzeitpflegekosten für den Zeitraum von 1995 bis 2016

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2018g)

Obwohl die Erfassung der Ausgaben für die Langzeitpflege länderübergreifend nicht einheitlich ausgestaltet ist, stellt Abbildung 10 die jährlichen Wachstumsraten der staatlichen Ausgaben während den Jahren 2005 bis 2013 für die Langzeitpflege in verschiedenen Ländern dar. Da Korea während diesem Zeitraum mehrere Massnahmen zur Erhöhung des Angebots an formellen Langzeitpflegedienstleistungen ergriff (OECD, 2017, S. 214), ist das durchschnittliche Ausgabenwachstum im Vergleich zu den übrigen Ländern ausserordentlich hoch. Die gesamten Langzeitpflegekosten, in Prozent des Bruttoinlandprodukts, liegen in Korea jedoch unter dem Durchschnitt der OECD Länder, sodass die hohe Wachstumsrate Koreas auch als Folge eines Aufholeffektes interpretiert werden kann. Länderübergreifende Vergleiche werden dadurch erschwert, dass die Organisation der nationalen Langzeitpflegesysteme komplex ist, es verschiedene Formen der Langzeitpflege gibt und die Unterschiede zwischen dem Sozial- und Gesundheitssektor oft nur unzureichend beschrieben sind. Abbildung 10 verdeutlicht, dass die jährliche Wachstumsrate der Schweiz die zweithöchste unter den verglichenen Ländern ist. Während in den meisten Ländern die Ausgaben für die ambulante Langzeitpflege stärker stiegen als für die stationäre Langzeitpflege, traf das Gegenteil für die Schweiz zu. Mit Ausnahme von Finnland und Ungarn verzeichneten

alle Länder positive Wachstumsraten. Diese Abweichungen erklären sich durch eine Deinstitutionalisierung infolge einer Neugestaltung des Langzeitpflegesystems in Finnland (Anttonen & Karsio, 2016, S. 151) und gesetzlichen Anpassungen in Ungarn (Széman, 2015, S. 249). Die unterschiedlichen jährlichen Wachstumsraten spiegeln die jeweiligen politischen Strategien und Versorgungsniveaus der Langzeitpflege wider. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate betrug 4,3%. Die steigenden Ausgaben der Niederlande, Österreichs, Deutschlands, Belgiens und Frankreichs lassen sich damit begründen, dass diese Länder in den letzten Jahren Reformen ihrer Langzeitpflegesysteme durchführten, wodurch die Kosten deutlich anstiegen (Carrera, Pavolini, Ranci, & Sabbatini, 2013, S. 33).



**Abbildung 10:** Jährliche Wachstumsrate der staatlichen Langzeitpflegeausgaben für den Zeitraum von 2005 bis 2013

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an OECD (2016)

Anmerkung: Aufgrund der aussergewöhnlich hohen Wachstumsrate wurde Korea vom OECD-18 Durchschnitt ausgenommen. Für einige Länder (bspw. Israel und die Vereinigten Staaten von Amerika) liegen nur Daten über die Ausgaben für die institutionelle Langzeitpflege vor, weshalb sie nicht berücksichtigt wurden.

Es wird davon ausgegangen, dass die Ausgaben für die Langzeitpflege in den kommenden Jahrzehnten steigen werden. Die Europäische Kommission kam zum Ergebnis, dass sich die Gesamtausgaben für die Langzeitpflege in den Mitgliedsländern der Europäischen Union zwischen 2016 und 2070 in etwa verdoppeln werden (European Commission, 2018, S. 145). Da die steigenden Kosten aufgrund demografischer Veränderungen gleichzeitig mit dem Auftreten von Erhöhungen anderer bedeutender altersbedingter Ausgaben, wie bspw. der öffentlichen Renten einhergehen, besteht das Risiko einer Verlagerung der derzeitigen Langzeitpflegekosten in Form von Schulden oder in die Zukunft aufgeschobene Steuererhöhungen auf zukünftige Generationen. Die Finanzierung der Langzeitpflege bedarf daher einer sorgfältigen Analyse.

### 2.2.3 Aktuelle Finanzierungsstruktur

Wie im vorangegangenen Kapitel diskutiert, sind die Langzeitpflegekosten in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Dies führte dazu, dass der Bund im Jahr 2005 einen Prozess zur Reform der Langzeitpflegefinanzierung in Gang setzte. In Folge dessen wurde die die Langzeitpflege betreffende Gesetzgebung im Jahr 2011 umfassend verändert. Gegenwärtig wird die Langzeitpflege vor allem durch private Kostenbeteiligungen (out-of-pocket-Zahlungen), öffentliche Mittel von den Kantonen und den Gemeinden sowie Beiträgen der OKP und der übrigen Sozialversicherungen finanziert.

Sowohl in der stationären als auch in der ambulanten Pflege werden die Langzeitpflegeleistungen unterteilt in solche die unter die Grundversorgung fallen und die restlichen, welche nicht durch die OKP abgedeckt werden. Welche Leistungen versichert sind, wird dabei durch die Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV) definiert.<sup>28</sup> Sie umfassen unter anderem die Unterstützung bei Aktivitäten des täglichen Lebens, die Ermittlung des Pflegebedarfs und die Therapie.

Die Beiträge der OKP an die Langzeitpflegekosten werden ebenfalls in der KLV festgelegt. Für die ambulante Pflege gelten dabei drei verschiedene Kostensätze: 79,80 CHF pro Std. für die Massnahmen der Abklärung, Beratung und Koordination (bspw. die Abklärung des Pflegebedarfs), 65,40 CHF pro Std. für die Massnahmen der Untersuchung und der Behandlung (bspw. die Messung der Vitalzeichen) sowie 54,60 CHF

---

<sup>28</sup> Art. 7 Abs. 2 KLV, SR 832.112.31.

pro Std. für die Massnahmen der Grundpflege (bspw. die Körperpflege).<sup>29</sup> Die Kostenbeiträge für die Alters- und Pflegeheimaufenthalte werden mithilfe von zwölf zeitabhängigen Pflegestufen ermittelt, welche von weniger als 20 Minuten Pflegebedarf pro Tag bis zu mehr als 220 Minuten Pflegebedarf pro Tag reichen.<sup>30</sup> Die täglichen Beiträge der OKP an die Langzeitpflegekosten betragen dabei zwischen 9 und 108 CHF.

Die privaten Kostenbeteiligungen (out-of-pocket-Zahlungen) sind auf 20% des höchsten Stunden- bzw. Tagessatzes pro Tag begrenzt. Somit betragen sie maximal 15,95 CHF pro Tag für ambulante und 21,60 CHF pro Tag für stationäre Langzeitpflegedienstleistungen.<sup>31</sup> Es ist den Kantonen jedoch freigestellt, niedrigere Obergrenzen festzulegen. Darüber hinaus verbleiben die Selbstbehalte und die Kostenübernahmen, welche mit der gesetzlichen Grundversicherung vereinbart wurden (Landolt, 2010, S. 25). Die nicht versicherten ambulanten Pflegeleistungen beinhalten bspw. Leistungen wie die Unterstützung bei Hausarbeiten oder den Einkauf von Lebensmitteln. In der stationären Langzeitpflege fallen unter anderem die Verpflegungs- sowie die Unterkunftskosten darunter. Gemäss Weaver (2012, S. 286) stellen die nicht versicherten Kosten über 50% der Gesamtkosten der stationären Langzeitpflege dar. Wenn diese Kosten nicht mehr von den pflegebedürftigen Personen gedeckt werden können, werden sie durch bedarfsabhängige Ergänzungsleistungen übernommen.

Die verbleibenden Kosten werden von jenem Kanton gedeckt, in welchem die pflegebedürftige Person ihren Wohnsitz hat (sogenannte Restkostenfinanzierung). Die einzelnen Kantone haben jedoch die Möglichkeit, die Verantwortung der Langzeitpflege und damit auch deren Finanzierung an die Gemeinden zu übertragen. Tabelle 5 stellt anhand eines Beispiels für einen Patienten mit 110 Minuten Pflegebedarf pro Tag die Kostenbeteiligung aller Akteure dar. Es wurde dabei davon ausgegangen, dass die pflegebedürftige Person in einem Pflegeheim im Kanton St. Gallen betreut wird. Der Beitrag der OKP beläuft sich für diese Leistungsstufe auf 54 CHF pro Tag. Da die out-of-pocket Zahlungen höchstens 20% des nicht von der OKP gedeckten Betrages betragen, sind es im vorliegenden Beispiel 21,60 CHF. Die Restfinanzierung erfolgt durch den Kanton St. Gallen und beträgt 97,40 CHF.

---

<sup>29</sup> Art. 7a Abs. 3 KLV, SR 832.112.31.

<sup>30</sup> Art. 7a Abs. c KLV, SR 832.112.31.

<sup>31</sup> Diese Beiträge berechnen sich folgendermassen:  $20\% \cdot 108 = 21,60$  CHF und  $20\% \cdot 79,80 = 15,95$  CHF.

**Tabelle 5:** Beispielrechnung eines Patienten mit 110 Minuten Pflegebedarf pro Tag im Kanton St. Gallen

Quelle: Eigene Darstellung

Pflegekosten im Pflegeheim für 110 min. Pflege <sup>32</sup>	173,00 CHF
Beitrag der OKP <sup>33</sup>	54,00 CHF
Out-of-pocket-Zahlungen <sup>34</sup>	21,60 CHF
Restkostenfinanzierung durch den Kanton St. Gallen <sup>35</sup>	97,40 CHF

Tabelle 6 enthält die Aufgliederung der Finanzierung der Langzeitpflegekosten für das Jahr 2016 (provisorische Zahlen) nach den verschiedenen Finanzierungsquellen. Da sich der Bund nur indirekt (über die Sozialversicherungen) an der Finanzierung beteiligt, sind diese Beiträge nicht explizit als Ausgaben des Bundes ausgewiesen, sondern in den Beiträgen der Sozialversicherungen enthalten. An den gesamten Finanzierungsbedarf von rund 15,6 Mrd. CHF tragen die Kantone und die Gemeinden rund 3,6 Mrd. CHF (22,9% der gesamten Finanzierung) bei. Die private Finanzierung beträgt 33,8% der Gesamtkosten bzw. rund 5,3 Mrd. CHF, wobei der Grossteil zur Finanzierung der stationären Langzeitpflegekosten verwendet wird. Die verschiedenen Sozialversicherungen tragen weitere 3,8 Mrd. CHF (24,3%) bei. Der Anteil der alternativen Finanzierungssysteme, wie bspw. der Privatversicherungen, an der gesamten Finanzierung ist vernachlässigbar klein. Die Ausgestaltung der Zusammensetzung der Finanzierung unterscheidet sich dabei in Bezug auf die Art der Langzeitpflegeleistungen. Während die stationäre Langzeitpflege stark durch Selbstzahlungen finanziert ist (35,9%), übernimmt die OKP die Mehrheit der Kosten der ambulanten Langzeitpflege (57,5%).

Zwischen 2010 und 2015 stieg die Höhe der Finanzierung für alle Kostenträger. Bei einem zeitlichen Vergleich ist jedoch zu beachten, dass die Reform der Langzeitpflege im Jahr 2011 in Kraft getreten ist. Während diesem Zeitraum nahm der relative Finanzierungsanteil der OKP ab, wodurch sich im Gegenzug aufgrund der gesetzlich festgelegten Restkostenfinanzierung die Last der Kantone und der Gemeinden erhöhte.

<sup>32</sup> Stadt St. Gallen (2013, S. 4).

<sup>33</sup> Art. 7a Abs. 3 Ziff. f KLV, SR 832.112.31.

<sup>34</sup> 20% des nicht von der OKP gedeckten Beitrags entsprechen 23,80 CHF. Dies überschreitet den Maximalbeitrag von 21,60 CHF.

<sup>35</sup> 97,40 CHF = 173 CHF - 54 CHF - 21,60 CHF.

Es ist anzumerken, dass die in Tabelle 6 dargestellte Finanzierung nach Kostenträgern ebenfalls die Ausgaben für Menschen mit Behinderungen sowie Süchtigen und Menschen mit psychosozialen Problemen, welche eine langfristige Behandlung benötigen, erfasst. Die Kosten der Einrichtungen, welche diese Patienten behandeln, werden nicht durch die Alterung der Bevölkerung beeinflusst, sondern lediglich durch das Bevölkerungswachstum sowie durch kulturelle und soziale Gegebenheiten. Da die Methoden zur Projektion der Langzeitpflegekosten die altersbezogenen Ausgabenprofile und nicht die gesamten Langzeitpflegekosten als Inputfaktoren verwenden, werden die Kosten für die genannten Institute nicht abgezogen. Es ist daher davon auszugehen, dass die prognostizierten Langzeitpflegekosten leicht überbewertet werden.

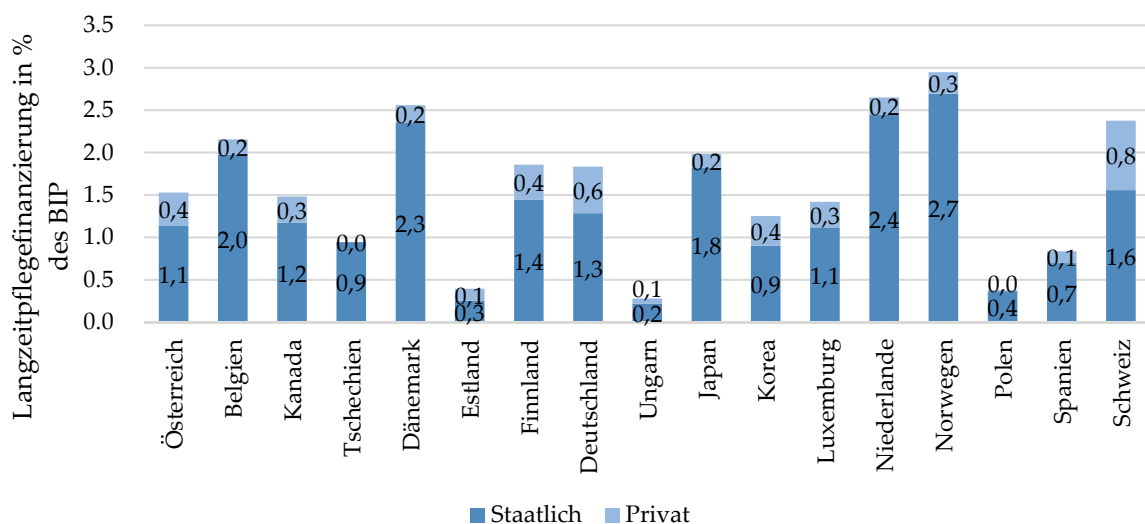
**Tabelle 6:** Finanzierung der Langzeitpflege nach Kostenträgern im Jahr 2016

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2018h, 2018i) sowie eigenen Berechnungen

Finanzierungsregime 2016 (in Millionen CHF)		Institutionelle Pflege	Spitex-Organis- ationen	Total
<b>Staat</b>	<b>Total</b>	<b>3'179 (24,0%)</b>	<b>406 (16,8%)</b>	<b>3'585 (22,9%)</b>
	Bund	-	-	-
	Kantone	2'213 (16,7%)	235 (9,7%)	2'448 (15,6%)
	Gemeinden	966 (7,3%)	171 (7,1%)	1'137 (7,3%)
<b>Sozial- versi- cherun- gen</b>	<b>Total</b>	<b>2'412 (18,2%)</b>	<b>1'389 (57,5%)</b>	<b>3'801 (24,3%)</b>
	OKP	1'889 (14,3%)	847 (35,0%)	2'736 (17,5%)
	AHV	429 (3,2%)	143 (5,9%)	571 (3,7%)
	IV	80 (0,6%)	399 (16,5%)	478 (3,1%)
	Unfallversicherung	13 (0,1%)	-	13 (0,1%)
	Militärversicherung	2 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,0%)
<b>Andere</b>	<b>Total</b>	<b>2'833 (21,4%)</b>	<b>33 (1,4%)</b>	<b>2'866 (18,3%)</b>
<b>öffent- liche</b>	Ergänzungsleistungen AHV	1'659 (12,5%)	19 (0,8%)	1'678 (10,7%)
<b>Finan- zierung</b>	Ergänzungsleistungen IV Alters- und Pflegehilfe	977 (7,4%) 198 (1,5%)	14 (0,6%) -	990 (6,3%) 198 (1,3%)
<b>Privatversicherungen</b>		-	<b>33 (1,4%)</b>	<b>33 (0,2%)</b>
<b>Andere private Finanzierungen</b>		<b>60 (0,5%)</b>	<b>19 (0,8%)</b>	<b>79 (0,5%)</b>
<b>Selbst- zahlun- gen</b>	<b>Total</b>	<b>4'744 (35,9%)</b>	<b>537 (22,2%)</b>	<b>5'282 (33,8%)</b>
	Kostenbeteiligung OKP	77 (0,6%)	45 (1,9%)	122 (0,8%)
	Kostenbeteiligung Privat- versicherung	-	1 (0,0%)	1 (0,0%)
	Out-of-pocket-Zahlungen	4'667 (35,3%)	491 (20,3%)	5'158 (33,0%)
<b>Total</b>		<b>13'229 (100%)</b>	<b>2'417 (100%)</b>	<b>15'646 (100%)</b>



Die Analyse der Langzeitpflegefinanzierung ausgewählter OECD Länder in Abbildung 11 zeigt, dass der Anteil der staatlichen Finanzierung generell deutlich höher ist als jener der privaten Ausgaben. Norton (2016, S. 955) führt dies darauf zurück, dass mit der Alterung der Bevölkerung eine Verschiebung der Verantwortung der Langzeitpflegefinanzierung auf den Staat zu beobachten ist. Abbildung 11 verdeutlicht zudem, dass die Schweiz über eine vergleichsweise ausgeglichene Langzeitpflegefinanzierungsstruktur verfügt und somit stärker auf private Beiträge abstellt. Unter allen im Vergleich betrachteten Ländern weist die Schweiz den höchsten Anteil an privater Finanzierung auf. Darüber hinaus ist ersichtlich, dass die Systeme der skandinavischen Länder einen vergleichsweise hohen Anteil an staatlicher Finanzierung mit sich bringen. Insgesamt gibt es zwischen den Ländern jedoch erhebliche Unterschiede sowohl in der Höhe als auch in der Art der Finanzierung.



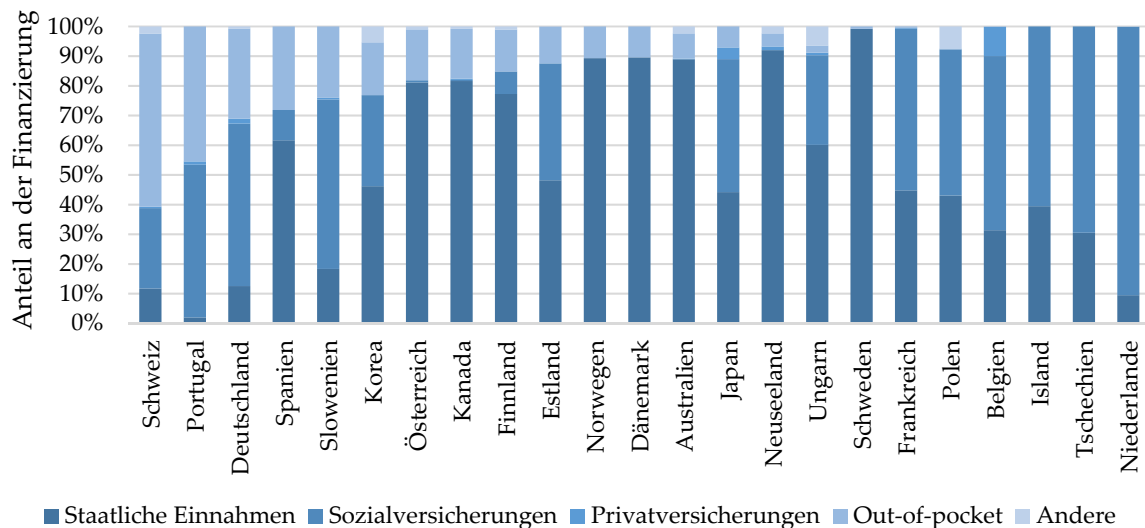
**Abbildung 11:** Anteil der staatlichen und der privaten Langzeitpflegefinanzierung in ausgewählten OECD Ländern im Jahr 2016

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an OECD (2018b)

Anmerkung: Die Daten für Japan sind aus dem Jahr 2015.

Abbildung 12 illustriert den internationalen Vergleich der Langzeitpflegefinanzierung etwas detaillierter als Abbildung 11. In der Schweiz werden beinahe 60% der gesamten Langzeitpflegekosten durch out-of-pocket Zahlungen finanziert (36% inkl. der Barleistungen aus der AHV) (Colombo et al., 2011, S. 230). In Portugal entfallen rund 45% der gesamten Langzeitpflegefinanzierung auf out-of-pocket Zahlungen, während es in Deutschland und Spanien rund 30% sind. In den restlichen Ländern ist dieser Anteil

deutlich tiefer. Wie in Kapitel 4 genauer analysiert werden wird, ist der Anteil der privaten Langzeitpflegeversicherung in allen Ländern sehr gering. Staatliche Einnahmen und die Sozialversicherungen kommen für einen Grossteil der Finanzierung der Langzeitpflege auf.



**Abbildung 12:** Internationaler Vergleich der Langzeitpflegefinanzierung nach Finanzierungsquellen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Colombo et al. (2011, S. 231).

Anmerkung: Die Daten bezüglich der out-of-pocket Zahlungen fallen in einigen Ländern (bspw. in den Niederlanden) zu gering aus. Der Anteil der out-of-pocket Zahlungen in der Schweiz wird dagegen überschätzt, da die Barleistungen für die Pflege in Pflegeeinrichtungen nicht berücksichtigt werden.





### 3 Demografische Entwicklung in der Schweiz

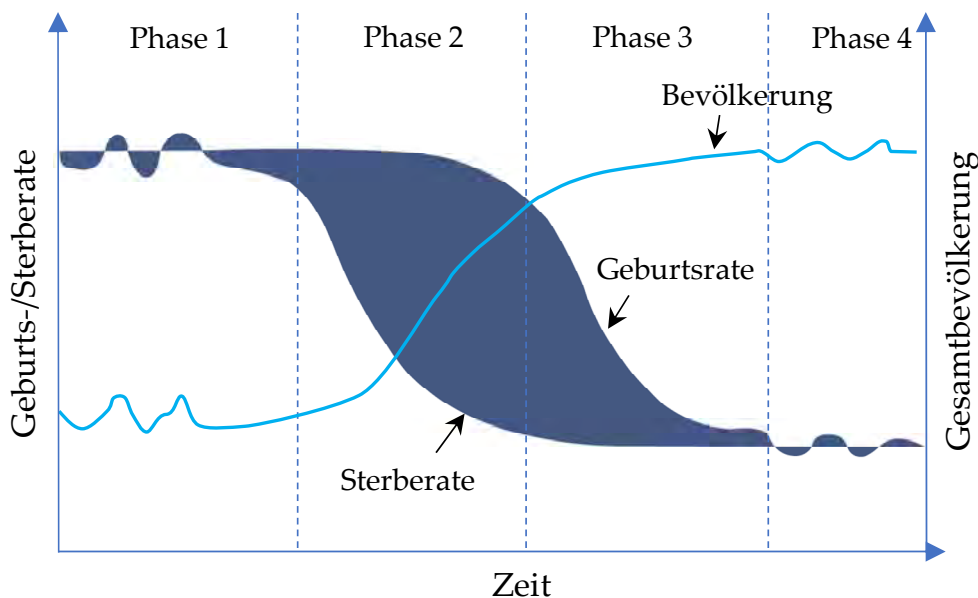
Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die demografische Entwicklung in der Schweiz. Nach einer kurzen Zusammenfassung der demografischen Grundbegriffe werden die wichtigsten Faktoren der demografischen Entwicklung (Fertilität, Mortalität und Migration) sowie ausgewählte Themenbereiche von Relevanz für die Langzeitpflege betrachtet (Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und der Rentnerinnen und Rentner, die Veränderung der Familienstrukturen sowie der Einfluss der Demografie auf die Langzeitpflegekosten).

#### 3.1 Definitionen

Als Demografie wird die statistische Untersuchung menschlicher Populationen bezeichnet. Sie beschäftigt sich mit der Grösse, der Zusammensetzung und der Struktur der Bevölkerung und analysiert sowohl räumliche als auch zeitliche Veränderungen derselben. Diese Veränderungen werden allgemein als demografischer Wandel bezeichnet und werden von drei zentralen Faktoren beeinflusst: der Fruchtbarkeit, der Mortalität sowie der Migration (Boehm, Kunisch, & Boppel, 2011, S. 5). Die Grundstruktur des demografischen Wandels kann gemäss McFalls (2007, S. 26–27) in einem vierstufigen Übergangsmodell beschrieben werden (siehe Abbildung 13). Gemäss diesem Modell kann jedes Land einer bestimmten Phase des Transitionsprozesses zugeordnet werden. Damit kann die Tatsache, dass sich der Umfang, der Zeitpunkt und die Ausgestaltung des demografischen Wandels von Land zu Land sehr stark unterscheiden (Krueger & Ludwig, 2007, S. 50), berücksichtigt werden. In der ersten Phase des Prozesses schwanken sowohl die Geburtsrate als auch die Sterblichkeitsrate um ein vergleichsweise hohes Niveau, wobei sie sich gegenseitig ausgleichen. Mangelhafte Gesundheitsbedingungen führen dazu, dass die Lebenserwartung weniger als 30 Jahre beträgt. Die darauffolgende Phase ist durch eine sinkende Sterberate (aufgrund von Verbesserungen der Gesundheits- und Lebensbedingungen) gekennzeichnet, während die Fruchtbarkeitsrate auf einem hohen Niveau verbleibt. Dies bewirkt ein starkes Bevölkerungswachstum. Da sich die sozialen Wertvorstellungen, bspw. bezüglich des Familienbildes, langsamer ändern und somit mehr Zeit vergeht, bis allfällige Veränderungen ihre Wirkung zeigen als dies bei technologischen Innovationen der Fall ist, sinkt die Fruchtbarkeitsrate später als die Sterblichkeitsrate (Phase 3). In

Phase 4 gleichen sich die Geburts- und die Mortalitätsrate erneut aus, fluktuieren jedoch um ein deutlich niedrigeres Niveau als in Phase 1.

Während Europa und einige asiatische Länder den demografischen Transitionsprozess beinahe abgeschlossen haben, befinden sich die südamerikanischen und afrikanischen Länder noch in früheren Stadien des Prozesses (Krueger & Ludwig, 2007, S. 50). Wie bereits oben erwähnt, muss bei der Analyse des demografischen Wandels eines Landes oder einer Region zusätzlich die Migration berücksichtigt werden. Durch die Migration werden neben dem Bevölkerungswachstum auch die Zusammensetzung und die Struktur der Bevölkerung beeinflusst.



**Abbildung 13:** Die klassischen vier Phasen des demografischen Wandels

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an McFalls (2007, S. 27)

Die Grundgleichung der Bevölkerungsdynamik verdeutlicht den Zusammenhang der drei Hauptfaktoren des demografischen Wandels (Ulrich, 2016, S. 329):

$$P_{t+1} = P_t + B_{(t,t+1)} - D_{(t,t+1)} + I_{(t,t+1)} - E_{(t,t+1)} \quad (1)$$

Die Bevölkerungsgrösse bestimmt sich dementsprechend aus der Bevölkerungszahl in der Vorperiode ( $P_t$ ), zuzüglich der Geburten ( $B$ ) und abzüglich der Sterbefälle ( $D$ ) sowie aus der Nettomigration (Differenz zwischen der Zu- ( $I$ ) und der Abwanderung

(E)). Obwohl der demografische Wandel sich nicht bloss auf die Veränderung der Alterszusammensetzung in der Gesellschaft beschränkt, konzentrierten sich die Untersuchungen zu diesem Thema in den letzten Jahren verstärkt in diese Richtung (Maier, 2014, S. 15). Da jedoch sowohl die Alterung der Bevölkerung als auch die grundsätzliche Veränderung der Bevölkerungsstruktur Einfluss auf die Nachfrage und die Finanzierung der Langzeitpflege haben, werden in den folgenden Kapiteln alle drei genannten Faktoren detailliert betrachtet.

### 3.2 Entwicklung der Fruchtbarkeitsrate

Geburten sind die natürliche Bedingung für das Wachstum der Bevölkerung. Die Fertilität kann anhand der Gesamtfruchtbarkeitsrate («total fertility rate») gemessen werden und ist definiert als die durchschnittliche Anzahl der Kinder, die eine Frau über ihr Leben hinweg gebären wird (Bloom & Luca, 2016, S. 18). Obwohl verschiedene Autoren davon ausgehen, dass die Reproduktionsrate<sup>36</sup> einheitlich 2,1 beträgt (vgl. bspw. Bongaarts, 2002, S. 291, und Boehm et al., 2011, S. 6), variiert sie gemäss Espenshade, Guzman und Westoff (2003, S. 582) zwischen 2,05 und 3,43. Diese Variation ist auf unterschiedliche Sterblichkeitsraten sowie kulturelle, wirtschaftliche und gesundheitliche Faktoren in den verschiedenen Ländern zurückzuführen. Verwendet man die von Preston, Guillot und Heuveline (2001, S. 115) vorgeschlagene Approximation<sup>37</sup>, erhält man für die Schweiz eine Reproduktionsrate von 2,06.

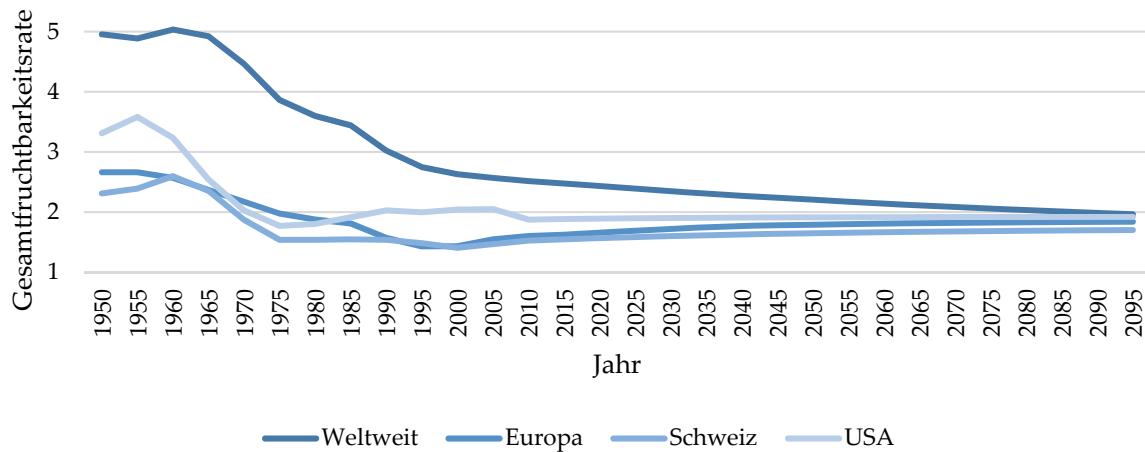
Abbildung 14 stellt die Entwicklung der globalen, europäischen, amerikanischen und schweizerischen Gesamtfruchtbarkeitsrate für die Jahre 1950 bis 2100 dar. Die in den mittleren Jahrzehnten des letzten Jahrhunderts beobachtbare Diskrepanz zwischen den verschiedenen Gesamtfruchtbarkeitsraten hat sich in den letzten Jahren markant verkleinert. Die Vereinten Nationen erwarten, dass sich die Gesamtfruchtbarkeitsraten mittelfristig angleichen und auf einem Niveau von rund 2,0 stabilisieren werden. Diese Annahme wird dadurch bestätigt, dass die absolute Zahl der Kinder weltweit

---

<sup>36</sup> Die Reproduktionsrate bezeichnet die Anzahl der Geburten je Frau, welche notwendig sind, um das Bevölkerungsniveau konstant zu halten.

<sup>37</sup> Die Approximation der Gesamtfruchtbarkeitsrate erfolgt durch die Gleichung  $TFR \approx (1 + SRB)/p(AM)$ , wobei  $SRB$  für die Geschlechtsverteilung bei der Geburt («sex ratio at birth») und  $p(AM)$  für die Wahrscheinlichkeit des Überlebens bis zum mittleren Alter der Fruchtbarkeit steht. Für die Berechnung wurden Daten des BFS (2017a, 2017c, 2017d) verwendet.

seit Beginn des 21. Jahrhunderts konstant geblieben ist (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, 2016, S. 77).



**Abbildung 14:** Gesamtfruchtbarkeitsrate für den Zeitraum von 1950 bis 2100

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2017)

Die Entwicklung der Fertilität kann auch anhand der Geburten je 1,000 Einwohner dargestellt werden (siehe Abbildung 15). Als Gründe für die seit dem Jahr 1960 verzeichnete Abnahme werden unter anderem der Pillenknick sowie ein gesellschaftlicher Wertewandel genannt (Maier, 2014, S. 18). Wie bereits aus Abbildung 14 ersichtlich geworden ist, wird erwartet, dass die Geburten je 1'000 Einwohner ab dem Jahr 2030 auf einem konstanten Niveau verbleiben.



**Abbildung 15:** Geburten je 1'000 Einwohner in der Schweiz für den Zeitraum von 1950 bis 2100

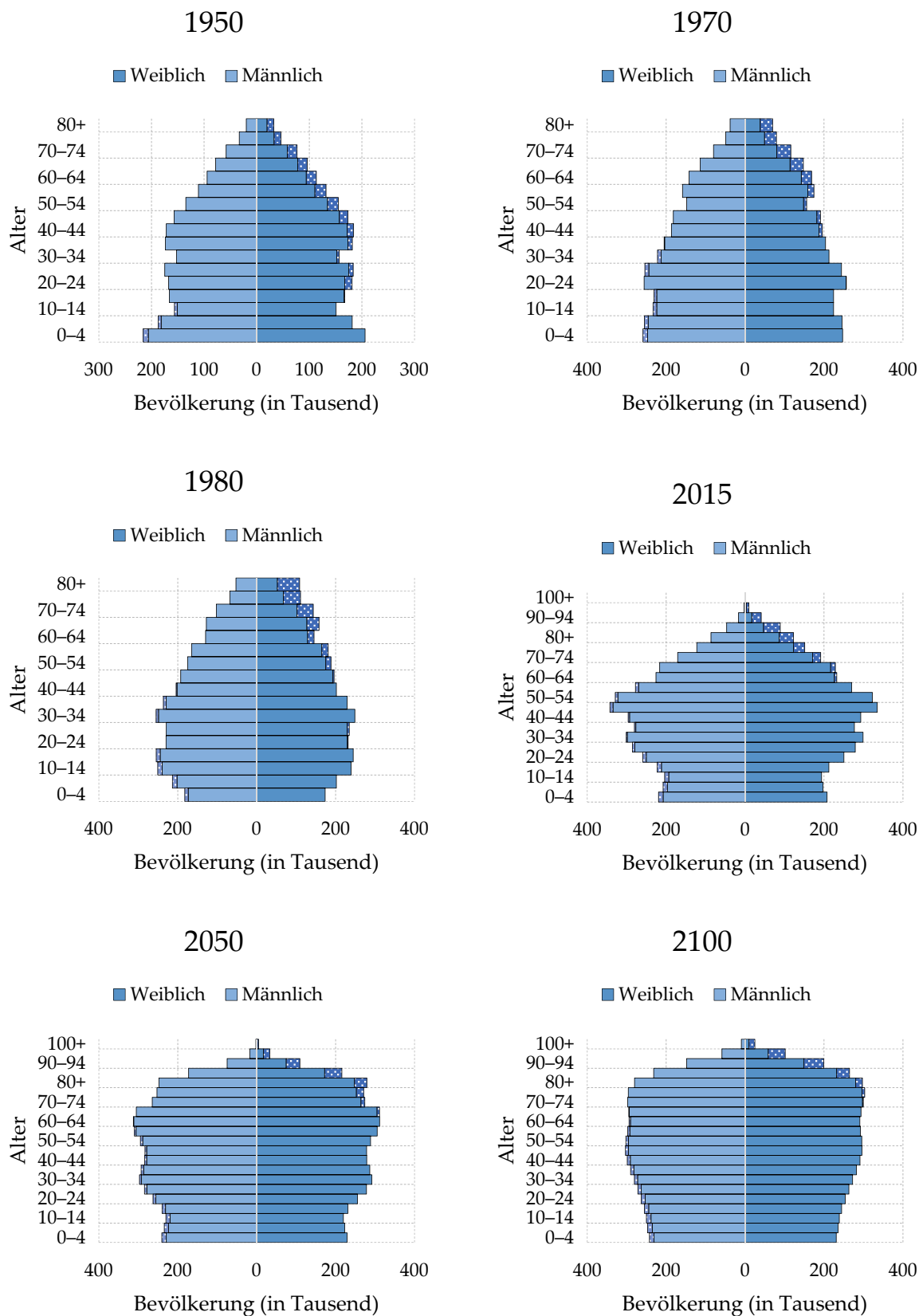
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2017)



Die Veränderung der Geburtenrate beeinflusst die Altersstruktur der Schweiz. Diese ist in Abbildung 16 für den Zeitraum von 1950 bis 2100 dargestellt. Es ist ersichtlich, dass sich die Struktur während dieser Zeit stark verändert hat. Die Übergänge zwischen den verschiedenen Formen der Altersstruktur erfolgen fließend, lassen sich jedoch aus den kulturellen und sozialen Verhältnissen der Bevölkerung prognostizieren. Die folgende Analyse der Altersstruktur der Schweiz zu verschiedenen Zeitpunkten basiert auf den von Kuls (1980, S. 65) diskutierten Grundformen der Altersstruktur.

Bei einer wachsenden Bevölkerung nimmt die Altersstruktur die Form einer Pyramide an. Diese Ausformung ist heute jedoch nur noch in Entwicklungs- und Schwellenländern verbreitet, wo eine hohe Fruchtbarkeitsrate mit einer hohen Sterblichkeitsrate über alle Altersgruppen hinweg einhergeht. Die Altersstruktur der Schweiz hat sich bereits 1950 von der klassischen Pyramidenform zur Glockenform entwickelt. Nach einer Zeit geringer Fruchtbarkeit und Mortalität stiegen die Geburtenraten aufgrund der sogenannten Babyboomer-Generation wieder an. Als Babyboomer-Generationen werden in der Schweiz die in der Zeit um 1940 und von 1960 bis 1970 geborenen Generationen bezeichnet (van Bavel & Reher, 2013, S. 257 & 260). Als Mitte der 1960er Jahre hochwirksame Verhütungsmethoden zur Verfügung standen, reduzierte sich die Fertilitätsrate wieder. In den 1980er Jahren wurde die Altersstruktur tropfenförmig. Diese Form zeichnet sich durch niedrige Fruchtbarkeitsraten und geringe Anteile der jüngsten Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung aus. Bis zum Jahr 2015 entwickelte sich die Altersstruktur zu einer ausgeprägteren Tropfenform, die auch als Tannenbaumprofil bezeichnet wird. Die Babyboomer-Generation erreichte die Altersgruppen um 55 Jahre und wird im nächsten Jahrzehnt das Pensionsalter erreichen. Es wird prognostiziert, dass die Altersstruktur im Jahr 2050 bienenstockförmig sein wird. Diese Form zeichnet sich durch eine langsame Konvergenz, die sich in älteren Alterskohorten verstärkt, aus. Aus demografischer Sicht ist diese Form ideal, da die Population konstant bleibt. Diese Form wird jedoch bis zum Jahr 2100 durch eine zwiebelartige Struktur ersetzt werden, welche sich durch eine Gesamtfruchtbarkeitsrate von rund 2,0, einer hohen Lebenserwartung und einem spät einsetzenden hohen Sterblichkeitsgrad auszeichnet. Betrachtet man die Anteile der Frauen und Männer in den jeweiligen Altersgruppen, so ist ersichtlich, dass der Anteil der Männer in den jüngeren Altersgruppen denjenigen der Frauen überwiegt, während sich dieses Verhältnis spätestens ab den Alterskohorten über 65 Jahren umkehrt.

### 3 Demografische Entwicklung in der Schweiz



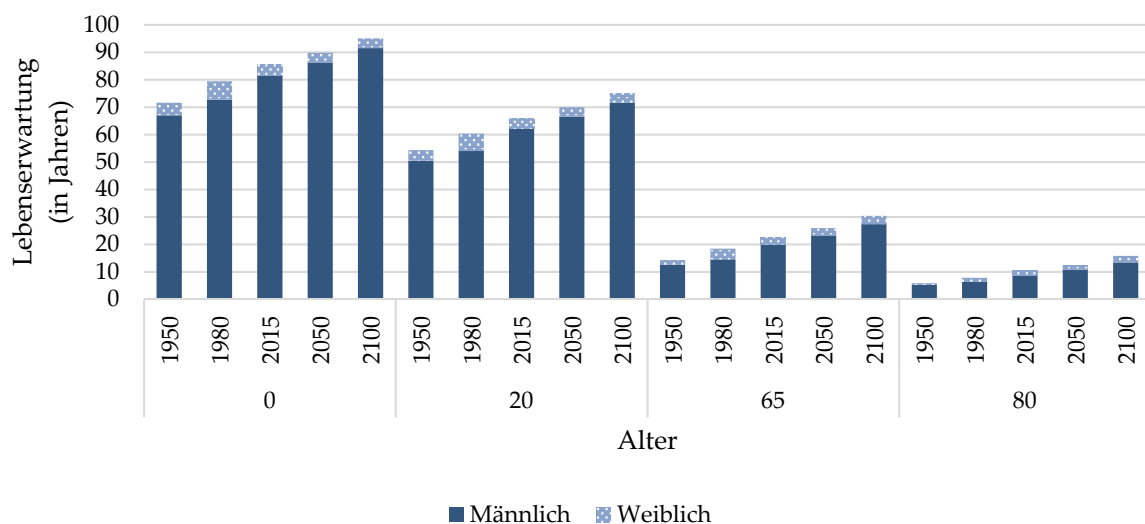
**Abbildung 16:** Altersstruktur der Schweiz für den Zeitraum von 1950 bis 2100

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2017)

Anmerkung: Die gepunkteten Flächen kennzeichnen den weiblichen oder männlichen Bevölkerungsüberschuss in den jeweiligen Alterskohorten.

### 3.3 Entwicklung der Mortalitätsraten und somit der Lebenserwartung

Die stetig steigende Lebenserwartung ist der entscheidende Faktor für die Alterung der Bevölkerung. Seit dem 19. Jahrhundert hat sich die Lebenserwartung in der Schweiz beinahe verdoppelt und zählt heute zu den höchsten der Welt. Wie aus Abbildung 17 hervorgeht, stieg die Lebenserwartung der Frauen von 71 Jahren im Jahr 1950 auf 85 Jahre im Jahr 2015 und wird bis 2100 auf voraussichtlich 95 Jahre zunehmen. Die männliche Lebenserwartung blieb dabei stets niedriger als die weibliche, wobei sich der Unterschied im Laufe der Zeit jedoch verringerte und diese Entwicklung auch weiterhin anhalten dürfte. Sinkende Geburtenraten (siehe Kapitel 3.2) bei gleichzeitig steigender Lebenserwartung führen zu einer sogenannten doppelten demografischen Alterung (Höpflinger, 2018, S. 1).



**Abbildung 17:** Lebenserwartung in der Schweiz nach Alter und Geschlecht für den Zeitraum von 1950 bis 2100

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2017)

Anmerkung: Die gepunkteten Flächen kennzeichnen die höhere Lebenserwartung von Frauen im Vergleich zu Männern.

Die steigende Lebenserwartung resultiert dabei direkt aus einer niedrigeren Sterblichkeitsrate. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war die Zunahme der Lebenserwartung auf eine geringere Kindersterblichkeit zurückzuführen (Bloom & Luca, 2016, S. 34). Ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts konzentrierte sich die Entwicklung dagegen auf einen Rückgang der Sterblichkeit im fortgeschrittenen Lebensalter. Fort-

schritte in der Medizintechnik führten in den letzten Jahrzehnten zu einer Verlängerung der Lebensdauer. Rund siebzig Prozent der Erhöhung der Lebenserwartung zwischen den Jahren 1960 und 2000 sind auf die Verringerung der Mortalität bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurückzuführen (Cutler & Lleras-Muney, 2006, S. 104). Weitere 19 Prozent der Zunahme der Langlebigkeit seit den 1960er Jahren lassen sich der niedrigen Säuglingssterblichkeit zurechnen (ebd.). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der medizinisch-technologische Fortschritt und die Verringerung des Tabakkonsums die Hauptgründe für die steigende Lebenserwartung der letzten Jahre sind (Bloom & Luca, 2016, S. 34).

Da die Lebenserwartung im Durchschnitt um rund 2,5 Jahre pro Jahrzehnt gestiegen ist, könnte sie bei einem linearen Wachstum bis im Jahr 2050 97,5 Jahre und bis im Jahr 2100 109 Jahre erreichen (Oeppen & Vaupel, 2002, S. 1031). Pessimistischere Experten deuten jedoch darauf hin, dass es in Zukunft schwieriger werden dürfte, zusätzliche Lebensjahre zu gewinnen, da sich die menschliche Langlebigkeit ihrem biologischen Limit<sup>38</sup> nähert (Bloom & Luca, 2016, S. 36).<sup>39</sup> Die Erhöhung der Lebenserwartung wurde zu einem Grossteil durch die Verringerung tödlicher Infektionskrankheiten, insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern, aber auch bei Erwachsenen, erreicht (Walla, Eggen, & Linpinski, 2006, S. 46). Vergleichbare Fortschritte dürften bei den heutigen Haupttodesursachen nicht mehr zu beobachten sein.

Die Abbildungen 18 und 19 illustrieren die Entwicklung der Sterbewahrscheinlichkeiten für Frauen und Männer über den Zeitraum von 1948 bis 2013. Bei beiden Geschlechtern ist ein klarer Trend zu einer Verringerung der Säuglingssterblichkeit und einer generell sinkenden Sterblichkeit in allen Altersgruppen ersichtlich. Es ist zudem erkennbar, dass die Sterbewahrscheinlichkeit im Alter von 18 bis 23 Jahren vor allem bei den Männern vergleichsweise stark ansteigt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in diesem Alter der Führerschein erworben wird. Da junge Männer in der Tendenz risikobereiter sind, spiegelt sich dies letztlich in den Sterbewahrscheinlichkeiten wider.<sup>40</sup>

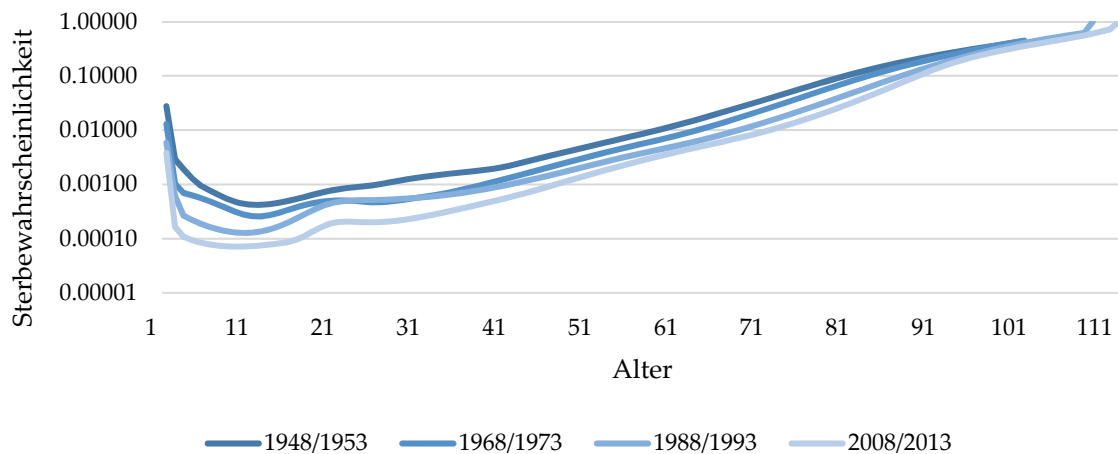
---

<sup>38</sup> Vgl. bspw. Manton, Stallard und Tolley (1991) sowie Carnes, Olshansky und Grahn (2003) für eine Diskussion bezüglich des Limits des biologischen Lebens.

<sup>39</sup> Diese Ansicht teilen de Grey et al. (2002) nicht. Sie sind der Auffassung, dass die unbefristete Verschiebung des Alterungsprozesses in Sichtweite sein könnte. Ihre Argumentation ist jedoch umstritten.

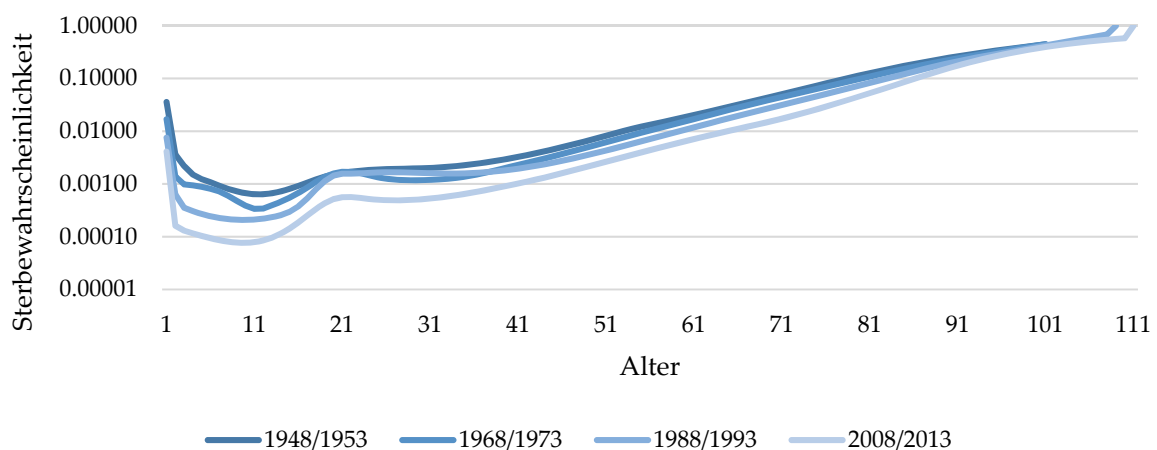
<sup>40</sup> Gemäss Kostyniuk, Molnar und Eby (1996, S. 513) weisen Männer beim Autofahren ein höheres Risiko auf als Frauen. Sie führen das unter anderem darauf zurück, dass Männer mehr fahren als Frauen. Um

### 3 Demografische Entwicklung in der Schweiz



**Abbildung 18:** Sterbewahrscheinlichkeiten der Frauen nach Alter für den Zeitraum von 1948 bis 2013

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2016a)



**Abbildung 19:** Sterbewahrscheinlichkeiten der Männer nach Alter für den Zeitraum von 1948 bis 2013

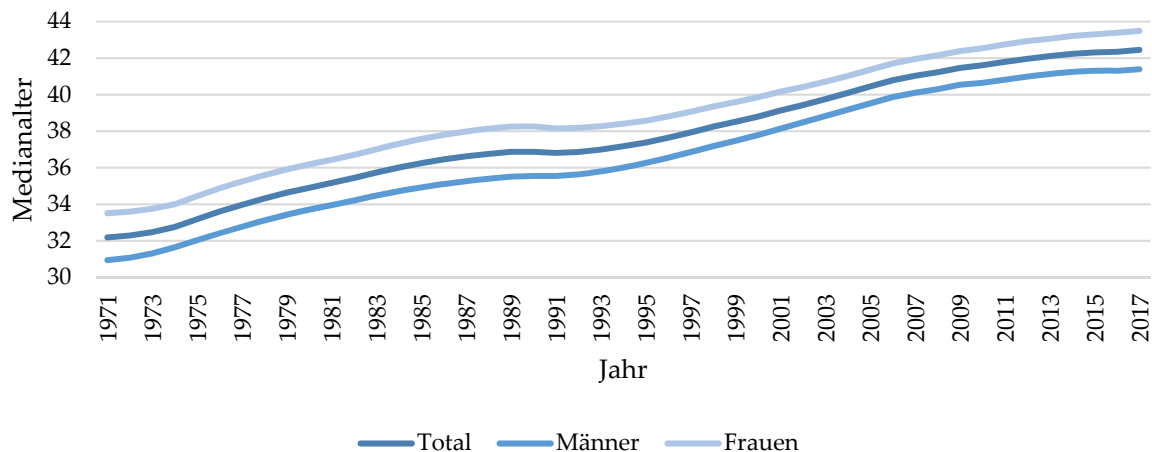
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2016b)

Letztlich zeigt die Entwicklung des Medianalters in der Schweiz, dargestellt in Abbildung 20, die Auswirkungen der geringeren Fertilität und Mortalität eindeutig auf. Innerhalb von 50 Jahren ist das Medianalter von 32 auf 42 Jahre angestiegen.

---

diesem Argument entgegenzutreten, korrigieren Wilson und Daly (1985) die Unfallzahlen auf die gefahrene Strecke. Sie kommen zum Schluss, dass Männer mehr Risiko nehmen und der Geschlechtsunterschied stark altersbedingt ist. Das gefährliche Fahren scheint zudem von den sozialen Umständen abzuhängen. So neigen männliche Fahrer bspw. viel eher dazu, ein gefährliches Manöver zu riskieren, wenn sie männliche Fahrgäste haben, als wenn sie von weiblichen Fahrgästen begleitet werden oder alleine fahren, während das Verhalten von weiblichen Fahrerinnen nicht von anderen Fahrgästen beeinflusst wird (Jackson & Gray, 1976).

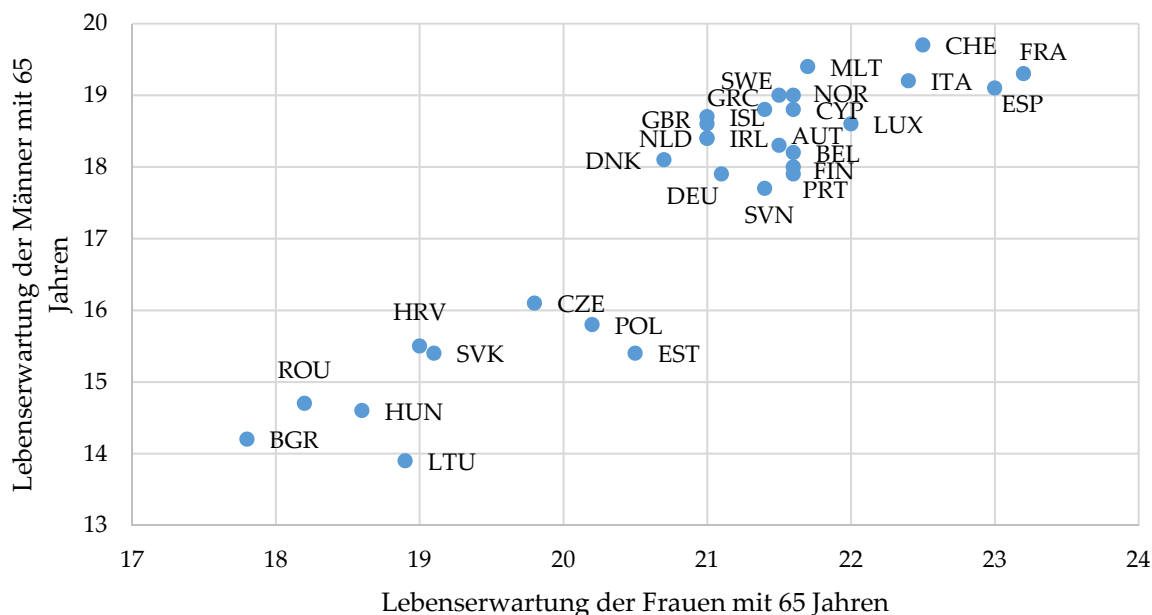
### 3 Demografische Entwicklung in der Schweiz



**Abbildung 20:** Entwicklung des Medianalters in der Schweiz für den Zeitraum von 1971 bis 2017

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2018j)

Wie bereits weiter oben erwähnt wurde, weist die Schweiz im internationalen Vergleich hohe Lebenserwartungen auf. Abbildung 21 zeigt die Lebenserwartung von 65-Jährigen Frauen und Männern in 30 europäischen Ländern im Jahr 2016. Die Lebenserwartung der Schweiz für Männer ab 65 Jahren ist europaweit die höchste, jene der Frauen wird lediglich von Frankreich und Spanien übertroffen.

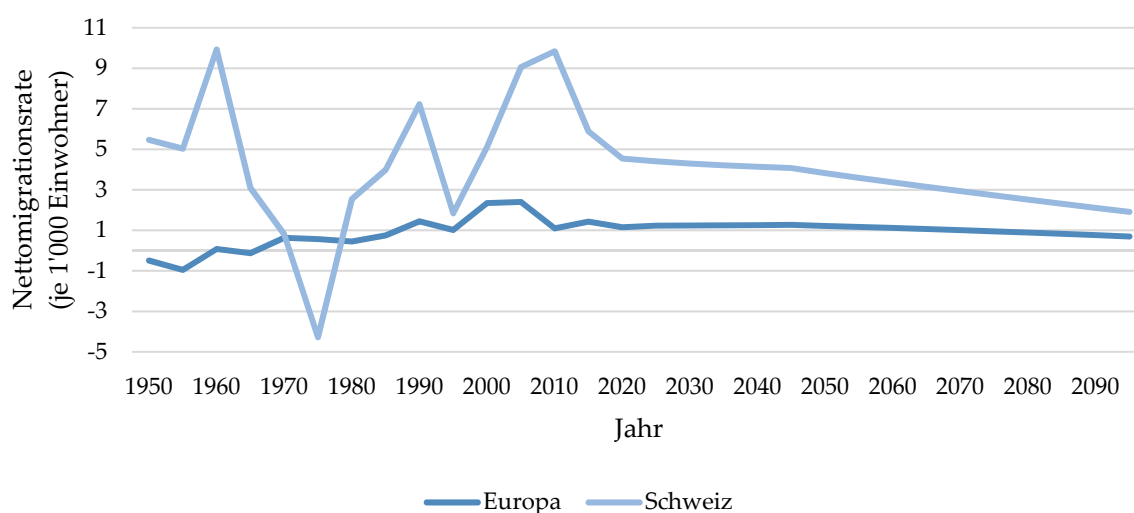


**Abbildung 21:** Lebenserwartung der Frauen und Männer mit 65 Jahren europäischer Länder im Jahr 2016

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an European Health und Life Expectancy Information System (2016)

### 3.4 Migration

Die Migration ist die dritte Ursache des demografischen Wandels und wird in mehreren Studien als die zentrale Determinante für die Zusammensetzung und die Bevölkerungsgrösse in den entwickelten Ländern bezeichnet (Bloom & Luca, 2016, S. 37). Darüber hinaus ist es der komplexeste und der am schwierigsten zu prognostizierende demografische Faktor (McFalls, 2007, S. 21). Ihre Auswirkungen werden im Allgemeinen anhand der Nettomigrationsrate<sup>41</sup> je 1'000 Einwohner analysiert. Wie in Abbildung 22 ersichtlich wird, war die Nettomigrationsrate in der Schweiz, mit Ausnahme eines kurzen Zeitraumes um das Jahr 1975<sup>42</sup>, stets positiv. Obwohl die Nettomigrationsrate in den Jahren nach der Einführung der Vereinbarung über den freien Personenverkehr in der Europäischen Union neue Rekordhöhen erreichte, dürfte sie in den kommenden Jahrzehnten deutlich zurückgehen, aber weiterhin positiv bleiben. Diese Prognose sollte jedoch mit Vorsicht behandelt werden, da die Entwicklung der Migration, wie oben erläutert, schwer vorhersehbar ist. Aus Abbildung 22 ist zudem ersichtlich, dass die Nettomigrationsrate in der Schweiz stets volatiler und, mit Ausnahme der Jahre um 1975, höher war als jene in Europa.



**Abbildung 22:** Nettomigrationsrate in Europa und der Schweiz für den Zeitraum von 1950 bis 2100

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2017)

<sup>41</sup> Die Nettomigrationsrate ist definiert als die Anzahl der Immigranten abzüglich der Anzahl der Emigranten in einen bestimmten Zeitraum (Boehm et al., 2011, S. 7).

<sup>42</sup> Die negative Nettomigrationsrate zu diesem Zeitpunkt ist auf die Weltwirtschaftskrise der 1970er Jahre zurückzuführen, im Zuge derer mehr als 300'000 in die Schweiz immigrierte Italiener in ihre Heimat zurückkehrten (Gewerkschaft des Verkehrspersonals, 2019).

Die Migration hat nicht nur direkte Auswirkungen auf die Altersverteilung und die Anzahl der Personen im erwerbsfähigen Alter der betroffenen Länder, die unterschiedlichen Fertilitäts- und Mortalitätsraten der Immigranten (bzw. Emigranten) verstärken diese Effekte zusätzlich (Bloom & Luca, 2016, S. 37). Diese Unterschiede reduzieren sich jedoch relativ schnell und die Migranten passen sich diesbezüglich den Niveaus der einheimischen Bevölkerung an. Dadurch ist ihr Beitrag zu einer Verlangsamung des Alterns der Bevölkerung beschränkt. Der Beitrag der Immigranten zur Nachhaltigkeit der Umlagefinanzierung (wie sie in der Langzeitpflegefinanzierung in der Schweiz angewendet wird) hängt dabei von ihrer Arbeitsmarkteteiligung, dem jeweiligen Qualifikationsniveau und ihren verbleibenden Arbeitsjahren ab (Zaiceva & Zimmermann, 2016, S. 146–147). Darüber hinaus hat eine allfällige Rückkehrmigration nach der Pensionierung Auswirkungen auf die finanzielle Belastung des jeweiligen Landes (ebd., S. 167). Wenngleich die Migration die finanzielle Belastung der Aufnahmeländer verringern kann, hat sich der allgemeine Konsens gebildet, dass sie weder ein wesentlicher Faktor der Alterung der Bevölkerung war und ist, noch einen signifikanten Einfluss auf die Altersstruktur von alternden Gesellschaften durch niedrigere Geburtenraten hatte oder hat (Bloom & Luca, 2016, S. 38).

Es wird davon ausgegangen, dass die Migrationsströme, auch wenn sie gross genug sind, nur einen moderaten Einfluss auf die Verringerung der Alterung der Bevölkerung haben. Darüber hinaus ist der positive Wanderungssaldo, der zur Aufrechterhaltung der derzeitigen Altersabhängigkeitsquotienten (siehe Kapitel 3.5) erforderlich wäre, unrealistisch hoch (Bloom & Luca, 2016, S. 38). Die positive Nettomigrationsrate der Schweiz verhinderte jedoch einen grösseren Bevölkerungsrückgang und wird dies vermutlich auch in Zukunft tun. Darüber hinaus sind die Migrationsraten aufgrund ihrer hohen Volatilität schwer prognostizierbar. Im Gegensatz zu den beiden vorangegangenen Faktoren sind die Auswirkungen der Migration auf die Altersverteilung zudem nicht direkt in der Altersstruktur ersichtlich (siehe Abbildung 16).

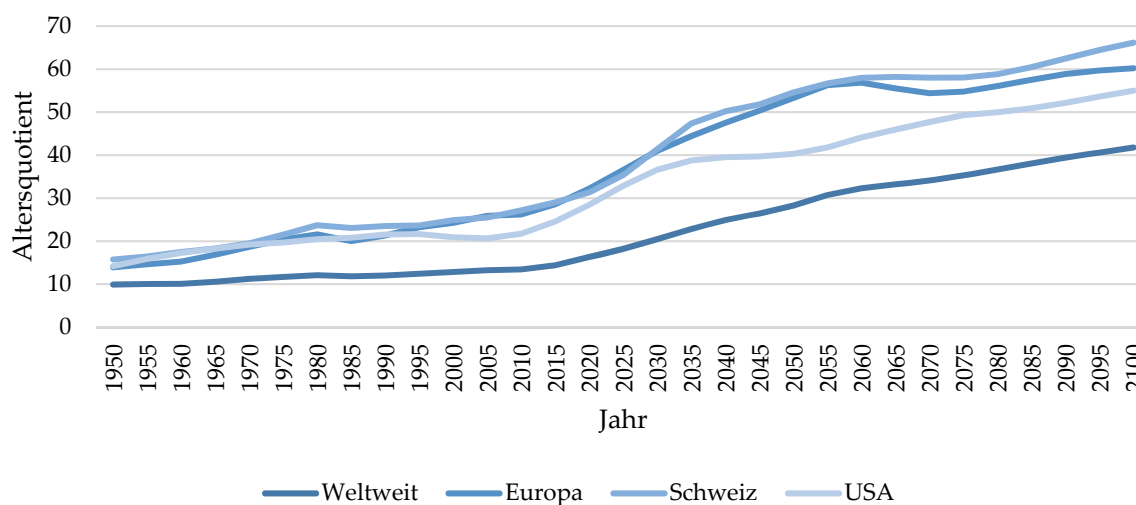
Zwei Hauptauswirkungen lassen sich aus der Analyse der Entwicklung der Fertilitäts- und Mortalitätsrate sowie der Migration ableiten: Die Schweizer Bevölkerung altert und ist rückläufig. Aufgrund der Tatsachen, dass die Fruchtbarkeitsrate unter der Reproduktionsrate liegt und die Nettomigrationsrate tendenziell fällt, schrumpft die Bevölkerungszahl tendenziell. Dieser Effekt wird durch niedrigere Sterblichkeitsraten nur geringfügig gemildert.



### 3.5 Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und der Rentnerinnen und Rentner

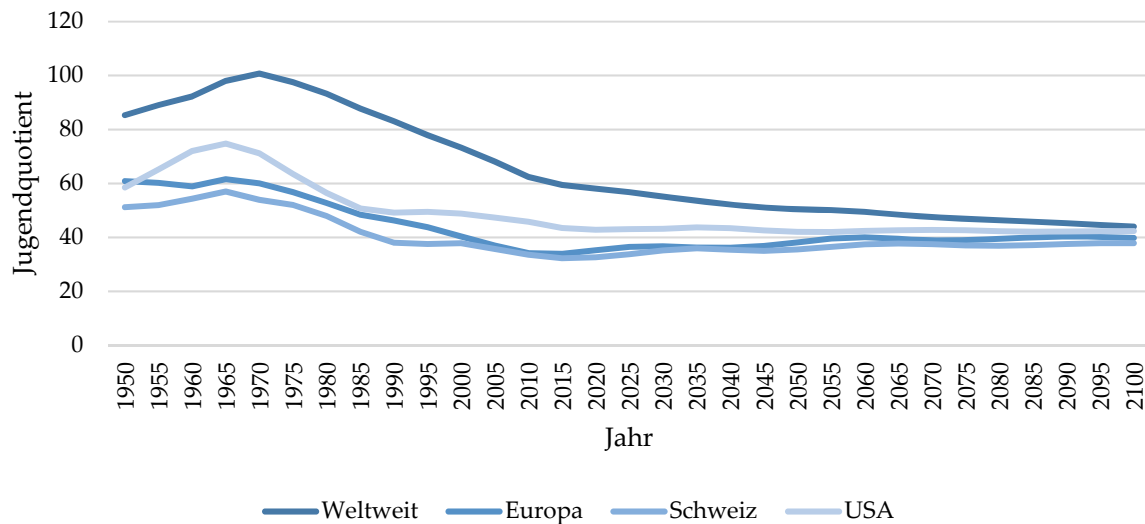
Bisher lag der Fokus vor allem auf den sehr jungen (Fertilität) und den älteren Alterskohorten (Mortalität). Ziel dieses Kapitel ist es, die Zusammensetzung und Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sowie der Rentnerinnen und Rentner unter Berücksichtigung der drei oben analysierten Faktoren darzustellen.

Gemäss Boehm et al. (2011, S. 8) wird erwartet, dass die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in der Schweiz aufgrund einer vergleichsweise hohen und positiven Nettomigrationsrate konstant bleibt oder gar moderat wächst. Die Abbildungen 23 und 24 veranschaulichen die Entwicklung des Alters- und des Jugendquotienten in der Schweiz. Der Altersquotient ist definiert als das Verhältnis der Anzahl der Personen, die nicht im erwerbstätigen Alter sind (über 65-Jährige), zur Anzahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (20–64-Jährige). Der Jugendquotient bezeichnet das Verhältnis der Anzahl der Personen im Alter von 0 bis 19 Jahren zur Anzahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (20–64-Jährige). Ein höherer Altersquotient hat negative Auswirkungen auf den im Umlageverfahren finanzierten Anteil der Langzeitpflegefinanzierung. Der Altersquotient in der Schweiz stieg von 23,5 im Jahr 1990 um jährlich durchschnittlich 0,2 Prozentpunkte auf 29,6 im Jahr 2017. Er ist rund doppelt so hoch wie der weltweite Durchschnitt. Der Jugendquotient blieb dagegen seit 1990 auf einem konstanten Niveau.



**Abbildung 23:** Entwicklung des Altersquotienten für den Zeitraum von 1950 bis 2100

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2017)



**Abbildung 24:** Entwicklung des Jugendquotienten für den Zeitraum von 1950 bis 2100

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2017)

Die Babyboomer-Generation stellte beim Eintritt in den Arbeitsmarkt eine demografische Dividende dar (definiert als ein hoher Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung). Diese Dividende entwickelt sich jedoch zu einer demografischen Belastung, wenn die betreffende Generation das Ruhestandsalter erreicht (Henseke, 2011, S. 34). Darüber hinaus neigen Länder mit einem rigoroseren Arbeitsschutz und umfangreicheren Rentensystemen zu höheren Arbeitslosenquoten in der Alterskohorte der 55- bis 64-Jährigen (ebd., S. 45), was den Druck auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter weiter erhöht.

### 3.6 Veränderung der Familienstruktur

Neben verschiedenen Entwicklungen der Gesamtbevölkerungsstruktur werden sich zukünftige Veränderungen in der Familienstruktur auf die Nachfrage nach Langzeitpflege, insbesondere auf die informelle Pflege, auswirken.<sup>43</sup> Daher wird in diesem Kapitel die Entwicklung der Familienstruktur in der Schweiz diskutiert.

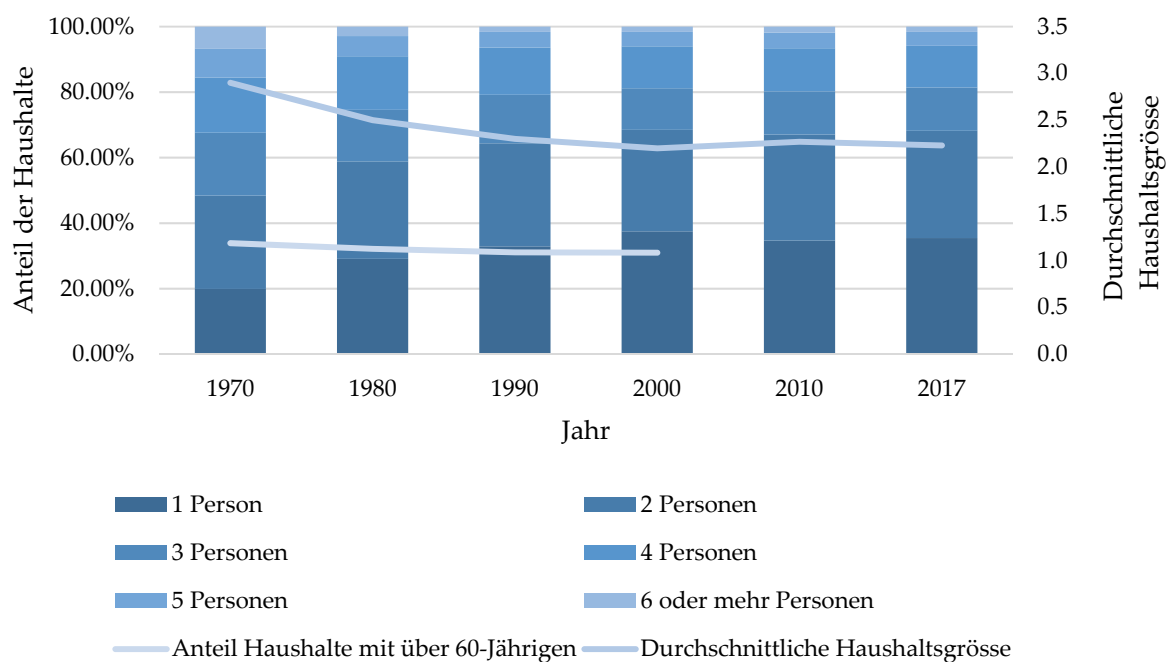
<sup>43</sup> Für eine Diskussion über die Auswirkungen der Familienstruktur auf die informelle Erbringung von Langzeitpflege und die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen vgl. bspw. Gaugler (2005) und Sperber et al. (2017).

Familien sind traditionell ein wichtiger Anbieter von physischer, finanzieller und emotionaler Unterstützung älterer Menschen (Peh, Ng, & Low, 2015, S. 11). Abbildung 25 veranschaulicht die Entwicklung der Haushaltszusammensetzung in der Schweiz für den Zeitraum von 1970 bis 2017. Es ist ein klarer Trend zu kleineren Familiengrößen erkennbar, wobei die Verteilung in den letzten zwei Jahrzehnten stabil geblieben ist. Einpersonenhaushalte sind nach wie vor die häufigste Wohnform, gefolgt von Zweipersonenhaushalten. Für die strukturellen Veränderungen können mehrere Gründe verantwortlich gemacht werden. Erstens verringerte sich die durchschnittliche Haushaltsgrösse infolge der sinkenden Geburtenraten und der steigenden Lebenserwartung automatisch (BFS, 2017j, S. 2). Zweitens wird die Grösse der Haushalte durch die Häufigkeit der Eheschliessungen und die Anzahl der Familiengründungen beeinflusst. Im Zeitraum zwischen 1960 und 2015 sank die Erstheiratsziffer für Männer und Frauen von 95% auf 55% bzw. von 96% auf 64% (BFS, 2017j, S. 2). Gleichzeitig stieg die Scheidungsrate im gleichen Zeitraum von 13% auf 41% (BFS, 2017j, S. 2), was zu einem Anstieg der Haushalte mit einer geringeren Zahl an Mitbewohnern führte.

Gemäss dem Referenzszenario des BFS (2017j, S. 5), wird sowohl die Zahl der Ein- als auch der Zweipersonenhaushalte bis 2045 weiter ansteigen, wodurch die durchschnittliche Haushaltsgrösse auf 2,16 Mitbewohner sinken wird. Zwischen den Jahren 1970 und 2017 ging die durchschnittliche Haushaltgrösse bereits um 23,1% von 2,9 auf 2,2 Mitbewohner zurück. Im gleichen Zeitraum blieb der Anteil der Haushalte mit mindestens einem Bewohner bzw. einer Bewohnerin, welche/r über 60 Jahre alt ist, stabil.

Neben den Veränderungen der Familiengrösse werden die Möglichkeiten, informelle Pflege zu erbringen, unter anderem dadurch erschwert, dass die höhere Lebenserwartung und spätere Schwangerschaften dazu führen, dass die Betreuung der eigenen Kinder und der Eltern zeitlich zusammenfällt, was zu sogenannten «Sandwich-Generationen» führt (Whitehead, 2008, S. 19).

In Europa konnte ebenfalls ein Trend zu einer kleineren Haushaltsgrösse beobachtet werden. Im Zeitraum von 2005 bis 2013 nahm der Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte von 59,2% auf 63,2% zu (Eurostat, 2015, S. 45). Die durchschnittliche Haushaltsgrösse ist mit 2,4 Mitbewohnern jedoch leicht höher als in der Schweiz (ebd., S. 46).



**Abbildung 25:** Entwicklung der Verteilung der Haushalte nach Haushaltsgrösse für den Zeitraum von 1970 bis 2017

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2018a) und United Nations Population Division (2017)

Anmerkung: Daten betreffend den Anteil der Haushalte mit über 60-Jährigen Bewohnern liegen nur bis zum Jahr 2000 vor.

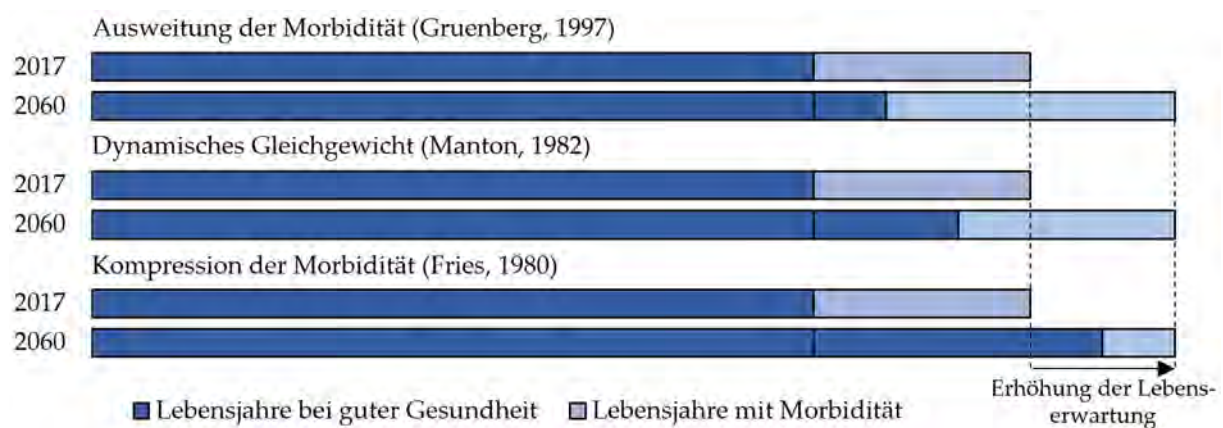
### 3.7 Einfluss der demografischen Entwicklung auf die Langzeitpflegekosten

Da die Lebenserwartung, der Altersquotient und die Prävalenz nicht übertragbarer, chronischer Krankheiten<sup>44</sup> weiter ansteigen, stellt sich die Frage, wie sich diese Faktoren auf die Gesundheit und die Lebensqualität der älteren Menschen auswirken. Die Antwort darauf hat einen direkten Einfluss auf die Entwicklung der Langzeitpflegekosten und könnte somit die Nachhaltigkeit des Finanzierungssystems gefährden.

Da über die langfristigen Trends und die den Invaliditätsprozess bestimmenden Faktoren relativ wenige Erkenntnisse vorliegen (vgl. bspw. Karlsson & Klohn, 2011, S. 57), werden in der Literatur drei verschiedene Hypothesen über den Zusammenhang zwischen der demografischen Entwicklung (d.h. der steigenden Lebenserwartung) und

<sup>44</sup> Die Prävalenz nicht übertragbarer, chronischer Krankheiten (bspw. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, chronische Atemwegserkrankungen und Diabetes) ist in den letzten zwanzig Jahren stark angestiegen (Bloom & Luca, 2016, S. 39). Da das Alter ein primärer Risikofaktor für chronische Krankheiten ist, liegt das Auftreten derselben vor allem bei der älteren Bevölkerung gehäuft.

der Invalidität bzw. der Morbidität diskutiert. Die von Gruenberg (1977) ausgearbeitete Theorie der Zunahme der Morbidität basiert auf der Annahme, dass die sinkenden Mortalitätsraten hauptsächlich auf abnehmende Unfallzahlen zurückzuführen sind. Er geht daher davon aus, dass die steigenden Überlebensraten zu einer pandemischen Häufigkeit von nicht übertragbaren, chronischen Krankheiten und damit verbunden zu einer Ausweitung der Morbidität führten bzw. führen werden. Die zweite Hypothese, aufgestellt von Fries (1980), besagt, dass die zunehmende Lebenserwartung zu einer Kompression der Morbidität führt. Dies begründet er mit Verbesserungen in der Behandlung sowie der Prävention von Krankheiten. Die dritte Hypothese wurde von Manton (1982) entworfen und basiert auf einem dynamischen Gleichgewicht. Dieses erklärt er damit, dass die steigende Lebenserwartung zu einer zunehmenden Prävalenz von Behinderungen führt, wohingegen die Intensität derselben voraussichtlich abnehmen wird. Diese beiden Entwicklungen führen zu unbestimmten Auswirkungen auf die Anzahl der behinderungsfreien und pflegebedürftigen Lebensjahre, gleichen sich jedoch aus. Die drei verschiedenen Hypothesen sind in Abbildung 26 schematisch dargestellt. Die dunkleren Bereiche stellen jene Jahre dar, welche in guter Gesundheit verbracht werden, während die helleren die Jahre darstellen, welche von Pflegebedürftigkeit geprägt sind.



**Abbildung 26:** Schematische Darstellung der drei Hypothesen zur Entwicklung der Morbidität

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Przywara (2010, S. 20)

Empirische Studien, welche sich mit den drei Hypothesen beschäftigen, kommen zu keinem eindeutigen Ergebnis. Während Cutler, Ghosh und Landrum (2013, S. 24) signifikante Anhaltspunkte für die Hypothese einer Kompression der Morbidität nach-

weisen können, kommen Crimmins und Beltrán-Sánchez (2010, S. 83) zum gegenteiligen Fazit. Ausserdem können Cai und Lubitz (2007, S. 479) einen Anstieg der behinderungsfreien Lebenserwartung sowie einen Rückgang der Anzahl der mit schweren Behinderungen verbrachten Jahre feststellen. Demgegenüber steht eine Studie von Crimmins, Hayward und Saito (1994, S. 159), welche besagt, dass die aktive bzw. die behinderungsfreie Lebenserwartung zunehmen wird, wobei die Dauer der allfälligen Pflegebedürftigkeit unverändert bleibt. Im Gegensatz zu den drei Hypothesen und ungeachtet der Tatsache, dass verschiedene europäische Umfragen unterschiedliche Invaliditätsraten älterer Menschen auswiesen (vgl. bspw. de Hollander, Hoeymans, Melse, van Oers und Polders, 2007 sowie Lafortune und Balestat, 2007), wird das Argument der steigenden Morbiditätsraten nicht durch allgemeine Trends bestätigt (Carrera et al., 2013, S. 25–26). Ungeachtet der empirischen Evidenz für die verschiedenen Hypothesen gehen Lafortune und Balestat (2007, S. 4) davon aus, dass die Alterung der Bevölkerung in Verbindung mit der steigenden Lebenserwartung zu einem absoluten Anstieg der schweren Pflegebedürftigkeit unter älteren Menschen führen wird. Die unterschiedlichen Ergebnisse lassen sich unter anderem dadurch erklären, dass die Hypothesen sehr sensitiv auf die verwendeten Definitionen von Pflegebedürftigkeit und die Schwere derselben reagieren (Karlsson & Klohn, 2011, S. 57).

Wie bereits dargelegt, befasst sich eine umfangreiche Literatur mit der Frage, wie die Gesundheitskosten von der Alterung der Gesellschaft beeinflusst werden. In diesen Bereich fällt auch die Analyse der Hypothese des sogenannten «roten Herings» («red herring»)<sup>45</sup>. Zweifel, Felder und Meiers (1999, S. 494) beschreiben den «roten Hering» in ihrem wegweisenden Artikel als die Gefahr, ausschliesslich die Alterung der Bevölkerung als Ursache für die steigenden Gesundheitsausgaben verantwortlich zu machen.<sup>46</sup> Indem sie die Restlebensdauer («time-to-death») in ihre Analyse einbeziehen, können sie nachweisen, dass die Gesundheitskosten in den letzten beiden Lebensjahren nicht durch das Alter beeinflusst werden (ebd., S. 491). Dieses Erkenntnis impliziert, dass durch die zunehmende Lebenserwartung vor allem gesunde Lebensjahre

---

<sup>45</sup> Der Ausdruck «roter Hering» wird im englischen Sprachgebiet als Redewendung für einen logischen Irrtum oder die Verwendung einer falschen Fährte verwendet.

<sup>46</sup> Zweifel et al. (1999, S. 494) nennen das teilweise Versagen des Versicherungsmarktes, den technischen Fortschritt und die falschen Anreize für Patienten, Hausärzte und Krankenhäuser (welche durch staatliche Regulierungen und nicht durch die alternde Bevölkerung verursacht werden) als Hauptfaktoren für das Kostenwachstum im Gesundheitswesen.

gewonnen werden (dies würde die Hypothese der Kompression der Morbidität bestätigen). Seit der Veröffentlichung dieser Studie wurden jedoch zahlreiche weitere Arbeiten publiziert, welche Zweifel et al.'s Ergebnisse sowohl bestätigen als auch widerlegen.<sup>47</sup> Gemäss Norton (2016, S. 960) haben die jüngsten wissenschaftlichen Arbeiten<sup>48</sup> jedoch die Annahme bestätigt, dass die primäre Determinante der Langzeitpflegekosten auf Pro-Kopf-Basis die Restlebensdauer anstelle des Alters ist. Norton erwähnt dennoch, dass im Hinblick auf Veränderungen in der Finanzierung der Langzeitpflege aufgrund der demografischen Entwicklung weitere Untersuchungen durchgeführt werden müssen, welche aufzeigen sollen, ob sich dieser Zusammenhang auch in der Zukunft als richtig erweist.

Obwohl eine umfangreiche Literatur bezüglich den langfristigen Trends der Entwicklung der gesunden und der pflegebedürftigen Lebenserwartung sowie des «roten Herings» zur Verfügung steht, sind die Auswirkungen der steigenden Lebenserwartung und der Alterung der Bevölkerung auf die Nachfrage nach Langzeitpflege nach wie vor nicht eindeutig geklärt. Darüber hinaus wird die Pflegebedürftigkeit nicht durch das Altern selbst verursacht, sondern ist eine Folge von Beeinträchtigungen, Krankheiten und Gebrechlichkeit<sup>49</sup>, welche zu einer Abhängigkeit von Dritten führen (European Commission, 2018, S. 135). Die demografische Entwicklung spielte für die historische Entwicklung der Langzeitpflegekosten insgesamt nur eine geringfügige Rolle, ihre Bedeutung wird jedoch mit der Alterung der Babyboomer-Generation stark zunehmen (Smith, Newhouse, & Freeland, 2009, S. 1281). Infolgedessen sind verschiedene Szenarien für die Projektion der Entwicklung der Langzeitpflegekosten unerlässlich. Die Ausarbeitung dieser Szenarien sowie die Kostenprojektion erfolgen im folgenden Kapitel.

---

<sup>47</sup> Das Vorgehen von Zweifel et al. (1999) wurde unter anderem dafür kritisiert, dass allfällige Kollinearität nicht kontrolliert und die Möglichkeit der umgekehrten Kausalität nicht ausgeschlossen wurden (vgl. bspw. Salas und Raftery, 2011, sowie Seshamani und Gray, 2004). Felder, Werblow und Zweifel (2011) veröffentlichten daraufhin eine überarbeitete Version, welche ihre Hypothese weiterhin unterstützt.

<sup>48</sup> Vgl. hierzu bspw. Gregersen (2014), Breyer, Lorenz und Niebel (2015), und Colombier (2018).

<sup>49</sup> Campitelli et al. (2016) beschreiben den Zusammenhang zwischen der Gebrechlichkeit und der Pflegebedürftigkeit.

BOOK OF 1 KINGS

...instructions of the ark  
...king Solomon for the house of

...the two pillars, and the  
...the two pillars, and the  
...the two pillars, and the

...four hundred pomegranates  
...two wreaths; two rows of pome-  
...wreath, to cover the  
...the chapters which

...bases, and layers  
...upon the pillars.  
...He made also  
...the bases;  
...One sea, and twelve oxen under it.

...the pots also, and the shovels, and  
...the fleshhooks, and all their instruments,  
...Hiram his father make to king  
...Solomon for the house of the LORD of  
...bright brass.

...in the plain of Jordan did the king  
...cast them, in the clay ground between  
... Succoth and Zeredathah.  
...Solomon made all these ves-  
...for the weight  
...of God, the  
...where-

...the flowers  
...the flowers, made he of  
...the flowers, made he of  
...the flowers, made he of

...the snuffers, and the  
...basins  
...the snuffers, and the  
...basins  
...the snuffers, and the

...the house of the LORD  
...Solomon brought in  
...David his father had  
...the gold,

...the house of God.  
...Solomon assembled the  
...of the  
...the fathers of the  
...of Israel, unto Jerusalem, to  
...bring up the ark of the covenant of the  
...of the city of David, which is

...all the men of Israel  
...unto the king  
...the seventh month.  
...the ark, and the  
...the Levites brought up the ark, and the  
...the Levites, and all  
...the Levites, and all  
...the Levites, and all

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

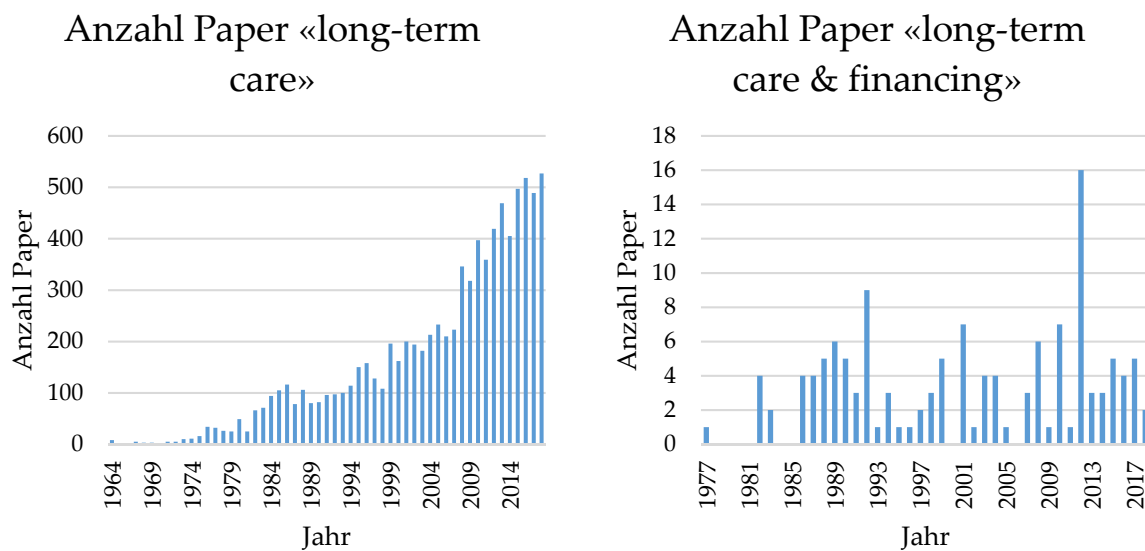
...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the

...the ark, and the  
...the ark, and the  
...the ark, and the



## 4 Literaturüberblick

Die Organisation und die Finanzierung der Langzeitpflege stellen zwei der wichtigsten gesellschaftlichen Aufgaben des 21. Jahrhunderts dar. Die wissenschaftliche Literatur zur Langzeitpflege und deren Finanzierung wuchs in den vergangenen Jahren exponentiell, mit mehr als 1'200 Artikeln allein im Web of Science (Eling und Ghavibazoo, 2019, S. 304). Abbildung 27 verdeutlicht das Wachstum des akademischen Interesses am Thema Langzeitpflege sowie deren Finanzierung mittels der Anzahl Paper, welche in der Zitationsdatenbank Web of Science aufgeführt werden. Während der Trend beim allgemeinen Thema Langzeitpflege deutlich ist, ist bezüglich den Artikeln zur Finanzierung kein eindeutiges Wachstum zu verzeichnen.



**Abbildung 27:** Anzahl der aufgeführten Paper in der Zitationsdatenbank Web of Science mit den Begriffen «long term care» bzw. «long term care» und «financing» im Titel

Quelle: Eigene Darstellung mit Daten aus Web of Science (2019)

Eine beträchtliche Anzahl von Forschungsarbeiten zur Langzeitpflege wurde in medizinischen und gerontologischen Fachzeitschriften publiziert. Es lässt sich jedoch eine wachsende Zahl von Studien im Bereich der Ökonomie verzeichnen. Eling und

Ghavibazoo (2019) führen unter Verwendung der Methodik der Hauptpfadanalyse<sup>50</sup> einen strukturierten Literaturüberblick zur Langzeitpflege im Kontext von Versicherungen durch. Es gibt einige wenige ältere Literaturanalysen zum Thema Langzeitpflege mit einem teilweise etwas engeren Fokus. Die umfassendste Studie stammt von Norton (2000). Er beschreibt die Klassifizierungsmöglichkeiten der Langzeitpflege, deren Angebot sowie die Nachfrage und die Auswirkungen verschiedener demografischer Trends auf der Grundlage früherer theoretischer und empirischer Untersuchungen. Cremer, Pestieau und Ponthiere (2012) sowie Klimaviciute und Pestieau (2018) fassen aktuellere Publikationen zusammen, um die Möglichkeit der Entwicklung eines nachhaltigen öffentlichen Langzeitpflegesystems zu analysieren, welches sowohl Markt- als auch Familienlösungen berücksichtigt. Pestieau und Ponthiere (2012) untersuchen den Teufelskreis<sup>51</sup> im Langzeitpflegemarkt sowohl von der Nachfrage- als auch von der Angebotsseite, während Brown und Finkelstein (2011) Artikel zu den Langzeitpflegekosten, der Relevanz des privaten Marktes für Langzeitpflegeversicherungen sowie dem Gesundheitsfürsorgeprogramm Medicaid in den Vereinigten Staaten von Amerika diskutieren.

Norton (2016, S. 952ff.) gibt einen Überblick über die verschiedenen Faktoren welche das Angebot bzw. die Nachfrage der Langzeitpflege beeinflussen und zeigt die Herausforderungen des privaten Langzeitpflegeversicherungsmarktes sowie der Versorgungsqualität auf. Die Arbeit konzentriert sich dabei auf den amerikanischen und den kanadischen Markt. Brändle und Colombier (2017) untersuchen die Kostentreiber des Gesundheits- sowie des Langzeitpflegesektors und prognostizieren die Kostenentwicklung derselben für die Schweiz. Während Fang (2016, S. 238ff.) einen Überblick über den Langzeitpflegeversicherungsmarkt in den Vereinigten Staaten von Amerika

---

<sup>50</sup> Die Hauptpfadanalyse kann zur Identifizierung der wichtigsten Forschungsthemen in einem bestimmten Bereich verwendet werden. Sie stellt eine methodische Verbesserung der klassischen Zitationsnetzwerkanalyse dar, welche von Garfield, Sher und Torpie (1964) eingeführt wurde und auf der Annahme aufbaut, dass Wissen von älteren zu neueren Forschungsartikeln fließt. Die Hauptpfadanalyse, die erstmals von Hummon und Dereian (1989) vorgestellt wurde, vereinfacht das Zitationsnetzwerk anhand vordefinierter Gewichtungszindizes und hat sich zum State-of-the-Art für Literaturrecherchen in einer Vielzahl von Bereichen entwickelt (vgl. bspw. Liu, Lu und Lu (2016) für eine Anwendung im Bereich «data envelopment analysis» oder Huang et al. (2017) für eine Anwendung im Bereich des 3D-Drucks).

<sup>51</sup> Als Teufelskreis bezeichnen sie die Tatsache, dass der Markt für Langzeitpflegeversicherungen klein ist, da die aktuellen Policen für viele Menschen zu teuer sind und die Versicherungen aufgrund des begrenzten Umfangs des Marktes höhere Prämien verlangen.

bietet, beschreibt Frolik (2016) die mögliche Kannibalisierung der privaten Langzeitpflegeversicherung durch staatlich finanzierte Initiativen, wie bspw. Medicaid in den Vereinigten Staaten von Amerika. Eine etwas ältere Studie von Höpflinger et al. (2011) gibt Aufschluss über die Entwicklung des Bedarfs an Langzeitpflege sowie die geschätzte Anzahl der pflegebedürftigen Personen in der Schweiz.

#### **4.1 Internationaler Vergleich der Finanzierung der Langzeitpflege**

Die OECD hat bereits mehrere Berichte zur Finanzierung der Langzeitpflege in den OECD-Ländern veröffentlicht. Die bekannteste ist dabei jene von Colombo et al. (2011). Die Autoren befassen sich mit den Auswirkungen auf die Finanzierung und den Arbeitsmarkt, die mit dem wachsenden Bedarf an Langzeitpflegeleistungen einhergehen. Vergleichbar dazu analysiert Muir (2017) die Langzeitpflegekosten in verschiedenen Ländern und untersucht die verschiedenen Formen des sozialen Sicherungssystems für die Langzeitpflege. Die Studien von Mossialos, Wenzl, Osborn und Anderson (2016) sowie Karlsson, Mayhew, Plumb und Rickayzen (2004) fassen die unterschiedlichen Finanzierungssysteme der Gesundheitsversorgung bzw. der Langzeitpflege in verschiedenen Ländern zusammen. Wild (2010) bewertet verschiedene länderspezifische Finanzierungssysteme und fasst sie in einem internationalen Vergleich zusammen. Der Autor ordnet jedes Land einem von zwei Finanzierungssystemen zu, wobei er zwischen der Steuerfinanzierung und der Finanzierung durch eine Sozialversicherung unterscheidet.

Den aufgrund von kulturellen, demografischen, sozialen und wirtschaftlichen Besonderheiten sich unterscheidenden Finanzierungssystemen in den verschiedenen Ländern wird mit einer Vielzahl von länderspezifischer Studien Rechnung getragen.<sup>52</sup> Costa-Font, Courbage und Zweifel (2016) führen die Heterogenität der Finanzierung und Bereitstellung von Langzeitpflegeleistungen darauf zurück, dass sowohl ex ante als auch ex post Finanzierungsmechanismen Mängel aufweisen, was zu einem Dilemma in der Gesundheitspolitik führt. Obwohl die Notwendigkeit für eine ex ante

---

<sup>52</sup> Vgl. hierzu bspw. Yang, Jingwei He, Fang und Mossialos (2016) für China, Poškutė und Greve (2017) für Dänemark und Litauen, Rothgang (2010) für Deutschland, Doty, Nadash und Racco (2015) für Frankreich, Maarse und Jeurissen (2016) für die Niederlande, Oien, Karlsson und Iversen (2012) für Norwegen, Chin und Phua (2016) sowie Graham und Bilger (2017) für Singapur, Kwon (2008) für Südkorea sowie Łuczak (2018) für die Tschechische Republik und Polen.

Finanzierung des Pflegebedürftigkeitsrisikos durch soziale oder private Versicherungen gegeben sei, werden diese im Gegensatz zu ex post Finanzierungsmechanismen (bspw. Subventionen, Steuerabzüge oder intergenerationelle Transfers innerhalb der Familie) nicht ausgebaut.

Tabelle 7 veranschaulicht die verschiedenen in der Literatur diskutierten Finanzierungsquellen der Langzeitpflege sowie ihre jeweiligen Vor- und Nachteile. Zudem wird die relative Bedeutung der verschiedenen Finanzierungsquellen in Bezug auf die Gesamt-Finanzierung dargestellt und der geringe Anteil der privaten Langzeitversicherung verdeutlicht. Das Modell zur Klassifizierung der Finanzierungssysteme orientiert sich an Chen (2001)<sup>53</sup>, welcher ein dreigliedriges Finanzierungsmodell für die Vereinigten Staaten von Amerika vorschlägt, das sich aus einer Sozialversicherung, einer privaten Versicherung sowie der persönlichen Vorsorge zusammensetzt. Die obligatorische Sozialversicherung mit Basisdeckung dient dabei als soziales Sicherheitsnetz. Weitere freiwillige, privat finanzierte Deckungen können diese ergänzen. Chen (2011) empfiehlt, Kompromisse einzugehen, um die Ineffizienzen, welche sowohl bei der Finanzierung durch private als auch durch öffentliche Mittel auftreten, abzumildern. Um die Attraktivität der privaten Langzeitpflegeversicherung zu steigern, schlägt er kombinierte (oder hybride) Policen vor. Einige davon werden in der Literatur umfassend thematisiert, bspw. die Lebensversicherungen mit Zusatzabdeckungen für das Langzeitpflegerisiko (vgl. bspw. Kyle, 2013). Kombinierte Produkte zielen darauf ab, die Nachfrage nach privater Langzeitpflegeversicherung zu erhöhen, insbesondere durch die Reduktion von adverser Selektion. Bezüglich des öffentlichen Sektors schlägt Chen (2011) vor, dass die Mittel zur Finanzierung durch beschäftigungsbezogene Beiträge beschafft werden, sodass die Mehrheit der Bevölkerung zur Finanzierung beiträgt und damit die Nachhaltigkeit des sozialen Sicherheitsnetzes gewährleistet werden kann.

---

<sup>53</sup> Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, die Finanzierung der Langzeitpflege zu kategorisieren. Wittenberg, Sandhu und Knapp (2003) schlagen fünf Kategorien vor: private Vorsorge, private Versicherungen, private Versicherungen mit staatlicher Förderung, staatliche steuerliche Finanzierung und Sozialversicherungen. Costa-Font, Courbage und Swartz (2015) unterscheiden zwischen ex ante (Versicherung) und ex post Finanzierung (öffentlicher Sektor und Familie). Wir stützen uns auf Chen's (2011) Kategorisierung, weil sie es uns ermöglicht, unter Verwendung von Colombo et al.'s (2011) Daten Aussagen über die jeweilige empirische Relevanz der Finanzierungsquelle zu machen.

**Tabelle 7:** Klassifizierung der unterschiedlichen Finanzierungsquellen der Langzeitpflege

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Eling und Ghavibazoo (2019, S. 311)

Finanzierungsquelle			Vor- (+) und Nachteile (-), die in der Literatur diskutiert werden
Öffentlicher Sektor	Staatlicher Sektor (ohne Sozialversicherungen) (52,3%)	Steuerbasierte Quellen (bspw. Medicaid in den Vereinigten Staaten von Amerika)	+ Bietet ein Sicherheitsnetz für Pflegebedürftige. <sup>54</sup> Einkommen und Vermögen werden berücksichtigt (Solidarität zwischen arm und reich). <sup>55</sup> Einbeziehung der gesamten Bevölkerung. <sup>56</sup> Unmittelbare Leistungen möglich (vom ersten Tag der Pflegebedürftigkeit an). - Arbeitseinkommenssteuern könnten die Nachfrage nach Erwerbsbeschäftigung sowie die Ersparnisse und den Konsum verringern (negative Kaufkrafteffekte). <sup>57</sup> Gefährdet durch staatliche Budgetrestriktionen. <sup>58</sup> Reduzierter Anreiz, sich kostensparend zu verhalten.
	Sozialversicherungen (32,0%)	Intergenerationelles Modell (Umlagefinanzierung); Intragenerationelles Modell (Kapitalde-	+ Obligatorische Beiträge verhindern adverse Selektion. Bietet Schutz vor Risiken, welche für Privatversicherungen nicht versicherbar sind. Kann sich an veränderte Umstände anpassen. Demokratische Legitimität von Einschränkungen der Deckung, bspw. Lockerung bzw. Verschärfung der Anspruchsbedingungen auf Grundlage des medizinisch-technischen Fortschritts. <sup>59</sup> - Intergenerationelle Modelle gewährleisten Solidarität zwischen den Generationen, sind jedoch abhängig von der demografischen Entwicklung. <sup>60</sup> Wenn sie auf Arbeitnehmer beschränkt sind, besteht für Nichterwerbstätige

<sup>54</sup> Feder, Komisar und Niefeld (2000).<sup>55</sup> Ikegami und Campbell (2002).<sup>56</sup> Glendinning Davies, Pickard und Comas-Herrera (2004).<sup>57</sup> Kitao (2015).<sup>58</sup> Yang et al. (2016). Dieser Punkt kann sowohl als Vor- als auch Nachteil angesehen werden, da er ebenfalls eine politische Debatte erforderlich macht.<sup>59</sup> Barr (2010). Während die demokratische Legitimität von Einschränkungen der Versicherungsdeckung im Pflegefall als Vorteil der Sozialversicherung erwähnt wird, nennt Rothgang (2010) die unzureichende oder verspätete Anpassung der Leistungen in der privaten Langzeitpflegeversicherung als Schwäche, die zu steigenden Selbstbeteiligungen und zur Delegitimation des Versicherungssystems führen könnten.<sup>60</sup> Rothgang (2010).

		ckungs- verfah- ren)	keine Deckung. <sup>61</sup> Intragenerationelle Modelle ermöglichen keine unmittelbaren Leistungen, sind jedoch nicht von demografischen Faktoren und der Risikodiversifizierung abhängig.
Privater Sektor	Private Versicherungen (0,9%)	Eigenständige Langzeitpflege-Policen	+ Decken Pflegekosten von Personen, die die Schwelle bezüglich Pflegebedürftigkeit in der öffentlichen Langzeitpflege nicht überschreiten. Bieten eine Erweiterung der Deckung über das öffentliche System hinaus. Schutz des Vermögens. Versicherer haben einen Anreiz, die Kosten zu senken. - Informationsasymmetrie. <sup>62</sup> Kostspielige medizinische Tests und Ausschluss hoher Risiken (bspw. ältere oder chronisch kranke Menschen). <sup>63</sup> Aufgrund hoher Prämien für viele Menschen nicht erschwinglich. <sup>64</sup> Hohes Stornorisiko bei Schwankungen des Einkommens bzw. der Liquidität. <sup>65</sup>
		Kombinierte Policen	+ Die Kombination von Langzeitpflegeversicherungen mit Annuitäten könnte das Risiko von adverser Selektion mildern und die Verwaltungskosten senken. <sup>66</sup> Annuitäten schmälern das Risiko der Illiquidität während der Pflegebedürftigkeit. <sup>67</sup> Nutzung des verfügbaren Eigenkapitals (bspw. Umkehrhypothek). Ausweitung der Abdeckung auf jene Teile der Bevölkerung, die von eigenständigen Langzeitpflegepolicen ausgenommen sind. - Relativ komplexe Produkte.
	Out-of-pocket (13,5%)		+ Verhindert Moral Hazard und erhöht die Eigenverantwortung.

Anmerkung: In Klammern steht bei den Finanzierungsquellen die jeweilige empirische Relevanz<sup>68</sup> derselben.

<sup>61</sup> Yang et al. (2016).

<sup>62</sup> Frank, Cohen und Mahoney (2013).

<sup>63</sup> Comas-Herrera, Butterfield, Fernández, Wittenberg und Wiener (2012).

<sup>64</sup> Brown und Finkelstein (2007).

<sup>65</sup> Rothgang und Engelke (2009); Konetzka und Luo (2011).

<sup>66</sup> Murtaugh, Spillman und Warshawsky (2001).

<sup>67</sup> Weston (2012).

<sup>68</sup> Durchschnittlicher Prozentsatz der Finanzierung basierend auf Colombo et al. (2011), welche die Langzeitpflegefinanzierung in 23 Ländern analysiert haben. Die verbleibenden 1,3% zur Vervollständigung von 100% sind weitere in Colombo et al. (2011) genannte Finanzierungsquellen. Die Finanzierung

In allen Industrieländern gibt es sowohl ex ante als auch ex post Finanzierungsmechanismen. Wie Rothgang und Engelke (2009) betonen, dürfte ein System, welches ausschliesslich auf privaten Langzeitpflegeversicherungen basiert, aufgrund der schwankenden Einkommen und der Arbeitslosigkeit, nicht funktionieren. Dagegen kann argumentiert werden, dass private Langzeitpflegeversicherungen allfällige durch Moral Hazard hervorgerufene Effekte eindämmen würden und dadurch für die Nachhaltigkeit des Finanzierungssystems notwendig sind (Campbell, Ikegami, & Gibson, 2010). In den vergangenen Jahren konnten auch abweichende Trends wie bspw. eine Zunahme der öffentlichen Finanzierung in Frankreich, Japan, Spanien und Korea bei gleichzeitigem Rückgang derselben in Deutschland, Schweden und den Niederlanden beobachtet werden (Colombo et al., 2011, S. 79). Empirisch gesehen ist es jedoch unklar, wie der optimale Finanzierungsmix aussehen sollte. Es ist ebenfalls denkbar, dass kein für alle Länder gleichermaßen optimales Modell existiert. Das bestmögliche System hängt von wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und demografischen Faktoren ab und unterscheidet sich somit von Land zu Land. Ein einfaches Beispiel diesbezüglich ist, dass Umlagefinanzierungssysteme in Ländern mit einer steigenden Bevölkerungszahl und einem Wirtschaftswachstum gut funktionieren, während dies in Ländern mit stagnierender bzw. schrumpfender Bevölkerung und einem Wirtschaftsabschwung nicht der Fall ist.

Da die Entwicklung des Langzeitpflegesystems von verschiedenen dynamischen Faktoren abhängt, ist es unwahrscheinlich, dass ein System in der Lage ist, stets optimal auf die sich verändernden Rahmenbedingungen zu reagieren. Darüber hinaus dürfte das System in Zukunft mit neuen Herausforderungen konfrontiert werden, welche heute noch nicht absehbar sind. Die Pfadabhängigkeit des Systems ist ein weiteres Argument, welches gegen eine ideale Struktur spricht (Kutzin, Yip, & Cashin, 2016, S. 269). Gemäss der Mackenroth-These, welche besagt, dass die Sozialausgaben einer Volkswirtschaft immer aus dem laufenden Volkseinkommen finanziert werden müssen (Mackenroth, 1952, S. 41), wäre die Frage nach einem idealen Finanzierungssystem eigentlich irrelevant. Da die von Mackenroth formulierten Annahmen in der Realität jedoch nicht erfüllt werden<sup>69</sup>, könnte ein wirtschaftlich und gesellschaftlich optimales

---

durch private Langzeitpflegeversicherungen reicht von 0% (bspw. in den Niederlanden) bis 9,8% (Belgien), bei einem Durchschnitt von 0,9%.

<sup>69</sup> Laut Bode und Wilke (2014, S. 104) vereinfacht der Mackenroth-Satz in drei Aspekten: Er basiert auf einer reinen Querschnittsbetrachtung, ignoriert Kapitalveränderungen im Zeitverlauf und beschränkt sich auf geschlossene Volkswirtschaften.

Finanzierungskonzept entwickelt und im Hinblick auf die soziale Gerechtigkeit und politische Realisierbarkeit<sup>70</sup> analysiert werden.

Der private Versicherungsmarkt in der Langzeitpflege ist klein, aber wachsend. Die Zahl der freiwillig versicherten Personen stieg in den Vereinigten Staaten von Amerika von 1,7 Millionen im Jahr 1992 auf 7,2 Millionen im Jahr 2014 (National Association of Insurance Commissioners, 2016, S. 9). In Deutschland stieg die Zahl der Privatversicherungen für die Langzeitpflege im Zeitraum von 2012 bis 2017 um 65% auf 3,5 Millionen (Brüss, 2018; Nadash & Cuellar, 2017). Die geringe Nachfrage nach eigenständigen Langzeitpflegeversicherungen hat verschiedene Versicherungsunternehmen dazu veranlasst, kombinierte Produkte zu entwickeln. Getzen (1988) ist einer der ersten Wissenschaftler, der eine lebenslange Versicherung diskutiert hat, welche Annuitäten, die Krankenversicherung und die Langzeitpflegeversicherung kombiniert. Die Bündelung verschiedener Risiken hat nicht nur den Vorteil der Kosteneffizienz im Vergleich zu einer Mehrzahl individueller Versicherungsabschlüsse<sup>71</sup>, sondern wirkt auch den durch asymmetrische Information hervorgerufenen Problemen entgegen. Durch das Angebot kombinierter Produkte, welche sowohl das Langzeitpflege- als auch das Langlebighkeitsrisiko abdecken, könnten bspw. die durch adversen Selektion verursachten Probleme gelöst und medizinische Deckungsausschlüsse reduziert werden.<sup>72</sup>

## 4.2 Alternative Versicherungs- und Finanzierungsmodelle

Panel A von Tabelle 8 veranschaulicht alternative Langzeitpflegeversicherungspolice. Die verschiedenen Produkte unterscheiden sich durch 1) den Zeitpunkt des Abschlusses (in jüngeren Jahren, im Ruhestand oder zum Zeitpunkt der Pflegebedürftigkeit), 2) den Zeitpunkt der Prämienzahlung (in jüngeren Jahren, im Ruhestand, zum Zeitpunkt der Pflegebedürftigkeit oder nach dem Tod unter Verwendung einer Todesfallversicherung oder anderer Vermögenswerte wie bspw. Immobilien, als Sicherheit)

---

<sup>70</sup> Vgl. bspw. Casamatta, Cremer und Pestieau (2011) für eine Diskussion über die politische Nachhaltigkeit von Umlagefinanzierungssystemen sowie Dutta, Kapur und Orszag (2000) für die Analyse der optimalen Finanzierung von Renten (d.h. Mischung aus umlagefinanzierten und kapitalbasierten Finanzierungsquellen).

<sup>71</sup> Murtaugh et al. (2001).

<sup>72</sup> Murtaugh et al. (2001); Brown und Warshawsky (2013).



und 3) die Deckung (vollständig oder nur teilweise; in bar oder in Form von Leistungsbeiträgen). Es gibt bereits jetzt einige alternative Produkte zur traditionellen Langzeitpflegeversicherung wie bspw. die Kurzzeitpflegeversicherung oder die Dread-Disease-Versicherung, die eine teilweise Deckung der Langzeitpflegekosten in Bezug auf die Dauer (die Kurzzeitpflegeversicherung deckt in der Regel nur die Kosten ab, welche innerhalb eines Jahres anfallen) oder beschränkte Risiken (die Dread-Disease-Versicherung greift nur bei bestimmten schweren Krankheiten bzw. Schäden, wie bspw. Krebs oder Schlaganfall) bieten. Eine der jüngsten in der Literatur diskutierten Innovationen ist die variable Lebensversicherung mit garantierten lebenslangen Austrittsleistungen<sup>73</sup>, die Schutz vor Einkommensausfällen durch garantierte Einkommensströme bietet und eine Zusatzversicherung für die Langzeitpflege einschliesst.

Panel B von Tabelle 8 beinhaltet einige alternative Finanzierungsmethoden, welche über die Idee des Risikopoolings durch Versicherungen hinausgehen. Die Option der Kapitalfreisetzung («equity release») nutzt das im Wohneigentum gebundene Eigenkapital zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten, wobei kein Risikopooling vorgenommen wird. Langzeitpflege-Bonds sind reine Sparprodukte, die bei Nichtinanspruchnahme von Langzeitpflegeleistungen vererbbar sind, wobei das Konsortium<sup>74</sup> das Recht auf zukünftige Langzeitpflegedienste im Austausch für heutige Zahlungen gewährt.

---

<sup>73</sup> Hsieh, Wang, Chiu und Chen (2017).

<sup>74</sup> Vgl. bspw. Shilling (1991) für die Bildung, Struktur und Arbeitsweise von Konsortien. In seiner Studie definiert er ein Konsortium als eine Gruppe von proprietären Institutionen, welche Langzeitpflege anbieten.

**Tabelle 8:** Alternative Versicherungs- und Finanzierungsmodelle

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Eling und Ghavibazoo (2019, S. 313–314)

<b>Panel A: Versicherungsmodelle</b>		
<b>Kategorie</b>		<b>Definition</b>
Annuitäten	Life care annuity	Kombination einer aufgeschobenen <sup>75</sup> oder sofortigen <sup>76</sup> Annuität mit Langzeitpflagedeckung im Ruhestand; bezahlt das Renteneinkommen zusammen mit einer erhöhten Leistung im Pflegefall; die Höhe der Annuität kann nach dem Ausmass der Pflegebedürftigkeit festgelegt werden. <sup>77</sup> Die Annuität kann auch gezahlt werden, wenn der Versicherte bereits pflegebedürftig ist.
	Enhanced annuity	Zielgruppe sind Menschen, die in ein Pflegeheim eintreten oder sich schon in einem solchen befinden. Basierend auf höheren Sterbewahrscheinlichkeiten und der Zahlung einer Einmalprämie bietet diese Deckung eine Verbesserung der Höhe der Annuität. <sup>78</sup>
	Enhanced pension	Ein spezifisches Modell der Lebensversicherungsannuität, das zum Zeitpunkt der Pensionierung abgeschlossen wird. Bei Pflegebedürftigkeit bietet es eine erhöhte Annuitätszahlung; die Prämien werden in jenem Zeitraum, in dem keine Pflegebedürftigkeit besteht, durch reduzierte Annuitätszahlungen vereinnahmt. <sup>79</sup>
	Variable life care annuity with guaranteed lifetime withdrawal benefits	Kombination der Langzeitpflegeversicherung und einer variablen Annuität mit garantierten, lebenslangen Austrittsleistungen. Die garantierte Einkommenskomponente schützt den Versicherten vor Abwärtsrisiken und die Langzeitpflegekomponente schützt ihn vor allfälligen Langzeitpflegekosten. <sup>80</sup>
Lebensversicherung	Accelerated life	Lebenslange Todesfallversicherung («Whole Life Insurance») mit monatlichen Leistungen

<sup>75</sup> Webb (2009).<sup>76</sup> Murtaugh et al. (2001); Spillman, Murtaugh und Warshawsky (2003).<sup>77</sup> Pitacco (1999).<sup>78</sup> Ebd.<sup>79</sup> Ebd.<sup>80</sup> Hsieh et al. (2017).

	insurance <sup>81</sup>	zur Deckung der Langzeitpflegekosten bis zum Tod. <sup>82</sup>
	Life insurance with LTC rider	Deckt die tatsächlichen Kosten der Langzeitpflegeleistungen bis zu einem Höchstbetrag. Wird für Menschen, welche bald das Rentenalter erreichen angeboten und kann entweder als reduzierter Leistungsbetrag aus dem Barwert des Lebensversicherungsteils der Police oder als Zusatzleistung mit Einmalprämie ausgestaltet sein.
	Life insurance with LTC rider	Risikolebensversicherung bis zum Erreichen eines bestimmten Rentenalters und anschließende Umwandlung in eine Langzeitpflegeversicherung bei gleichbleibender Prämie und Deckungssumme.
Invaliditätsversicherung	Combined disability coverage	Eine Invaliditätsversicherung, die den Versicherten gegen die durch Invalidität verursachte Einkommenslücke absichert. Die Police kann die Möglichkeit enthalten, die Invaliditätsversicherung nach der Pensionierung in eine Langzeitpflegeversicherung umzuwandeln, ohne dass ein medizinisches Gutachten erforderlich ist. <sup>83</sup>
Krankenversicherung	Whole life health insurance <sup>84</sup>	Kombination einer dauerhaften Krankenversicherung mit einer Langzeitpflegeversicherung. Sowohl die Deckung des Einkommensausfalls durch Berufsunfähigkeit im angestammten oder einem ähnlichen Beruf vor der Pensionierung, als auch allfällige Langzeitpflegeleistungen aufgrund von Pflegebedürftigkeit, sind abgedeckt.
Kombination von Annuitäten und Krankenversicherung	Long life insurance	Deckt die Kosten einer chronischen Krankheit (d.h. alle Kosten, die im Zusammenhang mit der stationären Krankenpflege oder einer medizinisch notwendigen ambulanten Pflege verbunden sind) während des Ruhestandes auf

<sup>81</sup> Freiman (2007); Mayhew, Karlsson und Rickayzen (2010); Pitacco (1999): Deckung von Langzeitpflegekosten als Zusatzversicherung; dies ist dasselbe Konzept wie bei der Option der Kapitalfreisetzung (mit der Lebensversicherung als zugrundeliegendem Eigenkapital).

<sup>82</sup> Pitacco (1999); Spillman et al. (2003).

<sup>83</sup> Freiman (2007).

<sup>84</sup> Pitacco (1999); Mayhew et al. (2010).

		der Basis spezifischer Taggelder je nach Art der Leistungen.
<b>Panel B: Finanzierungsmodelle</b>		
<b>Kategorie</b>		<b>Definition</b>
Langzeitpflege- Bonds	Personal care savings bonds <sup>85</sup>	Anleihe, die im Fall von Pflegebedürftigkeit oder Tod liquidiert wird. Ein kleiner Teil des Wertes wird zur Finanzierung periodischer Geldpreise verwendet.
Langzeitpflege- Put-Optionen	Consortium	Konsortium von Langzeitpflegeanbietern, welches Wertpapiere emittiert, die in Pflegedienstleistungen umgewandelt werden können.
Kapitalfreiset- zung	Reverse mortgage <sup>86</sup>	Immobilien Eigentümer erhalten Deckung der Langzeitpflegekosten durch Aufnahme eines Darlehens (Pauschal- oder Rentenzahlung) bei lebenslangem Wohnrecht. Die geschuldeten Zahlungen für das Darlehen werden nach dem Tod des Versicherten oder bei Verkauf der Immobilie geleistet. <sup>87</sup>
	Home-Reversion- Plan <sup>88</sup>	Veräußerung (teilweise oder vollständig) des Eigenkapitals gegen einen Pauschalbetrag auf der Grundlage privater Vereinbarungen. Der Hausbesitzer hat das Recht, in seinem Haus oder seiner Wohnung zu bleiben, solange er lebt und nicht auszieht.

Bei den innovativen Versicherungs- und Finanzierungsmodellen stellt sich die Frage, weshalb diese in der Schweiz bisher nicht oder nur in einem geringen Umfang angeboten bzw. nachgefragt werden. Als naheliegender Grund, welcher für alle diskutierten Modelle gilt, kann das umfangreiche soziale Sicherungssystem der Schweiz genannt werden. Freiwillig für eine allfällige Pflegebedürftigkeit vorzusorgen erscheint

<sup>85</sup> Mayhew und Smith (2014) argumentieren, dass die von persönlichen Pflege-Anleihen angebotenen Geldpreise jenen von Lotterielosen ähnlich sind, welche für einkommensschwächere Menschen attraktiver sind.

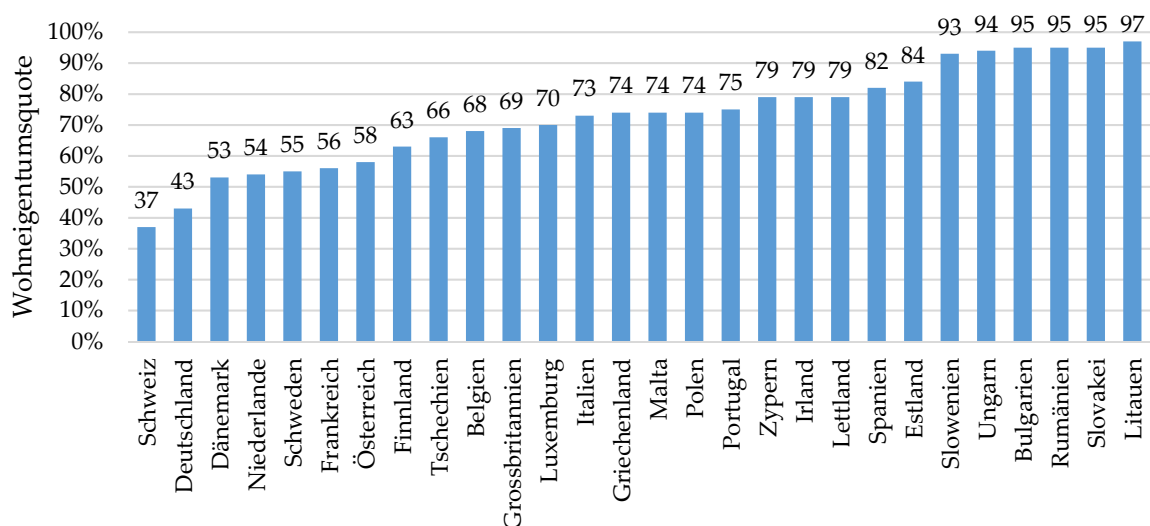
<sup>86</sup> Ahlstrom, Tumlinson und Lambrew (2004).

<sup>87</sup> Diese Idee wird bereits in früheren Studien von Sawyer (1996) und Rasmussen, Megbolugbe und Morgan (1997) erwähnt. Mayhew, Smith und O'Leary (2017) führen ähnliche Produkte für den britischen Markt ein, die als «Equity-for-Insurance» und «Equity Bank» bezeichnet werden. Das erstgenannte Produkt bezahlt die Versicherungsprämien im Austausch für das gesamte oder einen Prozentsatz des Eigenkapitals nach dem Tod des Eigentümers. Letzteres bietet dem Immobilienbesitzer oder seinen Angehörigen während der verbleibenden Lebenszeit ein Einkommen oder eine Rente, wobei die Schuld nach dem Tod des Hausbesitzers beglichen wird.

<sup>88</sup> Vgl. hierzu bspw. Alai, Chen, Cho, Hanewald und Sherris (2014) sowie Hanewald, Post und Sherris (2016).

unattraktiv, da die Ergänzungsleistungen die Finanzierung der Pflegeleistungen sicherstellen. Dass dies jedoch nicht der einzige Grund darstellt, wird in den folgenden Abschnitten anhand der Umkehrhypotheken dargelegt.

Bezüglich den Finanzierungsmodellen stellt sich die Frage, weshalb der Markt für Umkehrhypotheken in der Schweiz praktisch nicht existent ist. Anders als in den übrigen europäischen Ländern, ist der Wohneigentümeranteil in der Schweiz gering (siehe Abbildung 28). Die Gründe für den niedrigen Eigentümeranteil sind vielfältig (Bundesamt für Wohnungswesen, 2006, S. 3). Einerseits kann dies darauf zurückgeführt werden, dass das Stockwerkeigentum im internationalen Vergleich relativ spät eingeführt wurde (im Jahr 1965)<sup>89</sup>. Andererseits besteht ein funktionierender sowie vergleichsweise liberaler Mietwohnungsmarkt (ein liberales Mietrecht und langfristig befriedigende Ertragserwartungen). Zudem besteht für Wohneigentümer ein ungünstiges Verhältnis von Kosten und Einkommen, wohingegen qualitativ gute und preislich tragbare Mietwohnungen verfügbar sind. Ebenfalls nicht zu vernachlässigen ist der hohe Anteil der ausländischen Bevölkerung, welche allgemein weniger Wohneigentum besitzt (lediglich 13%). Der tiefe schweizerische Durchschnitt wird jedoch vor allem durch die tiefen Werte der städtischen Kantone Basel-Stadt, Genf und Zürich reduziert (ebd., 2006, S. 2).

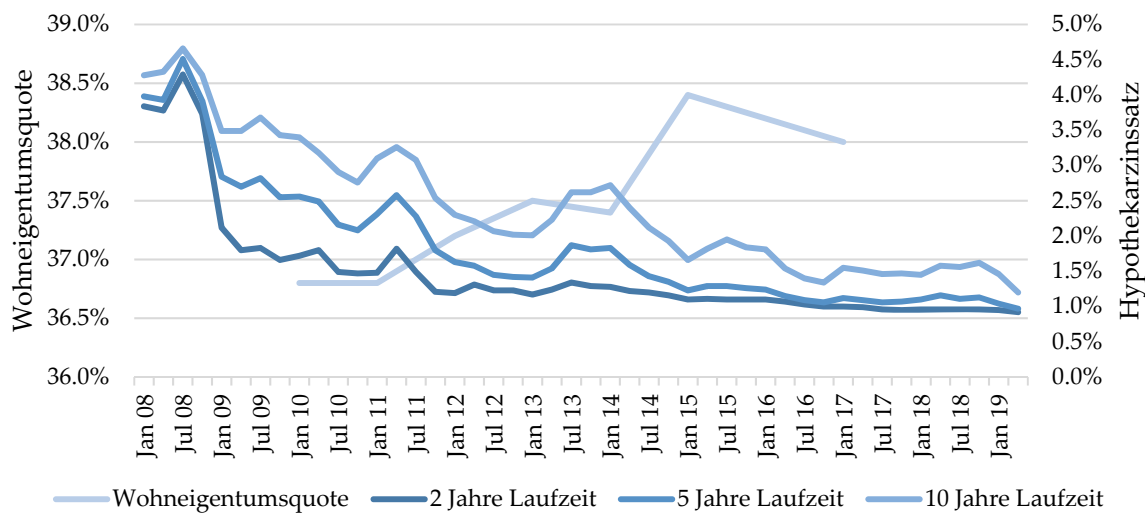


**Abbildung 28:** Wohneigentumsquote in der Schweiz und europäischen Ländern im Jahr 2008

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Bundesamt für Wohnungswesen (2014)

<sup>89</sup> Art. 712a ff. ZGB, SR 210.

Wie Abbildung 29 verdeutlicht, ist die Wohneigentumsquote in den letzten Jahren angestiegen. Dies ist unter anderem auf das historisch niedrige Zinsniveau zurückzuführen, wodurch die finanzielle Belastung durch eine Hypothek unter Umständen geringer ausfallen kann als die Mietkosten für ein vergleichbares Wohnobjekt.



**Abbildung 29:** Entwicklung der Wohneigentumsquote sowie der Hypothekarzinssätze in der Schweiz für den Zeitraum von 2010 bis 2017 bzw. 2008 bis 2019

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf comparis.ch (2019) und BFS (2019a)

Die Zahl der Wohneigentümerhaushalte von Personen über 65 Jahren beträgt 457'000 (Credit Suisse, 2018, S. 1). Somit würde grundsätzlich ein grosses Potential für Umkehrhypotheken bestehen. Es stellt sich die Frage, weshalb Umkehrhypotheken in der Schweiz bisher nur wenig Beachtung fanden. Während Reverse Mortgages in Grossbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika weit verbreitet sind<sup>90</sup>, stellen sie in der Schweiz (noch) ein Nischenprodukt dar.<sup>91</sup> In der Schweiz bietet lediglich das VZ Vermögenszentrum Umkehrhypotheken an (unter der Bezeichnung «Immo-Rente»)<sup>92</sup>. Umkehrhypotheken werden in den Vereinigten Staaten von Amerika unter anderem mit dem Slogan «eat your brick» beworben (Kraus, 2017, S. 533). Diese Bezeichnung verdeutlicht jedoch die psychologischen Hürden und Ängste, die mit Umkehrhypotheken verbunden sind (Tiffe, 2007, S. 16). Die Untersuchung von Leviton (2002) zeigte

<sup>90</sup> Gemäss Nakajima und Telyukova (2017, S. 912) betrug der Anteil der über 65-jährigen Wohneigentümer, welche eine Umkehrhypothek abschlossen 1,9% im Jahr 2013 und 2,1% im Jahr 2011. Letzteres entspricht rund 563'000 Umkehrhypotheken. Nach einem anhaltenden Wachstum seit dem Jahr 1997 sank der Anteil erstmals im Zeitraum von 2011 bis 2013 (ebd., S. 915).

<sup>91</sup> Es sind keine Daten zur Anzahl der Umkehrhypotheken in der Schweiz verfügbar.

<sup>92</sup> Siehe VZ Vermögenszentrum (2019).

auf, dass die Bereitschaft, eine Umkehrhypothek abzuschliessen sehr niedrig ist, da dies als letzter Ausweg angesehen wird, um die eigene Unabhängigkeit aufrecht zu erhalten. Eine Studie der ZHAW School of Management and Law (2019, S. 54) kam zum Schluss, dass lediglich 20% der befragten Personen<sup>93</sup> ihr Wohneigentum verkaufen würden, um den Erlös für die Altersvorsorge oder für die Bezahlung von Pflege- und Gesundheitskosten zu verwenden. Dagegen würden 42% der befragten Personen im Alter ihr Wohneigentum aufgrund der Grösse und 32% aufgrund des pflegeintensiven Unterhalts verkaufen. 71% möchten zudem ihr Wohneigentum vererben. Es stellt sich jedoch die Frage, ob das Vererbungsmotiv lediglich ein Vorwand darstellt, um möglichst lange im Eigentum wohnhaft zu bleiben, da über die Hälfte der Kinder nach Aussagen der befragten Personen mit Wohneigentum dieses nicht erben möchten (ebd., S. 73).

Ein weiterer Grund für die geringe Nachfrage nach Umkehrhypotheken stellt das umfassende soziale Sicherheitssystem dar. Vor dem Hintergrund, dass die Finanzierung der benötigten Leistungen bei Pflegebedürftigkeit durch Ergänzungsleistungen übernommen wird, besteht eine geringe Attraktivität bzw. ein geringer Bedarf, selbst vorzusorgen oder gebundenes Eigenkapital durch eine Umkehrhypothek liquide zu machen. Um die Nachfrage nach Umkehrhypotheken zu steigern, müssten diese aktiv von den Finanzinstituten beworben werden. Eine Studie von Davidoff, Gerhard und Post (2017) zeigte auf, dass die Bekanntheit der Umkehrhypotheken alleine jedoch noch nicht ausreicht, um die Nachfrage zu steigern. Sie schlagen vor, dass eine bessere Kenntnis der Vertragsbedingungen oder eine Umgestaltung des Produktdesigns, welche diese leichter verständlich machen würden, die Nachfrage erhöhen würden.

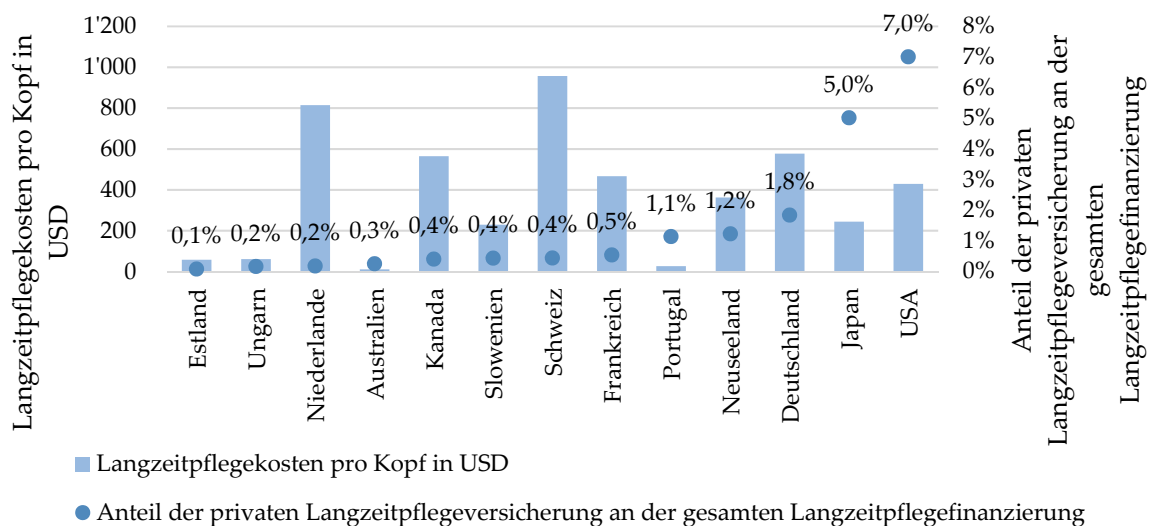
### **4.3 Versicherbarkeit der Langzeitpflege**

Die private Versicherung zur Abdeckung von Pflegerisiken im Alter ist und war für die Finanzierung der Langzeitpflege in der Schweiz bisher vernachlässigbar klein und unbedeutend. Die Diskussion über die Versicherbarkeit von Langzeitpflegerisiken basiert auf den beiden Arbeiten von Eling und Ghavibazoo (2019) sowie Metzger (2018). Während einige Wissenschaftler und Politiker argumentieren, dass eine private Langzeitpflegeversicherung dazu beitragen würde, zusätzliche finanzielle Ressourcen zu

---

<sup>93</sup> Befragt wurden Personen über 55 Jahren.

erschliessen und dadurch die finanzielle Belastung des öffentlichen Sektors zu verringern, halten andere sie für eine kostenintensivere und weniger effiziente Art der Finanzierung der Langzeitpflege (Laporte & McMahon, 2016, S. 60). Unabhängig von den vertretenen Meinungen ist der private Langzeitpflegeversicherungsmarkt jedoch noch immer klein. Abbildung 30 veranschaulicht den Anteil der privaten Langzeitpflegeversicherung an der gesamten Langzeitpflegefinanzierung in mehreren Ländern. Mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika und Japans ist der Marktanteil der privaten Langzeitpflegeversicherung bescheiden. Darüber hinaus kann kein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Höhe der Langzeitpflegekosten pro Kopf und dem Marktanteil der privaten Langzeitpflegeversicherung festgestellt werden.



**Abbildung 30:** Anteil der privaten Langzeitpflegeversicherung an der gesamten Langzeitpflegefinanzierung im Vergleich zu den gesamten Langzeitpflegekosten pro Kopf

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Colombo et al. (2011, S. 248) und OECD (2018b)

Anmerkung: Die Daten für Deutschland, Estland, Frankreich, Kanada, Neuseeland, Slowenien und Ungarn beziehen sich auf das Jahr 2008, jene für Australien und die Schweiz auf das Jahr 2007, jene für Japan und Portugal auf das Jahr 2006 und jene für die Niederlande auf das Jahr 2005.

Die Gründe, weshalb der Markt für private Langzeitpflegeversicherungen bis heute klein geblieben ist, sind vielfältiger Natur. Tabelle 9 fasst die wesentlichen Hindernisse für die Entwicklung eines funktionierenden Langzeitpflegeversicherungsmarktes, welche von Eling und Ghavibazoo (2019, S. 320) genannt werden, unter Anwendung der Kriterien der Versicherbarkeit von Berliner (1982) zusammen.



**Tabelle 9:** Beurteilung der Versicherbarkeit von Langzeitpflegerisiken

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Eling und Ghavibazoo (2019, S. 320)

<b>Versicherbarkeitskriterium</b>		<b>Feststellungen</b>	<b>Beurteilung</b>
Aktuariell	Zufälligkeit des Schadeneintritts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risiken sind unabhängig (können aber auch voneinander abhängig sein).</li> <li>- Langfristige Dimension des Risikos zusammen mit der Dynamik des Umfelds, erschwert die Vorhersagbarkeit.</li> <li>- Versicherungsmathematische Grundlagen für die Berechnung der Prämien sind in vielen Ländern noch nicht gut entwickelt.</li> <li>- Intertemporale Risiken, wie bspw. die Inflation, können nicht zwischen den Altersgruppen diversifiziert werden.</li> </ul>	Problematisch
	Maximal möglicher Schadensfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Möglicher Portfolioverlust könnte sich aufgrund von demografischen Faktoren und medizinisch-technologischen Fortschritten erhöhen.</li> <li>- Versicherungsunternehmen sichern sich durch Einschränkungen bei der Auszahlung im Schadensfall oder der Deckungsdauer ab.</li> </ul>	Nicht problematisch
	Durchschnittlicher Schaden pro Ereignis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchschnittliche Kosten bei Pflegebedürftigkeit könnten aufgrund der Langfristigkeit des Risikos und des Anstiegs der medizinischen Kosten steigen oder aufgrund der Morbiditätskompression sinken.</li> <li>- Versicherungsunternehmen bevorzugen die Gewährung von entschädigungsbasierten Leistungen gegenüber Serviceleistungen, um die durchschnittlichen Kosten besser berechnen zu können.</li> </ul>	Nicht problematisch
	Verlustrisiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Verlustrisiko könnte durch das Altern der Babyboomer-Generation zunehmen.</li> <li>- Hängt von der Struktur der Altersgruppen der Bevölkerung ab.</li> </ul>	Nicht problematisch
	Informationssasymmetrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es existieren sowohl adverse Selektion als auch Moral Hazard.</li> <li>- Mögliche Existenz von innerfamiliärem Moral Hazard.</li> <li>- Versicherer schliessen Personen mit erhöhtem Risiko für Pflegebedürftigkeit durch medizinische Überprüfungen vor dem Versicherungsabschluss aus.</li> </ul>	Problematisch

Markt	Versicherungsprämie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund der Unsicherheit über zukünftige Kosten und Informationsasymmetrien sind hohe Kostenloadings erforderlich.</li> <li>- Geringe Nachfrage (nur gebildete Menschen der mittleren Einkommensschicht mit Erfahrung und pessimistischen Zukunftsperspektiven sind interessiert).</li> <li>- Nachfrage ist in Bezug auf den Preis eher unelastisch, was darauf hindeutet, dass Subventionen möglicherweise nicht sehr effektiv sind.</li> </ul>	Problematisch
	Deckungsgrenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intertemporale Risiken bestärken die Versicherer darin, ihre Deckung zu begrenzen.</li> <li>- Ausschluss von Menschen mit bereits bestehenden Gesundheitsproblemen oder Pflegebedürftigkeit.</li> </ul>	Problematisch
Gesellschaftlich	Öffentliche Meinung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckung steht im Einklang mit den gesellschaftlichen Werten.</li> </ul>	Nicht problematisch
	Rechtliche Einschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckung von Pflegerisiken ist in allen Rechtsordnungen zulässig.</li> </ul>	Nicht problematisch

Wie aus der Tabelle ersichtlich wird, identifizieren Eling und Ghavibazoo (2019) vier problematische Bereiche: die Zufälligkeit des Schadeneintritts, die Informationsasymmetrien, die Höhe der Versicherungsprämien sowie die Deckungsgrenzen. Diese Problemfelder werden in den folgenden Abschnitten genauer betrachtet.

Die **Zufälligkeit des Schadenereignisses** setzt sich aus der Unabhängigkeit sowie der Vorhersehbarkeit zusammen. Aufgrund des medizinisch-technologischen Fortschritts (siehe Kapitel 5.2.1.2) und der steigenden Lebenserwartung (siehe Kapitel 3.3) könnte es zu einem Anstieg der Pflegebedürftigkeit kommen. Dieser Effekt könnte durch eine allfällige Zunahme der Prävalenz von Multimorbidität und eine Zunahme der demenziellen Erkrankungen verstärkt werden. Darüber hinaus erschweren Faktoren wie die zufällige Schwankungen, die mangelnden Kenntnisse der relevanten Wahrscheinlichkeiten, die langen Zeitdimensionen sowie die dynamische Natur des Umfelds die Voraussagen zur zukünftigen Pflegebedürftigkeit der Bevölkerung (Brewster & Gutterman, 2014, S. 2). Zudem sind weitere Studien zur Modellierung der Risiken und der

empirischen Pflegewahrscheinlichkeit notwendig, um eine solide Prämienberechnung zu ermöglichen.

Bereits frühe Studien beschäftigten sich mit den Problemen der **Informationsasymmetrie** in der Langzeitpflegeversicherung (vgl. bspw. Cutler, 1996, und Chen, 2001). Sowohl Moral Hazard als auch adverse Selektion beeinflussen die Versicherbarkeit der Langzeitpflege. Es besteht die Gefahr, dass vor allem Personen mit schlechteren Aussichten bezüglich ihrer Gesundheit im Alter private Pflegeversicherungen nachfragen werden. Zudem könnte das Vorhandensein einer privaten Pflegeversicherung die Bereitstellung und die Nutzung der informellen Pflege reduzieren. Die Versicherungsunternehmen reagieren auf diese Probleme mit medizinischen Abklärungen und Deckungsausschlüssen. Eling und Ghavibazoo (2019, S. 322) weisen darauf hin, dass kombinierte Policen dazu beitragen könnten, einige der durch Informationsasymmetrien hervorgerufenen Probleme zu beheben.

Grundsätzlich stellen sich drei Probleme, welche die Höhe der **Prämien** der Langzeitpflegeversicherungen negativ beeinflussen: eine erhebliche Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Langzeitpflegekosten, die adverse Selektion sowie Moral Hazard (Kessler, 2008, S. 36–37). Die Herausforderungen bezüglich der Prämienhöhe sind demzufolge als direkte Konsequenz der oben genannten Faktoren zu interpretieren. Zu hohe Versicherungsprämien würden einen Grossteil der Bevölkerung davon abhalten, eine private Pflegeversicherung abzuschliessen, da im Falle einer Pflegebedürftigkeit und ungenügenden finanziellen Mittel die sozialen Absicherungssysteme greifen.

**Begrenzungen** der Höhe der Taggelder sowie der Deckungsdauer werden von den Versicherungsunternehmen eingesetzt, um sich vor den oben genannten Unsicherheiten sowie den von Informationsasymmetrien hervorgerufenen negativen Auswirkungen abzusichern. Dies führt dazu, dass die Versicherten nicht wissen, ob die entsprechende Deckung im Pflegefall ausreichend ist, was sie davon abhält, eine entsprechende private Pflegeversicherung zu kaufen (Eling & Ghavibazoo, 2018, S. 322).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl nachfrage- als auch angebotsseitige Faktoren den kleinen bzw. nicht existenten Markt für private Langzeitpflegeversiche-

rungen verursachen. Gemäss Eling und Ghavibazoo (2019, S. 322) sind die eingeschränkte Verbraucherkenntnis bzw. -rationalität, der zustandsabhängige Nutzen (d.h. ein geringer Wert des Konsums während der Pflegebedürftigkeit) und das Vorhandensein potentieller Substitute für eine formelle Versicherung die wichtigsten nachfrageseitigen Erklärungen, welche die Versicherbarkeit einschränken. Aufgrund dieser Faktoren wurde das Langzeitpflegerisiko in der Schweiz bisher überwiegend durch die Sozialversicherungen abgedeckt. Die wesentlichen Unterschiede zwischen privaten und sozialen Versicherungen für Langzeitpflegerisiken sind in Tabelle 10 anhand verschiedenen Merkmalen dargestellt.

**Tabelle 10:** Unterschiede zwischen privater und sozialer Langzeitpflegeversicherung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Riedel, Davoine, Poyntner und Titelbach (2015, S. 10)

<b>Kriterium</b>	<b>Privatversicherung</b>	<b>Sozialversicherung</b>
Vorwiegende Finanzierungs- methode	Kapitaldeckungsverfahren	Umlageverfahren
Prämienfestsetzung	Risikoabhängig	Pro Kopf oder einkommens- bezogen
Prämienobergrenze	Keine	Rechtlich festgelegt
Gewinnorientierung	Gewinne erlaubt	Gewinne nicht zulässig
Wettbewerb zwi- schen Anbietern	Besteht	Besteht
Vertragspflicht	Nicht für Einzelverträge, teilweise für Kollektivver- träge	Gegeben, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind
Abschluss einer Versicherung	Freiwillig	In der Regel obligatorisch für definierte Bevölkerungs- gruppen
Vertragsgestal- tungsmöglichkeiten	Ja	Nein
Umfang der abge- deckten Leistungen	Gemäss individuellem Ver- trag	Gesetzlich definiert

Die angebotenen privaten Langzeitpflegeversicherungen lassen sich in zwei Kategorien unterteilen: Versicherungen mit Rückerstattungsmodell und Versicherungen mit Entschädigungsmodell (Laporte & McMahon, 2016, S. 61). Während beim Rückerstattungsmodell die effektiv angefallenen Kosten von der Versicherung erstattet werden, wird beim Entschädigungsmodell bei Pflegebedürftigkeit ein nicht zweckgebundener, fixer, monatlicher Betrag von der Versicherung an den Versicherten überwiesen. Es

wird vermutet, dass die Konsumenten das Entschädigungsmodell generell bevorzugen, da es ihnen mehr Flexibilität bei der Wahl der für sie optimalen Pflegeleistungen bietet (bspw. auch die Möglichkeit, die Entschädigung zur Bezahlung informeller Pflegekräfte zu nutzen). Darüber hinaus können freiwillige Versicherungssysteme die bestehenden Finanzierungsquellen ergänzen oder ersetzen. Während die komplementäre private Langzeitpflegeversicherung Dienstleistungen abdecken kann, die vom öffentlichen System ausgenommen sind, deckt die substitutive private Langzeitpflegeversicherung dieselben Dienstleistungen wie die Sozialversicherungen ab, ermöglicht aber einen schnelleren Zugang und/oder mehr Wahlmöglichkeiten bezüglich der Leistungsanbieter durch die pflegebedürftige Person (Thomson & Mossialos, 2009, S. 6).

#### 4.4 Nachfrage nach Langzeitpflege

Tabelle 11 kategorisiert die Forschungsergebnisse bezüglich der Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen unter Verwendung des von Outreville (2013) vorgeschlagenen Nachfragerahmens in vier Hauptgruppen – wirtschaftliche, soziale bzw. kulturelle, strukturelle und demografische Faktoren – für insgesamt 20 Faktoren.<sup>94</sup> Bei zwölf der 20 Faktoren ist die Einschätzung eindeutig und stimmt mit den Beobachtungen aus anderen Versicherungsmärkten überein (vgl. bspw. Outreville, 2013; Eling, Pradhan und Schmit, 2014). Mehr Einkommen<sup>95</sup>, Bildung, Wissen, Erfahrung,<sup>96</sup> schlechte

---

<sup>94</sup> Einige Studien, welche die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen untersuchen, berücksichtigen die tatsächlichen Kaufentscheidungen (bspw. Mellor, 2001 und Sperber et al., 2017), andere testen hingegen die Nachfrage und die Zahlungsbereitschaft (bspw. Brau und Bruni, 2008). Beide Ansätze weisen Schwächen auf und sind in diesem Literaturüberblick enthalten. Während Studien, welche die tatsächlichen Kaufentscheidungen analysieren, möglicherweise zu einer Verzerrung der Risiken führen, die von den Versicherungsgesellschaften nicht ausgeschlossen werden, können Studien, die lediglich die Kaufabsicht testen, nicht beurteilen, ob sie tatsächlich das Verhalten in der realen Welt widerspiegeln. Es konnte zudem festgestellt werden, dass verschiedene demografische Aspekte, wie bspw. die Herkunft oder die Ethnizität, und deren Einfluss auf den Abschluss einer Langzeitpflegeversicherung in der Literatur untersucht werden (vgl. bspw. Headen., 1992, Sloan und Norton, 1997, Cramer und Jensen, 2006, sowie McGarry, Temkin-Greener und Li, 2013).

<sup>95</sup> Courbage und Roudaut (2008) veranschaulichen einen nichtlinearen, glockenförmigen Effekt des Einkommens auf die Nachfrage und betonen, dass nur ein Bruchteil der Bevölkerung an einer Langzeitpflegeversicherung interessiert ist; weniger wohlhabende Menschen können es sich nicht leisten, während extrem wohlhabende Menschen die potenziell aus einer Pflegebedürftigkeit resultierenden Kosten aus dem eigenen Vermögen bezahlen können.

<sup>96</sup> Nur Kumar et al. (1995) berichten von negativen Auswirkungen der Erfahrung auf die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen. Sie stellen zudem fest, dass die meisten zum Zeitpunkt der Umfrage verfügbaren Langzeitpflegeversicherungspolizen keine nennenswerte Abdeckung der ambulanten Krankenpflege bieten.

Zukunftsaussichten in wirtschaftlicher oder sozialer Hinsicht, Vertrauen in die Versicherungen und Anbieter sowie die Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlecht<sup>97</sup> erhöhen die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen.<sup>98</sup> Preissteigerungen, Substitute der privaten Langzeitpflegefinanzierung (bspw. durch eine obligatorische Versicherung), innerfamiliärer Moral Hazard und der zustandsabhängige Nutzen wirken sich negativ auf die Nachfrage aus. Die Risikoaversion übt dagegen einen unbedeutenden Einfluss auf die Nachfrage aus.<sup>99</sup>

Der Einfluss der übrigen acht Faktoren ist nicht eindeutig und teilweise sogar widersprüchlich. Während ein grösseres Vermögen im Allgemeinen zu einer höheren Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen führt, belegen einige Studien, dass Immobilienbesitz die Nachfrage nach derselben reduziert.<sup>100</sup> Diese Tatsache ist auch mit den nicht eindeutigen Ergebnissen bezüglich der Vermächtnismotive verbunden. Lockwood (2018) argumentiert, dass die Inkonsistenzen bei den Spar- und Versicherungsentscheidungen der Rentner mit Modellen übereinstimmen, bei denen Vermächtnisse als Luxusgüter gelten, im Vergleich zu Standard-Lebenszyklusmodellen, bei denen die Menschen sich lediglich um ihren eigenen Konsum kümmern. Er begründet dies damit, dass Vermächtnismotive durch die Reduktion der Opportunitätskosten von Vorsorgemassnahmen den Wert der Versicherung verringern und somit die geringe Nachfrage erklären könnten. Darüber hinaus wirkt sich die mögliche finanzielle Unterstützung der Familie negativ auf die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen aus.

Menschen mit einem grösseren Risiko der Pflegebedürftigkeit, welches den Versicherungsunternehmen nicht bekannt ist, und die damit verbundene höhere Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen, sind eine der grundlegenden Informationsasymmetrien in diesem Markt. Courbage und Roudaut (2008) haben sich mit möglichen

---

<sup>97</sup> Costa-Font und Rovira-Forns (2018) erklären ihre insignifikanten Ergebnisse damit, dass ein Teil des Geschlechtereffekts durch die Wirkung der individuellen Risikowahrnehmung erfasst wird.

<sup>98</sup> Der Fokus in diesem Literaturüberblick liegt auf der Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen im Allgemeinen. Einige Artikel, wie bspw. jener von Meier (1999), konzentrieren sich jedoch auf die Aufschiebung des Abschlusses von Langzeitpflegeversicherungen durch die jüngeren Generationen und deren Gründe.

<sup>99</sup> Costa-Font und Rovira-Forns (2008) führen diesen insignifikanten Effekt darauf zurück, dass risikoaverse Personen es vorziehen könnten, sich auf andere Weise, bspw. durch vorausschauendes Sparen oder Selbstversicherung, abzusichern.

<sup>100</sup> Dasselbe gilt für andere Kennzahlen im Zusammenhang mit Immobilienbesitz, bspw. für ein grösseres Verhältnis des Immobilienbesitzes zum gesamten Vermögen (vgl. bspw. Davidoff, 2008).

Substituten, wie bspw. der informellen Pflege durch die Familie, beschäftigt. In ihrer Studie über die französische Bevölkerung nennen sie Altruismus als Grund für den positiven Effekt der informellen Pflege auf die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen. Mellor (2001) zeigt jedoch auf, dass die Verfügbarkeit informeller Betreuung die Eltern nicht davon abhält, eine Langzeitpflegeversicherung abzuschliessen.<sup>101</sup> Es ist zudem unklar, ob steuerliche Anreize einen positiven oder insignifikanten Einfluss auf die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen haben.<sup>102</sup>

Costa-Font und Rovira-Forns (2008) kommen zum Schluss, dass Menschen im mittleren Alter eine höhere Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen haben als diejenigen in anderen Altersgruppen. Gemäss Chatterjee und Fan (2017) ist der Einfluss des Alters auf die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen jedoch insignifikant. Darüber hinaus stellen Kumar et al. (1995) sowie Wang, Zhou, Ding und Ying (2018) fest, dass die Nachfrage mit dem Alter abnimmt, was möglicherweise auf einen geringeren Erwartungswert der Deckung zurückzuführen sein könnte.<sup>103</sup> Eine detailliertere Untersuchung von potentiellen nichtlinearen Einflüssen sowie von Interaktionseffekten ist erforderlich, um die nicht eindeutigen Einflüsse des Alters auf die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen besser erklären zu können.<sup>104/105</sup>

---

<sup>101</sup> Andere Arten von Privatversicherungen, wie bspw. die klassischen Lebensversicherungen (bzw. deren Rückkaufswert) ohne Zusatzabdeckung der Langzeitpflege oder Dread-Disease-Versicherungen, können als dritte Kategorie von Substituten neben den obligatorischen Versicherungen und der informellen Pflege durch die Familie angesehen werden.

<sup>102</sup> Cramer und Jensen (2006) stellen fest, dass die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen preiselastisch ist. Ein Rückgang der Jahresprämie um 1'000 USD erhöht die Wahrscheinlichkeit eines individuellen Vertragsabschlusses um lediglich 0,01 (auf einer Skala von 0 bis 1). Es zeichnet sich daher ab, dass Prämiensubventionen oder ein intensiver Preiswettbewerb die Nachfrage nicht stimulieren können. Es bleibt zudem ungeklärt, unter welchen Bedingungen Prämiensubventionen oder Steueranreize ein wirksames und effizientes Instrument zur Steigerung der Nachfrage bilden.

<sup>103</sup> Kumar, Cohen, Bishop und Wallack (1995) stellen fest, dass die steigende Wahrscheinlichkeit der Pflegebedürftigkeit den Nutzen einer fairen Versicherung zur Deckung dieses Bedarfs senkt und die Selbstversicherung an Attraktivität gewinnt. Eine weitere Erklärung stellt die Schwankung der Preise der Versicherung mit dem Alter dar.

<sup>104</sup> Wang et al. (2018) erwähnen, dass eine höhere Nachfrage jüngerer Bevölkerungsgruppen in China auf die Ein-Kind-Politik zurückzuführen sein könnte. Diese Kohorten könnten einen grösseren Bedarf an Langzeitpflegeversicherungen haben als ihre Eltern.

<sup>105</sup> Nicht eindeutige Einflüsse des Alters auf die Nachfrage wurden auch in anderen Versicherungsmärkten nachgewiesen. Diese Ergebnisse könnten jedoch die U-förmige Beziehung widerspiegeln, welche von Cohen und Einav (2007) sowie Halek und Eisenhauer (2001) beschrieben wird.

Die Auswirkungen des Zivilstands sowie der Anzahl Kinder auf die Nachfrage nach privaten Langzeitpflegeversicherungen sind ebenfalls nicht eindeutig geklärt. Während Courbage und Roudaut (2008) die positive Beziehung zwischen Heirat sowie Kindern und der Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen mit altruistischem Verhalten erklären, argumentieren Cramer und Jensen (2006) genau gegenteilig. Sie sind der Ansicht, dass die negativen Auswirkungen von Kindern auf die Nachfrage auf die Erwartungen der Eltern an ihre Kinder zurückzuführen seien, dass diese informelle Pflege als Substitut für formelle Pflege leisten werden. Courbage und Zweifel (2011) belegen die theoretische Existenz eines zweiseitigen (bilateralen) intergenerationalen Moral Hazards. Der Abschluss einer Langzeitpflegeversicherung durch die Eltern reduziert den Anreiz des Kindes, informelle Pflege zu erbringen. Gleichzeitig kaufen die Eltern lediglich eine partielle Deckung, da sie erwarten, dass ihr Kind im Pflegefall informelle Hilfe erbringt. In einer in China durchgeführten Umfrage finden Xu und Zweifel (2014) einen ähnlichen zweiseitigen intergenerationellen Moral Hazard. Sie können die Ergebnisse bezüglich der Auswirkungen exogener Veränderungen, wie bspw. vermögende Eltern und eine hohe zu erwartende Erbschaft, auf das Ausmass des Moral Hazards jedoch nicht bestätigen.<sup>106</sup> Zusammenfassend lässt sich sagen, dass viele der nicht eindeutigen bzw. widersprüchlichen Resultate auf Wechselwirkungen zwischen wirtschaftlichen, sozialen und demografischen Faktoren zurückzuführen sind. Um diese Interaktionseffekte zu untersuchen und bessere Prognosen bezüglich dieser Faktoren zu erhalten, sind jedoch weitere Forschungsarbeiten erforderlich.

---

<sup>106</sup> Während Courbage und Zweifel theoretisch prognostizieren, dass ein grösseres Vermögen der Eltern und eine höhere zu erwartende Erbschaft die mit Moral Hazard verbundenen Probleme hervorrufen, infolgedessen die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen sinkt, argumentieren Xu und Zweifel (2014), dass das Fehlen solcher Prognosen in China als traditionelle chinesische Sichtweise auf die Bedeutung des Respekts gegenüber den Eltern interpretiert werden kann. Demzufolge würden Kinder ihre pflegebedürftigen Eltern unabhängig der von einer allfälligen Langzeitpflegeversicherung erbrachten Leistungen unterstützen.



**Tabelle 11:** Hauptfaktoren, welche die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen beeinflussen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Eling und Ghavibazoo (2019, S. 315–316)

Kategorie	Unterkategorie	Ergebnisse in Bezug auf die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen
Ökonomische Faktoren	Preis	- Cohen, Kumar und Wallack (1992), Cramer und Jensen (2006), Schaber und Stum (2007), <sup>107</sup> Brown, Goda und McGarry (2012), Wang et al. (2018).
	Einkommen	+ Kumar et al. (1995), McCall, Mangle, Bauer und Knickman (1997), Mellor (2001), Cramer und Jensen (2006), Schaber und Stum (2007), Brau und Bruni (2008), Wang et al. (2018), Courbage und Roudaut (2008): nichtlinear, glockenförmig.
	Vermögen <sup>108</sup>	+ McCall et al. (1998), Mellor (2001), Chatterjee und Fan (2017). 0 Kumar et al. (1995). - Costa-Font und Rovira-Forns (2008): Immobilienbesitz; Davidoff (2008), Davidoff (2010): Eigenheim.
	Vermächtnismotive	+ Pauly (1990), <sup>109</sup> Cramer und Jensen (2006), Courbage und Roudaut (2008), Brown, Goda und McGarry (2012), Chatterjee und Fan (2017). 0 Sloan und Norton (1997), Lin und Prince (2016), Sperber et al. (2017). - Zweifel und Strüwe (1998), Eisen und Sloan (1996), Courbage und Zweifel (2011), Zweifel und Courbage (2016), Lockwood (2018).
Soziale und kulturelle Faktoren	Bildung	+ Kumar et al. (1995), Sloan und Norton (1997), McCall et al. (1998), Mellor (2001), Cramer und Jensen (2006), Chatterjee und Fan (2017), Wang et al. (2018). 0 Costa-Font und Rovira-Forns (2018).
	Wissen	+ Cohen et al. (1993): Informationsdefizit; Schaber und Stum (2007), Zhou-Richter, Browne und Gründl

<sup>107</sup> Sie untersuchen die Auswirkungen der Entscheidung über die Inanspruchnahme einer kollektiven Langzeitpflegeversicherung (sowie die Erschwinglichkeit der Langzeitpflegeversicherung anstelle deren Preises).

<sup>108</sup> Berücksichtigt werden verschiedene Vermögenskategorien wie Nettovermögen, Anlagevermögen und Nettoanlagevermögen.

<sup>109</sup> Pauly (1990) argumentiert, dass der Nachlass durch den Kauf von Versicherungen, wie bspw. von Langzeitpflegeversicherungen oder Lebensversicherungen, geschützt wird. Er ist der Ansicht, dass die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen bei Personen, welche eine (Risiko-)Lebensversicherung abschließen, höher ist. Meier (1998) findet jedoch keinen systematischen Zusammenhang zwischen der Nachfrage nach Lebens- und Langzeitpflegeversicherungen.

	(2010), Gottlieb und Mitchell (2015): <sup>110</sup> Nutzung vieler Informationsquellen; Lin und Prince (2016): Finanzkompetenz; McGarry, Temkin-Greener, Chapman, Grabowski und Li (2016): numerische Kompetenz.
Erfahrung	+ McCall et al. (1998), Coe, Skira und van Houtven (2015): Familienmitglied oder Bekannte, die pflegebedürftig sind; Courbage und Roudaut (2008): Erfahrung mit Behinderung; Finkelstein, Reid, Kleppinger, Pillemer und Robinson (2012), Tennyson und Yang (2014): frühere Pflegeerfahrung. 0 Cramer und Jensen (2006): Erfahrung der Eltern. - Kumar et al. (1995): frühere Pflegeerfahrung.
Erwartungen	+ Kumar et al. (1995): Erwartung steigender Langzeitpflegekosten; Sloan und Norton (1997): <sup>111</sup> Wahrscheinlichkeit des Aufenthalts in einem Pflegeheim; McCall et al. (1998): Erwartung, dass es keinen Betreuer gibt; Brown et al. (2012), Chatterjee und Fan (2017): Pflegebedürftigkeit in der Zukunft; Sperber et al. (2017): Glaube an Autonomie; Finkelstein und McGarry (2006): Erwartungen bezüglich der Eintrittswahrscheinlichkeit in ein Pflegeheim; Pincus, Hopewood, und Mills (2017): Förderung des emotionalen Umfelds; Schaber und Stum (2007): Glaube an ein höheres Risiko.
Zustandsabhängiger Nutzen	- Brown et al. (2012), Brown und Finkelstein (2009).
Innerfamiliärer Moral Hazard	0 Mellor (2001). - Pauly (1990), Zweifel und Strüwe (1998), Zweifel (1996), Sloan und Norton (1997).
Aktueller Gesundheitszustand	+ McCall et al. (1998), Cramer und Jensen (2006); Courbage und Roudaut (2008): Vorweisen hochchristlicher Abhängigkeitsfaktoren. <sup>112</sup> 0 Mellor (2001). - Schaber und Stum (2007), Costa-Font und Rovira-Forns (2008).

<sup>110</sup> Gottlieb und Mitchell (2015) definieren «narrow framing» als die Neigung der Menschen, Entscheidungen unabhängig voneinander zu treffen.

<sup>111</sup> Sie stellen fest, dass die subjektive Wahrscheinlichkeit, in fünf Jahren in einem Pflegeheim zu leben, signifikant ist. Allerdings nicht für einen Zeitrahmen von 10–15 Jahren.

<sup>112</sup> Diese Faktoren sind definiert als Rauchen, Alkoholkonsum und kritisches Niveau des Body-Mass-Index.

	Risikoaversion	0 Finkelstein und McGarry (2006), Costa-Font und Rovira-Forns (2008).
	Vertrauen in die Versicherer	+ Finkelstein und McGarry (2006): starke Vorliebe für Versicherung; Brown et al. (2012): <sup>113</sup> Vertrauen in Versicherungen; Chatterjee und Fan (2017): Präferenz, sich gegen das Risiko durch andere Arten der Versicherung, abzusichern.
Strukturelle Faktoren	Substitute für die Langzeitpflegeversicherung: familiäre Ressourcen	+ Courbage und Roudaut (2008). 0 Mellor (2001). - Brown et al. (2012), Costa-Font und Courbage (2015): finanzielle Unterstützung durch die Familie.
	Substitute für die Langzeitpflegeversicherung: Obligatorische Versicherung	0 Brown et al. (2012); Costa-Font und Courbage (2015): Erwartungen einer öffentlichen Subvention für die Versicherung. - Sloan und Norton (1997), <sup>114</sup> Brown und Finkelstein (2008), Zweifel und Courbage (2016).
	Steueranreize	+ Cramer und Jensen (2006). 0 Courtemanche und He (2009), Goda (2011), Nixon (2014), Lin und Prince (2013): Partnerschaft in Medicaid.
Demografische Faktoren	Alter	+ Schaber und Stum (2007); Costa-Font und Rovira-Forns (2008): höher für das mittlere Alter. 0 Chatterjee und Fan (2017). - Kumar et al. (1995), Wang et al. (2018).
	Geschlecht (weiblich)	+ Kumar et al. (1995), Chatterjee und Fan (2017). 0 Costa-Font und Rovira-Forns (2008).
	Zivilstand (verheiratet)	+ Kumar et al. (1995), Courbage und Roudaut (2008), Brown und Finkelstein (2009). 0 Sloan und Norton (1997); Cramer und Jensen (2006): Resultate variieren je nach Ausmass des Vermögens. <sup>115</sup>

<sup>113</sup> Sie stellen fest, dass das mangelnde Vertrauen in die Versicherer die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen negativ beeinflusst.

<sup>114</sup> Für Personen über 70 Jahren ist die Korrelation negativ, für die Altersgruppe der 51–64-Jährigen jedoch nicht.

<sup>115</sup> Verheiratete Personen mit einem Vermögen im mittleren Bereich weisen eine positive Korrelation auf. Ansonsten ist die Korrelation negativ.

Kinder	+ Courbage und Roudaut (2008). 0 Sloan und Norton (1997); Costa-Font und Rovira-Forns (2008): Haushaltsgrösse. - Cramer und Jensen (2006); Schaber und Stum (2007): Familiengrösse.
--------	---

Anmerkung: + (-; 0) bezeichnet eine positive (negative; insignifikante) Beziehung zwischen der Änderung eines Faktors und der Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherungen.

Tabelle 12 fasst die Ergebnisse des systematischen Literaturüberblicks zur Langzeitpflegeversicherung von Eling und Ghavibazoo (2019) zusammen (Panel A) und zeigt Möglichkeiten für weitere Forschungsarbeiten auf (Panel B). Die Empfehlungen für zukünftige Forschungsbereiche richten sich sowohl an akademische Forscher als auch an die Praxis. Während sich die Mehrzahl der Forschungsthemen an Wissenschaftler richten, welche konzeptionelle Arbeit leisten und empirische Tests durchführen müssen, haben die meisten Resultate dieser Studien Auswirkungen auf die Praxis.<sup>116</sup>

**Tabelle 12:** Zusammenfassung der Ergebnisse und potentieller zukünftiger Forschungsbereiche

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Eling und Ghavibazoo (2019, S. 324)

<b>Panel A: Zusammenfassung der Ergebnisse</b>		
<b>Finanzierung</b>	<b>Nachfrage</b>	<b>Versicherbarkeit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mischung aus ex ante und ex post Finanzierung wird in allen Industrieländern angewendet.</li> <li>• Anteil der privaten Langzeitpflegeversicherungen ist minimal.</li> <li>• Kombinierte Versicherungspolice und alter-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Literatur werden 20 Faktoren und ihre Effekte auf die Nachfrage nach Langzeitpflegeversicherung untersucht.</li> <li>• Zwölf Faktoren sind bezüglich der Richtung ihrer Auswirkung klar und entsprechen den Beobachtungen in anderen Versicherungsmärkten.<sup>117</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Prämien und viele Ausschlüsse von der Versicherung aufgrund der Unsicherheit in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit, Intensität und Dauer der Pflegebedürftigkeit und Informationsasymmetrien.</li> </ul>

<sup>116</sup> So ist bspw. die Bereitstellung besserer und umfangreicherer Datensätze in erster Linie eine Aufgabe für die Praxis. Wenn sie jedoch verfügbar sind, leisten sie einen wichtigen Beitrag für die wissenschaftliche Forschung. Andererseits ist die Entwicklung besserer Modelle zur Berechnung von Risiken und Preisen primär die Aufgabe von Wissenschaftlern. Sie können jedoch in der Industrie angewendet werden. Es ist deshalb schwierig, wenn nicht gar unmöglich, festzustellen, welche Empfehlungen sich spezifisch an wissenschaftliche Forscher oder an die Praxis richten.

<sup>117</sup> Mehr Einkommen, Bildung, Wissen, Erfahrung, negative Zukunftsaussichten bezüglich der eigenen Gesundheit, Vertrauen in die Versicherungen und ein weibliches Geschlecht erhöhen die Nachfrage

native Finanzierungsmodelle könnten dazu beitragen, die Nachfrage zu steigern und die Nachhaltigkeit zu verbessern.	• Bei den anderen acht Faktoren sind die Ergebnisse nicht eindeutig bzw. widersprüchlich. <sup>118</sup>	• Geringes Interesse auf der Nachfrageseite (geringer Konsum bei Pflegebedürftigkeit, Verfügbarkeit von öffentlichen und privaten Substituten).
---	--	---

---

**Panel B: Potentielle zukünftige Forschungsbereiche**


---

Finanzierung	Nachfrage	Versicherbarkeit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimaler Mix aus öffentlichen und privaten Mitteln.</li> <li>• Interaktion mit anderen Bereichen der Sozialleistungen (bspw. Altersvorsorge).</li> <li>• Vermögensentwicklung in Renten- oder Lebenszyklusmodellen.</li> <li>• Nutzung neuartiger, nichtlinearer Langzeitpflegeversicherungsmodellen.</li> <li>• Swap auf das Überleben von pflegebedürftigen Personen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss der Kultur auf die Erbringung formeller und informeller Pflege.</li> <li>• Nichtlineare Auswirkungen und Interaktionseffekte, bspw. in Bezug auf das Einkommen oder das Alter, auf die Nachfrage.</li> <li>• Rolle von Steuern und Prämiensubventionen auf die Nachfrage.</li> <li>• Zweiseitiger Altruismus.</li> <li>• Emotionales Framing vs. rationales Framing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morbiditätsdaten (mehr und qualitativ bessere Daten aus mehr Ländern).</li> <li>• Bessere Modelle zur Berechnung von Risiken und Prämien.</li> <li>• Alternative Risikotransfers (ART) zur Absicherung des Langzeitpflegerisikos.</li> <li>• Vorzeitige Auflösung von Langzeitpflegeversicherungsverträgen.</li> <li>• Risikopräferenzen im Kontext asymmetrischer Informationen.</li> </ul>

---

nach Langzeitpflegeversicherungen. Preissteigerungen, Substitute zur Langzeitpflegeversicherung, innerfamiliärer Moral Hazard und zustandsabhängiger Nutzen reduzieren die Nachfrage. Die Risikoaversion hat einen insignifikanten Einfluss auf die Nachfrage.

<sup>118</sup> Der Einfluss der Höhe des Vermögens, der Vermächtnismotive, des Gesundheitszustands, der Substitute wie informeller Pflege von der Familie, der steuerlichen Anreize, des Alters, des Familienstands und der Anzahl Kinder ist nicht eindeutig bzw. widersprüchlich.



## 5 Projektion der Langzeitpflegekosten für die Schweiz

Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln die institutionellen Rahmenbedingungen der Langzeitpflege, die demografische Entwicklung sowie die aktuellsten wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema Versicherbarkeit, Finanzierung und Nachfrage der Langzeitpflege diskutiert wurden, wird in diesem Kapitel eine Projektion der Langzeitpflegekosten für die Schweiz vorgenommen. Nach der Beschreibung der verwendeten Methodik werden verschiedene Szenarien ausgearbeitet und ihr Einfluss auf die Kostenentwicklung analysiert. Abschliessend werden die Resultate interpretiert und mit jenen anderer Studien verglichen.

### 5.1 Methodik

Wie bereits in Kapitel 2.2.2 dargelegt, stiegen die Langzeitpflegekosten in der Schweiz, gemessen als Prozentsatz des Bruttoinlandprodukts, von 1,7% im Jahr 1995 auf 2,4% im Jahr 2016. Damit sind die Langzeitpflegekosten in den vergangenen zwei Jahrzehnten stärker gewachsen als die restlichen Gesundheitskosten. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung muss auch in Zukunft mit steigenden Kosten gerechnet werden.

Um die Entwicklung der Langzeitpflegekosten zu projizieren, greifen wir auf die Methodik des Kohortenansatzes zurück. Dieser eignet sich, um die Auswirkungen langfristiger demografischer Entwicklungen auf die Gesundheitsausgaben zu analysieren. Ein Nachteil dieses Ansatzes ist seine unzureichende Eignung zur Analyse der Auswirkungen gesundheitspolitischer Massnahmen auf die Kostenentwicklung. Da diese jedoch nicht im Fokus dieses Kapitels stehen, wird der Kohortenansatz datenintensiven und komplexen Mikrosimulationsmodellen vorgezogen. Darüber hinaus wurde diese Methodik auch von internationalen Institutionen wie der Europäischen Kommission (2018) und der OECD (Marino, Morgan, Lorenzoni, & James, 2017) zur Projektion der Gesundheitskosten verwendet. Es wird deshalb im Folgenden davon ausgegangen, dass die derzeit vorherrschende Gesundheitspolitik sowie die institutionellen Rahmenbedingungen unverändert bestehen bleiben. Das Kohortenmodell wird als Makrosimulationsmodell klassifiziert, da es die Gesamtbevölkerung in Kohorten mit gemeinsamen Merkmalen (bspw. Alter und Geschlecht) aufgliedert. Im Gegensatz zu den Mikrosimulationsmodellen konzentrieren sich die Makrosimulationsmodelle auf

die Gesamtbevölkerung und ihre Untergruppen, jedoch nicht auf die einzelnen Individuen (Przywara, 2010, S. 31). Obwohl die Mikrosimulationsmodelle deutlich zuverlässiger sind als die beiden anderen Methoden, kann die Verfügbarkeit, die Qualität und die Kohärenz der benötigten Datensätze oft nicht garantiert werden (Przywara, 2010, S. 33). Da Mikrodaten für die Schweiz nicht öffentlich verfügbar bzw. überhaupt nicht vorhanden sind, musste der Mikrosimulationsansatz als mögliche Projektionsmethode ausgeschlossen werden.

Die Entwicklung der Langzeitpflegekosten ist von verschiedenen Faktoren abhängig (siehe Kapitel 5.2.1). Deshalb wird auf die Methodik der Szenarioanalyse zurückgegriffen. Bevor eine detaillierte Beschreibung der Projektionsmethodik erfolgt, wird in den folgenden Abschnitten eine Einführung in die Thematik der Szenarioanalyse vorgenommen.

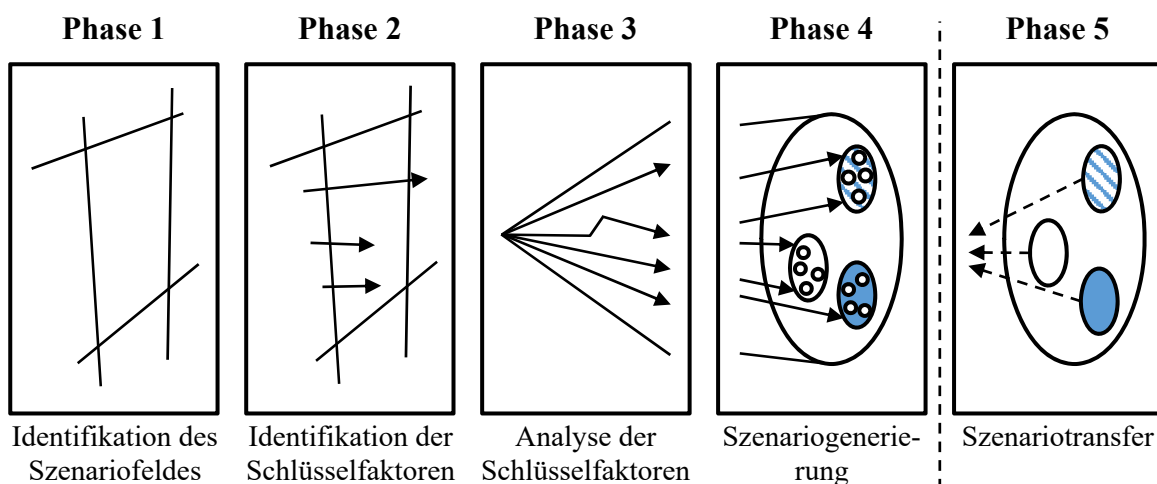
Eine generelle und umfassende Definition der Szenarioanalyse ist in der Literatur (noch) nicht existent. Der Begriff Szenariomethodik ist sehr umfangreich und umfasst verschiedene Ansätze, Techniken, Forschungsbereiche und Workshop-Designs (Kosow & Gassner, 2008, S. 22).<sup>119</sup> Ein häufig verwendetes Synonym für Szenariotechniken ist die Szenarioanalyse (Missler-Behr, 1993, S. 8). Im Gegensatz zum mehrdeutigen Konzept der Szenarioanalyse können Szenarien definiert werden als die «Beschreibung [einer] möglichen zukünftiger Situation, einschliesslich des Entwicklungspfadens zu dieser Situation» (Kosow & Gassner, 2008, S. 1). Ziel von Szenarien ist es jedoch nicht, die Zukunft in ihrer Gesamtheit darzustellen, sondern die entscheidenden Faktoren aufzuzeigen, welche die zukünftige Entwicklung beeinflussen. Unabhängig von der Vielfalt der vorgeschlagenen Szenariotechniken besteht ein breiter Konsens über die grundlegenden Phasen des Prozesses. In der vorliegenden Studie wird der von Kosow und Gassner (2008, S. 25–30) vorgeschlagene Ansatz verwendet. Sie unterteilen den Szenarioprozess in fünf verschiedene Phasen (siehe Abbildung 31): 1) Identifikation des Szenariofeldes, 2) Identifikation der Schlüsselfaktoren, 3) Analyse der Schlüsselfaktoren, 4) Szenariogenerierung und 5) Szenariotransfer (optional).

---

<sup>119</sup> Der Begriff Szenario tauchte erstmals in den 1950er Jahren im militärischen Bereich auf und wurde Mitte der 1960er Jahre von Ökonomen übernommen (Mietzner & Reger, 2004, S. 48).



In der ersten Phase des Prozesses werden der Zweck und die Ziele der Szenarioanalyse definiert (siehe Kapitel 1). Darauffolgend werden die zentralen Faktoren (d.h. die Variablen, die Parameter, die Trends, die Entwicklungen und die Ereignisse), welche in ihrer Gesamtheit ein Szenario bilden, bestimmt (siehe Kapitel 3 und 5.2.1). Dies erfordert Kenntnisse über den Bereich, in welchem das Szenario erstellt werden soll sowie über mögliche Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schlüsselfaktoren. Die dritte Phase ist charakteristisch für die Szenarioanalyse und umfasst die Untersuchung der verschiedenen Entwicklungspfade der ausgewählten Faktoren (siehe Kapitel 5.2.2). Gemäss Kosow und Gassner (2008, S. 27) kann dieser Schritt auf verschiedene Weisen durchgeführt werden, die sowohl intuitive als auch kreative Überlegungen beinhalten. In Phase vier werden die verschiedenen Schlüsselfaktoren zu den unterschiedlichen Szenarien zusammengefasst (siehe Kapitel 5.2.2). Dieser Schritt erfolgt entweder durch eine umfassende Literaturanalyse oder durch formalisierte, mathematische Techniken. Dadurch entstehen in diesem Abschnitt die grössten methodischen Unterschiede zwischen den verschiedenen in der Literatur vorgeschlagenen Szenarioansätzen. Die ausgearbeiteten Szenarien können schliesslich zur Durchführung einer Wirkungsanalyse (Phase 5) genutzt werden (siehe Kapitel 5.3). Dieser Schritt ist jedoch optimal.

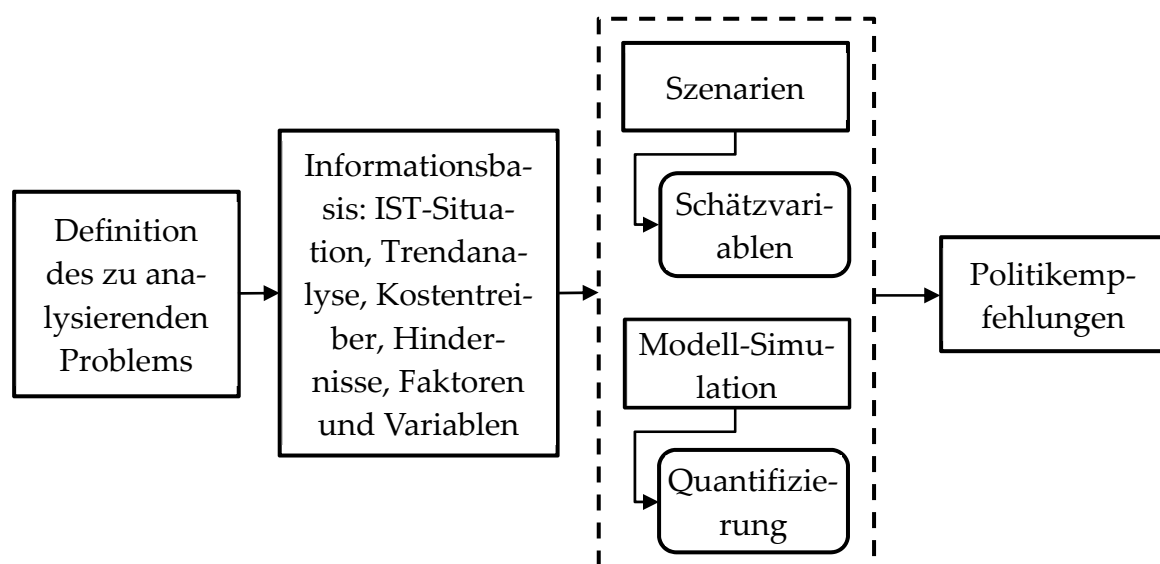


**Abbildung 31:** Der allgemeine Szenarioprozess in fünf Phasen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kosow und Gassner (2008, S. 25)

Die im nächsten Kapitel ausgearbeiteten Szenarien basieren auf Trendextrapolationen sowie systematisch-formalisierten Techniken. Da jedoch nicht alle Entwicklungen der ausgewählten Parameter sinnvoll operationalisiert und quantitativ prognostiziert

werden können, wird die quantitative Trendextrapolation in Kombination mit der qualitativen Trendanalyse angewendet. Die systematisch-formalisierte Szenariotechnik zeichnet sich dadurch aus, dass verschiedene Parameter kombiniert und variiert werden, um verschiedene Szenarien zu entwickeln (Kosow & Gassner, 2008, S. 50). Nach der Ausarbeitung der Szenarien können diese mit Hilfe von Modellierungsmethoden und/oder Simulationen analysiert werden. Das Verfahren zur Quantifizierung von Szenarien ist in Abbildung 32 dargestellt. Die für die Analyse dieser Szenarien erforderlichen Daten werden durch die im Vorfeld durchgeführte Trendextrapolation gewonnen. Im Anschluss an die Definition der Szenarien (in Textform) ist eine Transformation in numerische Werte erforderlich (ebd., 2008, S. 84). Die dabei erhaltenen Variablen werden dann vom Modell verarbeitet und die Ergebnisse interpretiert. Daraufhin werden sie zu politischen Handlungsempfehlungen ausgearbeitet.



**Abbildung 32:** Schematische Darstellung der Quantifizierung von Szenarien

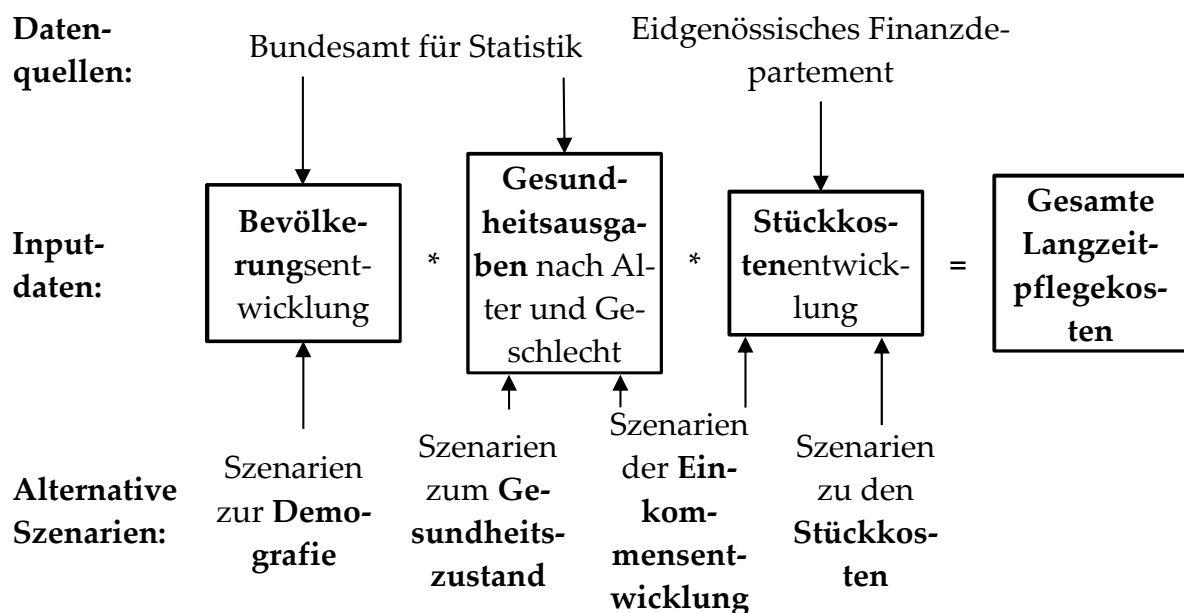
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kosow und Gassner (2008, S. 85) sowie Erdmann, Hilty, Goodman und Arnfalk (2004, S. 6)

Während die verschiedenen Szenarien im nachfolgenden Kapitel ausgearbeitet werden, werden in den folgenden Abschnitten die beiden Prognosemethoden, welche zur Quantifizierung der verschiedenen Szenarien verwendet werden, beschrieben.

Da die Entwicklung der Langzeitpflegekosten von mehreren Faktoren beeinflusst wird, die miteinander in Beziehung stehen, wird die Kostenprojektion in zwei Abschnitte gegliedert. Im ersten Schritt wird eine Analyse der Sensitivität der Kosten auf

die einzelnen Kostentreiber durchgeführt. Dadurch können wichtige Erkenntnisse in Bezug auf den Einfluss der einzelnen Faktoren gewonnen werden. In einem zweiten Schritt wird eine Reihe von eindeutig quantifizierbaren und unbestrittenen Kostenfaktoren kombiniert, um deren gemeinsame Auswirkungen auf die Langzeitpflegekosten zu bestimmen. Während für den ersten Schritt die von Przywara (2010) vorgeschlagene Methodik angewendet wird, basiert der zweite Schritt auf jener von Brändle und Colombier (2012). Przywara (2010) prognostizierte die Entwicklung der Gesundheitsausgaben für alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Die vorliegende Studie kann deshalb als Erweiterung seiner Analyse auf die Schweiz betrachtet werden.

Abbildung 33 illustriert schematisch die von Przywara (2010) vorgeschlagene Projektionsmethodik.



**Abbildung 33:** Schematische Darstellung der Projektionsmethodik

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Przywara (2010, S. 37)

Die gesamten nominalen Langzeitpflegekosten können durch die Multiplikation der Bevölkerungsprognosen mit den Gesundheitsausgaben nach Alter und Geschlecht sowie einem Faktor für die Entwicklung der Stückkosten prognostiziert werden. Daten zu den ersten beiden Faktoren werden vom BFS und für den letzten Faktor vom Eidgenössischen Finanzdepartement zur Verfügung gestellt. Um die Ergebnisse in realen Werten konstant zu halten, wird ein stilisierter Deflator verwendet (ebd., 2010, S. 37).

Die Entwicklung des Bruttoinlandprodukts, welche für die Berechnung der Entwicklung der Stückkosten notwendig ist, wird unter Verwendung der von Brändle, Colombier, Philipona und des Eidgenössischen Finanzdepartements (2016, S. 25) vorgeschlagenen Wachstumsraten, d.h. 1,6% pro Jahr bis 2030 und anschliessend 1,4% pro Jahr, extrapoliert.<sup>120</sup> Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass die Inflationsrate 1% pro Jahr beträgt (ebd., S. 24) und dass das Reallohnwachstum mit der Entwicklung der Arbeitsproduktivität einhergeht und somit 1,2% pro Jahr beträgt (Brändle et al., 2016, S. 26). Basierend auf diesem grundlegenden Prognosemodell werden alternative Szenarien erarbeitet, die die Auswirkungen von Änderungen zahlreicher Faktoren auf die gesamten Langzeitpflegekosten widerspiegeln. Die mathematischen Formeln für die von Przywara (2010) vorgeschlagene Methodik werden im Anhang ausführlich beschrieben. Die Berechnung der Langzeitpflegekosten im Referenzszenario erfolgt anhand der folgenden Gleichungen:

$$e'_{g,a,n} = e_{g,a} * \Delta BIPpK_n \quad (2)$$

wobei:

- $e'_{g,a,n}$  den Ausgaben pro Kopf einer Person eines bestimmten Geschlechts  $g$  und der Alterskohorte  $a$  im Jahr  $n$  bereinigt um das BIP-Wachstum pro Kopf entspricht;
- $e_{g,a}$  den Ausgaben pro Kopf eines bestimmten Geschlechts  $g$  und der Alterskohorte  $a$  entspricht;
- $\Delta BIPpK_n$  der Wachstumsrate des BIP pro Kopf im Jahr  $n$  entspricht und sich mit folgender Gleichung berechnet:

$$\Delta BIPpK_n = \left( \frac{BIP_n}{Bev_n} - \frac{BIP_{n-1}}{Bev_{n-1}} \right) / \left( \frac{BIP_{n-1}}{Bev_{n-1}} \right) \quad (3)$$

wobei:

- $BIP_n$  dem BIP im Jahr  $n$  entspricht;
- $Bev_n$  der Gesamtbevölkerung im Jahr  $n$  entspricht.

Die Ausgaben jeder Alterskohorte werden daraufhin mit der projizierten Bevölkerungszahl des jeweiligen Jahres multipliziert:

---

<sup>120</sup> Die Prognose des Bruttoinlandprodukts ist daher als Trendextrapolation zu verstehen und spiegelt keine kurz- und mittelfristigen Konjunkturschwankungen wider. Dies stellt jedoch insofern kein Problem dar, als die Nachfrage nach Langzeitpflegedienstleistungen nicht vom wirtschaftlichen Umfeld beeinflusst wird.

$$E_{g,a,n} = e'_{g,a,n} * Bev_{g,a,n} \quad (4)$$

wobei:

- $E_{g,a,n}$  den Ausgaben für die Langzeitpflege für ein bestimmtes Geschlecht  $g$  und der Alterskohorte  $a$  im Jahr  $n$  entspricht.

Abschliessend werden die Gesamtkosten durch das projizierte BIP dividiert, um die Langzeitpflegekosten in Prozent des BIP zu erhalten:

$$GK_n = \frac{\sum E_{g,a,n}}{BIP_n} \quad (5)$$

wobei:

- $GK_n$  den gesamten Langzeitpflegekosten als Anteil des BIP im Jahr  $n$  entspricht.

Die von Brändle und Colombier (2012, S. 129) vorgeschlagene Methodik berechnet die zukünftigen Langzeitpflegekosten basierend auf der folgenden Gleichung:

$$\frac{E(t,j)}{Bev(t,j)} = \left( \frac{12-\lambda}{12} * \frac{E(0,j-\tau)}{Pop(0,k-\tau)} + \frac{\lambda}{12} * \frac{E(0,j-\tau-1)}{Pop(0,j-\tau-1)} \right) * \prod_{i=1}^t (1 + (1 + \eta(i)) * (1 + \pi)^t * (1 + \omega * \mu)^t) \quad (6)$$

wobei:

- $t = 1, \dots, 34$  und  $0$ : = Basisjahr;
- $E(t,j)$  := nominale Kosten der Langzeitpflege pro Kopf der Alterskohorte  $j$  im Jahr  $t$  für Männer bzw. Frauen;
- $Bev(t,j)$  := Anzahl der Männer bzw. Frauen in der Alterskohorte  $j$  im Jahr  $t$ ;
- $\tau(t,j)$  := Anzahl der Jahre, die in einem guten Gesundheitszustand verbracht werden;
- $\lambda(t,j)$  := Zeitraum von weniger als einem Jahr, der in einem guten Gesundheitszustand verbracht wird (gemessen in Monaten);
- $y(i)$  := Wachstumsrate des realen Bruttoinlandprodukts 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 der durchschnittlichen jährlichen Reallöhne;

- $\mu$  := Baumol-Parameter;  $\mu = 1$ : vollständig wirksamer Baumol-Effekt;  $\mu = 0$ : Baumol-Effekt nicht wirksam.

Anhand dieser beiden Projektionsmethoden werden die Langzeitpflegekosten der Schweiz für den Zeitraum von 2016 bis 2050 prognostiziert. Das Jahr 2016 wurde als Basisjahr der Projektion gewählt, da die jüngsten veröffentlichten altersbezogenen Langzeitpflegeausgabenprofile aus dem Jahr 2015 stammen. Die Analyse gliedert sich in eine Projektion der gesamten Langzeitpflegekosten sowie der Langzeitpflegekosten für Personen über 65 Jahren. Diese Unterteilung wird durch die Vermutung gerechtfertigt, dass die Langzeitpflegekosten der Personen über 65 Jahren stärker durch die demografische Entwicklung beeinflusst werden als jene der gesamten Bevölkerung.

Die Projektionen der Langzeitpflegekosten dienen nicht dazu, die Kosten möglichst genau zu schätzen. Sie sollen vielmehr das annähernde Niveau der Kostenentwicklung verdeutlichen und dazu beitragen, die Sensitivität der Kosten bezüglich der verschiedenen Kostentreiber zu analysieren, um entsprechende politische Handlungsempfehlungen zu formulieren.

## **5.2 Ausarbeitung der verschiedenen Kostenszenarien**

Bevor die verschiedenen Kostenszenarien ausgearbeitet werden, erfolgt eine Analyse der relevanten Kostentreiber der Langzeitpflege.

### **5.2.1 Kostentreiber**

Vor der Erarbeitung der unterschiedlichen Szenarien wird in den folgenden Unterkapiteln eine Analyse der Kostenfaktoren der Langzeitpflege durchgeführt. Die demografische Entwicklung und das damit verbundene Problem der Alterung der Bevölkerung gilt als der primäre Kostentreiber der Langzeitpflege. Die steigende Lebenserwartung in Kombination mit einer wachsenden Bevölkerung wird die Entwicklung der Langzeitpflegekosten erheblich beeinflussen. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob die zusätzlichen Lebensjahre das Risiko der Morbidität erhöhen oder verringern. Bezüglich der Wechselwirkung zwischen erhöhter Lebenserwartung und Morbidität wurden bereits verschiedene Hypothesen vorgeschlagen (siehe Kapitel 3.7). Da in den

jüngsten empirischen Studien jedoch kein eindeutiger Konsens erkennbar ist, ist der Einsatz verschiedener Szenarien unvermeidlich.

Da diese Studie den demografischen Wandel als den Schlüsselfaktor der Kostenentwicklung betrachtet, wurde er bereits in Kapitel 3 ausführlich beschrieben. Im Gegensatz zum Rentensystem werden die Gesundheits- und Langzeitpflegekosten jedoch nicht ausschliesslich durch demografische Faktoren beeinflusst. Gemäss Przywara (2010, S. 8) können die Kostentreiber der Langzeitpflege danach klassifiziert werden, ob sie die Nachfrage oder das Angebot beeinflussen. Zudem unterteilt er die Kostentreiber in vier verschiedene Kategorien: demografische, gesundheitliche, ökonomische und soziale, sowie politische Faktoren. Tabelle 13 stellt die Klassifizierung der verschiedenen Kostentreiber nach ihren jeweiligen Merkmalen dar.

**Tabelle 13:** Klassifizierung der Kostentreiber der Langzeitpflege

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Przywara (2010, S. 9)

	<b>Demografische Faktoren</b>	<b>Gesundheitliche Faktoren</b>	<b>Ökonomische und soziale Faktoren</b>	<b>Politische Faktoren</b>
<b>Nachfrage-seitige Faktoren</b>	- Grösse und Zusammensetzung der Bevölkerung (siehe Kapitel 3)	- Gesundheitszustand älterer Menschen - Time-to-death (Restlebenszeit)	- Pro-Kopf-Einkommen - Einkommenselastizität der Nachfrage - Soziale Gesundheitsfaktoren und Gesundheitsverhalten - Lebensstandard	- Strategien zur Gesundheitsförderung und Krankheitsprophylaxe
<b>Angebots-seitige Faktoren</b>			- Medizinisch-technologischer Fortschritt - Baumol-Effekt - Personal- und Kapitaleinsatz	- Finanzierungssystem - Versicherungssystem - Vergütungsmodelle - Regulierung und/oder Liberalisierung des Langzeitpflegemarktes

Die begrenzte Verfügbarkeit von Daten bezüglich einiger der nicht-demografischen Kostentreiber verhindert es, dass sie als Faktoren in die Projektion einbezogen werden. Darüber hinaus ist zu beachten, dass einige der Faktoren miteinander korrelieren und

dass die Annahmen über ihre zukünftige Entwicklung mit einer gewissen Unsicherheit behaftet sind. Die folgenden Unterkapitel konzentrieren sich deshalb auf die relevanten und quantifizierbaren nicht-demografischen Kostentreiber.

### **5.2.1.1 Entwicklung der Produktivität in der Langzeitpflege und der Baumol-Effekt**

Zusätzlich zur Alterung und dem Wachstum der Bevölkerung beeinflusst der Baumol-Effekt<sup>121</sup> die Entwicklung der Langzeitpflegekosten massgeblich. Der Baumol-Effekt beschreibt die Auswirkungen des geringeren Produktivitätswachstums im arbeitsintensiven Langzeitpflegesektor im Vergleich zur Gesamtwirtschaft auf die Entwicklung der Langzeitpflegekosten. Dieser relative Preiseffekt führt zu einem überproportionalen Anstieg der Langzeitpflegekosten im Vergleich zum allgemeinen Preisniveau (Brändle et al., S. 53–54). Wenn davon ausgegangen wird, dass der Baumol-Effekt vollständig wirksam ist, sind die Produktivitätssteigerungen in der Langzeitpflege vernachlässigbar. Demgegenüber sind im kapital- und technologieintensiveren Krankenhausbereich Produktivitätssteigerungen zu erwarten.

Obwohl die Bedeutung der Baumol'schen Kostenkrankheit als Determinante des Wachstums der Langzeitpflegeausgaben in der wissenschaftlichen Literatur nicht in Frage gestellt wird, gibt es keinen klaren Konsens über das Ausmass ihrer Auswirkungen. Während Hartwig und Sturm (2014) behaupten, dass der Baumol-Effekt im Gesundheitssektor voll wirksam ist, kommen Bates und Santerre (2013) sowie Colombier (2018) zum Schluss, dass er nur bedingt wirksam ist.

### **5.2.1.2 Medizinisch-technologischer Fortschritt**

Gemäss Okunade, You und Koleyni (2018, S. 329–330) umfassen die Gesundheits- und Versorgungstechnologien alle Prozesse, die in klinischen Praxen zur Verbesserung der

---

<sup>121</sup> Der Baumol-Effekt beschreibt einen relativen Preiseffekt und wird auch als Baumol'sche Kostenkrankheit bezeichnet. Benannt ist sie nach William J. Baumol, der das Phänomen 1966 erstmals schilderte (Baumol & Bowen, 2006). Die ursprüngliche Studie konzentrierte sich auf den Bereich der darstellenden Kunst. Als exemplarisches Beispiel wird die Aufführung eines 45-minütigen Schubertquartetts genannt (ebd., S. 164). Der Aufwand pro Musiker kann dabei nicht auf weniger als 45 Minuten reduziert werden. Durch die Unmöglichkeit, die Produktivität zu steigern, führt dies zu höheren relativen Kosten im Vergleich zur Gesamtwirtschaft, wo Produktivitätssteigerungen möglich sind.



Behandlungsmöglichkeiten von den Leistungserbringern eingesetzt werden. Darunter fallen unter anderem neue Pharmazeutika, medizinische Geräte, chirurgische Verfahren sowie neue Organisationsformen und unterstützende Systeme für die Patientenversorgung. Gemäss dem Heilmittelgesetz<sup>122</sup> umfassen die Medizinprodukte alle Produkte, einschliesslich Instrumente, Apparate, In-vitro-Diagnostika, Software und andere Gegenstände oder Stoffe, die für die medizinische Verwendung bestimmt sind oder angepriesen werden und deren Hauptwirkung nicht durch ein Arzneimittel erreicht wird. Die Medizintechnik umfasst rund 10'000 unterschiedliche Produktfamilien, bspw. Spritzen, Verbandsmaterial, Hörgeräte, Herzschrittmacher und Computertomographen (Stadler, 2015, S. 267).

Technologische Innovationen im Gesundheitswesen haben dabei zwei sich entgegengesetzte Effekte (Wanless, 2002, S. 155–156). Während neue Technologien einerseits zu einer Senkung der Stückkosten eines Verfahrens oder eines Medikaments führen, ermöglichen sie es andererseits, dass eine grössere Anzahl Menschen behandelt und neue Behandlungsmöglichkeiten erschlossen werden. Die Erhöhung der Produktivität durch technologische Fortschritte hängt dabei zum einen von ihrer Wirksamkeit und zum anderen von ihrer Zuverlässigkeit ab (Chandra & Skinner, 2012, S. 675).

Smith et al. (2009, S. 1276) schätzen, dass der technologische Fortschritt für 27 bis 48 Prozent des Wachstums der Gesundheitsausgaben seit 1960 verantwortlich ist. Da davon auszugehen ist, dass die Arbeitskosten in Zukunft einen – in relativen Anteilen – geringeren Einfluss auf die gesamten Gesundheitsausgaben haben werden, ist davon auszugehen, dass sich diese Rate weiter erhöht. Da technologische Fortschritte und deren Auswirkungen nur schwer vorhersehbar sind, erweist es sich als schwierig, medizinisch-technologische Verbesserungen und deren Einfluss auf die Gesundheitsausgaben zu quantifizieren. Daher wird im allgemeinen die Entwicklung des National Einkommens als Proxy für den Fortschritt in der Medizinaltechnik verwendet (ebd., S. 1281). Diese Wahl kann dadurch begründet werden, dass die steigenden Einkommen zu einer Erhöhung der Nachfrage nach Innovationen sowie zu mehr Absatzmöglichkeiten derselben führen, was wiederum in höheren Investitionen in die Forschung und Entwicklung mündet.

---

<sup>122</sup> Art. 4 Abs. 1 lit. b HMG, SR 812.21.

### 5.2.1.3 Wirtschaftsentwicklung

Verschiedene Studien analysieren den Zusammenhang zwischen der Entwicklung bzw. der Höhe des Bruttoinlandprodukts pro Kopf und den Gesundheitsausgaben (vgl. bspw. Newhouse, 1977 oder Murthy und Okunade, 2016) und kommen zum Ergebnis, dass eine positive Korrelation vorherrscht. Obwohl internationale Vergleiche des Zusammenhangs zwischen dem Wirtschaftswachstum und den Gesundheitsausgaben häufig durchgeführt wurden, sind Längsschnittanalysen aufgrund der mangelnden Datenverfügbarkeit selten (Przywara, 2010, S. 25). Während der positive Zusammenhang zwischen dem Wirtschaftswachstum und den Gesundheitsausgaben allgemein akzeptiert ist, gibt es ausführliche Diskussionen bezüglich der Stärke dieser Korrelation (d.h. der Einkommenselastizität).

### 5.2.1.4 Einkommenselastizität

Für die Verwendung als Kostenfaktor wird die Einkommenselastizität als der Korrelationskoeffizient der Beziehung zwischen dem Nationaleinkommen und den Gesundheitsausgaben definiert (Przywara, 2010, S. 25). Gesundheitsleistungen werden im Allgemeinen als ein notwendiges Gut des Einzelnen und als ein Luxusgut<sup>123</sup> auf der aggregierten Ebene betrachtet (Gerdtham & Jönsson, 2000; Getzen, 2000). Während die Einkommenselastizität eines Individuums davon beeinflusst wird, ob seine Gesundheitskosten (teilweise) durch eine Versicherung bzw. den Staat oder sein eigenes Einkommen finanziert werden, stellt Moral Hazard auf der Gesellschaftsebene kein Problem dar, da die Regierung keinen Anreiz hat, mehr als nötig auszugeben (vorausgesetzt, dass eine Erhöhung der Finanzierungsbeitragung des Staates nicht zur Steigerung der Popularität als Wahlversprechen durch politische Parteien eingesetzt wird).

Newhouse argumentierte bereits im Jahr 1977 (S. 123), dass die steigende Nachfrage nach Gesundheitsleistungen in entwickelten Ländern aufgrund höherer Einkommen eher auf kurative Leistungen denn auf Pflegeleistungen zurückzuführen sei. Es kann zudem davon ausgegangen werden, dass Gesundheitsleistungen in Ländern mit nied-

---

<sup>123</sup> Während normale Güter eine Einkommenselastizität von kleiner als eins aufweisen, ist sie bei den Luxusgütern grösser als eins. Folglich steigt die Nachfrage nach Luxusgütern mit steigendem Einkommen überproportional stark an.

rigerem Einkommen ein Luxusgut und in stärker industrialisierten Ländern ein normales Gut sind (Przywara, 2010, S. 25). Unterschiedliche Definitionen der Gesundheitsausgaben führen jedoch zu widersprüchlichen Schätzungen der Einkommenselastizität auf aggregierter Ebene (Colombier & Brändle, 2018, S. 284). In der jüngsten für die Schweiz vorliegenden Studie schätzt Colombier (2018, S. 1753) die Einkommenselastizität auf rund eins, kann jedoch nicht ausschliessen, dass Gesundheitsleistungen ein Luxusgut sind. Da Langzeitpflege jedoch grundsätzlich unfreiwillig und unabhängig vom Einkommen nachgefragt wird, dürfte der Einfluss eines Einkommenselastizitätseffekts auf die Kosten gering sein. Es ist allerdings möglich, dass einige Menschen dazu neigen, Langzeitpflegedienstleistungen (bspw. Hilfe bei den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens) mit steigendem Einkommen übermässig stark zu beanspruchen. Daher wird ein Szenario eine positive Einkommenselastizität beinhalten.

#### **5.2.1.5 Time-to-death**

Die Auswirkungen der Restlebenszeit (time-to-death) in Kombination mit dem demografischen Wandel auf die Langzeitpflegekosten wurden bereits in Kapitel 3.7 ausführlich diskutiert. Da ein erheblicher Anteil der gesamten Gesundheitsausgaben auf die letzte Lebensphase (unmittelbar vor dem Tod) zurückzuführen ist, bewirkt eine sinkende Zahl an Todesfällen in einer bestimmten Altersgruppe niedrigere Gesundheitsausgaben pro Kopf (in der jeweiligen Altersgruppe) (Przywara, 2010, S. 35). Infolgedessen wird der Anstieg der Gesundheitsausgaben mit zunehmender Lebenserwartung moderat gedämpft.

#### **5.2.1.6 Institutionelle Rahmenbedingungen**

Gesundheitssysteme lassen sich grundsätzlich nach dem Leistungsumfang der Gesundheitsversorgung, den Finanzierungsmechanismen, den Vergütungsmechanismen der Anbieter sowie dem Wettbewerb zwischen den Anbietern und den Versicherern unterscheiden (Przywara, 2010, S. 28–29). Da die institutionellen Organisationen der Gesundheitsversorgung jedoch komplex sind und sich zudem von Land zu Land unterscheiden, sind ihre Auswirkungen auf die Gesundheitsausgaben schwer zu quantifizieren. Darüber hinaus ist es nicht möglich, zu untersuchen, inwieweit institutionelle Veränderungen die Gesundheitsausgaben im Zeitablauf beeinflussen (De la

Maisonneuve, Moreno-Serra, Murtin, & Olivera Martins, 2017, S. 842). Daher wird bei der Projektion davon ausgegangen, dass die bestehenden institutionellen Rahmenbedingungen in Zukunft unverändert bleiben.

## 5.2.2 Entwicklung der Szenarien

Wie in den vorangegangenen Kapiteln erläutert, wird die Entwicklung der Langzeitpflegekosten von verschiedenen Kostenfaktoren beeinflusst. Daher sind unterschiedliche Szenarien unvermeidlich, um das zukünftige Kostenwachstum zu prognostizieren. Die Ausarbeitung der Szenarien basiert auf Przywara (2010, S. 37–45), De la Maisonneuve und Oliveira Martins (2013, S. 31–33) sowie Brändle und Colombier (2012, S. 31–33). Ihre vorgeschlagenen Szenarien werden kritisch hinterfragt, kombiniert und durch zusätzliche Ideen ergänzt.

Gemäss der in Abbildung 33 beschriebenen Projektionsmethodik und der von Brändle und Colombier (2012) vorgeschlagenen Projektionsgleichung erfordern die Szenarien unterschiedliche Annahmen in Bezug auf die demografische Entwicklung, den Gesundheitszustand, das Einkommen und die Stückkosten. Alle Szenarien basieren zudem auf dem Referenzszenario (siehe nachfolgenden Abschnitt für eine detaillierte Definition des Referenzszenarios). Dies steht im Einklang mit der von Kosow und Gassner (2008, S. 34–35) angewandten Methodik zur Unterscheidung zwischen Referenzszenarien und alternativen Szenarien.<sup>124</sup>

Im *Referenzszenario* wird davon ausgegangen, dass sich die Bevölkerung gemäss dem vom BFS erstellten Basisszenario A-00-2015 entwickelt. Es wird zudem erwartet, dass die altersbedingten Langzeitpflegekosten im Zeitverlauf konstant bleiben, während die Stückkosten im Einklang mit dem Bruttoinlandprodukt anwachsen. Die jüngsten altersbezogenen Ausgabenprofile für die Langzeitpflege in der Schweiz stammen aus dem Jahr 2015 und wurden vom BFS (2017e) veröffentlicht. Sie bilden die Grundlage für die Projektion aller Szenarien. Im *Referenzszenario* wird zudem angenommen, dass die Einkommenselastizität null beträgt und der Baumol-Effekt nicht wirksam ist. Da die von Brändle und Colombier (2012) vorgeschlagene Projektionsmethode zusätzlich

---

<sup>124</sup> Referenzszenarien werden auch Basisszenarien, business-as-usual-Szenarien und überraschungsfreie Szenarien genannt (Kosow & Gassner, 2008, S. 34–35; Börjeson, Höjer, Dreborg, Ekvall, & Finnveden, 2006, S. 727).

die Inflation und das Reallohnwachstum berücksichtigt, wird angenommen, dass diese beiden Parameter 1,0% bzw. 1,2% pro Jahr betragen und im Zeitverlauf unverändert bleiben. Die Entwicklung der Lebenserwartung basiert ebenfalls auf Prognosen des BFS (2015b). Ziel des *Referenzszenarios* ist es, eine Basisprognose der Entwicklung der Langzeitpflegekosten bezüglich des demografischen Wandels zu erstellen, welche eine Analyse der Sensitivität der Langzeitpflegekosten auf die nicht-demografischen Kostenfaktoren ermöglicht. Um die Projektion des *Referenzszenarios* mit den Ergebnissen von Przywara (2010) sowie Brändle und Colombier (2012) vergleichen zu können, werden die von ihnen vorgeschlagenen Entwicklungen der Morbidität übernommen.

Das Szenario *Gesundes Altern* modifiziert das *Referenzszenario*, indem es davon ausgeht, dass die Morbiditätsrate schneller sinkt als die Sterblichkeitsrate.<sup>125</sup> Dadurch nimmt die Anzahl der Jahre, welche in einem pflegebedürftigen Zustand verbracht werden, mit zunehmender Lebenserwartung ab. Da die empirischen Erkenntnisse über das Ausmass dieser Kompression jedoch begrenzt sind, wird die Annahme von Przywara (2010, S. 39) übernommen.<sup>126</sup> Für beide Projektionsmethoden wird erwartet, dass die zusätzlichen Lebensjahre, die sich aus einer Erhöhung der Lebenserwartung ergeben, vollständig in guter Gesundheit verbracht werden. Die übrigen Faktoren werden als identisch zum *Referenzszenario* angenommen.

Im Gegensatz zum Szenario *Gesundes Altern* geht das Szenario *Konstante Gesundheit* davon aus, dass alle zusätzlichen Lebensjahre bei guter Gesundheit verbracht werden. Daraus folgt, dass die Anzahl der Jahre, welche in einem pflegebedürftigem Zustand verbracht werden, sich im Zeitverlauf nicht verändert.<sup>127</sup> Anders ausgedrückt wird davon ausgegangen, dass eine Person, die im Jahr 2050 das Alter  $x$  erreicht, die gleiche Nachfrage nach Langzeitpflege aufweist wie eine Person im Alter  $x-n$  heute, wobei  $n$  die Erhöhung der bedingten Lebenserwartung im Alter von  $x$  zwischen heute und dem Jahr 2050 darstellt (Przywara, 2010, S. 39). Die restlichen Faktoren werden analog dem *Referenzszenario* übernommen.

---

<sup>125</sup> Diese Entwicklung repräsentiert die Hypothese der Kompression der Morbidität (siehe Kapitel 3.7).

<sup>126</sup> Przywara (2010, S. 39) verwendet das stilisierte Bild einer schrittweisen Verschiebung des altersbedingten Ausgabenprofils des Basisjahres entlang der Achse um mehr als die prognostizierten Zuwächse der alters- und geschlechtsspezifischen Lebenserwartung. Bei einer Kompression der Morbidität geht er von einer Verschiebung um den Faktor zwei aus.

<sup>127</sup> Diese Entwicklung repräsentiert die Hypothese des dynamischen Gleichgewichts (siehe Kapitel 3.7).

Das Szenario *Zunehmende Alterung* wird ausgearbeitet, um die Auswirkungen der Hypothese, dass alle zusätzlichen Lebensjahre von Pflegebedürftigkeit geprägt sind, zu untersuchen.<sup>128</sup> Weder Brändle und Colombier (2012) noch Przywara (2010) haben ein Szenario vorgeschlagen, in dem die Hypothese einer Ausweitung der Morbidität vollständig wirksam ist. Die übrigen Annahmen entsprechen jenen des *Referenzszenarios*.

Das Szenario *Einkommenseffekt* berücksichtigt die Auswirkungen einer Einkommenselastizität von 1,1 auf die Entwicklung der Langzeitpflegekosten. Eine Einkommenselastizität von 1,1 steht sowohl im Einklang mit Brändle und Colombier (2012, S. 32) als auch Przywara (2010, S. 41). Die üblichen Parameter entsprechen jenen des *Referenzszenarios*. Wie in Kapitel 5.2.1.4 beschrieben, sollte die Nachfrage nach Langzeitpflege unelastisch sein (d.h. die Einkommenselastizität sollte null betragen). Es ist jedoch denkbar, dass gewisse Menschen dazu neigen, die angebotenen und grösstenteils vom Staat bezahlten Dienstleistungen der Langzeitpflege bei steigendem Einkommen übermässig zu nutzen. Das genannte Szenario berücksichtigt daher eine positive Einkommenselastizität, um dieser Möglichkeit Rechnung zu tragen. Dieses Szenario wird zudem ausschliesslich mit der von Przywara (2010) vorgeschlagenen Methodik analysiert, da der Einkommenseffekt bei Anwendung der von Brändle und Colombier (2012) vorgeschlagenen Projektionsgleichung mit anderen Kostentreibern interagieren würde und sein Einfluss deshalb nicht isoliert analysiert werden könnte. Aufgrund der selben Argumentation kann die Methodik von Brändle und Colombier (2012) nicht für die Projektion der folgenden drei Szenarien verwendet werden.

Um die Sensitivität der Langzeitpflegekosten auf eine Veränderung der Stückkosten (bspw. aufgrund eines unbestimmten politischen oder wirtschaftlichen Ereignisses) zu analysieren, geht das Szenario *Starkes Wachstum* davon aus, dass die Stückkosten zwischen den Jahren 2015 und 2030 um einen Prozentpunkt über der Wachstumsrate des Bruttoinlandprodukts pro Kopf ansteigen werden. Im Anschluss wird davon ausgegangen, dass die Wachstumsrate der Stückkosten der Wachstumsrate des Bruttoinlandprodukts pro Kopf entspricht. Die übrigen Annahmen entsprechen jenen des *Referenzszenarios*.

Das sechste Szenario soll die hohe Arbeitsintensität der Langzeitpflege und ihre Auswirkungen auf die Kosten widerspiegeln. Es unterscheidet sich vom *Referenzszenario*

---

<sup>128</sup> Diese Entwicklung repräsentiert die Hypothese der Ausweitung der Morbidität (siehe Kapitel 3.7).

insofern, als davon ausgegangen wird, dass sich die Stückkosten in Abhängigkeit des Bruttoinlandprodukts pro Arbeitnehmer anstelle des Bruttoinlandprodukts pro Kopf entwickeln. Es wird angenommen, dass die Entwicklung der Stückkosten des Langzeitpflegesektors jene der gesamten Wirtschaft übertrifft und dass die Langzeitpflegekosten pro Kopf im Einklang mit der Steigerung der Produktivität in der Wirtschaft steigen. Die übrigen Faktoren werden analog zum *Referenzszenario* übernommen.

Das Szenario *Baumol-Effekt* wird dazu verwendet, die Auswirkungen der Baumol-Kostenkrankheit auf den Langzeitpflegesektor zu untersuchen. Im Gegensatz zum nachfolgenden Szenario wird angenommen, dass die Langzeitpflegekosten weniger sensitiv auf Produktivitätssteigerungen reagieren. Da die Erbringung von Langzeitpflegedienstleistungen sehr arbeitsintensiv ist, wird davon ausgegangen, dass der Baumol-Effekt zu 75% vorherrschend ist.<sup>129</sup> Dies ist gleichbedeutend damit, dass im Langzeitpflegesektor im Vergleich zur Gesamtwirtschaft nur 25% der durch den technologischen Fortschritt hervorgerufenen Produktivitätssteigerungen und die damit einhergehenden Kosteneinsparungen erzielt werden können. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass der Einkommenseffekt die Langzeitpflegekosten nicht beeinflusst. Die übrigen Annahmen entsprechen jenen des *Referenzszenarios*.

Obwohl davon ausgegangen wird, dass der medizinisch-technologische Fortschritt einen vergleichsweise geringen Einfluss auf die Langzeitpflegekosten hat (siehe Kapitel 5.2.1.2), berücksichtigt das Szenario *Technologie* die Auswirkungen des technischen Fortschritts. Um die Auswirkungen der Technologie auf die Gesundheitskosten in der Schweiz zu ermitteln, wurde das von Dybczak und Przywara (2010, S. 9) ökonometrische Berechnungsmodell angewendet.<sup>130</sup> Gemäss dieser Schätzung wird der zusätzliche jährliche Anstieg der Stückkosten durch den technologischen Fortschritt auf 1,0% geschätzt. Im Szenario wird zudem davon ausgegangen, dass dieser Effekt bis 2050 gegen null konvergiert. Die Werte der übrigen Parameter werden analog zum *Referenzszenario* übernommen.

Tabelle 14 fasst die ausgearbeiteten Szenarien und deren Annahmen zusammen.

---

<sup>129</sup> Dieser Wert basiert auf einer Schätzung von Christen, Hürzeler, Jucker und Roos (2015, S. 27), welche berechneten, dass die Personalkosten in den Pflegeheimen rund 75% der Gesamtkosten betragen.

<sup>130</sup> Die Auswirkungen der Technologie auf die Langzeitpflegekosten wurden in der Regression durch die gesamten Gesundheitskosten approximiert, da die für die Langzeitpflege verfügbaren Daten wesentlich weniger umfassend sind als jene für den gesamten Gesundheitssektor.

**Tabelle 14:** Überblick über die Annahmen der verschiedenen Szenarien zur Projektion der Langzeitpflegekosten

Quelle: Eigene Darstellung

	<b>Bevölkerungsprognose</b>	<b>Altersbedingte Ausgabenprofile</b>	<b>Stückkostenentwicklung</b>	<b>Einkommenselastizität</b>	<b>Baumol-Effekt</b>
<b>Referenzszenario</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, konstant über die Zeit	BIP pro Kopf	0	n. a.
<b>Szenario Gesundes Altern</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, doppelt so starke Verschiebung wie im konstanten Gesundheit-Szenario	BIP pro Kopf	0	n. a.
<b>Szenario Konstante Gesundheit</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, Verschiebung mit zunehmender altersbedingter Lebenserwartung	BIP pro Kopf	0	n. a.
<b>Szenario Zunehmende Alterung</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, alle zusätzlichen Lebensjahre werden bei schlechter Gesundheit verbracht	BIP pro Kopf	0	n. a.
<b>Szenario Einkommenseffekt</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, konstant über die Zeit	BIP pro Kopf	1,1, konvergiert auf 1,0 bis im Jahr 2050	n. a.
<b>Szenario Starkes Wachstum</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, konstant über die Zeit	BIP pro Kopf + jährliches Wachstum von 1,0 Prozentpunkten zwischen 2016 und 2030	0	n. a.
<b>Szenario Arbeitsintensität</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, konstant über die Zeit	BIP pro Arbeitnehmer	0	n. a.
<b>Szenario Technologie</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, konstant über die Zeit	BIP pro Kopf + jährliches Wachstum um 1,1 Prozentpunkte	0	n. a.
<b>Baumol-Effekt Szenario</b>	BFS A-00-2015	Profile von 2015, konstant über die Zeit	BIP pro Kopf	0	0,75



### 5.3 Resultate und Interpretation der Kostenprojektion

In diesem Kapitel werden eine Zusammenfassung der projizierten Langzeitpflegekosten für die verschiedenen Szenarien sowie eine Interpretation der Resultate und ein Vergleich derselben mit Studien zur Entwicklung der Langzeitpflegekosten in Europa gegeben.

Ein Überblick der projizierten Langzeitpflegekosten der verschiedenen Szenarien und ihre zeitliche Entwicklung unter Verwendung der von Przywara (2010) vorgeschlagenen Methodik (Methode 1) ist in Abbildung 34 sowie in Tabelle 15 dargestellt. Die gesamten Langzeitpflegekosten sowie diejenigen für die Bevölkerung ab 65 Jahren werden als Prozentsatz des Bruttoinlandprodukts ausgewiesen.<sup>131</sup> Die Ergebnisse der unterschiedlichen Szenarien werden mit dem *Referenzszenario* verglichen, um die Sensitivität der Langzeitpflegekosten gegenüber den verschiedenen Faktoren in den jeweiligen Szenarien zu analysieren.

Im *Referenzszenario* wird erwartet, dass die gesamten Langzeitpflegekosten im Zeitraum von 2015 bis 2050 aufgrund der demografischen Entwicklung um 2,4 Prozentpunkte steigen werden. Der Anstieg der Langzeitpflegekosten für die Bevölkerung ab 65 Jahren wird voraussichtlich etwas höher ausfallen (2,5 Prozentpunkte). Aufgrund des ausgeprägteren Bevölkerungswachstums und der stärkeren Alterung der Bevölkerung in der ersten Hälfte des Projektionszeitraums (siehe Kapitel 3.1) wird davon ausgegangen, dass ein erheblicher Teil des Anstiegs der Langzeitpflegekosten vor dem Jahr 2035 realisiert werden wird.

Wie aus den Szenarien *Konstante Gesundheit* sowie *Gesundes Altern* hervorgeht, haben Änderungen der Annahmen über die Entwicklung der Morbidität einen starken Einfluss auf die Entwicklung der Langzeitpflegekosten. Im Szenario *Konstante Gesundheit*, welches auf der dynamischen Gleichgewichtshypothese basiert (siehe Kapitel 3.7), fällt die Zunahme der Langzeitpflegekosten zwischen den Jahren 2015 und 2050 um einen Prozentpunkt geringer aus als im *Referenzszenario*. Im Vergleich zum *Referenzszenario*

---

<sup>131</sup> Die Gesundheitskosten werden aufgrund einer besseren internationalen Vergleichbarkeit im Allgemeinen als prozentualer Anteil am Bruttoinlandprodukt ausgedrückt. Darüber hinaus kann der relative Betrag der Langzeitpflegekosten an den Gesamtausgaben als Indikator für den Wert interpretiert werden, den eine Gesellschaft der Erbringung von Langzeitpflegedienstleistungen beimisst.

steigen die Langzeitpflegekosten zudem in den ersten Jahrzehnten der Projektion langsamer an. Beim Szenario *Gesundes Altern* (d.h. Kompression der Morbidität) wird erwartet, dass der Anstieg der Langzeitpflegekosten bis im Jahr 2050 um etwa zwei Drittel geringer ausfällt als im *Referenzszenario*. Dies bedeutet, dass die positiven Entwicklungen bezüglich des Gesundheitszustands der älteren Menschen die Auswirkungen der wachsenden und alternden Bevölkerung auf die Langzeitpflegekosten zu einem Grossteil mildern können. Vergleichbar zum Szenario *Konstante Gesundheit* weist das Szenario *Gesundes Altern* in den früheren Jahrzehnten der Projektion ein geringeres Kostenwachstum auf.

Obwohl davon ausgegangen wird, dass die Einkommenselastizität der Nachfrage für die Entwicklung der Langzeitpflegekosten von sehr geringer Bedeutung ist, verdeutlicht das Szenario *Einkommenselastizität* ihren potentiellen Einfluss. Es wurde davon ausgegangen, dass die Einkommenselastizität im Jahr 2015 1,1 beträgt (wie von Przywara (2010 S. 41) für die gesamten Gesundheitsausgaben vorgeschlagen) und bis im Jahr 2050 auf 0,0 konvergiert. Wie erwartet, führt die höhere Einkommenselastizität zu einem stärkeren Kostenwachstum in den ersten Jahrzehnten der Projektion. Das Wachstum der Langzeitpflegekosten verringert sich jedoch ab dem Jahr 2030 stetig, da sich die Einkommenselastizität reduziert.

Das Szenario *Starkes Wachstum* zeigt auf, dass die Langzeitpflegekosten sensitiv auf Veränderungen der Stückkosten reagieren. Ein relativ geringer Anstieg der Stückkostenwachstumsrate von einem Prozentpunkt in den ersten 15 Jahren des Projektionszeitraums führt zu Langzeitpflegekosten im Jahr 2050, welche rund 0,7 Prozentpunkte höher liegen als im *Referenzszenario*.

Während im Szenario *Starkes Wachstum* kein expliziter Grund für die höheren Stückkosten angegeben wurden, werden im Szenario *Arbeitsintensität* die steigenden Personalkosten als Ursache für den Anstieg der Stückkosten genannt. Daher wurde davon ausgegangen, dass die Wachstumsrate des Bruttoinlandprodukts pro Arbeitnehmer (anstelle des Bruttoinlandprodukts pro Kopf) der wichtigste Faktor der Langzeitpflegekosten ist. Wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, wird erwartet, dass die Langzeitpflegekosten in diesem Szenario zwischen den Jahren 2015 und 2050 um 2,9 Prozentpunkte ansteigen werden.

Das Szenario *Technologie* weist von allen Szenarien die grösste Kostensteigerung auf. Obwohl im Szenario davon ausgegangen wird, dass sich die Auswirkungen des technologischen Fortschritts auf die Langzeitpflegekosten einem stabilen Zustand annähern werden, zeigen die Projektionsergebnisse im Zeitverlauf nur einen leichten Glättungseffekt.

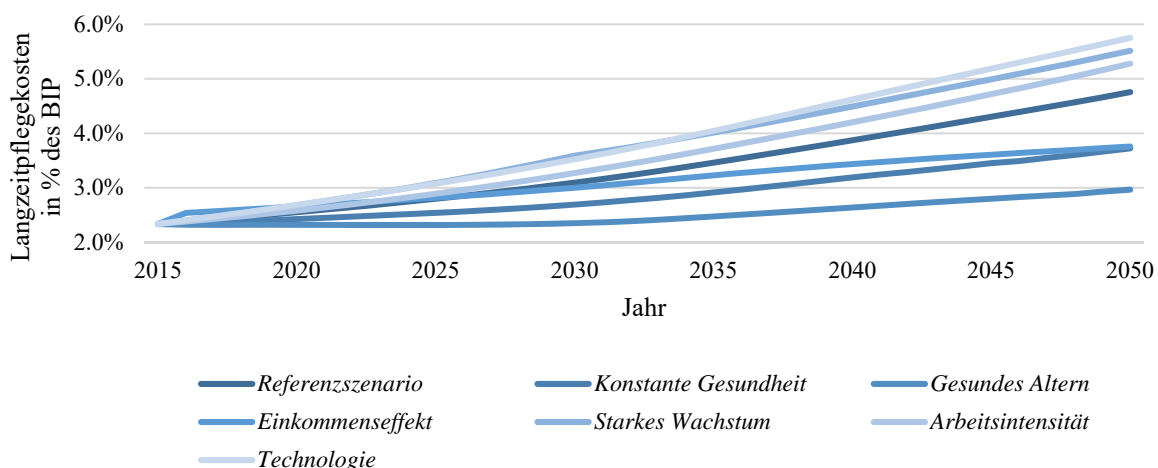
Tabelle 15 und Abbildung 34 zeigen die Entwicklung der Langzeitpflegekosten in Prozent des Bruttoinlandprodukts auf. Tabelle 16 gibt einen Überblick über die Entwicklung der Finanzierung der Langzeitpflege nach Finanzierungsträgern im *Referenzszenario* für die Jahre 2015 bis 2050.

**Tabelle 15:** Projektion der Langzeitpflegekosten für die verschiedenen Szenarien für den Zeitraum von 2015 bis 2050 (Methode 1)

Quelle: Eigene Darstellung

in % des BIP		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	$\Delta$ 2015–2050
<b>Referenz-</b> <b>szenario</b>	Gesamtkosten	2,3	2,5	2,8	3,1	3,5	3,9	4,3	4,8	+2,4
	Kosten 65+	1,7	2,0	2,2	2,5	2,9	3,3	3,8	4,2	+2,5
<b>Konstante</b> <b>Gesundheit</b>	Gesamtkosten	2,3	2,4	2,5	2,7	2,9	3,2	3,5	3,7	+1,4
	Kosten 65+	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	+1,5
<b>Gesundes</b> <b>Altern</b>	Gesamtkosten	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0	+0,6
	Kosten 65+	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	+0,8
<b>Einkom-</b> <b>menseffekt</b>	Gesamtkosten	2,3	2,7	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	+1,4
	Kosten 65+	1,7	2,0	2,2	2,4	2,7	2,9	3,1	3,3	+1,6
<b>Starkes</b> <b>Wachstum</b>	Gesamtkosten	2,3	2,7	3,1	3,6	4,0	4,5	5,0	5,5	+3,2
	Kosten 65+	1,7	2,1	2,4	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	+3,1
<b>Arbeitsin-</b> <b>tensität</b>	Gesamtkosten	2,3	2,6	2,9	3,3	3,7	4,2	4,7	5,3	+2,9
	Kosten 65+	1,7	2,0	2,3	2,7	3,1	3,6	4,1	4,7	+2,9
<b>Szenario</b> <b>Technologie</b>	Gesamtkosten	2,3	2,7	3,1	3,5	4,0	4,6	5,2	5,8	+3,4
	Kosten 65+	1,7	2,1	2,4	2,9	3,4	4,0	4,5	5,1	+3,4

## 5 Projektion der Langzeitpflegekosten für die Schweiz



**Abbildung 34:** Entwicklung der gesamten Langzeitpflegekosten in Prozent des Bruttoinlandsprodukts in den verschiedenen Szenarien für den Zeitraum von 2015 bis 2050 (Methode 1)

Quelle: Eigene Darstellung

**Tabelle 16:** Projektion der Langzeitpflegekosten nach Finanzierungsträgern im *Referenzszenario* für den Zeitraum von 2016 bis 2050 (Methode 1)

Quelle: Eigene Darstellung

<b>Finanzierungsregime</b> (in Mio. CHF)		<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2050</b>
<b>Staat</b>	<b>Total</b>	<b>3'849</b>	<b>4'222</b>	<b>4'673</b>	<b>5'219</b>	<b>5'849</b>	<b>6'493</b>	<b>7'178</b>
	Kantone	2'628	2'883	3'191	3'564	3'994	4'434	4'901
	Gemeinden	1'221	1'339	1'482	1'655	1'855	2'059	2'276
<b>Sozialversicherungen</b>	<b>Total</b>	<b>4'080</b>	<b>4'476</b>	<b>4'954</b>	<b>5'533</b>	<b>6'201</b>	<b>6'884</b>	<b>7'610</b>
	OKP	2'937	3'222	3'566	3'983	4'463	4'955	5'478
	AHV	613	673	745	832	932	1'035	1'144
	IV	513	563	623	696	780	866	958
	Unfallversicherung	14	16	17	19	22	24	27
	Militärversicherung	2	2	3	3	3	4	4
<b>Andere öff. Finanzierung</b>	<b>Total</b>	<b>3'077</b>	<b>3'375</b>	<b>3'736</b>	<b>4'173</b>	<b>4'676</b>	<b>5'191</b>	<b>5'739</b>
	Ergänzungsleistungen AHV	1'801	1'976	2'187	2'443	2'737	3'039	3'359
	Ergänzungsleistungen IV	1'063	1'166	1'291	1'442	1'616	1'794	1'983
	Alters- und Pflegehilfe	213	233	258	288	323	359	397
<b>Privatversicherungen</b>		<b>36</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>60</b>	<b>66</b>
<b>Andere private Finanzierungen</b>		<b>85</b>	<b>93</b>	<b>103</b>	<b>115</b>	<b>129</b>	<b>143</b>	<b>158</b>
<b>Selbstzahlungen</b>	<b>Total</b>	<b>5'670</b>	<b>6'220</b>	<b>6'884</b>	<b>7'689</b>	<b>8'616</b>	<b>9'565</b>	<b>10'575</b>
	Kostenbeteiligung OKP	131	144	160	178	200	222	245
	Kostenbeteiligung Privatversicherung	1	1	1	2	2	2	2
	Out-of-pocket-Zahlungen	5'537	6'074	6'723	7'509	8'415	9'342	10'327
<b>Total</b>		<b>16'796</b>	<b>18'425</b>	<b>20'392</b>	<b>22'778</b>	<b>25'525</b>	<b>28'337</b>	<b>31'326</b>

Tabelle 17 enthält einen Überblick über die projizierten Langzeitpflegekosten in den verschiedenen Szenarien unter Verwendung der von Brändle und Colombier (2012) vorgeschlagenen Methodik (Methode 2). Da im Gegensatz zu der von Przywara (2010) vorgeschlagenen Methodik mehrere Kostentreiber gleichzeitig wirksam sind (siehe Gleichung 6 auf S. 109), sind die Ergebnisse der beiden Methoden nicht direkt miteinander vergleichbar. Im Gegensatz zur Methode 1 können mithilfe von Methode 2 jedoch die Auswirkungen und Wechselwirkungen mehrerer Kostentreiber auf die Langzeitpflegekosten gleichzeitig analysiert werden.

**Tabelle 17:** Projektion der Langzeitpflegekosten für die verschiedenen Szenarien für den Zeitraum von 2015 bis 2050 (Methode 2)

Quelle: Eigene Darstellung

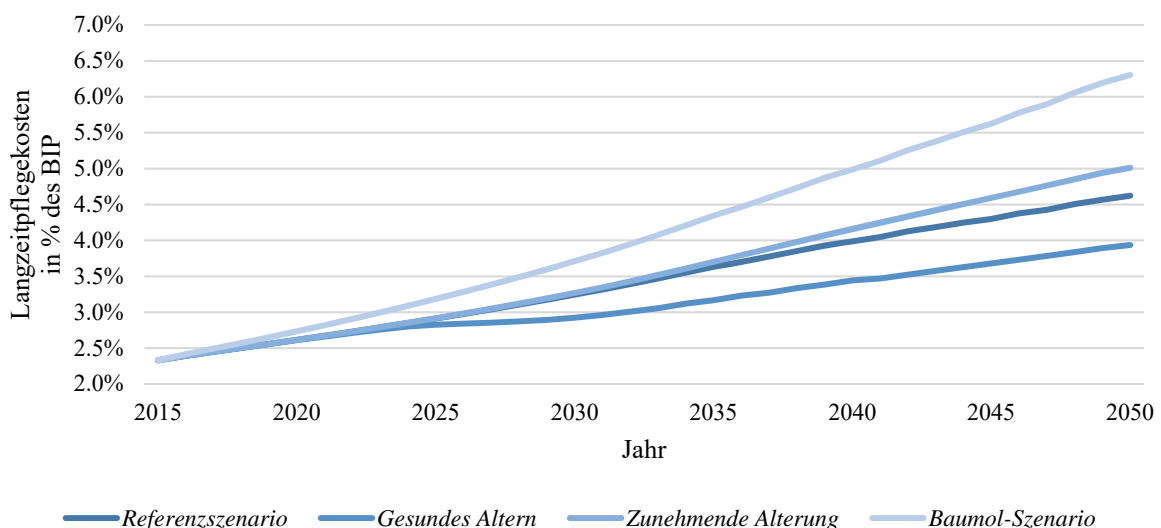
in % des BIP		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	$\Delta$ 2015–2050
<b>Referenz-</b> <b>szenario</b>	Gesamtkosten	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,3	4,6	+2,3
	Kosten 65+	1,7	2,0	2,3	2,7	3,1	3,4	3,7	4,1	+2,4
<b>Gesundes</b> <b>Altern</b>	Gesamtkosten	2,3	2,6	2,8	2,9	3,2	3,4	3,7	3,9	+1,6
	Kosten 65+	1,7	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,4	+1,7
<b>Zunehm. Al-</b> <b>terung</b>	Gesamtkosten	2,3	2,7	3,2	3,7	4,3	5,0	5,6	6,3	+4,0
	Kosten 65+	1,7	2,1	2,5	3,0	3,7	4,3	4,9	5,6	+3,8
<b>Baumol-Sze-</b> <b>nario</b>	Gesamtkosten	2,3	2,6	2,9	3,3	3,7	4,2	4,6	5,0	+2,7
	Kosten 65+	1,7	2,0	2,3	2,7	3,1	3,6	4,0	4,4	+2,7

Es wird prognostiziert, dass sich die gesamten Langzeitpflegekosten im *Referenzszenario* im Zeitraum von 2015 bis 2050 verdoppeln werden. Die Langzeitpflegekosten für die Bevölkerung über 65 Jahren werden gar noch stärker steigen (+2,4 Prozentpunkte). Es zeigt sich, dass die Langzeitpflegekosten über den gesamten Projektionszeitraum gesehen gleichmässig zunehmen. Dies kann dadurch begründet werden, dass das Wachstum und die Alterung der Bevölkerung in den ersten Jahrzehnten der Prognose grössere Auswirkungen haben, während die Folgen der Inflation und des Reallohnwachstums in diesem Zeitraum noch relativ gering sind. In den späteren Jahrzehnten kehren sich diese Effekte jedoch um, da die Auswirkungen des demografischen Wandels abnehmen und die kumulativen Auswirkungen der Inflation und des Reallohnwachstums zunehmen. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der gesamten Langzeitpflegekosten ist zudem niedriger als jener der Bevölkerung über 65 Jahren (3,5% vs. 4,0%).

Dass das Szenario *Gesundes Altern* im Gegenteil zum Szenario *Zunehmende Alterung* davon ausgeht, dass die durch eine Erhöhung der Lebenserwartung zusätzlich gewonnenen Lebensjahre in guter Gesundheit verbracht werden, spiegelt sich in den Projektionsergebnissen wider. Der Anstieg der Langpflegekosten bis im Jahr 2050 ist im Szenario *Gesundes Altern* um rund 0,6 Prozentpunkte geringer als im *Referenzszenario*. Im Gegenteil dazu sind die Kosten im Szenario *Zunehmende Alterung* im Jahr 2050 um etwa 1,7 Prozentpunkte höher als im *Referenzszenario*. Da die Lebenserwartung in den folgenden Jahrzehnten weiter steigen wird, wäre der Effekt einer Zunahme der Morbidität im Laufe der Zeit stärker ausgeprägt.

Das Szenario *Baumol-Effekt* wird verwendet, um die Auswirkungen der geringeren Produktivitätsgewinne im Langzeitpflegesektor auf die Kosten desselben zu verdeutlichen. Es wird offensichtlich, dass die Langzeitpflegekosten aufgrund der hohen Arbeitsintensität stark steigen. Aufgrund der kumulativen Effekte nimmt der Einfluss des Baumol-Effekts auf die Langzeitpflegekosten im Zeitverlauf zu.

Abbildung 35 veranschaulicht die Entwicklung der Langzeitpflegekosten in Prozent des Bruttoinlandprodukts im Zeitverlauf.



**Abbildung 35:** Entwicklung der gesamten Langzeitpflegekosten in Prozent des Bruttoinlandprodukts in den verschiedenen Szenarien (Methode 2) für den Zeitraum von 2015 bis 2050

Quelle: Eigene Darstellung

Wie Tabelle 16 veranschaulicht Tabelle 18 die Entwicklung der Langzeitpflegekosten nach Finanzierungsträgern im *Referenzszenario* für den Zeitraum von 2016 bis 2050 unter Verwendung von Methode 2. Es wird davon ausgegangen, dass die Zuordnung der Kosten auf die verschiedenen Finanzierungsträger unverändert bleibt.

**Tabelle 18:** Projektion der Langzeitpflegekosten nach Finanzierungsträgern im *Referenzszenario* von 2016 bis 2050 (Methode 2)

Quelle: Eigene Darstellung

<b>Finanzierungsregime</b> (in Mio. CHF)		<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2050</b>
<b>Staat</b>	<b>Total</b>	<b>3'916</b>	<b>4'362</b>	<b>4'859</b>	<b>5'441</b>	<b>5'971</b>	<b>6'440</b>	<b>6'925</b>
	Kantone	2'674	2'979	3'318	3'716	4'078	4'398	4'729
	Gemeinden	1'242	1'384	1'541	1'726	1'894	2'043	2'196
<b>Sozial- versi- cherun- gen</b>	<b>Total</b>	<b>4'152</b>	<b>4'625</b>	<b>5'151</b>	<b>5'769</b>	<b>6'331</b>	<b>6'828</b>	<b>7'342</b>
	OKP	2'988	3'329	3'708	4'152	4'557	4'915	5'285
	AHV	624	695	774	867	952	1'026	1'104
	IV	522	582	648	726	797	859	924
	Unfallversicherung	15	16	18	20	22	24	26
	Militärversicherung	2	3	3	3	3	4	4
<b>Andere öffentli- che Fi- nanzie- rung</b>	<b>Total</b>	<b>3'131</b>	<b>3'488</b>	<b>3'885</b>	<b>4'350</b>	<b>4'774</b>	<b>5'149</b>	<b>5'537</b>
	Ergänzungsleistungen AHV	1'833	2'042	2'274	2'547	2'795	3'014	3'241
	Ergänzungsleistungen IV	1'082	1'205	1'342	1'503	1'649	1'779	1'913
	Alters- und Pflegehilfe	216	241	269	301	330	356	383
<b>Privatversicherungen</b>		<b>36</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>64</b>
<b>Andere private Finanzierungen</b>		<b>86</b>	<b>96</b>	<b>107</b>	<b>120</b>	<b>132</b>	<b>142</b>	<b>153</b>
<b>Selbst- zahlun- gen</b>	<b>Total</b>	<b>5'769</b>	<b>6'427</b>	<b>7'158</b>	<b>8'016</b>	<b>8'797</b>	<b>9'488</b>	<b>10'202</b>
	Kostenbeteiligung OKP	134	149	166	186	204	220	237
	Kostenbeteiligung Privatversicherung	1	1	2	2	2	2	2
	Out-of-pocket-Zahlungen	5'634	6'276	6'991	7'829	8'591	9'266	9'963
<b>Total</b>		<b>17'090</b>	<b>19'038</b>	<b>21'205</b>	<b>23'747</b>	<b>26'061</b>	<b>28'107</b>	<b>30'222</b>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die verschiedenen Szenarien, welche mit Methode 2 analysiert wurden, die mit der Methode 1 erzielten Resultate bestätigen. Zusätzlich zu den Prognosen der Langzeitpflegekosten konnte die Sensitivität derselben auf mehrere Kostentreiber analysiert werden. Insgesamt lässt sich sagen, dass die leicht wachsende Bevölkerung in Verbindung mit dem steigenden Anteil der älteren Menschen an der Gesamtbevölkerung zu einer Erhöhung der Nachfrage nach Lang-

zeitpflege und damit zu höheren Kosten führen werden. Da Innovationen in der Medizinaltechnik und bei den Behandlungsmethoden im Langzeitpflegesektor nur schwer zu realisieren sind, sind durch sie hervorgerufene positive Auswirkungen auf die Produktivität, und damit auf die Kostenentwicklung, begrenzt. Der demografische Wandel ist dabei jedoch nur ein Faktor, welcher die Langzeitpflegekosten beeinflusst. Zugleich erfordern die nicht-demografischen Kostenfaktoren wie die Entwicklung des Gesundheitszustands der Bevölkerung, die medizinisch-technologischen Innovationen, die makroökonomische Entwicklungen und die relative Kostenentwicklung im Gesundheitswesen Berücksichtigung bei der Projektion der Langzeitpflegekosten. Im folgenden Kapitel werden die Kostenprojektionen der unterschiedlichen Szenarien mit den Resultaten anderer Studien verglichen.

#### **5.4 Vergleich der Projektionsergebnisse mit anderen Studien**

In einer im Jahr 2013 veröffentlichten Studie prognostizierte die OECD die öffentlichen Gesundheitsausgaben sowie die Langzeitpflegekosten für ihre Mitgliedsstaaten (De la Maisonneuve & Oliveira Martins, 2013). Die Projektionen aus dem vorangegangenen Kapitel sind jedoch nicht direkt mit den Ergebnissen dieser Studie vergleichbar, da sich die Annahmen der jeweiligen Szenarien sowie die Szenarien selbst stark unterscheiden. Darüber hinaus sind das Basisjahr der Projektion sowie das zugrundeliegende Bevölkerungsszenario unterschiedlich.

Kürzlich hat die Europäische Kommission Prognosen über die gesamten Gesundheits- und Langzeitpflegekosten für ihre 28 Mitgliedsstaaten vorgelegt (European Commission, 2018). Da die von der Europäischen Kommission verwendete Methodik auf jener von Przywara (2010) basiert, sind die Szenarien mit jenen in Kapitel 5.2.2 vergleichbar. Die vorliegende Studie bietet daher eine Ergänzung der Literatur, da sie die Ergebnisse auf die Schweiz erweitert. Für Länder mit einer ähnlichen demografischen Struktur wie die Schweiz sind die Ausgabenentwicklungen der Langzeitpflege mit jener der Schweiz vergleichbar.

Die jüngste für die Schweiz verfügbare Studie ist jene von Colombier und Brändle (2018). Sie prognostizierten die gesamten Gesundheits- und Langzeitpflegekosten für die Schweiz für die Jahre 2030 und 2045 mit der von ihnen im Jahr 2012 erstmals vorgeschlagenen Methodik (Brändle & Colombier, 2012). Bei der Analyse wurden jedoch



altersbedingte Ausgabenprofile aus dem Jahr 2013 verwendet. Darüber hinaus werden keine detaillierteren Informationen über die Entwicklung der Langzeitpflegekosten im Zeitverlauf bereitgestellt. Im Gegensatz dazu basiert die vorliegende Studie auf einer aktuelleren Datengrundlage und stellt die Entwicklung der Langzeitpflegekosten im Zeitablauf detaillierter dar. Die Ergebnisse der Projektion in Kapitel 5.3 sind jedoch mit jenen von Colombier und Brändle (2018) vergleichbar.

## 5.5 Fazit

In Kapitel 5.2.1 konnte aufgezeigt werden, dass die Langzeitpflegekosten durch verschiedene Kostentreiber beeinflusst werden. Die demografische Entwicklung wird dazu führen, dass die Langzeitpflegekosten sich bis zum Jahr 2050 um mehr als zwei Prozentpunkte des Bruttoinlandprodukts erhöhen werden (unter Verwendung des *Referenzszenarios*). Dies entspricht einer Steigerung der Kosten pro Kopf von 1'900 auf 3'050 CHF pro Jahr (+60,8%). Obwohl sich die Kosten im Zeitraum von 2015 bis 2050 verdoppeln, können rund 40% dieser Steigerung auf das Bevölkerungswachstum zurückgeführt werden.<sup>132</sup> Im Gegensatz zu der vergleichsweise zuverlässigen Prognose der Bevölkerungsentwicklung ist die zukünftige Entwicklung der nicht-demografischen Kostentreiber mit deutlich mehr Unsicherheit verbunden. Daher ist ein umfassendes Verständnis der verschiedenen Kostentreiber und ihrer Auswirkungen auf die Langzeitpflegekosten für die Ausarbeitung alternativer Finanzierungsmodelle unerlässlich. Im folgenden Kapitel werden verschiedene alternative Finanzierungskonzepte zur Deckung der steigenden Langzeitpflegekosten diskutiert.

---

<sup>132</sup> Zwischen 2015 und 2050 wächst die Bevölkerung gemäss dem Referenzszenario des BFS (2015c) um 24,6% von 8'238'759 auf 10'261'534.



## 6 Alternative Modelle zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die zukünftigen Langzeitpflegekosten in der Schweiz prognostiziert wurden, werden in diesem Kapitel mögliche alternative Finanzierungsmodelle diskutiert. Auf die Erläuterung der Vor- und Nachteile des derzeitigen Finanzierungssystems folgt eine Diskussion der folgenden Finanzierungsmodelle: die alternativen Finanzierungsvorschläge des Bundesrates, eine steuerlich geförderte und kapitalgedeckte Zusatzversicherung nach dem Vorbild der in Deutschland eingeführten Pflege-Bahr, vererbare, private Sparkonten, eine Erhöhung der AHV-Beiträge, Steuererhöhungen (zweckgebundene Einkommenssteuer und zweckgebundene Erhöhung der Mehrwertsteuer) sowie die Erhöhung der Beiträge der OKP zur Vorfinanzierung der Langzeitpflegekosten.<sup>133</sup>

### 6.1 Status quo der Pflegefinanzierung in der Schweiz

Die allgemeine Entwicklung und die Organisation des Finanzierungssystems der Langzeitpflege in der Schweiz wurden bereits in Kapitel 2 ausführlich diskutiert. Dieses Kapitel soll einen Überblick über den aktuellen Stand der Reformen und deren Auswirkungen geben.

Das Finanzierungssystem der Langzeitpflege in der Schweiz wurde im Jahr 2011 letztmals umfassend reformiert. Ziel war es, die sozialpolitisch schwierige Situation bestimmter Gruppen pflegebedürftiger Personen zu mildern und die OKP, welche zunehmend altersbedingte Langzeitpflegeleistungen übernahm, finanziell zu entlasten bzw. nicht zusätzlich zu belasten (Bundesrat, 2005, S. 2065). In einem Evaluationsbericht kam der Bundesrat (2018) Mitte des letzten Jahres zum Schluss, dass die Ziele der Reform erreicht worden seien. Der Anteil der OKP an der Langzeitpflegefinanzierung hat sich stabilisiert. Es wurde jedoch ein Verbesserungsbedarf bei der Umsetzung der Restfinanzierung der Langzeitpflege durch die Kantone festgestellt.

---

<sup>133</sup> Die Finanzierung durch private Langzeitpflegeversicherungen wurde bereits in den Kapiteln 4.2 und 4.3 ausführlich diskutiert. Sie wird in diesem Kapitel nicht mehr weiter analysiert, wird jedoch in Kapitel 6.3 in den Vergleich und die Bewertung miteinbezogen. Im Kontext der vererbaren Sparkonten wird auch die Möglichkeit einer reinen Risikoversicherung (also Sparen ohne Vererbungsmöglichkeit) angesprochen.

Wie in Kapitel 5.3 aufgezeigt, wird erwartet, dass die Langzeitpflegekosten in den nächsten Jahrzehnten stetig steigen werden. Dies führt zu einer höheren finanziellen Belastung aller Kostenträger. Da der Finanzierungsanteil der OKP gesetzlich begrenzt ist, ist zu erwarten, dass die finanzielle Belastung der übrigen Kostenträger zunehmen wird. Darüber hinaus werden die Finanzen der Kantone durch diejenigen pflegebedürftigen Personen belastet, welchen ihren Anteil an den Langzeitpflegekosten nicht durch ihre eigenen Vermögen decken können. Bereits im Jahr 2017 war rund die Hälfte aller in Alters- und Pflegeheimen wohnhaften Personen auf Ergänzungsleistungen angewiesen (Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV], 2018d, S. 5). Da die Lebenserwartung auch in Zukunft zunehmen wird und die Renten im Vergleich zu den Realöhnen wesentlich weniger stark steigen<sup>134</sup>, kann ein höherer Anteil der älteren Bevölkerung, welche ihren Beitrag zur Pflegefinanzierung nicht aufbringen kann, nicht ausgeschlossen werden.

Das aktuelle Finanzierungssystem der Schweiz zeichnet sich unter anderem durch seine Komplexität aus, welche auf die föderale Organisation desselben zurückzuführen ist. Darüber hinaus gefährdet der hohe Anteil der privaten Finanzierung – einer der höchsten unter den OECD-Ländern (Weaver, 2012, S. 279) – die Stabilität des Finanzierungssystems, da die Langzeitpflege einer der grössten Ausgabenposten im späteren Leben darstellt (Norton, Wang, & Stearns, 2006, S. 8). Die steigenden Langzeitpflegekosten könnten in Zukunft dazu führen, dass es zu einer verstärkten Inanspruchnahme der Ergänzungsleistungen kommt, was die Nachhaltigkeit des Finanzierungssystems gefährden würde.

Bei der Betrachtung der Finanzierungsstruktur der Langzeitpflege ist eine Unterscheidung zwischen mikro- (individuellen) und makroökonomischen (gesellschaftlichen) Perspektiven erforderlich. Während sich die optimale Nachfrage und Finanzierung

---

<sup>134</sup> Die durchschnittliche AHV-Rente für Frauen und Männer stieg zwischen den Jahren 2009 und 2017 um 2,2% bzw. 3,2% (eigene Berechnungen auf Basis von Daten des BFS, 2018b). Im selben Zeitraum stiegen die Realöhne der Frauen und Männer um 10,5% bzw. 9,2% (eigene Berechnungen auf Basis von Daten des BFS, 2018l). Die Anpassung der AHV-Renten an die Lohn- und Preisentwicklung erfolgt über den sogenannten Mischindex. Dieser entspricht dem arithmetischen Durchschnitt des Lohn- und Preisindex, wobei die Renten alle zwei Jahre angepasst werden (BSV, 2017b). Gemäss Art. 36 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (SR 831.40) werden die beruflichen Altersrenten jedoch nur dann der Preisentwicklung angepasst, wenn dies die finanziellen Möglichkeiten der Vorsorgeeinrichtungen ermöglichen. Dies führt dazu, dass die Anpassungen der AHV-Renten an die Reallohnentwicklungen zeitlich versetzt oder gar nicht vorgenommen werden.

der Langzeitpflege für eine individuelle Person nach ihrem Gesundheitszustand, den finanziellen Ressourcen und der Verfügbarkeit informeller Pflege richtet (vgl. bspw. Maloney, Finn, Bloom und Andresen, 1996, sowie McCullough, Wilson, Teasdale, Kolkpakchi und Skelly, 1993), beeinflussen die Entscheidungen über das Finanzierungssystem auf nationaler Ebene sowohl die Nachfrage und das Angebot als auch die finanzielle Situation der pflegebedürftigen Personen. Unter anderem sollten die Anreize, welche durch alternative Finanzierungssysteme möglicherweise hervorgerufen werden, stets beachtet werden.

Wie die Resultate der Projektionen aufzeigten, ist die zukünftige Morbiditätsentwicklung einer der wichtigsten Faktoren der Entwicklung der Langzeitpflegekosten. Daher sollten Massnahmen zur Senkung des Wachstums der Langzeitpflegekosten unter anderem darauf abzielen, den Gesundheitszustand der (älteren) Bevölkerung durch Präventionsmassnahmen zu verbessern. Zusätzliche Kosteneinsparungen könnten durch die Verringerung des Lohndrucks erreicht werden, indem eine vorausschauende Personalplanung gemacht sowie Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen erreicht werden (Bundesrat, 2016, S. 59).<sup>135</sup> Darüber hinaus ist es wichtig, dass falsche Anreize, welche die Pflegedienstleister zu unnötigen Leistungen verlocken, vermieden werden. Die in den letzten Jahren zunehmend propagierte Stärkung der ambulanten Pflege auf Kosten der stationären Versorgung könnte den Kostendruck weiter reduzieren. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die ambulante Betreuung von Personen mit leichter bis mittlerer Pflegebedürftigkeit kosteneffizienter ausfällt als wenn diese in einem Alters- oder Pflegeheim erbracht werden würde. Bei hoher Pflegebedürftigkeit ist jedoch das Gegenteil zutreffend (Jaccard Rudin et al., 2010, S. 16). Daher ist es effizienter, wenn Personen mit einem geringen Pflegebedarf ambulant betreut werden (allenfalls ergänzt durch informelle Pflege) als dass sie bereits in einem vergleichsweise frühen Stadium der Pflegebedürftigkeit in ein Alters- oder Pflegeheim eintreten.

Ausgangspunkt für die Betrachtung der alternativen Finanzierungsmodelle ist die bereits bestehende Organisation und Finanzierung der Langzeitpflege. Die Analyse geht

---

<sup>135</sup> Als Beispiele, welche zu Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen in der Langzeitpflege führen, können der Einsatz digitaler Informations-, Überwachungs- und Kommunikationsmittel (Bundesrat, 2016, S. 59; eHealth Suisse, 2019) sowie die roboterunterstützte Pflege (vgl. bspw. Broekens, Heerink und Rosendal, 2009) genannt werden.

davon aus, dass die Langzeitpflegedienstleistungen auch in Zukunft auf dem aktuellen Niveau bereitgestellt werden. Zudem müssen die alternativen Finanzierungsmodelle die bestehende Aufgaben- und Finanzierungsaufteilung zwischen dem Bund und den Kantonen berücksichtigen. Dies bedeutet, dass keine Verschiebung der Verantwortlichkeiten und der Lasten, welche in der Verfassung festgehalten sind, zwischen dem Bund und den Kantonen zulässig ist. Darüber hinaus sind die in der Verfassung verankerten Grundsätze der Subsidiarität<sup>136</sup> und der Steueräquivalenz<sup>137</sup> zu berücksichtigen. Während das Subsidiaritätsprinzip auf der Überlegung beruht, dass die höhere Ebene (d.h. der Bund) keine Aufgaben übernehmen sollte, welche die tiefere Ebene (d.h. die Kantone) gleichermassen gut erfüllen kann (Waldmann, 2015, S. 3), bestimmt das Prinzip der Steueräquivalenz, dass die Gemeinschaft, in welcher der Nutzen einer staatlichen Dienstleistung resultiert, für deren Kosten aufkommen muss (ebd., S. 13).

## 6.2 Ausarbeitung alternativer Modelle zur Pflegekostenfinanzierung

Aufgrund der steigenden Langzeitpflegekosten und der damit verbundenen Finanzierungsprobleme (u.a. Restfinanzierung, Ergänzungsleistungen, OKP-Beiträge) ist die Nachhaltigkeit der derzeitigen Finanzierungsstruktur gefährdet. Die notwendigen Massnahmen zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit im Bereich der Langzeitpflege unterscheiden sich erheblich von jenen des gesamten Gesundheitssystems. So ist beispielsweise eine Erhöhung der finanziellen Tragfähigkeit des Langzeitpflegesystems durch eine stärkere private Finanzierung und die Senkung der Stückkosten durch Produktivitätssteigerungen nur begrenzt möglich (Mosca, van der Wees, Mot, Wammes, & Jeurissen, 2017, S. 196). Ein weiterer Unterschied ist die höhere Bedeutung der informellen Pflege und die damit verbundenen Opportunitätskosten.

Bei der Ausarbeitung der alternativen Finanzierungsmodelle sollten die übergeordneten Ziele des Wohlfahrtstaates<sup>138</sup> berücksichtigt werden. Dazu gehören unter anderem die Absicherung gegen Risiken wie Krankheit oder Verlust des Arbeitsplatzes, Umverteilungen, die Glättung des Einkommensniveaus, die Unterstützung derjenigen,

---

<sup>136</sup> Art. 5a und 43a Abs. 1 BV, SR 101.

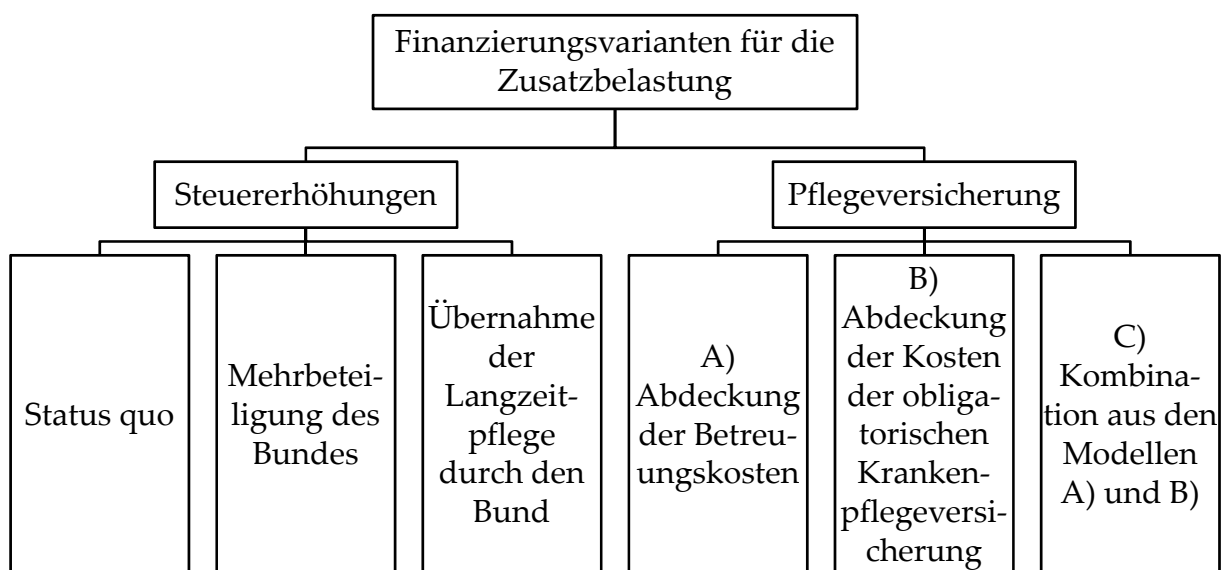
<sup>137</sup> Art. 43a Abs. 2–3 BV, SR 101.

<sup>138</sup> Im deutschen Sprachraum wird häufig auch der Begriff Sozialstaat verwendet.

welche nicht auf familiäre Hilfe zurückgreifen können, die Einhaltung der Generationengerechtigkeit, die Herstellung von Leistungsgerechtigkeit, die Gleichstellung der Geschlechter, die Gewährleistung der sozialen Sicherheit und die Integration aller Gesellschaftsmitglieder (Degen, 2013; Hauser, 2007, S. 174). Jeder dieser Aspekte ist für die Gestaltung alternativer Finanzierungsmodelle relevant und wird daher in den folgenden Kapiteln berücksichtigt werden.

### 6.2.1 Alternative Finanzierungsvorschläge des Bundesrates

Der Bundesrat (2016, S. 59–75) zeigte verschiedene Optionen zur Deckung der zusätzlichen Belastung durch eine Erhöhung der Langzeitpflegekosten auf. Da diese Vorschläge in dem genannten Bericht und von der Politik bereits ausführlich diskutiert wurden, wird in den folgenden Abschnitten lediglich ein kompakter Überblick gegeben. Abbildung 36 stellt die vorgeschlagenen Optionen schematisch dar.



**Abbildung 36:** Schematische Darstellung der vom Bundesrat vorgeschlagenen Finanzierungsoptionen

Quelle: Bundesrat (2016, S. 61)

Der Vorschlag, den Status Quo der Finanzierung aufrecht zu erhalten (wodurch die Restkosten und die Ergänzungsleistungen weiterhin durch die Kantone bezahlt werden), würde auf Kantons- und Gemeindeebene bis ins Jahr 2045 eine Steuererhöhung von rund 12% erforderlich machen (Bundesrat, 2016, S. 61–62). Da der durch die demografische Entwicklung hervorgerufene Geburtenrückgang jedoch zu Entlastungen

im Bereich der Finanzierung der Bildung führen wird, kann davon ausgegangen werden, dass die finanziellen Lasten der Kantone und Gemeinden dadurch zumindest teilweise gemildert werden.<sup>139</sup>

Die zweite Option geht davon aus, dass der Bund sich an den von den Kantonen finanzierten Langzeitpflegekosten beteiligt. Dies könnte beispielsweise durch Beiträge an die stationär und der ambulant erbrachten Pflegeleistungen oder einer stärkeren Finanzierung der für die Langzeitpflege ausgerichteten Ergänzungsleistungen zur Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) erfolgen. Dies würde den Bund jedoch einem erheblichen Finanzierungsrisiko aussetzen, da eine benötigte Steuererhöhung möglicherweise nicht politisch durchsetzbar ist. Dies ist Vor- und Nachteil zugleich, zwingt es dann doch die Politik zu einer regelmässigen Debatte um dieses gesellschaftlich wichtige Thema.

Die grundlegende Umstrukturierung des Langzeitpflegesystems und die damit verbundene Übernahme der Zuständigkeit für die Langzeitpflege durch den Bund stellt die dritte vorgeschlagene Variante dar (Bundesrat, 2016, S. 62–63). Bei dieser Option wäre der Bund sowohl für die Finanzierung als auch für die Organisation der Langzeitpflege verantwortlich. Gemäss dem Subsidiaritätsprinzip kann eine solche Reform jedoch nur dann durchgeführt werden, wenn die Erfüllung der mit der Langzeitpflege verbundenen Verantwortlichkeiten die Möglichkeiten der Kantone übersteigt. Darüber hinaus würde der Finanzföderalismus erheblich beeinträchtigt werden.<sup>140</sup> Vergleichbar mit der ersten Alternative wäre der Bund gezwungen, die Bundessteuern stetig zu erhöhen, um die steigenden Langzeitpflegekosten zu finanzieren.

Neben den alternativen Finanzierungsmodellen mit Steuererhöhungen und höheren Beiträgen des Bundes hat der Bundesrat (2016, S. 63–71) in drei verschiedenen Vorschlägen die Realisierbarkeit einer obligatorischen Pflegeversicherung geprüft.<sup>141</sup>

---

<sup>139</sup> Bis im Jahr 2030 wird erwartet, dass die Schülerzahlen in der obligatorischen Schule (d.h. Vorschul-, Primar- und Sekundarstufe I) noch deutlich ansteigen, danach schwächt sich die Zunahme ab, wobei die Anzahl der Schüler auf einem jährlich konstanten Niveau verbleibt (BFS, 2019b, S. 14–15). Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass sich die geringe Geburtenzahl mit einer altersbedingten Verzögerung von rund 4 bis 15 Jahren in den Schülerzahlen widerspiegelt.

<sup>140</sup> Der Finanzföderalismus impliziert, dass die Kantone sowohl bei ihren Steuereinnahmen als auch bei ihren Ausgaben über eine sehr hohe Autonomie verfügen (Kirchgässner, 2013, S. 3).

<sup>141</sup> In der von Peter Tschopp eingereichten parlamentarischen Initiative vom 30. November 1992 wurde erstmals die Möglichkeit einer Pflegeversicherung zur Deckung der Langzeitpflegekosten für Personen



In Modell A) wird ein noch nicht definierter Anteil der Kosten der stationären und der ambulanten Betreuung durch eine obligatorische Pflegeversicherung übernommen. Die übernommenen Betreuungsleistungen müssten ebenfalls genauer definiert werden (bspw. die Abdeckung der Hilfe bei den Aktivitäten des täglichen Lebens und/oder bei den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens). Die obligatorische Pflegeversicherung wäre im Umlageverfahren finanziert und würde einen erheblichen Teil der von den privaten Haushalten übernommenen Betreuungskosten abdecken.

Modell B) geht von einer Ausgliederung aller von der OKP und den Kantonen getragenen Kosten für die Langzeitpflege zu Hause und in Alters- und Pflegeheimen (d.h. für Abklärung, Beratung und Koordination, Untersuchung und Behandlung sowie Grundpflege) aus. Die Leistungen würden von einer neuen Sozialversicherung finanziert, wobei die Finanzierung ebenfalls im Umlageverfahren organisiert wäre.

In Option C) werden die von den Modellen A) und B) abgedeckten Leistungen kombiniert. Wie die Versicherungspflicht und die Beiträge gestaltet werden sollen, wird vom Bundesrat nicht weiter ausgeführt. Die Begrenzung der Versicherungspflicht auf einzelne Bevölkerungsgruppen (z.B. Personen ab 45 Jahren) würde zu einer Erhöhung der individuellen Prämienbeiträge führen. Bezüglich der Prämien ist eine einkommensbezogene Ausgestaltung zu bevorzugen, da diese zu einer Umverteilung von reich zu arm führen und die jeweiligen wirtschaftlichen Verhältnisse berücksichtigt werden können. Gemäss Kifmann (2005, S. 307) werden solche Systeme auch von wohlhabenderen Gesellschaftsschichten akzeptiert, da dadurch das Prämienrisiko abgesichert werden kann.

Die Ausgestaltung der obligatorischen Langzeitpflegeversicherung kann verschiedene Formen annehmen. So ist es bspw. möglich, dass sich die Versicherungspflicht lediglich auf einzelne Bevölkerungsgruppen bezieht oder aber die ganze Bevölkerung umfasst. Zusätzlich dazu kann die Finanzierung durch einheitliche Pro-Kopf-Prämien, lohn- oder risikoabhängige Prämien sichergestellt werden. Diesbezüglich macht der Bericht des Bundesrates jedoch keine weiteren Ausführungen.

---

über 75 Jahren angesprochen (Parlamentsdienste, 1992). Der Bundesrat (2005, S. 2072) hat jedoch entschieden, dass die im Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG) festgelegte Solidarität zwischen den Generationen gewahrt bleiben müsse und dass die von der restlichen Bevölkerung getrennte Behandlung des «vierten Alters» aus sozialer Sicht nicht wünschenswert sei.

Tabelle 19 auf der folgenden Seite stellt die Leistungskomponenten der drei vom Bundesrat vorgeschlagenen Modelle einer Pflegeversicherung dar.

**Tabelle 19:** Leistungskomponenten sowie Konsequenzen der drei Modelle einer Pflegeversicherung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bundesrat (2006, S. 67–71)

	Leistungskomponenten					Auswirkungen
	Beratung, Abklärung und Koordination	Behandlung und Untersuchung	Grundpflege	Betreuung	Allgemeine Leistungen der Krankenpflege nach KVG*	
<b>A</b>				✓	✓	Privat getragene Betreuungskosten werden übernommen; begrenzte Ausweitung des Wohlfahrtsstaates; Entlastung von pflegebedürftigen Personen
<b>B</b>	✓	✓	✓		✓	OKP-Leistungen der Pflege werden übernommen; Verlagerung der Prämienfinanzierung aus der OKP in das neue Versicherungssystem; Entlastung der Kantone und der OKP auf Kosten der neuen Pflegeversicherung
<b>C</b>	✓	✓	✓	✓	✓	Verlagerung der in den Modellen A und B genannten Leistungen in ein neues Versicherungssystem; Entlastung der Kantone und der OKP auf Kosten der neuen Pflegeversicherung

Anmerkung: \* gilt nur für den Teil der allgemeinen Leistungen, welcher nicht von der OKP übernommen wird. Die Hotellerie wird in keinem der drei Modelle in den Leistungskatalog der Langzeitpflegeversicherung übernommen.

Eine umfassende obligatorische Pflegeversicherung würde den Vorteil aufweisen, dass die Finanzierung von einer einzigen Institution organisiert wird, was die Verwaltungskosten senken und das Fachwissen erhöhen könnte. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass die Varianten mit einer Pflegeversicherung keine Anreize bieten, welche das freiwillige private Vorsorgen für allfällige Langzeitpflegeleistungen attraktiv und notwendig machen würden.

### **6.2.2 Steuerlich geförderte und kapitalgedeckte Zusatzversicherung nach dem Vorbild des Pflege-Bahr**

Als Folge eines von Joachim Eder eingereichten Postulats (Parlamentsdienste, 2014a) wurde die Erweiterung der Säule 3a zur freiwilligen Deckung der Langzeitpflegekosten erörtert. Obwohl dies gemäss dem Bundesrat (2016, S. 61) keine valable Lösung darstellt, wird diese Alternative im Folgenden näher analysiert. Die Einführung einer steuerlich geförderten und kapitalgedeckten Zusatzversicherung orientiert sich am Modelle der Pflege-Bahr<sup>142</sup> in Deutschland. Der Pflege-Bahr ist eine staatlich geförderte, private Langzeitpflegeversicherung, welche im Jahr 2013 eingeführt wurde (Bund der Versicherten, 2018, S. 2). Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses und der Abschluss der Versicherung ist freiwillig.

Der Pflege-Bahr wurde eingeführt, um den sich aus dem im Jahr 1995 initiierten Langzeitpflegeversicherungsprogramm ergebenden Nachhaltigkeitsprobleme zu begegnen (Nadash & Cuellar, 2017, S. 558–589). Zwischen den Jahren 2013 und 2016 betrug die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Anzahl der Pflege-Bahr Versicherungen 29,3%.<sup>143</sup> Es bleibt jedoch unklar, inwieweit dieses Wachstum auf die staatlichen Subventionen zurückzuführen ist (ebd., S. 591). Im Rahmen des aktuellen Programms bezahlt der Bund einen monatlichen Zuschuss von fünf Euro, falls die monatliche Prämie für die Zusatzversicherung mehr als zehn Euro beträgt (ebd., S. 590). Darüber hinaus müssen interessierte Personen über 18 Jahre alt sein und dürfen keine Leistungen aus dem gesetzlichen Langzeitpflegeprogramm erhalten. Die Prämien der

---

<sup>142</sup> Der Name Pflege-Bahr leitet sich vom massgeblich an der Umsetzung beteiligten, damaligen deutschen Gesundheitsminister, Daniel Bahr ab.

<sup>143</sup> Eigene Berechnung anhand von Daten des Verbands der Privaten Krankenversicherung (2017, S. 94–95). Insgesamt gibt es in Deutschland 3,5 Millionen private Pflegezusatzversicherungen.

Pflege-Bahr sind alters-, aber nicht geschlechtsabhängig und allfällige Leistungen aufgrund von Pflegebedürftigkeit werden in bar ausbezahlt. Dadurch, dass die Prämien lediglich nach Alter differenziert werden, besteht die Gefahr der adversen Selektion. Es ist zudem denkbar, dass gesündere Personen in nicht staatlich geförderten Privatversicherungen ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis vorfinden (d.h. niedrigere Prämien bei höheren Leistungen).

Rothgang und Jacobs (2013, S. 21) kritisieren, dass der Pflege-Bahr zu einer Schwächung der gesetzlichen Langzeitpflegeversicherung führen könnte, da die Finanzierung nur teilweise auf Solidarität beruhe. Zudem merken sie an, dass die Verlagerung der Finanzierung von der obligatorischen Langzeitpflegeversicherung auf die steuerbegünstigte Zusatzversicherung dem Prinzip der Umverteilung zuwiderlaufe und die nachhaltige Finanzierung der Pflege-Bahr nicht gewährleistet sei. Bisher waren private Pflegeversicherungen vor allem für diejenigen Personen interessant welche ihr Vermögen schützen wollen. Der Pflege-Bahr begünstigt jedoch Personen, welche in der Lage sind, Beiträge zu leisten und es bestehen mögliche Mitnahmeeffekte bei vermögenden Personen.<sup>144</sup> Die einkommensunabhängige Beitragsgestaltung läuft dem Ziel zuwider, einkommensschwächere Gesellschaftsebenen zum Abschluss einer privaten Langzeitpflegeversicherung zu bewegen. Untersuchungen zeigen zudem, dass die finanzielle Versiertheit mit dem Einkommen korreliert. Deshalb würde es von essentieller Notwendigkeit sein und einen wichtigen Erfolgsfaktor darstellen, weniger begüterte Personen auf diese zusätzliche Möglichkeit der Vorsorge hinzuweisen.

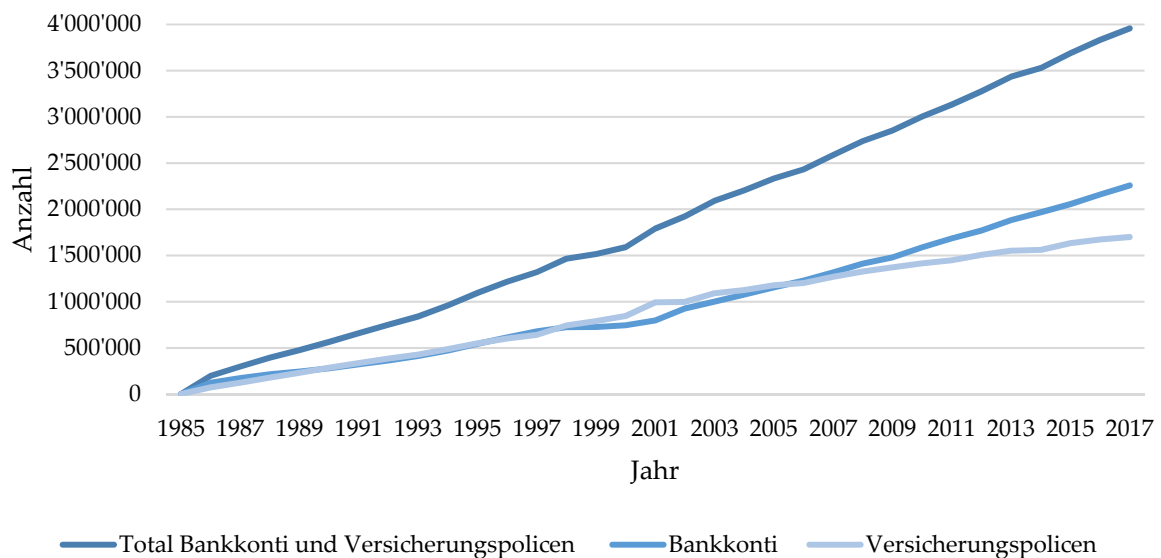
Gemäss dem Bundesrat (2016, S. 75) könnte die Säule 3a auf der Grundlage des bestehenden Verfassungsrechts zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten erweitert werden. Dabei wäre es auch möglich, diejenigen einzubeziehen, welche nicht erwerbstätig sind.<sup>145</sup> Die Höhe der Subvention bzw. des Steuerabzugs sowie die Zielgruppe, welche davon profitieren würde, müssten in einem politischen Prozess ermittelt werden. Dabei ist zu beachten, dass eine steuerliche Abzugsfähigkeit eine entsprechende Anpassung der Steuergesetzgebung erforderlich machen würde. Die gesamten akkumulierten Vorsorgegelder in der Säule 3a betragen im Jahr 2017 103,2 Mrd. CHF (BSV, 2019). Seit dem Jahr 2013 stiegen sie um 15,9% an. 56,3% der Vorsorgegelder sind in Form

---

<sup>144</sup> Vgl. bspw. Deutsche Bundesbank (2012, S. 9).

<sup>145</sup> Dies würde jedoch eine Änderung des Bundesgesetzes über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (SR 831.40) erfordern.

von Vorsorgekonten bei Banken und 43,7% in Form von gebundenen Vorsorgepolicen bei Versicherungen angelegt. Das Vorsorgegeld ist in rund 2,26 Mio. Bankkonti und 1,70 Mio. Versicherungspolicen gebunden (BSV, 2018c, S. 127). Seit dem Jahr 2006 übersteigt die Zahl der Bankkonti jene der Versicherungspolicen (siehe Abbildung 37).

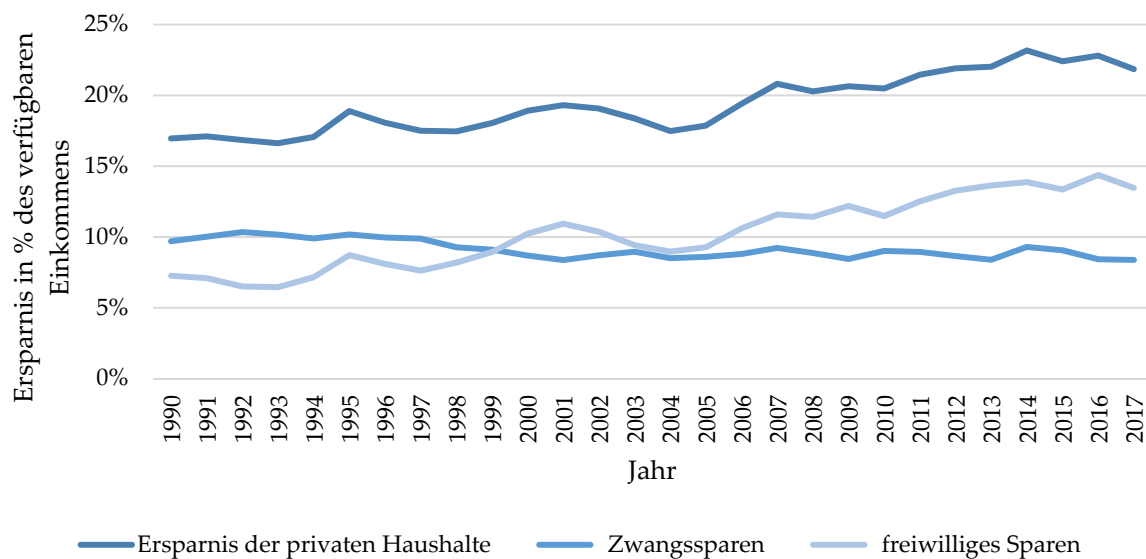


**Abbildung 37:** Anzahl Bankkonti und Versicherungspolicen der Säule 3a für den Zeitraum von 1985 bis 2017

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BSV (2018c, S. 127)

Der Einfluss der bereits bestehenden Steuerabzüge in der Säule 3a auf die Steuereinnahmen wird auf rund 1,2 bis 1,3 Milliarden Franken geschätzt (Bundesrat, 2016, S. 96). In einer Beispielrechnung kam der Bundesrat (2016, S. 97) zum Schluss, dass die Ausweitung der Abzüge auf die Langzeitpflege zu einer weiteren Reduktion der Steuereinnahmen um rund 500 bis 600 Millionen CHF führen würde.

Neben den obligatorischen Beiträgen zur Altersvorsorge und den freiwilligen Einzahlungen in die Säule 3a besteht die Möglichkeit von weiteren freiwilligen Ersparnissen. Seit dem Jahr 1999 sind die freiwilligen Ersparnisse stets höher als das jährliche Zwangssparen ausgefallen (siehe Abbildung 38). Das Ausmass des freiwilligen Sparens kann als Anhaltspunkt hinsichtlich der Entwicklung der Säule 3b gesehen werden. Gemäss dem BSV (2018, S. 128) können die Daten jedoch bestenfalls Hinweise bzw. die allgemeine Entwicklungsrichtung für die Bedeutung der freien Selbstvorsorge bieten. Zudem muss beachtet werden, dass ein grosser Teil der freiwilligen Vorsorge über Lebensversicherungen erfolgt.



**Abbildung 38:** Freie Selbstvorsorge in der Säule 3b für den Zeitraum von 1995 bis 2017

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BSV (2018, S. 128)

Bei der Bewertung dieser alternativen Finanzierungsmöglichkeit sollte die Frage nach dem Charakter der Versicherung nicht vernachlässigt werden. Es müsste geklärt werden, ob die Einführung einer steuerbegünstigten kapitalgedeckten Zusatzversicherung nach dem Vorbild der Pflege-Bahr einen rein komplementären oder einen (zumindest teilweisen) substitutiven Charakter hat (Rothgang & Jacobs, 2013, S. 21). Der Pflege-Bahr wurde eingeführt, um die gesetzliche Privatversicherung zu ergänzen. In jüngster Zeit nimmt er jedoch immer mehr einen substitutiven Charakter an. Während ein ergänzender Charakter die Vorteile der kapitalgedeckten Finanzierung und die Entlastung der Staats- und Krankenkasse mit sich bringen würde, begünstigt ein substitutiver Charakter höhere Einkommensgruppen und untergräbt die soziale Gerechtigkeit des bestehenden Systems. Zudem bleibt unklar, wie hoch die zusätzlichen finanziellen Mittel, welche zur Finanzierung der Langzeitpflege verfügbar wären, ausfallen, da dies einerseits von der finanziellen Situation der Bevölkerung und andererseits von der Höhe der gewährten Steueranreize abhängt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine steuerlich geförderte, kapitalgedeckte Zusatzversicherung nach dem Vorbild der Pflege-Bahr mit komplementärem Charakter die Vorteile des Kapitaldeckungsverfahrens sowie der Versicherung kombinieren und damit das derzeitige Finanzierungssystem entlasten könnte. Ob diese

Variante zu einer Entlastung der Ergänzungsleistungen führen wird, ist jedoch fraglich, da die Anreize dafür, eine freiwillige Langzeitpflegeversicherung abzuschliessen, für Personen mit geringeren Einkommen bzw. Vermögen, begrenzt sind. Dies ist jedoch kein alleiniger Nachteil dieser Option, da auch bei obligatorischen Sparmodellen ein Umverteilungsmechanismus für Personen mit geringeren Einkommen erforderlich ist. Darüber hinaus sind die Auswirkungen auf das bestehende Finanzierungssystem weitgehend ungewiss, da die Unbestimmtheit der Höhe des Steuervorteils es verunmöglicht, die Auswirkungen auf die Sparneigung bzw. Nachfrage dieser Option zu prognostizieren.

### **6.2.3 Vererbbare, private Sparkonten**

Diese Finanzierungsalternative basiert auf den in Singapur eingeführten privaten und vererbaren Sparkonten (vgl. bspw. Peh et al., 2015, S. 19). Der Vorteil einer solchen Variante besteht darin, dass das Verantwortungsbewusstsein des Einzelnen für die finanzielle Vorsorge bezüglich Pflegebedürftigkeit gestärkt wird, ohne dass dabei die staatliche Finanzierung und Verantwortung vollkommen aufgehoben werden. Im Gegensatz zur Finanzierung der Langzeitpflege durch Krankenkassen- und Steuerbeiträge, welche stark von jüngeren Generationen finanziert werden, würde dieser Vorschlag gegebenenfalls eine Entlastung dieser Bevölkerungsgruppen bewirken. Vererbbare, private Sparkonten als alternative Finanzierungsmöglichkeiten der Langzeitpflege wurden jüngst von den beiden Think-Tanks Stiftung Zukunft.li (2017, S. 52–60) und Avenir Suisse (Cosandey & Kienast, 2016, S. 131–134) für Liechtenstein bzw. die Schweiz diskutiert.

Dieses Finanzierungssystem verpflichtet jede Person ab einem bestimmten Alter, festgeschriebene Beiträge auf ein privates Sparkonto einzuzahlen. Es findet dabei keine Umverteilung statt und im Todesfall ist das verbleibende Kapital vererbbar. Letzteres wirkt der Tatsache entgegen, dass das derzeitige System nur begrenzte Anreize für freiwillige Ersparnisse, welche bei Pflegebedürftigkeit genutzt werden können, bietet. Ergänzungsleistungen wären zudem nur dann erforderlich, wenn die Ersparnisse auf dem individuellen Konto sowie das übrige Vermögen aufgebraucht sind.

Basierend auf den in der Studie der Stiftung Zukunft.li (2017, S. 55–58) durchgeführten Berechnungen für das Fürstentum Liechtenstein werden im Folgenden die Grundprinzipien vererbbarer, privater Sparkonten für die Schweiz erarbeitet. Das Alter, ab dem die Sparpflicht beginnt, sowie die Höhe der monatlichen Prämien stellen die variablen Parameter des Systems dar. Es wird davon ausgegangen, dass der Sparprozess so lange fortgesetzt wird, bis eine Person pflegebedürftig wird.<sup>146</sup> Es wird angenommen, dass der Zinssatz auf das akkumulierte Kapital 1,86% beträgt.<sup>147</sup> Die Prämien werden so berechnet, dass der akkumulierte Betrag (inkl. Zinsen) ausreicht, um die durchschnittlichen Pflegekosten (ohne Hotellerie) einer Person in einem Alters- und Pflegeheim zu decken. Diese beliefen sich im Jahr 2015 auf rund 135'000 CHF (Cosandey & Kienast, 2016, S. 133), während die Aufenthaltsdauer von pflegebedürftigen Personen in stationären Pflegeeinrichtungen in den letzten Jahren konstant blieb und schweizweit bei rund zwei Jahren liegt (Medianwert der Kantone) (Widmer, Kohler, & Ruch, 2016, S. 33).<sup>148</sup> Im Gegensatz zu Cosandey und Kienast (2016) berechnen wir die Prämien, welche notwendig wären, um einen Aufenthalt in einem Alters- oder Pflegeheim von zwei Jahren zu finanzieren.

Abbildung 39 veranschaulicht eine beispielhafte Berechnung der monatlichen Prämien sowie die Aufteilung zwischen den kumulierten Beitragszahlungen und den aufgelaufenen Zinsen für eine im Jahr 1978 geborene Person und verschiedene Alter, in welchem der Sparprozess beginnt. Aufgrund des Zinseffekts führt ein früherer Beginn der Beitragszahlungen zu überproportional niedrigeren monatlichen Beiträgen. Bei einem Beginn der Beitragszahlungen mit 45 Jahren würde der monatliche Beitrag 424,4 CHF betragen. Die effektiven Kosten liegen jedoch rund 156 CHF tiefer, da dieser Betrag bereits durch die OKP gedeckt wird (BFS, 2018e).

---

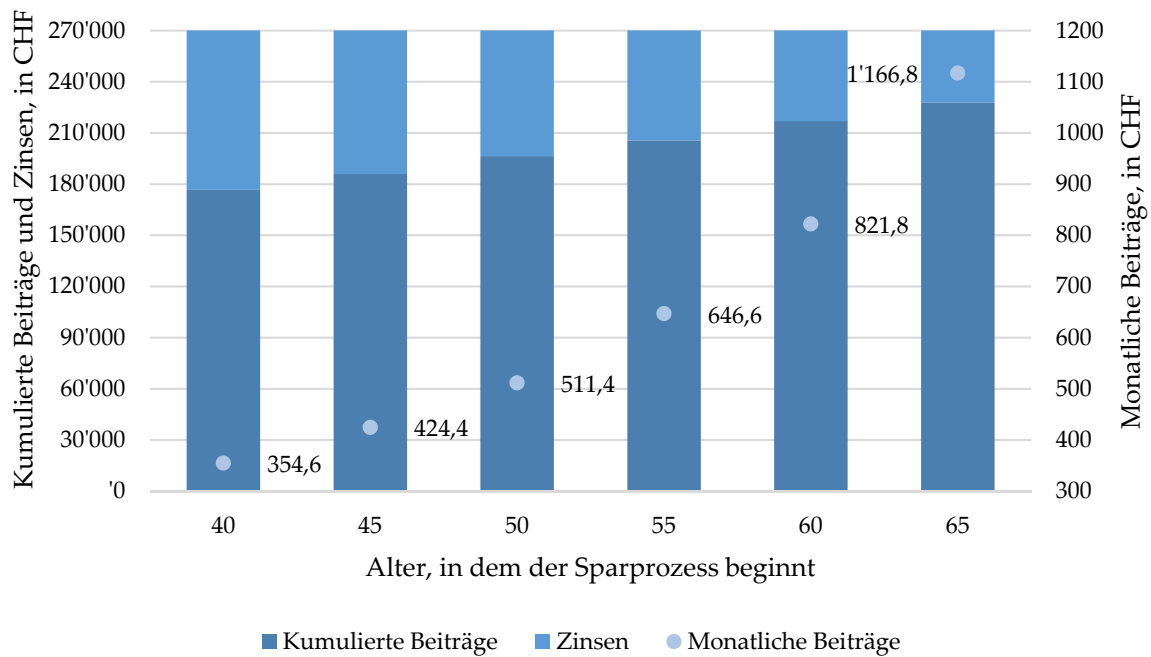
<sup>146</sup> Für die Berechnungen wird das Durchschnittsalter, in dem eine allfällige Pflegebedürftigkeit eintritt durch das Durchschnittsalter bei einem Eintritt in ein Alters- und Pflegeheim approximiert. Dieses beträgt zurzeit 81,5 Jahre (BFS, 2017b).

<sup>147</sup> Dies ist der zukünftige technische Referenzzinssatz, basierend auf den aktuellsten Daten von PPCmetrics (2019).

<sup>148</sup> In ihrer Studie zur Finanzierung der Alterspflege in Liechtenstein schätzte die Stiftung Zukunft.li (2017, S. 55) die erwartete Dauer der Pflegebedürftigkeit auf 3,14 Jahre, wobei diese Schätzung jedoch auch die ambulante Pflege erfasst.



## 6 Alternative Modelle zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten



**Abbildung 39:** Beispielberechnung verschiedener Ausgestaltungen vererbbarer privater Sparkonten

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Zukunft.li (2017, S. 58)

Es ist zu beachten, dass ein System mit vererbbaaren privaten Sparkonten möglichst frühzeitig eingeführt werden sollte, da vergleichsweise viel Zeit benötigt wird, bis der maximale Entlastungseffekt erreicht werden kann. Wird beispielsweise davon ausgegangen, dass diese Finanzierungsvariante im Jahr 2020 mit Beitragsobligatorium für alle Menschen über 55 Jahre eingeführt wird, wird der maximale Entlastungseffekt erst im Jahr 2047 realisiert werden können. Dennoch könnte eine Einführung einen signifikanten Entlastungseffekt auch schon in den gemäss Kostenprojektion belasteten Jahren ab 2030 bewirken.

Eine Berechnung der gesamten, auf allen privaten Sparkonten angesammelten Beiträgen ist nicht möglich, da dies Annahmen über den Morbiditätsstatus bzw. die Morbiditätswahrscheinlichkeit, die Beitragshöhe sowie den Todeszeitpunkt jeder einzelnen Person erfordern würde. Darüber hinaus müssten die Prämienverbilligungen für Menschen in bescheidenen finanziellen Verhältnissen (vergleichbar mit jenen der OKP) berücksichtigt werden. Diese Prämienverbilligungen könnten dadurch finanziert werden, dass die privaten Sparkonten langfristig zu einer geringeren Nachfrage nach Ergänzungsleistungen führen. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass die in der Zukunft anfallende Belastung auf heute verschoben wird und demzufolge eine

Umkehr des Generationenvertrags darstellen würde. Vor dem Hintergrund der massiven und unfairen Transfers könnte dies als gerechtfertigt betrachtet werden. Iten, Vettori, Trageser, Marti und Peter (2010) analysieren die Verteilungswirkungen im gesamten Gesundheitswesen der Schweiz. Sie kommen zum Ergebnis, dass die Gesundheitskosten mit einem Anteil von 17–22% am Haushaltseinkommen die unteren Einkommenskohorten entgegen der verfügbaren Prämienverbilligungen am stärksten belasten (ebd., S. 35). Bei höheren Einkommenskohorten beträgt die Belastung nach Prämienverbilligungen lediglich 11–14%, wobei die Diskrepanz ohne Prämienverbilligungen deutlich grösser wäre. Sicherlich besteht für die Langzeitpflege ein weiterer Forschungsbedarf in Bezug auf die Verteilungswirkungen.

Da das akkumulierte Kapital vererbbar ist, kann es als Vergütung von Familienmitgliedern, welche informelle Pflegeleistungen erbracht haben, verwendet werden. Ausserdem wirkt die Einführung von Pflichtsparkonten der Tatsache entgegen, dass das derzeitige Finanzierungssystem lediglich geringe Anreize zum Sparen im Hinblick auf eine allfällige Pflegebedürftigkeit im Alter bietet. Cosandey und Kienast (2016, S. 132) schlagen vor, dass die Organisation und die Verwaltung (d.h. Beitragseinzug, Auszahlungen im Pflegefall, Kapitalanlage, usw.) durch bestehende Organisationen wie den Krankenkassen übernommen werden könnten. Dies würde es ermöglichen, von bereits vorhandenem Wissen und der Infrastruktur zu profitieren und ein weniger flexibles, staatlich organisiertes System, das nicht dem Wettbewerb ausgesetzt ist, zu verhindern. Es stellt sich jedoch die Frage, ob Lebensversicherungsunternehmen oder Pensionskassen für diesen langfristigen Sparprozess möglicherweise die bessere Wahl wären. Aufgrund der Tatsache, dass es rund 27 Jahre dauern würde, bis der maximale Entlastungseffekt erreicht ist (unter Annahme der obigen Beispielrechnung) kann das derzeitige Finanzierungssystem in kurzfristiger Zeit durch diese Finanzierungsvariante nicht entlastet werden. Diese Option könnte jedoch als ergänzendes System implementiert werden, was die traditionellen Finanzierungsquellen schrittweise stärker entlastet.

Die oben genannte Lösung wirft die Frage auf, warum neben den Risikobeiträgen zusätzlich Sparbeiträge akkumuliert werden bzw. warum eine Sparlösung einer reinen Versicherungslösung vorgezogen wird. In der Studie von Cosandey und Kienast (2016) wird keine Begründung hierfür genannt, wobei eine Vererbbarkeit für die Ak-

zeptanz eines neuen Zwangssparens bedeutsam sein könnte. Bei einer reinen Risikoversicherung würden die Prämien deutlich niedriger ausfallen, wobei eine exakte Quantifizierung aufgrund des fehlenden statistischen Materials heute nicht möglich ist. Ein Nachteil der Risikoversicherung wäre, dass allfällige informelle Pflege durch Vererbung des zum Todeszeitpunkt verbliebenen Kapitals nicht vergütet werden könnte. Dieses Problem könnte dadurch gelöst werden, dass im Pflegefall eine Wahlmöglichkeit zwischen vergüteter informeller Pflege und formeller Pflege geschaffen würde. Damit die Anreize informelle Pflege zu erbringen aufrechterhalten bzw. gestärkt werden, könnten auch die Prämien bei Erbringung von informeller Pflege reduziert werden.<sup>149</sup> Die monatlichen Prämien für eine Versicherung, welche bei Langzeitpflegebedürftigkeit frei verwendbares Taggeld in Höhe von 180 CHF ausbezahlt, betragen für einen in Zürich wohnhaften 50-Jährigen Mann 94,7 CHF (Helsana, 2019). Im Gegensatz zu einer Sparlösung bestehen dadurch zwei Anreize, informelle Pflege zu erbringen. Einerseits senkt dies die eigenen Beiträge und andererseits kann im Todesfall der Eltern womöglich ein grösseres Vermögen vermacht werden. Ersteres macht sich im Gegenteil zu letzterem unmittelbar finanziell bemerkbar. Der obligatorische Charakter der Risikoversicherung würde der Tatsache entgegenwirken, dass besonders Personen mit verfügbaren informellen Pflegedienstleistenden keine freiwilligen Langzeitpflegeversicherungen abschliessen (vgl. bspw. Mommaerts, 2016, S. 2).

Im Vergleich zu einem umlagefinanzierten System bietet das Kapitaldeckungsverfahren mehrere Vorteile hinsichtlich der bevorstehenden demografischen Veränderungen. Die Zunahme des Altersquotienten ist in einem kapitalgedeckten System irrelevant. Während das Kapitaldeckungsverfahren im Gegensatz zum Umlageverfahren weniger anfällig für demografische Risiken und Veränderungen ist, trifft bei den Finanzmarktrisiken genau das Gegenteil zu (Beetsma & Romp, 2016, S. 335). Daher könnten vererbare, private Sparkonten eine Lösung für das nicht nachhaltig finanzierbare, im Umlageverfahren organisierte Langzeitpflegefinanzierungssystem darstellen. Der Nachteil einer solchen Variante ist es, dass sie keine Umverteilung zwischen reichen und armen sowie gesunden und kranken Personen bietet, da die Beiträge einkommensunabhängig ausgestaltet sind. Dies führt dazu, dass es einen mit

---

<sup>149</sup> Dies ist vergleichbar mit dem Vorschlag, dass Personen, welche sich fit halten und gesund ernähren, weniger Krankenkassenprämien zahlen sollen. In einer repräsentativen Umfrage waren 49% der Befragten dieser Ansicht (Bühler, Hermann, & Lambertus, 2019, S. 28). Vgl. hierzu auch die Diskussion betreffend Fitness-Trackern («Wearables») und ihre Vor- und Nachteile im Gesundheitswesen (vgl. bspw. Piwek, Ellis, Andrews & Joinson, 2016).

den individuellen Prämienverbilligungen der OKP vergleichbaren Mechanismus erfordern würde, da es sich für einkommensschwache Personen als schwierig erweisen könnte, genügend Mittel aufzubringen.<sup>150</sup> Cosandey und Kienast (2016, S. 134) betrachten dies als die solidarische Komponente des Systems. Im Gegensatz zu einem Modell mit nicht vererbaren privaten Sparkonten erfordert diese Option höhere Beitragszahlungen, da nicht nur die allfällige Pflegebedürftigkeit, sondern auch der Tod versichert wird.<sup>151</sup> Dies wird jedoch in Kauf genommen, um die Anreize für die Erbringung informeller Langzeitpflege zu erhöhen.

### 6.2.4 Finanzierung der Pflegekosten durch Steuererhöhungen

Der Anteil der steuerlichen Finanzierung der Langzeitpflege in der Schweiz ist im Vergleich zu anderen westeuropäischen (bspw. Grossbritannien oder Niederlande) und skandinavischen Ländern gering.<sup>152</sup> Steuern können auf dem Einkommen, Kapitalgewinnen, Vermögen, Umsätzen, Immobilien und einer Vielzahl weiterer Gegenstände erhoben werden (Savedoff, 2004, S. 3). Im Gegensatz zu den out-of-pocket Zahlungen bietet eine Finanzierung durch Steuern die mit der Diversifikation der Risiken der Individuen verbundenen Vorteile, wodurch ein besserer finanzieller Schutz gewährleistet werden kann (ebd., S. 2). Im Vergleich zu den anderen alternativen Finanzierungssystemen unterliegen die steuerlichen Modelle weder adverser Selektion noch Moral Hazard. Ein weiterer Vorteil der steuerbasierten Finanzierungssysteme besteht darin, dass sie nicht zwischen dem Gesundheitszustand der Individuen unterscheiden. Aufgrund der Progressivität der Steuern tragen Menschen mit höherem Einkommen stärker zur Finanzierung bei als jene mit niedrigerem Einkommen. In den Ländern mit der höchsten Steuerprogression (u.a. Schweiz, Niederlande und Deutschland) wird die Option der steuerlichen Gesundheitsfinanzierung am wenigsten eingesetzt (Evans, 2002, S. 39). Gemäss Evans (2002, S. 39–40) werden progressive Steuersysteme so lange

---

<sup>150</sup> Die Bedeutung bzw. das Ausmass der individuellen Prämienverbilligungen zeigt sich an der Zahl der Personen, welche im Jahr 2017 individuelle Verbilligungen der Krankenkassenprämien in der Höhe von 4,5 Milliarden CHF erhielt und sich auf rund 2,2 Millionen belief, was 26% der Schweizer Bevölkerung entspricht (BAG, 2018b).

<sup>151</sup> Da der Barwert der Sparbeiträge dem Barwert der Leistungen entsprechen muss.

<sup>152</sup> In 15 der 30 OECD-Ländern ist der Staat (bzw. die staatlichen Steuern) die wichtigste Finanzierungsquelle und deckt 55–85% der gesamten Gesundheitskosten ab (OECD, Eurostat, & World Health Organization, 2017, S. 167).

akzeptiert wie die Umverteilungswirkung nicht zu extrem ausfällt. Um das Subsidiaritätsprinzip nicht zu verletzen, müssten die für die Langzeitpflege vorgesehenen Steuern auf kommunaler und kantonaler Ebene erhoben werden.

In einer bereits etwas älteren, aber dennoch relevanten Studie analysieren Gravelle und Taylor (1989) die Besonderheiten verschiedener Steuerquellen, welche für die Finanzierung der Langzeitpflegekosten verwendet werden können. Im Gegensatz zu der Einkommenssteuer wäre eine zweckgebundene Erhöhung der Mehrwertsteuer mit dem Subsidiaritätsprinzip nicht zu vereinbaren. Aufgrund der kantonalen Erhebung der Erbschaftssteuer würde ihre Erweiterung und Nutzung als Finanzierungsquelle für die Langzeitpflegekosten dem Subsidiaritätsprinzip entsprechen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass das durch die Ergänzungsleistungen bereitgestellte Sicherheitsnetz bereits die Anreize reduziert, für spätere Lebensphasen mit allfälliger Pflegebedürftigkeit zu sparen. Eine zweckgebundene Erhöhung der Erbschaftssteuer zur Finanzierung der Langzeitpflege würde die freiwillige private Vorsorge weiter mildern. Aus diesen Gründen wird die Erbschaftssteuer als alternative Finanzierungsweise nicht weiterverfolgt.

Wie bereits erwähnt weist die Finanzierung durch Einkommenssteuern den Vorteil einer progressiven Belastung auf. Die Hauptverbindlichkeit fällt dabei jedoch auf die jüngeren und mittleren Generationen, da sie es sind, welche erwerbstätig sind (ebd., 1989, S. 219). Eine zweckgebundene Lohnsteuer könnte ebenfalls einen grossen Umverteilungseffekt zwischen den verschiedenen Generationen hervorrufen. Der Unterschied zwischen Einkommens- und Lohnsteuern besteht darin, dass erstere vollständig vom Arbeitnehmer bezahlt werden, während letztere formal zu gleichen Teilen zwischen dem Arbeitgeber und dem Arbeitnehmer aufgeteilt werden (Simkovic, 2015, S. 2027). Es wird jedoch grundsätzlich davon ausgegangen, dass die Lohnsteuerbeiträge des Arbeitgebers durch Lohnkürzungen an die Arbeitnehmer weitergereicht werden (vgl. bspw. Benmarker, Mellander und Öckert, 2009).

In den folgenden Kapiteln werden die Möglichkeiten der Erhöhung der AHV-Beiträge, die Einführung einer zweckgebundenen Einkommenssteuer sowie die zweckgebundene Erhöhung der Mehrwertsteuer genauer analysiert.

### **6.2.4.1 Erhöhung der AHV-Beiträge und Einführung einer zweckgebundenen Einkommenssteuer**

Die beiden nachfolgend analysierten Finanzierungsmöglichkeiten basieren auf einer Erhöhung der Lohnbeiträge an die AHV sowie die Einführung einer allgemeinen und zweckgebundenen Einkommenssteuer.

Eine Erhöhung der AHV-Beiträge wurde bislang nicht als Finanzierungsalternative für die Langzeitpflegekosten vorgeschlagen. Da das Morbiditätsrisiko vor allem im Alter auftritt, kann die Finanzierung über die AHV-Beiträge als gerechtfertigt angesehen werden. Die Finanzierung müsste über eine Erhöhung der Beiträge erfolgen, da die finanzielle Nachhaltigkeit der AHV aufgrund der Umlagefinanzierung bereits gefährdet ist.<sup>153</sup> Die Erhöhung der Beitragssätze könnte sich deshalb als schwierig erweisen, da die Sicherung der laufenden AHV-Leistungen klar Vorrang haben sollte. Zudem sollte der Anstieg von den Arbeitnehmern getragen werden, um die Wettbewerbsfähigkeit des Schweizerischen Arbeitsmarktes nicht zu gefährden.

Die AHV-Lohnbeiträge der Arbeitnehmer bzw. Arbeitgeber liegen seit 1975 konstant bei je 4,2% (BSV, 2018b). Im Gegensatz zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten durch progressive Finanzierungsquellen wie bspw. einer Einkommenssteuer, stellt dieser Vorschlag eine proportionale Steuererhöhung dar. Zudem ist es im Vergleich zu den anderen analysierten Finanzierungsquellen nicht möglich, die Entlastung, welche durch einen bestimmten Anstieg der AHV-Beiträge erreicht wird, zu berechnen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die AHV-Beiträge von Arbeitgebern und Arbeitnehmern lediglich als Gesamtsumme ausgewiesen werden (vgl. bspw. BSV, 2018a). Da sich die Gesamtprämiensumme aus Beiträgen von Arbeitnehmern, Arbeitgebern, Selbständigen, Arbeitslosen und Rentnern zusammensetzt, kann die Auswirkung einer Erhöhung des AHV-Beitragssatzes nicht ermittelt werden. Ignoriert man die Tatsache, dass nur die Arbeitnehmerbeiträge erhöht werden sollten, um die Wettbewerbsfähigkeit des Arbeitsmarktes zu erhalten, und geht davon aus, dass alle Beiträge um denselben Prozentsatz erhöht werden, so müssten die Gesamtbeiträge bis zum Jahr 2040 um 22,2% angehoben werden, um die zusätzlichen Langzeitpflegekosten gemäss dem

---

<sup>153</sup> Das kumulierte Defizit der AHV zwischen den Jahren 2021 und 2030 wird aufgrund des Ausscheidens der Babyboomer Generation aus dem Arbeitsmarkt auf rund 43 Mrd. CHF geschätzt (Eidgenössisches Finanzdepartement, 2018).

Referenzszenario (siehe Kapitel 5.3) finanzieren zu können.<sup>154</sup> Aufgrund der eingeschränkten Möglichkeit, den tatsächlich erforderlichen Beitragsanstieg zu berechnen, konzentriert sich die Analyse in den folgenden Abschnitten auf die qualitativen Vor- und Nachteile.

Ein Vorteil dieser Variante besteht darin, dass die Organisation zur Steuererhebung bereits umgesetzt ist und die zusätzlichen Kosten deshalb zu vernachlässigen wären. Bestehende Kenntnisse und Infrastrukturen könnten zu Skaleneffekten führen. Wenn die Beiträge zudem altersabhängig wären, könnten die Umverteilungseffekte gemildert und somit sozial akzeptabler sein als ein allgemeiner Anstieg derselben. Im Gegensatz zur Option der vererbaren privaten Sparkonten könnte diese Variante bereits wenige Monate nach ihrer Einführung ihr volles Potential entfalten.

Der Nachteil der Nutzung der AHV zur Finanzierung zusätzlicher Langzeitpflegekosten ist ihre Organisation im Umlageverfahren. Aufgrund der demografischen Entwicklung müsste der Beitragssatz stetig steigen um die zunehmenden Langzeitpflegekosten zu decken. Zudem könnte eine Erhöhung der AHV-Beiträge politisch schwierig zu realisieren sein, wie die abgelehnte Reform «Altersvorsorge 2020» erst zeigte.

In den folgenden Abschnitten wird die Finanzierung durch eine progressive, zweckgebundene Einkommenssteuer analysiert. Da die Angaben des BFS zu den Einkommen viel detaillierter ausfällt als zur AHV und die Einkommenssteuern ausschliesslich von der erwerbstätigen Bevölkerung entrichtet werden, können verschiedene Konfigurationen dieser Finanzierungsmöglichkeit entwickelt und verglichen werden.

Um einer progressiven Struktur Rechnung zu tragen, gehen die drei vorgeschlagenen Optionen von jeweils vier verschiedenen Steuersätzen aus. Tabelle 20 gibt einen Überblick über die angenommenen Steuerraten für die verschiedenen Einkommensklassen. Es wird davon ausgegangen, dass die Löhne konstant um 1,2% pro Jahr zunehmen (dies entspricht der für die Kostenprojektion in Kapitel 5 verwendeten Wachstumsrate). Die Berechnungen basieren auf den Einkommensdaten des BFS (2017f, 2018c, 2018f).

**Tabelle 20:** Überblick über die angenommenen Steuerraten in den drei Optionen

---

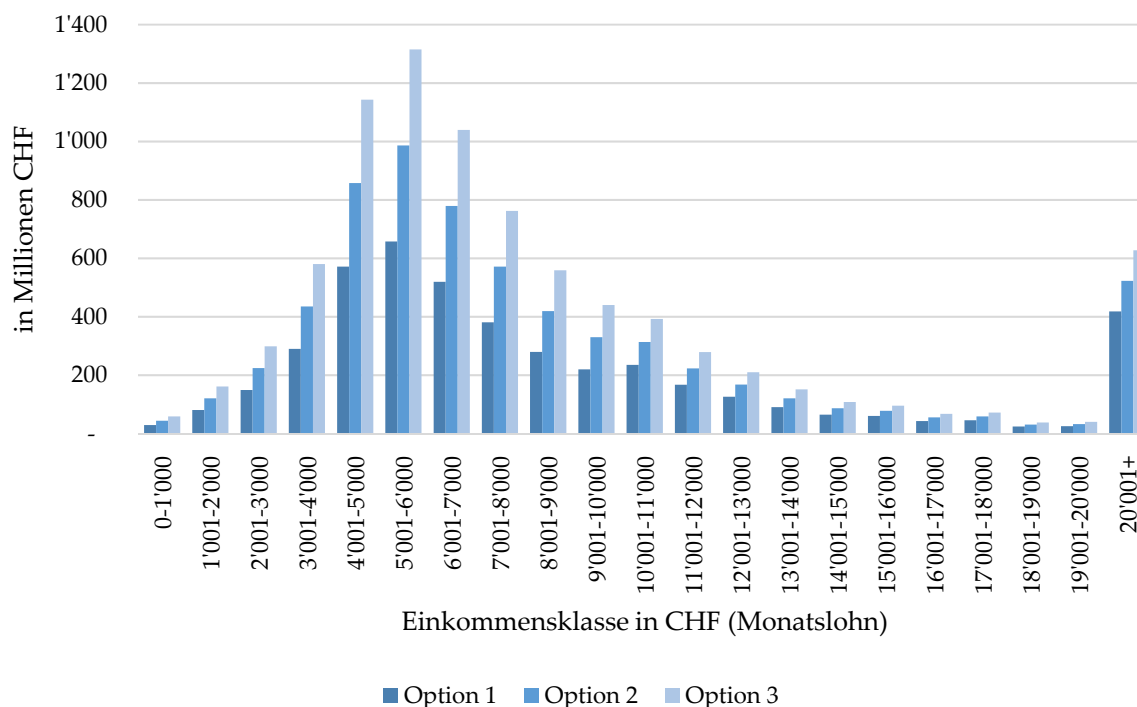
<sup>154</sup> Diese Schätzung basiert auf den vom BSV (2017a) prognostizierten Gesamtbeiträgen der AHV und unterstellt eine konstante Wachstumsrate für die Jahre 2035 bis 2050.

Quelle: Eigene Darstellung

		Steuerrate		
		Option 1	Option 2	Option 3
<b>Einkommens- klasse</b>	0–10'000 CHF	1,00%	1,50%	2,00%
	10'001–15'000 CHF	1,50%	2,00%	2,50%
	15'001–20'000 CHF	1,75%	2,25%	2,75%
	20'001+ CHF	2,00%	2,50%	3,00%

Abbildung 40 veranschaulicht die Verteilung der finanziellen Belastung durch eine zweckgebundene Erhöhung der Einkommenssteuer zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten auf die verschiedenen Einkommensklassen für die drei Optionen im Jahr 2030. Das BFS stellt keine Daten über das Gesamteinkommen nach Einkommensklassen zur Verfügung, sondern lediglich die Anzahl der Personen mit einem Einkommen in der entsprechenden Grössenordnung. Um das aggregierte Einkommen für jede Einkommensklasse zu ermitteln wurde der Durchschnitt der jeweiligen Einkommensklasse (bspw. 2'500 CHF für die Einkommensklasse 2'001–3'000 CHF) mit der Anzahl der Personen in der jeweiligen Einkommensgruppe multipliziert. Für die Einkommensklasse mit einem Monatseinkommen über 20'001 CHF wurde ein Durchschnittseinkommen von 40'000 CHF angenommen. Die Summe aller nach dieser Methode ermittelten Löhne für das Jahr 2016 unterscheidet sich lediglich um 0,17 Prozent vom Gesamteinkommen der gesamten Bevölkerung in der Schweiz gemäss dem BFS (2017f, 2018c). Somit können die getroffenen Annahmen als gerechtfertigt betrachtet werden. Es wurde zudem davon ausgegangen, dass die Erwerbsbevölkerung mit 5,238 Mio. konstant bleibt. Dies kann dadurch begründet werden, dass die Prognosen des BFS bezüglich der Erwerbsbevölkerung stark von der Migration abhängig sind. Die Prognosen für das Jahr 2045 belaufen sich auf 6,0 Mio. im «hohen Szenario» und auf 4,7 Mio. im «tiefen Szenario» (BFS, 2015d). Die Annahme einer konstanten Erwerbsbevölkerung von 5,268 Mio. liegt somit sehr nahe am Durchschnitt der beiden Prognosen (5,35 Mio.).





**Abbildung 40:** Verteilung der finanziellen Lasten auf die Einkommensklassen gemäss den drei Optionen im Jahr 2030

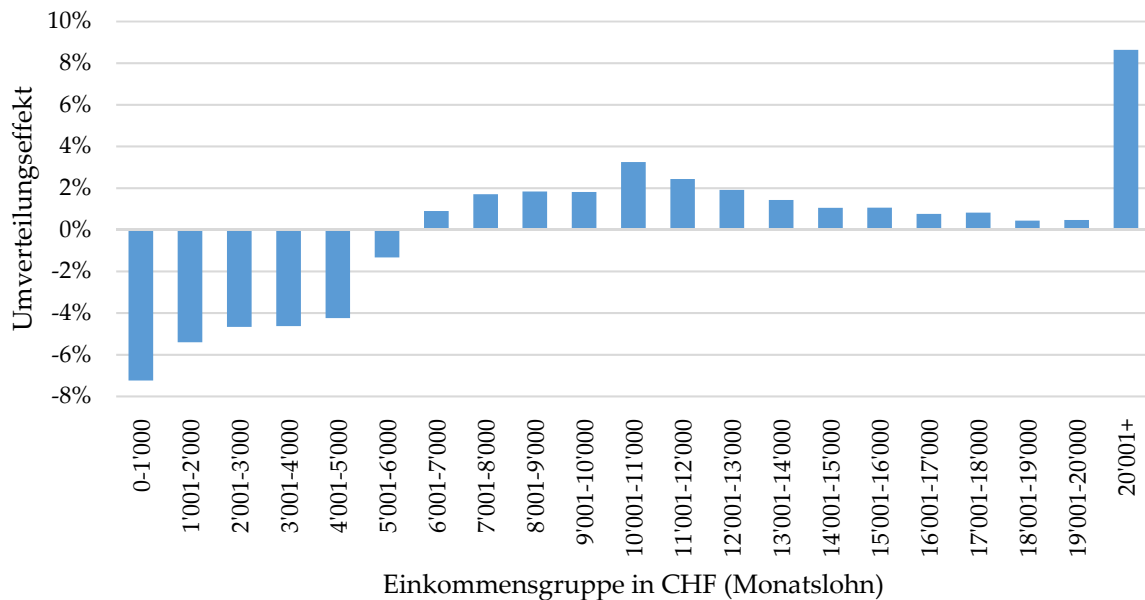
Quelle: Eigene Darstellung

Aufgrund der progressiven Ausgestaltung ist ein Umverteilungseffekt von reicheren zu ärmeren Einkommenschichten zu beobachten. Die Wirkung könnte durch höhere Steuersätze für die oberen Einkommenschichten bzw. niedrigere für die unteren Einkommensklassen verstärkt werden. Um eine solche Steuer politisch durchzusetzen darf der Umverteilungseffekt jedoch nicht zu gross ausfallen (Evans, 2002, S. 39). Die Hauptlast liegt auf den mittleren Einkommensklassen, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Arbeitnehmer mit einem Einkommen zwischen 4'001 und 8'000 CHF 50,5% der Erwerbsbevölkerung ausmachen.

Der Umverteilungseffekt der progressiven Einkommenssteuer auf die verschiedenen Einkommensklassen ist in Abbildung 41 veranschaulicht.<sup>155</sup> Das angestrebte Ziel einer Umverteilung der Finanzierungslast von höheren zu tieferen Einkommensklassen konnte durch die progressive Besteuerung erreicht werden. Ungeachtet der Vorteile

<sup>155</sup> Der Umverteilungseffekt wird berechnet, indem der Anteil der Personen in der jeweiligen Einkommensklasse an der gesamten Erwerbsbevölkerung vom relativen Betrag der von dieser Einkommensklasse entrichteten Einkommenssteuer (d.h. die von dieser Einkommensklasse bezahlten Einkommenssteuern dividiert durch die gesamten Einkommenssteuern) abgezogen wird.

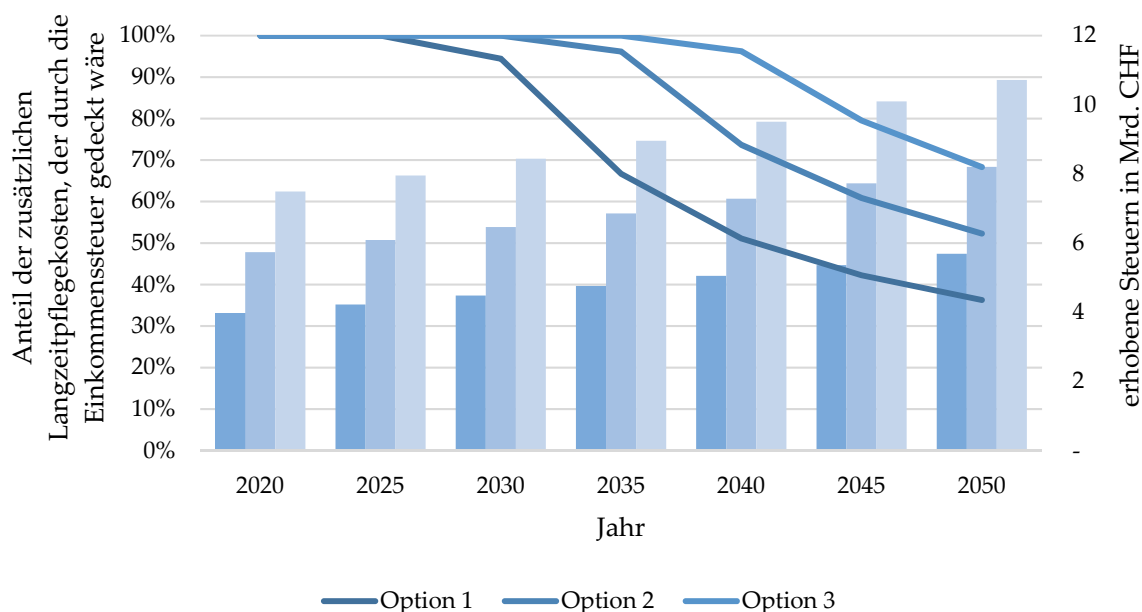
einer Umfinanzierung würde die endgültige Entscheidung diesbezüglich Gegenstand politischer Diskussionen sein, in welchen bewertet werden müsste, wie stark der Effekt sein dürfte, um von der Bevölkerung akzeptiert zu werden.



**Abbildung 41:** Umverteilungseffekt einer progressiven Einkommenssteuer in Option 1 für das Jahr 2020

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 42 zeigt den Umfang der zusätzlichen Langzeitpflegekosten für die Jahre 2020 bis 2050, welcher durch die jeweilige Einkommenssteueroption abgedeckt wäre sowie die gesamthaft entrichteten Steuern. Unabhängig der unterschiedlichen Steuersätze in den Optionen 1–3 könnten die zusätzlichen Langzeitpflegekosten bis zum Jahr 2025 gedeckt werden. Danach sinkt der Anteil der durch die einkommensabhängigen Steuerbeiträge finanzierten Langzeitpflegekosten je nach gewählter Option unterschiedlich stark, während die Gesamtsteuereinnahmen aufgrund des angenommenen Lohnwachstums von 1,2% pro Jahr weiter ansteigen.



**Abbildung 42:** Anteil der zusätzlichen Langzeitpflegekosten, der durch die Einkommenssteuer gedeckt wäre sowie die gesamten Steuereinnahmen für die Optionen 1–3 für den Zeitraum von 2020 bis 2050

Quelle: Eigene Darstellung

Wenn die zweckgebundene Erhöhung der Einkommenssteuer von den Kantonen und den Gemeinden erhoben werden würde, wäre diese Finanzierungsalternative mit dem Subsidiaritätsprinzip zu vereinbaren. Lohngebundene Beiträge sind jedoch mit den Nachteilen einer sinkenden Einkommensbasis aufgrund der Bevölkerungsalterung (vorausgesetzt, diese würde den Effekt des Lohnwachstums übersteigen) und mehrerer makroökonomischer Bedenken verbunden, welche deren Implementierung verhindern könnten (Kutzin et al., 2016, S. 270). Dennoch stellt eine zweckgebundene Erhöhung der Einkommenssteuer eine interessante Alternative zur Deckung der zusätzlichen Langzeitpflegekosten dar. Das Potential der Umverteilungswirkung progressiver Steuersätze und die damit verbundene Verbesserung der sozialen Gerechtigkeit sollten nicht unterschätzt werden.

#### 6.2.4.2 Zweckgebundene Erhöhung der Mehrwertsteuer

Die Option einer zweckgebundenen Mehrwertsteuererhöhung unterscheidet sich von der im letzten Kapitel vorgeschlagenen Einführung einer zweckgebundenen Einkommenssteuer insofern, als nicht nur Erwerbstätige zur Finanzierung beitragen, sondern die gesamte Bevölkerung für die Finanzierung der zusätzlichen Langzeitpflegekosten

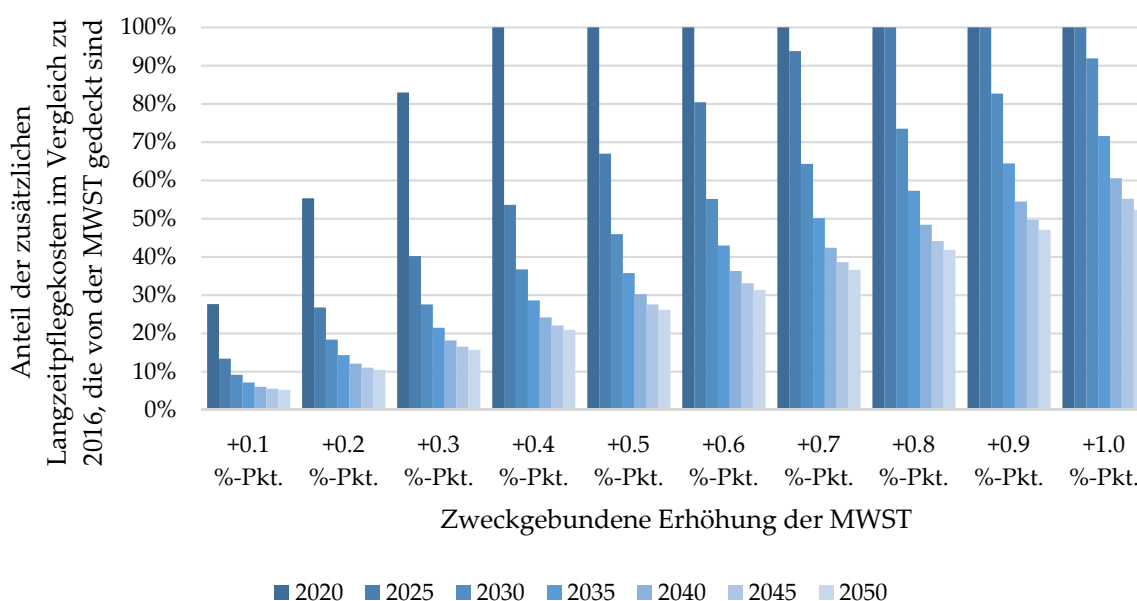
aufkommen würde. Zurzeit gibt es folgende Zweckbindungen bei der Mehrwertsteuer: Seit 1999 ist ein Prozentpunkt für die AHV reserviert, seit 2011 werden 0,1 Prozentpunkte für die Finanzierung von Eisenbahngrossprojekten verwendet, und von 2011 bis 2017 waren 0,4 Prozentpunkte für die Sicherstellung der Finanzierung der Invalidenversicherung vorgesehen; zudem werden seit 1968 fünf Prozent der nicht zweckgebundenen Mehrwertsteuer zur Finanzierung von Prämienverbilligungen der OKP verwendet; von 2018 bis spätestens 2030 sind ausserdem 0,1 Prozentpunkte für die Finanzierung des Ausbaus der Eisenbahninfrastruktur vorgesehen (Parlamentsdienste, 2012). Eine zweckgebundene Erhöhung der Mehrwertsteuer zur Finanzierung der zusätzlichen Langzeitpflegekosten ist daher grundsätzlich denkbar.

Im Gegensatz zu einem Finanzierungsmodell, das auf Einkommenssteuerbeiträgen basiert, ist diese Variante regressiv. Somit würden einkommensschwächere Personen vergleichsweise stärker belastet als einkommensstärkere. Dieser Effekt wird jedoch dadurch eingeschränkt, dass die Mehrwertsteuer ermässigte Sätze auf Waren wie Lebensmittel und Medikamente anwendet, welche einen Grossteil des Budgets der älteren Menschen ausmachen (Gravelle & Taylor, 1989, S. 227). Eine höhere Mehrwertsteuer reduziert die Neigung zum Sparen jedoch vergleichsweise weniger stark als eine Erhöhung der Einkommenssteuer (ebd.). Die bereits jetzt eingeschränkten Anreize, für eine potentiell benötigte Langzeitpflege im Alter zu sparen, würden daher zumindest nicht weiter verringert.

Einerseits bietet eine Zweckbindung den Vorteil, dass die Finanzierung gesichert ist, da sie vom Wettbewerb um Steuergelder mit anderen öffentlich finanzierten Bereichen ausgeschlossen wird. Andererseits führt die Zweckbindung zu einer Einschränkung der Flexibilität der öffentlichen Entscheidungsfindung bei der Verwendung der Steuereinnahmen (Savedoff, 2004, S. 6).

Die Höhe der Zweckbindung würde dabei Gegenstand politischer Debatten und abhängig von einer Vielzahl von Faktoren sein. Daher veranschaulicht Abbildung 43 die Auswirkungen unterschiedlicher MWST-Erhöhungen auf den Anteil der zusätzlichen Langzeitpflegekosten, welche durch sie finanziert werden könnten. Da die Langzeitpflegekosten stärker wachsen als die zusätzlichen MWST-Einnahmen, nimmt der Anteil der durch eine zweckgebundene MWST finanzierten zusätzlichen Langzeitpflege-

kosten mit der Zeit ab. Die Analyse der Abbildung führt zum Schluss, dass eine zweckgebundene Erhöhung der MWST in erster Linie als ergänzende Finanzierungsquelle angesehen werden sollte. Um beispielsweise 30% der zusätzlichen Langzeitpflegekosten im Jahr 2050 (im Vergleich zum Jahr 2016) finanzieren zu können, müsste die zweckgebundene Erhöhung der MWST 0,6 Prozentpunkte betragen. Wie bereits erwähnt müsste die endgültige Entscheidung jedoch vom Schweizer Stimmvolk getroffen werden, wobei eine übermässige Erhöhung des Steuersatzes wohl schlechte Aussichten hätte.<sup>156</sup>



**Abbildung 43:** Anteil der zusätzlichen Langzeitpflegekosten im Vergleich zum Jahr 2016, der durch eine Erhöhung der MWST gedeckt wäre

Quelle: Eigene Darstellung

Anmerkung: Grundlage der Berechnungen sind die vom BFS (2017g) gesamthaft ausgewiesenen MWST-Einnahmen. Die MWST wurde unter Verwendung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate des Zeitraums von 1998 bis 2015 extrapoliert. Zusätzlich wurde angenommen, dass der Regelsteuersatz 94,3% der gesamten MWST-Einnahmen beträgt (Eidgenössisches Finanzdepartement, 2017, S. 25).

Die Schweiz hat die niedrigsten Mehrwertsteuersätze der Welt (PWC, 2019). Auch wenn diese leicht erhöht werden sollten (wie bspw. in Abbildung 43), wird sie dennoch vergleichsweise niedrig sein. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die niedrigen Mehrwertsteuersätze unter anderem als Standortvorteil dienen (economiesuisse, 2011,

<sup>156</sup> Vgl. hierzu bspw. die Ablehnung der Reform der Altersvorsorge im Jahr 2017, deren Scheitern unter anderem auf die vorgesehene Erhöhung der MWST zurückgeführt wird (BSV, 2017a).

S. 4) und dass rund ein Drittel der gesamten Mehrwertsteuereinnahmen von Unternehmen als nicht anrechenbare und nicht rückforderbare Vorsteuer auf die erworbenen Waren und Dienstleistungen gezahlt wird (Baumgartner, 2007, S. 61).<sup>157</sup> Ein weiterer Nachteil dieser Option ist, dass eine Verfassungsänderung erforderlich werden würde. Dies würde die Implementierung zeitaufwändig machen und eine schnelle Anpassung an die sich verändernden Gegebenheiten erschweren.

Das Hauptproblem bei der Finanzierung der zusätzlichen Langzeitpflegekosten durch eine zweckgebundene MWST-Erhöhung stellt jedoch die Einhaltung des Subsidiaritätsprinzips dar. Bislang wurden keine indirekten Bundessteuern zur Finanzierung der Langzeitpflege verwendet. Das Subsidiaritätsprinzip könnte jedoch umgangen werden, wenn die unteren Ebenen (d.h. die Kantone und die Gemeinden) nicht mehr in der Lage sind, die ihnen übertragenen Aufgaben im Bereich der Langzeitpflege selbstständig zu erfüllen (Nef, 2009, S. 8). Dadurch, dass die nachhaltige Aufrechterhaltung der Finanzierung mittel- bis langfristig ein Problem für die Kantone und die Gemeinden darstellt, erscheint eine Diskussion über eine zweckgebundene Erhöhung der MWST zur Finanzierung der zusätzlichen Langzeitpflegekosten gerechtfertigt.

Savedoff (2004, S. 6) ist der Ansicht, dass die Entscheidung, welche Steuern zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten verwendet werden sollen, pragmatisch getroffen werden soll. Die wichtigsten Faktoren sind dabei der Gesamtbetrag, welcher durch die zusätzliche Steuer aufgebracht werden kann, sowie ob die Steuerbasis breit angelegt ist oder nicht. Obwohl bei allen vorgeschlagenen Steuerarten die Zahl der Steuerzahler und das Steuersubstrat gross genug sind um die finanzielle Belastung zu verringern, hängt die endgültige Entscheidung sowohl von politischen und soziokulturellen Faktoren als auch der Einstellung der Bevölkerung bezüglich der Ausgestaltung der Verteilungsgerechtigkeit ab.

---

<sup>157</sup> Diese Besonderheit der MWST wird als «taxe occulte» oder «Schattensteuer» bezeichnet (Keuschnigg, 2014, S. 3).

### **6.2.5 Erhöhung der Beiträge der obligatorischen Krankenpflegeversicherung zur Vorfinanzierung der Langzeitpflegekosten**

Eine weitere Finanzierungsmöglichkeit stellt die Erhöhung der OKP-Prämien dar. Im Jahr 2016 trug die OKP rund 2,7 Mrd. CHF (17,5% des gesamten Finanzierungsvolumens) zur Deckung der Langzeitpflegekosten bei (siehe Tabelle 6 auf S. 48). Die Beiträge der OKP sind als Pro-Kopf-Prämien ausgestaltet und daher weder einkommens- noch risikobezogen. Dies ist eine Besonderheit im internationalen Vergleich (Mossialos, Djordjevic, Osborn, & Sarnak, 2017, S. 6).<sup>158</sup>

Die Reform der Langzeitpflegefinanzierung im Jahr 2011 sah vor, dass die OKP finanziell nicht zusätzlich belastet werden darf (Eidgenössisches Departement des Innern, 2018, S. 1). Entscheidend ist dabei jedoch nicht die absolute Entwicklung der Finanzierung durch die OKP, sondern ihr relativer Anteil an den Gesamtkosten. Zwischen den Jahren 2011 und 2017 ging der Finanzierungsanteil der OKP an der stationären Pflege leicht zurück, während der relative Beitrag an der ambulanten Pflege stieg (BAG, 2018c). Infolge dieser Einschränkung der Finanzierung stieg der Anteil der Kantone und Gemeinden sowie der out-of-pocket Zahlungen im selben Zeitraum stetig an (BFS, 2018h & 2018i). Es stellt sich daher die Frage, welches Ausmass die finanzielle Belastung pflegebedürftiger Personen annehmen soll und inwieweit die Kosten aus Solidarität von der Gesellschaft getragen werden sollen.

Ungeachtet der politischen Position, dass der Anteil der von der OKP gedeckten Langzeitpflegekosten konstant bleiben soll, wird eine Erhöhung der Beiträge vorgeschlagen. Diese sollen in einem staatlichen Vorsorgefonds angespart werden. Vergleichbar mit der öffentlichen Rentenreserve (AHV-Fonds) könnte eine Vorfinanzierung der zukünftigen Langzeitpflegekosten auf der Grundlage der OKP erfolgen. Durch ein vorfinanziertes System würde das Risiko der Übertragung von Verpflichtungen auf die nachfolgenden Generationen in Form von höheren Steuern oder Schulden gemildert (Colombo et al., 2011, S. 280). Zudem würde die Einführung einer kapitalgedeckten,

---

<sup>158</sup> In den von Mossialos et al. (2016) untersuchten Ländern (Australien, China, Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Neuseeland, die Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz, Singapur, Taiwan und die Vereinigten Staaten von Amerika) ist die Schweiz das einzige Land, in welchem die Prämien der Krankenpflegeversicherung weder einkommens- noch risikobezogen ausgestaltet sind.

vorfinanzierten Finanzierungsvariante die Nachhaltigkeit und die intergenerationelle Gerechtigkeit des derzeitigen Finanzierungssystems verbessern. Der Vorsorgefonds müsste für die Finanzierung der Langzeitpflege zweckgebunden sein, um zu gewährleisten, dass die angesammelten Mittel nicht in andere Budgetpositionen des Staates transferiert werden. Diese Variante ähnelt der Option der vererbaren, privaten Sparkonten, ist jedoch als öffentlicher Fonds organisiert und könnte auf der Grundlage der bestehenden OKP-Organisation realisiert werden. Die Umsetzung könnte sich jedoch als schwierig erweisen, da in den ersten Jahren nach der Implementierung zusätzliche Beiträge erforderlich wären. Darüber hinaus sollte die Einführung möglichst in den kommenden Jahren realisiert werden, um die bevorstehende Alterung der Bevölkerung wirksam zu bewältigen.

### **6.3 Vergleich und Bewertung der alternativen Finanzierungsmodelle**

Im Anschluss an die Analyse unterschiedlicher Finanzierungsmodelle stellt sich die Frage, wie das Gesamtfinanzierungssystem angepasst werden könnte, um seine Nachhaltigkeit zu verbessern bzw. zu gewährleisten. Die Bewertung der alternativen Finanzierungsmodelle soll im Folgenden anhand dreier Faktoren vorgenommen werden: Der Gerechtigkeit bei der Beschaffung der Mittel, den induzierten wirtschaftlichen Effekten und den Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit der Finanzierung.

Da der Gerechtigkeitsbegriff vielfältig ist, konzentriert sich diese Arbeit auf die soziale Gerechtigkeit. Diese bezieht sich auf Phänomene wie Arbeitslosigkeit, Hilflosigkeit bei Krankheit und im Alter, mangelnde Bildung und Ausbildung sowie Armut, Hunger und mangelnde Chancengleichheit und umfasst ebenso die intergenerationelle Gerechtigkeit (Höffe, 2015, S. 47). Koller (2011, S. 18) definiert die soziale Gerechtigkeit als «die Gesamtheit aller jener Erfordernisse der Gerechtigkeit [...], die auf die soziale Ordnung und die grundlegenden sozialen Verhältnisse ganzer Gesellschaften Anwendung finden». Das Prinzip der sozialen Gerechtigkeit besagt, dass alle Mitglieder der Gesellschaft prinzipiell die gleichen Rechte und Pflichten sowie den gleichen Anteil an den gemeinschaftlichen Gütern und Lasten haben müssen, vorausgesetzt die Ungleichheiten sind nicht durch allgemein annehmbare Gründe gerechtfertigt (ebd.,



S. 19–20). Es können grundsätzlich vier Paradigmen der sozialen Gerechtigkeit unterschieden werden: das Bedarfsprinzip<sup>159</sup>, das Leistungsprinzip<sup>160</sup>, die produktivistische Gerechtigkeit<sup>161</sup> und die Teilhabegerechtigkeit<sup>162</sup> (Liebig & May, 2009).

In Bezug auf die Fairness lässt sich zwischen der vertikalen und der horizontalen Gerechtigkeit unterscheiden (Riedel et al., 2015, S. 8). Es ist förderlich für die vertikale Gerechtigkeit, wenn von Personen in besseren finanziellen Verhältnissen höhere Beiträge erhoben werden als von Personen in schlechteren finanziellen Verhältnissen. Dagegen bedeutet horizontale Gerechtigkeit, dass Personen in einer vergleichbaren finanziellen Situation vergleichbare Beiträge zur Finanzierung leisten sollten. Darüber hinaus sollte untersucht werden, ob die Beitragssätze der Finanzierungsoptionen regressiv, proportional oder progressiv ausgestaltet werden.

Die Aspekte der Nachhaltigkeit wurden bereits oben diskutiert. In diesem Zusammenhang wäre es vorteilhaft, wenn sich die Finanzierungsbasis entsprechend der steigenden Nachfrage nach Langzeitpflege entwickeln würde. Darüber hinaus sollte die Finanzierungsbasis ausreichend sein und eine geringe Volatilität aufweisen, um den starken Anstieg der Ausgaben decken zu können. Es ist ausserdem zu prüfen, ob die zusätzlichen Beiträge für die Finanzierung der Langzeitpflege zweckgebunden sind oder für alternative Verwendungszwecke eingesetzt werden könnten. In den folgenden Abschnitten werden die in Kapitel 6.2 ausgearbeiteten Finanzierungsmodelle verglichen und auf der Grundlage der oben genannten Kriterien bewertet.

Die vom Bundesrat vorgeschlagenen Optionen zur Aufrechterhaltung des Status quo sowie zur Erhöhung der Verantwortung des Bundes für die Finanzierung der Langzeitpflege würden letztlich den durch kantonale Steuern gedeckten Finanzierungsanteil reduzieren und jenen der Bundessteuern erhöhen. Der Bericht des Bundesrates (2016, S. 72) ging davon aus, dass die zusätzlichen Kosten durch eine Erhöhung der

---

<sup>159</sup> Dem Staat kommt die Aufgabe einer umfassenden Bedarfsabsicherung und Einkommensumverteilung zu.

<sup>160</sup> Dabei steht die Leistungsgerechtigkeit im Zentrum, wobei lediglich geringe Eingriffe in die Marktverteilung vorgenommen werden und eine minimale Absicherung gegenüber unverschuldeten Notlagen zur Verfügung steht.

<sup>161</sup> Hier erfolgt die Zuweisung von Gütern und Lasten nach den für die Gesellschaft erbrachten Leistungen.

<sup>162</sup> Dabei werden Benachteiligungen aufgrund von Merkmalen wie des Geschlechts, der Ethnizität, des Alters oder der Generationenzugehörigkeit ausgeglichen.

MWST gedeckt werden, was zu einer Beeinträchtigung der vertikalen Gerechtigkeit führen würde: Haushalte mit einem höheren Einkommen würden vergleichsweise weniger stark belastet, während diejenigen in bescheideneren wirtschaftlichen Verhältnissen stärker betroffen wären. Eine Kompetenzverlagerung im Langzeitpflegebereich von den Kantonen auf den Bund würde dagegen kaum zu einer Veränderung der Verteilungswirkungen führen. Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Beibehaltung des Status quo sind schwer vorhersehbar. Es wird jedoch erwartet, dass sich steigende Steuersätze negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung auswirken werden. Da vorgeschlagen wurde, dass die zur Finanzierung verwendeten Steuern progressiv ausgestaltet sind (mit Ausnahme des Vorschlags bezüglich einer zweckgebundenen Erhöhung der Mehrwertsteuer), dürfte die finanzielle Belastung der Mittelschicht steigen. Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln dargelegt wurde, ist das derzeitige Finanzierungssystem nicht nachhaltig ausgestaltet. Es basiert auf veralteten Annahmen und wurde nur inkrementell angepasst. Die Möglichkeiten bezüglich der Übertragung von Kompetenzen und Verantwortlichkeiten von den Kantonen auf den Bund bleiben ebenfalls unklar.

Option A der vorgeschlagenen obligatorischen Langzeitpflegeversicherung würde die Belastung von Personen mit hohen Pflegekosten, welche jedoch bisher keinen Anspruch auf Ergänzungsleistungen hatten, verringern. Dieser Effekt ist jedoch schwer quantifizierbar. Bei Option B bleibt der Umverteilungseffekt unklar, da nicht explizit definiert ist, wie die Versicherungsprämien ausgestaltet sein sollen (einkommensabhängige Prämien oder Pro-Kopf-Prämien). Zudem würde aufgrund der demografischen Entwicklung ein immer kleiner werdender Teil der Bevölkerung mit einer steigenden Finanzierungslast konfrontiert. Die in Option C vorgeschlagene umfassende obligatorische Langzeitpflegeversicherung erhöht den Umverteilungseffekt zum Nachteil der Versicherungsnehmer. Alle Optionen, welche eine obligatorische Langzeitpflegeversicherung vorschlagen, werden dazu führen, dass Personen mit vergleichsweise höherem Einkommen entlastet werden, während Personen mit niedrigerem Einkommen im Vergleich zum Status quo stärker belastet werden. Zudem würde diese Finanzierungsoption das Subsidiaritätsprinzip nicht beeinträchtigen. Gemäss der Ansicht des Bundesrates (2016, S. 74) sind die wirtschaftlichen Auswirkungen einer obligatorischen Langzeitpflegeversicherung nur schwer zu beurteilen. Es wird jedoch argumentiert, dass einheitliche Pro-Kopf-Prämien aus wirtschaftlicher Sicht vorteilhafter sind als einkommensbezogene Beiträge. Da die demografische Entwicklung

die Umlagefinanzierung in Zukunft erschweren dürfte, ist die Nachhaltigkeit einer obligatorischen Langzeitpflegeversicherung begrenzt.

Die vorgeschlagene steuerbegünstigte, kapitalgedeckte Zusatzversicherung orientiert sich am Modell der Pflege-Bahr in Deutschland. Da diese Finanzierungsmöglichkeit auf Freiwilligkeit beruht, kann sie die nachhaltige Finanzierung der Langzeitpflege nicht gewährleisten. Dies ist auf das Problem der adversen Selektion zurückzuführen, welche ein reibungsloses Funktionieren eines privaten Langzeitpflegeversicherungsmarktes beeinträchtigt. Darüber hinaus sieht diese Variante keine solidarische Finanzierung vor. Die Verlagerung der finanziellen Belastung von der öffentlichen Finanzierung auf eine private, steuerbegünstigte Zusatzversicherung würde zu einer inversen Umverteilung führen. Darüber hinaus ist der Charakter der Versicherung für die Bewertung von Bedeutung. Während eine komplementäre Versicherung die Vorteile der kapitalgedeckten Finanzierung und der Entlastung des Staates bzw. der OKP mit sich bringen würde, begünstigt eine substitutive Ausgestaltung höhere Einkommensgruppen und untergräbt die soziale Gerechtigkeit des gegenwärtigen Systems. Ob es zu einer Entlastung bei der Finanzierung der Ergänzungsleistungen kommt, ist fraglich, da die Anreize für eine freiwillige Langzeitpflegeversicherung für Personen mit einem geringeren Einkommen bzw. Vermögen begrenzt sind. Die wirtschaftlichen Folgen sind weitgehend unbekannt, da ungewiss ist, wie hoch die staatlichen Subventionen sein werden und wie sie sich auf die Bereitschaft für eine allfällige Pflegebedürftigkeit über freiwillige Zusatzversicherungen vorzusorgen, auswirken wird. Während die Ergänzung des derzeitigen Finanzierungssystems um eine steuerbegünstigte, kapitalgedeckte Zusatzversicherung grundsätzlich positiv bewertet wird, sollte darauf geachtet werden, dass die staatliche Unterstützung nicht primär den Personen in höheren Einkommensklassen zugutekommt.

Die Option einer privaten, freiwilligen Langzeitpflegeversicherung würde zu einer grösseren Unabhängigkeit von variierenden Kohortengrössen führen und wäre daher weniger anfällig für demografische Veränderungen als im Umlageverfahren organisierte Finanzierungsvarianten. Darüber hinaus könnte von einer Rendite auf dem akkumulierten Kapital profitiert werden. Risikogerechte Prämien wären für Personen mit einer grossen Wahrscheinlichkeit für Pflegebedürftigkeit im Alter schwer zu finanzieren. Dies würde dazu führen, dass ein Grossteil der Bevölkerung keine Versi-

cherung abschliessen könnte bzw. wollen würde. Daher wäre die Schaffung eines Sicherheitsnetzes, vergleichbar mit den Ergänzungsleistungen, unerlässlich. Besonders einkommensschwächere Personen und solche, welche bereits pflegebedürftig sind, würden daran gehindert, einen erschwinglichen Versicherungsschutz zu erhalten. Aufgrund des Wettbewerbs zwischen den privaten Versicherungsunternehmen ist es wahrscheinlich, dass die Organisation der privaten Langzeitpflegeversicherungen effizienter erfolgt als jene der staatlichen Finanzierungssysteme. Da die Prämien der privaten Langzeitpflegeversicherung risiko- und nicht einkommensbasiert sowie der Abschluss der Versicherung freiwillig wären, können die wirtschaftlichen Auswirkungen (insbesondere jene auf den Arbeitsmarkt) als gering betrachtet werden. Die Nachhaltigkeit dieser Finanzierungsvariante ist gegeben, solange die Versicherungsnehmer in der Lage sind, ihre Prämien zu bezahlen. In Zeiten einer Rezession könnte sich dies jedoch als schwierig gestalten. Zudem ist die Nachhaltigkeit aus gesamtgesellschaftlicher Sicht nur bedingt gegeben. Darüber hinaus stellen die unsicheren langfristigen Entwicklungen der Lebenserwartung und des Morbidiätsrisikos eine Herausforderung für die Nachhaltigkeit dar, da sie die Prämienberechnung erschweren und sich die historischen Daten diesbezüglich teilweise als unbrauchbar erweisen würden.

Im Gegensatz zu den privaten Langzeitpflegeversicherungen wären die vorgeschlagenen verbaren, privaten Sparkonten obligatorisch. Um die Solidarität zwischen den jüngeren und älteren Generationen nicht zu sehr zu belasten, wird empfohlen, dass der Sparprozess im Alter von 40 Jahren oder später beginnt. Da die Prämien pro Kopf eingezogen und auf einem individuellen Sparkonto angesammelt werden, findet keine Umverteilung statt. Es wird allerdings eine Form der intergenerationellen Gerechtigkeit geschaffen, da das nicht beanspruchte Kapital vererbbar ist und somit eine Vergütung der informellen Pflege durch Familienangehörige ermöglichen würde. Ein früherer Beginn des Sparprozesses führt aufgrund des Zinseffekts zu geringeren monatlichen Beiträgen. Im Hinblick auf die induzierten ökonomischen Effekte könnte die Umsetzung zu einer höheren Nachfrage nach Arbeitsplätzen führen, da, je nach Ausgestaltung dieser Option, auch nicht erwerbstätige Personen Beiträge leisten müssten. Dies würde jedoch zwangsläufig dazu führen, dass die Gewährung von Prämienverbilligungen an die Personen in bescheidenen wirtschaftlichen Verhältnissen erforderlich wäre (vergleichbar mit der heutigen Situation in der OKP). Die Nachhaltigkeit dieser Finanzierungsmöglichkeit ist gewährleistet, da sie als Kapitaldeckungsverfahren organisiert ist und dadurch weniger anfällig auf demografische Einflüsse als das

Umlageverfahren ist. Aufgrund der Unsicherheit bezüglich des zukünftigen Morbiditätsrisikos bleibt jedoch offen, wie hoch das kumulierte Kapital und damit die monatlichen Prämien sein sollten, um den Grossteil der Kosten im Falle eines Bedarfs an Langzeitpflegedienstleistungen zu decken. Um eine nachhaltige Finanzierung der Langzeitpflegekosten zu gewährleisten und möglichst bald davon profitieren zu können, sollte diese Finanzierungsoption schnellstmöglich umgesetzt werden. Die Variante mit obligatorischen Sparkonten wurde einer reinen Risikoversicherungslösung gegenübergestellt. Bei einer reinen Risikoversicherung würden die Prämien um ein Vielfaches geringer ausfallen. Nachteilig ist die Tatsache, dass allfällige informelle Pflege durch Vererbung des übrig gebliebenen Kapitals nicht vergütet werden könnte. Um dem entgegenzuwirken, schlagen wir vor, dass sich die Prämien bei Erbringung von informeller Pflege reduzieren. Einerseits senkt dies die eigenen Beiträge und andererseits kann im Todesfall der Eltern womöglich ein grösseres Vermögen vermacht werden.

Zwei weitere Optionen schlugen die Erhöhung bzw. die Schaffung neuer Steuern zur Finanzierung der Langzeitpflege vor. Während Einkommenssteuern progressiv ausgestaltet sind und dadurch zu einer vertikalen und horizontalen Gerechtigkeit bei der Mittelbeschaffung führen, ist die Mehrwertsteuer als proportionale Steuer konzipiert und berücksichtigt daher die wirtschaftliche Situation der steuerpflichtigen Personen nicht. Da das Einkommen in der Regel mit zunehmendem Alter steigt<sup>163</sup>, würde eine Erhöhung der progressiven Einkommenssteuer dazu führen, dass die älteren Bevölkerungsgruppen einen entsprechend höheren Anteil an die Finanzierung beitragen. Gleichwohl muss bei der Ausgestaltung dieser Finanzierungsmöglichkeit darauf geachtet werden, dass die Solidarität zwischen den Generationen nicht übermässig beansprucht wird. Zudem könnte die Attraktivität einer Erwerbstätigkeit nachzugehen gemindert werden, was jedoch möglicherweise zu einem erhöhten Angebot an informeller Pflege führen könnte.

Aufgrund der im internationalen Vergleich tiefen Mehrwertsteuersätze in der Schweiz steht eine hohe Steuerbasis zur Verfügung, welche für die Langzeitpflege genutzt werden könnte. Darüber hinaus hat die Mehrwertsteuer geringere verzerrende Auswirkungen als die direkten Steuern, was dazu führt, dass sie aus makroökonomischer

---

<sup>163</sup> Vgl. hierzu bspw. Lee und Ogawa (2011).

Sicht bevorzugt wird. Wie in Kapitel 6.2.4.2 beschrieben, ist jedoch zu berücksichtigen, dass rund ein Drittel der gesamten Mehrwertsteuereinnahmen von Unternehmen als nicht anrechenbare und rückforderbare Vorsteuern auf erworbene Waren und Dienstleistungen bezahlt wird. Eine zweckgebundene Erhöhung der Mehrwertsteuer würde daher zu einem Standortnachteil für die Schweiz führen.

Die Nachhaltigkeit von Steuern zur Finanzierung der Langzeitpflege ist begrenzt gegeben. Der steigende Altersquotient (siehe Kapitel 3.5) verringert die Steuerbasis zunehmend. Um eine nachhaltige Finanzierung zu gewährleisten, sollte sich das Steuereinkommen jedoch im Einklang mit dem prognostizierten Anstieg der Langzeitpflegekosten entwickeln. Eine Erhöhung der AHV-Beiträge zur Finanzierung der Langzeitpflegekosten wird verworfen, da die AHV selbst bereits einer kritischen finanziellen Situation ausgesetzt ist und aufgrund der in Kapitel 6.2.4.1 beschriebenen demografischen Entwicklung eine Reform bereits überfällig wäre, um das derzeitige Rentenniveau gewährleisten zu können. Vor dem Hintergrund der Ablehnung der Reform «Altersvorsorge 2020»<sup>164</sup> im Jahr 2017 wird es als unwahrscheinlich erachtet, dass die Politik und die Stimmbevölkerung eine Erhöhung der AHV-Beiträge zur Finanzierung der Langzeitpflege befürworten würden. Da die AHV wie die Steuern im Umlageverfahren organisiert ist, muss die Nachhaltigkeit dieser Option angesichts der prognostizierten demografischen Entwicklung als gering eingeschätzt werden.

Die als letztes vorgeschlagene Finanzierungsoption betrifft die Erhöhung der OKP-Prämien. Da die Beiträge der OKP als Pro-Kopf-Prämien ausgestaltet sind und somit weder einkommens- noch risikoabhängig sind, ist die soziale Gerechtigkeit bezüglich der Mittelbeschaffung begrenzt. Die wirtschaftlichen Auswirkungen dieser Finanzierungsvariante wären weitgehend ungewiss. Wie bereits oben erwähnt, wären einheitliche Pro-Kopf-Prämien aus wirtschaftlicher Sicht einkommensabhängigen Beiträgen vorzuziehen. Bezüglich der Nachhaltigkeit ist zu beachten, dass die Prämien der OKP in Zukunft bereits aufgrund der zunehmenden allgemeinen Gesundheitskosten steigen dürften. Das Sozialziel des Bundesrates, welches besagt, dass die Prämienbelastung eines Haushalts durch die OKP acht Prozent des steuerbaren Einkommens nicht übersteigen soll, wird bereits heute lediglich im Kanton Zug erreicht (Nittnaus, 2018).

---

<sup>164</sup> Vgl. hierzu bspw. BSV (2017a).

Es ist daher fraglich, ob die Finanzierung der zusätzlichen Langzeitpflegekosten durch eine Erhöhung der OKP wünschenswert ist.

Der Vergleich und die Bewertung der verschiedenen Finanzierungsoptionen zeigt, dass keine Variante den anderen grundsätzlich überlegen ist. Jeder Vorschlag hat seine Stärken und Schwächen in Bezug auf die verwendeten Kriterien. Da keines der alternativen Finanzierungskonzepte in der Lage wäre, die Herausforderungen der Langzeitpflegefinanzierung selbständig zu bewältigen, wird vorgeschlagen, dass der Status quo durch verschiedene Finanzierungsquellen ergänzt wird. Dadurch könnten die Stärken der jeweiligen Optionen gebündelt und die Schwächen ausgeglichen werden. Dabei sollten jedoch die Auswirkungen und Wechselwirkungen der verschiedenen alternativen Finanzierungskonzepte vor ihrer Implementierung sorgfältig hinterfragt werden.

Unabhängig der Struktur des Finanzierungssystems wird die finanzielle Belastung der Haushalte sowie der pflegebedürftigen Personen mittel- bis langfristig voraussichtlich zunehmen. Da sich die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf die Langzeitpflegekosten schrittweise über einen langen Zeitraum entwickeln, blieb der Handlungsbedarf lange Zeit gering bzw. wurden die Bewältigung der Probleme in die Zukunft verschoben. Je nach gewähltem Finanzierungssystem sind die Bevölkerungsgruppen unterschiedlich stark betroffen. Die Finanzlage älterer Personen könnte sich unabhängig vom Finanzierungssystem verschlechtern, da sich ihre Einkommensquellen erwartungsgemäss langsamer entwickeln als die Langzeitpflegekosten.<sup>165</sup>

Es wird erwartet, dass die steigenden Langzeitpflegekosten die finanzielle Belastung der Haushalte und der pflegebedürftigen Personen unabhängig von der gewählten Finanzierungsstruktur deutlich erhöhen werden. Die jeweilige finanzielle Belastung der verschiedenen Altersgruppen hängt jedoch vom Finanzierungssystem ab und unterliegt den gesellschaftlichen Haltungen zur distributiven und intergenerationellen Gerechtigkeit.

---

<sup>165</sup> Die Anpassung der AHV-Renten an die Lohn- und Preisentwicklung erfolgt über den sogenannten Mischindex. Dieser entspricht dem arithmetischen Durchschnitt des Lohn- und Preisindex, wobei die Renten alle zwei Jahre angepasst werden (BSV, 2017b). Gemäss Art. 36 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (SR 831.40) werden die beruflichen Altersrenten jedoch nur dann der Preisentwicklung angepasst, wenn dies die finanziellen Möglichkeiten der Vorsorgeeinrichtungen ermöglichen.

Die Aufrechterhaltung des Status quo ohne grundlegende Reformen lässt sich mit einer verantwortungsvollen, zukunftsorientierten und generationengerechten Politik nicht vereinbaren. Deshalb sollten neue Finanzierungsquellen zur Finanzierung der zusätzlichen Langzeitpflegekosten in Betracht gezogen werden. Da die freiwilligen Finanzierungsalternativen, wie bspw. eine optionale Langzeitpflegeversicherung, mehrere Nachteile aufweisen und die out-of-pocket Zahlungen in der Schweiz bereits vergleichsweise hoch ausfallen (was bei Pflegebedürftigkeit unter Umständen zu exorbitanten Kosten führen kann), sollten die zusätzlichen Langzeitpflegekosten in erster Linie durch obligatorische Finanzierungsquellen (bspw. Steuern und vererbte, private Sparkonten) finanziert werden. Darüber hinaus würde eine stärkere Diversifizierung der Ertragsströme die finanzielle Belastung der einzelnen Finanzierungsquellen reduzieren. Da kapitalbasierte Finanzierungsmodelle wesentlich weniger stark von der demografischen Entwicklung beeinflusst werden als im Umlageverfahren organisierte Systeme, könnte sich eine Implementierung des ersteren als eine optimale Ergänzung zum bestehenden System erweisen.

Um den Erfolg einer Reform des Finanzierungssystems der Langzeitpflege zu gewährleisten, sollten die gewählten strukturellen Veränderungen an das gesamte Gesundheits- und öffentliche Finanzierungssystem angepasst werden. Die Erfolgsfaktoren einer Reform des Finanzierungssystems entsprechen dabei jenen der Rentenreformen.<sup>166</sup> Bonoli, Bertozzi und Wichmann (2008, S. 6) identifizieren drei Elemente, welche eine erfolgreiche Reform charakterisieren. Erstens muss ein breiter Konsens über die Schlüsselemente der Reform gefunden werden. Dies bedeutet, dass die Ziele sowie Wünsche aller am Reformprozess beteiligten Akteure berücksichtigt werden müssen. Zweitens sollten Selbstregulierungsmechanismen eingeführt werden. Diese würden die Entscheidungsparameter von der Politik unabhängig machen und die Finanzierung dann anpassen, wenn bspw. die wirtschaftliche oder die demografische Entwicklung bestimmte Schwellenwerte überschreiten. Dies würde dazu führen, dass aufgrund von Tatsachen entschieden wird und der langwierige politische Prozess umgangen werden könnte, wenn die sich verändernden Rahmenbedingungen dies erfor-

---

<sup>166</sup> Der wesentliche Unterschied zwischen der Finanzierung von Renten und der Langzeitpflege besteht darin, dass letztere stärker von anderen Faktoren als dem demografischen Wandel beeinflusst werden (Lassila & Valkonen, 2014, S. 620). Es ist daher gerechtfertigt, die Erfolgsfaktoren einer Reform des Langzeitpflegesystems mit jenen von Rentenreformen zu vergleichen.



derlich machen würden. Schliesslich stellen die Autoren fest, dass tiefgreifende Reformen im Allgemeinen besser akzeptiert werden als inkrementelle.<sup>167</sup> Diese drei Faktoren sollten daher bei der Ausarbeitung einer Reform des Finanzierungssystems der Langzeitpflege berücksichtigt werden.

---

<sup>167</sup> Dies lässt sich damit erklären, dass eine umfassende Reform, welche auf transparenten und breit abgestützten Gerechtigkeitsprinzipien beruht, eher befürwortet wird als eine Vielzahl kleinerer Reformen, bei denen die Entbehungen von bestimmten Gruppen zu einem Hindernis für eine erfolgreiche Reform werden können.



## 7 Überlegungen zu einer kosteneffizienteren Pflegeorganisation

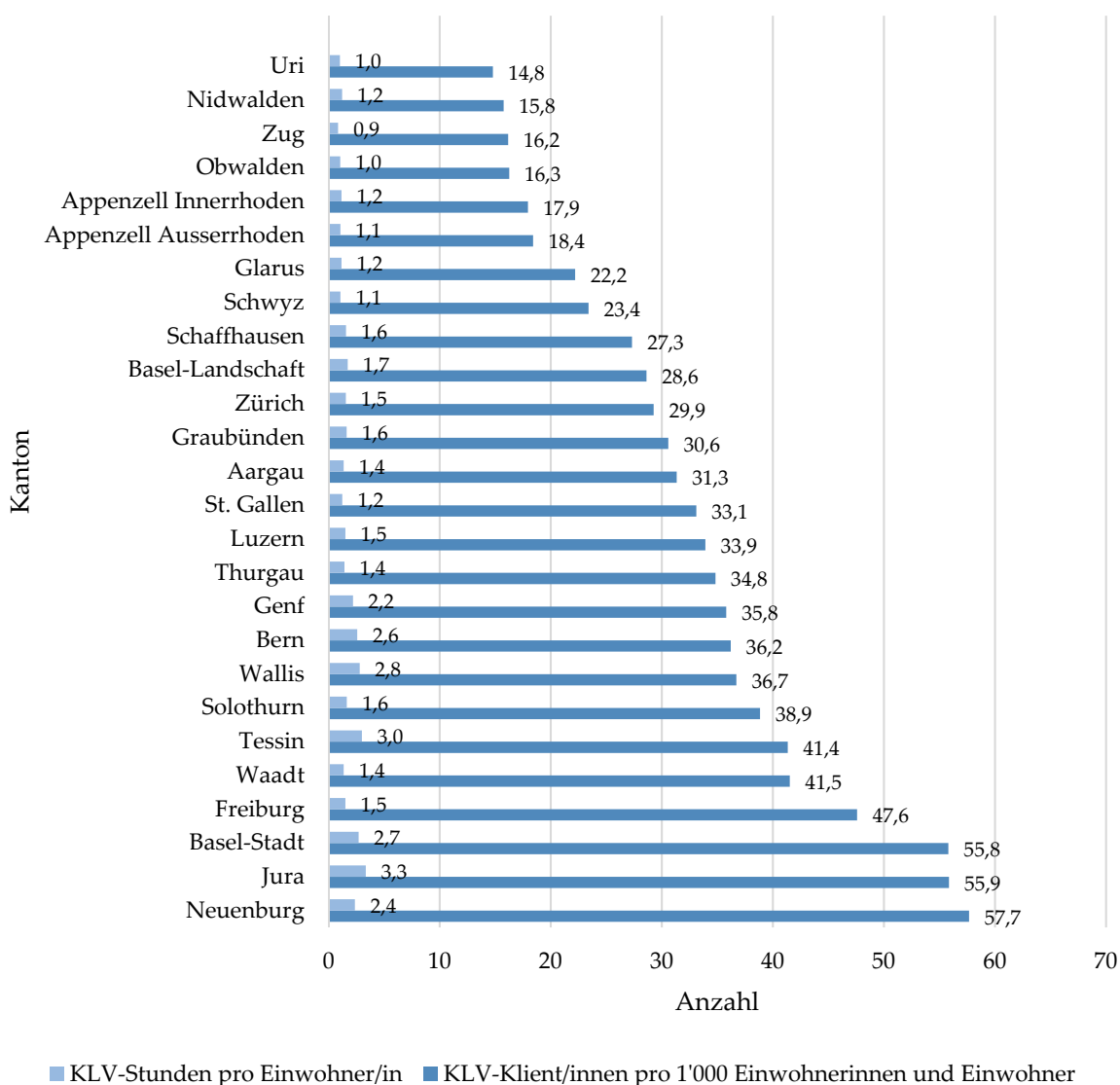
Vor dem Hintergrund der steigenden Multimorbidität<sup>168</sup> älterer Menschen steigt die Bedeutung einer kosten- und ressourceneffizienten Pflegeorganisation. Multimorbidität ist eine der grössten gesundheitsbezogenen Herausforderungen, mit welcher Patienten, medizinisches Fachpersonal und die Gesellschaft im weiteren Sinne konfrontiert sind (McPhail, 2016, S. 143). In ihrer Literaturrecherche kommen Marengoni et al. (2011) zum Schluss, dass die Prävalenz der Multimorbidität bei älteren Menschen zwischen 55 und 98% liegt. Boyd et al. (2005) haben in einem vielbeachteten Artikel bereits im Jahr 2005 auf die Problematik der auf Einzelerkrankungen fokussierten medizinischen und pflegerischen Praxis hingewiesen. Da sich die Auswirkungen von Krankheiten bzw. funktionellen Beeinträchtigungen nicht einfach summieren, sondern häufig in einer komplexen und synergetischen Art und Weise verstärken, stellt die Multimorbidität die derzeitige Pflegeorganisation vor umfassende Probleme (Kuhlmey, 2009, S. 296). Zudem führt eine monomorph ausgerichtete Medizin bzw. Pflege möglicherweise zu Polypharmazie, unüberschaubaren Interaktionen bzw. unerwünschten (Neben-)Wirkungen sowie widersprüchlichen Behandlungsstrategien (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V., 2017, S. 6).

Die Diskussion einer kosteneffizienteren Pflegeorganisation wäre unvollständig, wenn die Auswirkungen einer Verschiebung von der stationären zur ambulanten Pflege nicht angesprochen würden (vgl. bspw. Schwendener et al., 2016). Eine Herausforderung der ambulanten Langzeitpflege sind die vorherrschenden segmentierten Versorgungsstrukturen. Neben den demografischen Veränderungen sind jedoch auch soziokulturelle Entwicklungen von Bedeutung. Ältere Menschen leben vermehrt in kleinen Haushalten, d.h. zu zweit oder alleine (siehe Kapitel 3.6). Zudem wollen sie möglichst lange selbständig und autonom in ihrem vertrauten Umfeld wohnen. Dies erhöht die Nachfrage nach ambulanten Pflegedienstleistungen. Die dezentrale Organisation der ambulanten Langzeitpflege in der Schweiz führt zu grossen regionalen Unterschieden bezüglich den Angeboten und der Versorgungsdichte. Die föderalisti-

---

<sup>168</sup> Gemäss Kuhlmey (2009, S. 294) ist Multimorbidität definiert als «das Auftreten und Bestehen von mehreren Erkrankungen gleichzeitig, deren Bedeutung (insbesondere in der Wahrnehmung der Betroffenen) für die Wiederherstellung von Gesundheit nicht in eine Hierarchie gebracht werden können». Es besteht jedoch kein grundsätzlicher Konsens bezüglich der Definition von Multimorbidität.

sche Struktur weist jedoch den Vorteil auf, dass regionale Besonderheiten und Bedürfnisse berücksichtigt werden können, wodurch eine hohe lokale Flexibilität des Angebots erreicht werden kann (Höpflinger & Hugentobler, 2005, S. 5). Abbildung 44 zeigt die kantonalen Unterschiede in der Versorgungsdichte deutlich auf. Ein überdurchschnittlicher Ausbau der Spitex-Organisationen zeigt sich vor allem in den westschweizerischen Kantonen Neuenburg, Jura, Freiburg und Waadt, während in den kleineren Kantonen Nidwalden, Obwalden, Zug sowie Appenzell Innerrhoden und Appenzell Ausserrhoden ein vergleichsweise unterdurchschnittlicher Ausbau der vorherrschend ist.



**Abbildung 44:** Anzahl der zu Hause gepflegten KLV-Klient/innen pro 1'000 Einwohnerinnen und Einwohner sowie KLV-Stunden pro Einwohner/in nach Kantonen im Jahr 2017

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2018m)

Zudem sollte im Hinblick auf eine effizientere Pflegeorganisation der ökonomische Einfluss einer Erhöhung der informellen Langzeitpflege untersucht werden. Die Beurteilung der Effekte einer Zunahme der informellen Pflege ist jedoch komplex. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass allfällige Einsparungen in der institutionellen Langzeitpflege durch einen Rückgang der Steuereinnahmen<sup>169</sup> und der Leistungsfähigkeit ausgeglichen werden, da informell Pflegende aus dem Erwerbsleben ausscheiden oder ihre Beschäftigung verringern, um Betreuungsaufgaben wahrzunehmen (Barbieri & Ghibelli, 2018, S. 2).<sup>170</sup> Es liegen umfangreiche Nachweise dafür vor, dass die Erbringung von intensiver informeller Pflege negativ mit der Wahrscheinlichkeit einer Erwerbstätigkeit nachzugehen korreliert ist. Der Einfluss auf die Qualität der Pflege, den Arbeitsmarkt sowie die Finanzierung der Langzeitpflege sind jedoch weitgehend unklar.

Die demografischen Veränderungen führen zudem dazu, dass sich die Anzahl der pflegebedürftigen Personen erhöht, während die Verfügbarkeit bzw. die Bereitschaft, informelle Pflegeleistungen zu erbringen, abnimmt. Gemäss der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung haben 15% der Erwerbstätigen ihre Berufstätigkeit eingeschränkt oder gar aufgegeben um eine Angehörige bzw. einen Angehörigen zu pflegen (Bundesrat, 2014, S. 19). Zudem gaben 17,5% an, dass sie ihr Berufsleben anders organisieren würden, wenn die Betreuung besser gelöst wäre (ebd.). Aus diesen Gründen bietet der informelle Pflegesektor eine grosse Chance für soziale Investitionen<sup>171</sup>. Der Aufbau einer leistungsfähigeren Infrastruktur für die informelle Pflege, bspw. durch direkte staatliche Unterstützung für die informell pflegenden Personen, die Stärkung der Funktion von Nonprofit- bzw. Nichtregierungsorganisationen und die Schaffung pflegereundlicher Arbeitsbedingungen, könnten zu erheblichen sozialen Erträgen führen (Barbieri & Ghibelli, 2018, S. 3). Zu beachten ist, dass eine mögliche Erhöhung des Ren-

---

<sup>169</sup> Vgl. hierzu bspw. Määttä und Salminen (2017).

<sup>170</sup> Vgl. bspw. Naldini, Pavolini und Solera (2016, S. 626) für eine Diskussion des Zusammenhangs zwischen der sozialstaatlichen Politik sowie den kulturellen Werten eines Landes und der Erwerbstätigkeit von Frauen im mittleren Lebensalter, welche informelle Pflege für einen pflegebedürftigen Elternteil erbringen.

<sup>171</sup> Soziale Investitionen im Langzeitpflegesektor sind definiert als Wohlfahrtsausgaben und -massnahmen, welche einen gleichberechtigten Zugang zu Pflegeleistungen gewährleisten, um den Bedürfnissen der alternden Bevölkerung gerecht zu werden, die Lebens- sowie Pflegequalität zu verbessern und die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Gesellschaft sowie der Wirtschaft zu stärken und eine effiziente Ressourcenallokation zu fördern (Lopes, 2017, S. 11).

tenalters dazu führt, dass eine wichtige Gruppe potentiell pflegender Personen weniger Zeit hat, informelle Pflege zu erbringen (Broese van Groenou & De Boer, 2016, S. 277).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in der derzeitigen Ausgestaltung der Organisation der Langzeitpflege die informelle Pflege eine sehr geringe Anerkennung erhält und für die informell pflegenden Personen mit vielen Nachteilen verbunden ist. Eine adäquate Wertschätzung der informellen Pflege würde die Situation erheblich verbessern. In vielen Fällen entspricht es den Wünschen aller Beteiligten, dass (solange dies finanziell, physisch und psychisch machbar ist) die Pflege informell erfolgt und die pflegebedürftige Person dadurch in ihrem gewohnten Umfeld verbleiben kann. Um diesem Bedürfnis zu entsprechen, wäre es wünschenswert, dass das Ansehen der informellen Pflege gesteigert würde. Dies könnte beispielsweise durch finanzielle Entlastungen der pflegenden Personen oder auch durch die Gewährung eines bezahlten Pflegeurlaubs (siehe Kap. 7.1) erreicht werden.

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die folgenden Möglichkeiten für eine kosteneffizientere Gestaltung der Pflegeorganisation diskutiert: die Einführung eines bezahlten Pflegeurlaubs, die Ausbildung der Pflegekräfte sowie der Einsatz von Pflegerobotern, der Ausbau des Modells der Zeitkonten, der Ausweitung des Angebots von ambulant betreuten Wohngemeinschaften bzw. betreutem Wohnen sowie die Einführung einer allgemeinen Dienstpflicht zur Entlastung der Arbeitsmarktsituation im Langzeitpflegebereich. Abschliessend werden diese Vorschläge verglichen und anhand verschiedener Kriterien bewertet.

## **7.1 Bezahlter Pflegeurlaub**

Die Einführung eines bezahlten Pflegeurlaubs («paid care leave») könnte sich als kostengünstige und beliebte Alternative zur institutionellen Pflege erweisen, da Eltern oftmals lieber daheim und von ihren eigenen Kindern bzw. Bekannten gepflegt werden möchten. Diesbezüglich ist die Gesetzgebung restriktiv, erlaubt sie doch nur einen Anspruch auf drei bezahlte Absenztage, wenn ein Kind erkrankt ist. Für die Pflege von Eltern, Ehepartnern oder Geschwistern, sind erwerbstätigen Personen jedoch auf die Kulanz ihres Arbeitgebers angewiesen. Der Bundesrat bzw. das BAG (2017) haben

die Problematik erkannt und wollen die Situation für betreuende und pflegende Angehörige verbessern, damit diese aufgrund ihres freiwilligen Engagements nicht überfordert werden oder in finanzielle Engpässe geraten. Bereits heute leiden viele informell pflegende Personen unter der hohen Pflegelast und kämpfen damit, ein Gleichgewicht zwischen der beruflichen und der pflegerischen Verantwortung zu finden (Chen, 2014, S. 392).

Plaisier, Broese van Groenou und Keuzenkamp (2014) untersuchen die Auswirkungen einer vorhandenen betrieblichen Unterstützung auf die Arbeitsleistung (d.h. work-care balance und wahrgenommener Bedarf an Arbeitsplatzanpassungen) bei 1'991 erwerbstätigen Personen, welche informelle Pflege erbringen, in 50 unterschiedlichen Betrieben. Wenig überraschend kamen sie zum Ergebnis, dass eine hohe Pflegelast die Chancen auf eine erfolgreiche Kombination von Arbeit und informeller Pflege verringert. Pflegende, welche auf die Unterstützung von Arbeitskollegen und Vorgesetzten zählen können und in vergleichsweise kulanteren Organisationen arbeiteten, wiesen eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine qualitativ hohe Arbeitsleistung auf. Die Autoren berichten jedoch, dass ein bezahlter Pflegeurlaub die Probleme zwar kurzfristig lindern könne, jedoch nicht dazu beitrage, das Gleichgewicht zwischen der Erwerbstätigkeit und der informellen Pflege wiederherzustellen.

Vorgeschlagen werden kurzzeitige Freistellungen, um die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu erhöhen sowie längere Betreuungsurlaube. Während bei ersterer der Lohn während der Dauer der Freistellung weiterhin vom Arbeitgeber bezahlt werden soll, ist vorgesehen, dass letzterer durch die AHV vergütet wird. Die Möglichkeit einer kurzzeitigen Freistellung erfordert Anpassungen im Obligationenrecht und im Arbeitsgesetz. Bereits heute sieht das Bundesgesetz über die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHVG)<sup>172</sup> Betreuungsgutschriften vor, wenn eine Person mit mindestens mittlerer Hilflosigkeit<sup>173</sup> betreut wird. Nach Wunsch des BAG sollen Betreuungsgutschriften künftig auch jenen Personen gewährt werden, welche Verwandte mit leichter Hilflosigkeit betreuen oder pflegen. Der Anspruch soll zudem auch auf Konkubinatspaare ausgeweitet werden. Dies soll unterstützt werden durch einen Ausbau

---

<sup>172</sup> Art. 29<sup>septies</sup> AHVG, SR 831.10.

<sup>173</sup> Als hilflos gilt eine Person gemäss Art. 9 des Bundesgesetzes über den Allgemeinen Teil des Sozialversicherungsrechts (SR 830.1), wenn sie aufgrund ihrer Beeinträchtigung der Gesundheit für alltägliche Lebensverrichtungen dauernd auf die Hilfe Dritter angewiesen ist oder der persönlichen Überwachung bedarf.

der Entlastungsangebote, bspw. Ferienbetten in Alters- und Pflegeheimen oder Unterstützung von pflegenden Angehörigen durch Freiwillige.

Arora und Wolf (2017, S. 56) kommen in ihrer Studie zum Schluss, dass die Einführung eines bezahlten Pflegeurlaubs in Kalifornien die Wahrscheinlichkeit, dass Personen über 65 Jahren in einem Alters- oder Pflegeheim wohnen, um 0,5 bis 0,7 Prozentpunkte reduzierte. Obwohl diese Reduktion auf den ersten Blick klein erscheint, ist der relative Effekt beträchtlich. Tatsächlich impliziert sie einen relativen Rückgang des Anteils der älteren Menschen, die in Alters- und Pflegeheimen wohnhaft sind um etwa 9 bis 13 Prozent. Im Unterschied zu bezahlten Mutterschaftsurlauben (vgl. bspw. Dahl, Løken, Mogstad und Salvanes, 2013), sind jedoch bezüglich eines bezahlten Pflegeurlaubs keine Studien verfügbar, welche die Opportunitätskosten desselben berechnen.

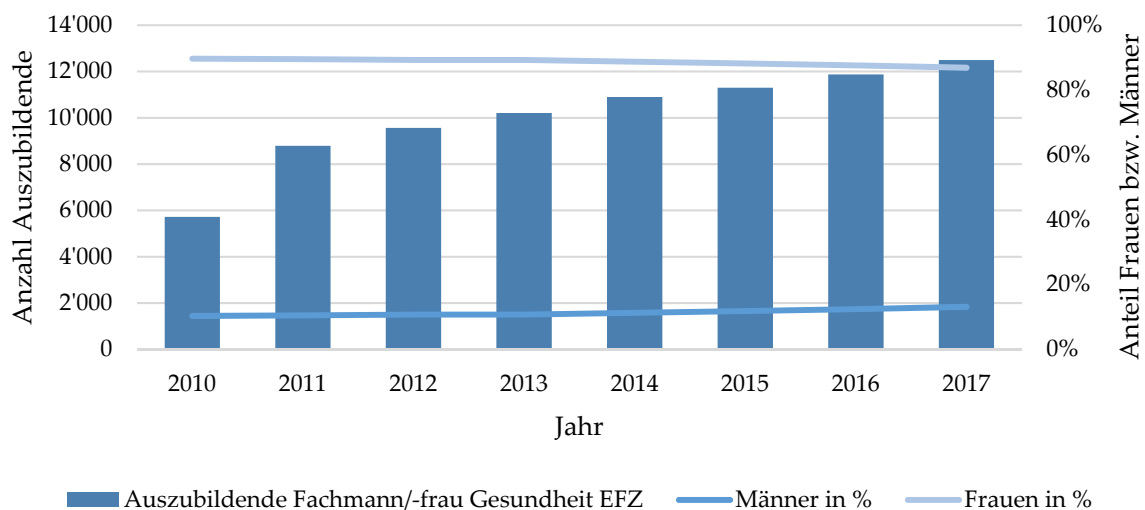
## **7.2 Ausbildung von Pflegekräften und Entwicklung von Pflegerobotern**

Die demografischen Veränderungen werden die Versorgungssituation der pflegebedürftigen Menschen in Zukunft stark verändern. Dadurch dass sich der Anteil der älteren Menschen an der Bevölkerung erhöht, nimmt jener der erwerbstätigen Personen ab. Dies beeinflusst die Anzahl Personen, welche als potentielle Pflegefachkräfte zur Verfügung stehen. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der demografischen Entwicklung bis im Jahr 2030 im Bereich der Langzeitpflege rund 28'000 zusätzliche Pflegefachkräfte in Alters- und Pflegeheimen (21'000 Vollzeitäquivalente) sowie rund 19'000 Pflegepersonen in den Spitex-Organisationen (8'000 Vollzeitäquivalente) erforderlich sein werden (Merçay, Burla, & Widmer, 2016, S. 10). Dies entspricht einer Zunahme von 43,8 bzw. 54,5% in einem Zeitraum von lediglich 15 Jahren. Erschwerend hinzu kommt, dass im selben Zeitraum der Bedarf an Pflegepersonen in den Spitälern ebenfalls um 18'000 ansteigt (+22,0%). Um einen detaillierten Überblick über den zusätzlichen Personalbedarf zu erhalten, muss jedoch die Anzahl Personen, die bis im Jahr 2030 aus dem Pflegeberuf aussteigen (d.h. bspw. durch Pensionierungen, vorzeitige Berufsaustritte aufgrund von Auswanderung, Unterbruch der Berufstätigkeit) ebenfalls berücksichtigt werden. Da die Altersstruktur des Spitex-Personals nicht bekannt ist, können die voraussichtlichen Pensionierungen bis im Jahr 2030 nur für die Alters- und Pflegeheime berechnet werden. Gemäss Merçay et al. (2016, S. 76–77) erhöhen Pensionierungen den Personalbedarf bis im Jahr 2030 um weitere 24'000 Perso-



nen. Zudem muss die Quote der vorzeitigen Berufsaustritte als Folge von einer Aufgabe der Erwerbstätigkeit, einem Berufs- oder Branchenwechsel beachtet werden. Beinahe die Hälfte (45,9%) der ausgebildeten Pflegefachpersonen ist bereits vorzeitig aus dem Beruf ausgestiegen (Lobsiger & Kägi, 2016, S. 33).<sup>174</sup>

Einer Studie von Addor et al. (2016, S. 6) zufolge, verlassen Pflegefachpersonen den Gesundheitsbereich bereits zu einem frühen Zeitpunkt ihrer Laufbahn. Dieser Erkenntnis sollte insbesondere bei der Ausarbeitung von Strategien zur Bindung von Pflegefachpersonen berücksichtigt werden. Ausserdem könnte dies einen weiteren Anstieg des zusätzlichen Bedarfs an Pflegefachpersonen hervorrufen. Wie aus Abbildung 45 ersichtlich wird, ist die Anzahl der Auszubildenden der Berufsausbildung Fachmann/-frau Gesundheit EFZ zwischen den Jahren 2010 und 2017 von 5'721 auf 12'490 angestiegen (+118,3%). Im gleichen Zeitraum stieg der Anteil der Männer in dieser Ausbildungsrichtung von 10,3% auf 13,1%. Dies ist insofern relevant, als zurzeit sechs von zehn erwerbstätigen Frauen einer Teilzeitarbeit nachgehen, während es bei den Männern lediglich 1,8 von zehn sind (BFS, 2019c). Zudem weist der Gesundheitssektor mit 55,2% einen der höchsten Anteile an Teilzeitarbeit aus (BFS, 2006, S. 12). Lediglich die Sektoren private Haushalte und Unterrichtswesen beschäftigen mehr Teilzeitbeschäftigte.



**Abbildung 45:** Auszubildende Fachmann/-frau Gesundheit EFZ für den Zeitraum von 2010 bis 2017

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BFS (2018d)

<sup>174</sup> Dabei entfallen 15,4% auf Austritte aus der Erwerbstätigkeit, 23,1% auf Berufswechsel und 7,4% auf Berufsaustritte (ohne Pensionierungen) (Lobsiger & Kägi, 2016, S. 33).

Aufgrund des Personalmangels stellt sich die Frage, ob dieser durch ausländische Pflegekräfte gelindert werden könnte. Die Anwerbung von ausländischen Pflegefachpersonen stellt jedoch einen Widerspruch zur Eidgenössischen Volksinitiative «Gegen Masseneinwanderung»<sup>175</sup> und dem von der Schweiz im Jahr 2010 unterzeichneten Kodex der World Health Organization (2010) über die internationale Anwerbung von Gesundheitsfachkräften dar. Letzterer sieht vor, dass die Mitgliedsländer sich um die Schaffung einer nachhaltigen Beschäftigungszahl im Gesundheitswesen bemühen und wirksame Strategien für die Planung, Aus- und Weiterbildung sowie die Bindung der Beschäftigten im Gesundheitswesen ausarbeiten, welche ihren Bedarf an ausländischem Gesundheitspersonal verringern (World Health Organization, 2010, S. 3).

Neben der Migration stellen eine Imageaufwertung des Pflegeberufes sowie eine aktive Anwerbepolitik im Inland mögliche Gegenmassnahmen zum Pflegenotstand dar (vgl. bspw. Lamura, Chiatti, Barbabella und di Rosa, 2013, S. 16). Im Jahr 2018 wurde eine von den Branchenorganisationen Curaviva und OdASanté sowie der Spitex-Organisationen organisierte nationale Imagekampagne zur Förderung der Bekanntheit der höheren Berufsbildung und dem Aufzeigen von Karrierechancen in der Langzeitpflege lanciert (Curaviva, 2017). Die Kampagne wird vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (2016) unterstützt. Hauptziel ist es, die Anzahl der Tertiärabschlüsse im Pflegebereich zu erhöhen, da jene Pflegekräfte besonders gesucht sind. Zudem sollen bestehende Vorurteile abgebaut werden. Durch kantonale Förderprogramme, sollen im Zeitraum von 2018 bis 2022 ausserdem 2'000 diplomierte Pflegefachkräfte für eine Wiederaufnahme der Pfl egetätigkeit gewonnen werden (BAG, 2018a, S. 2).

Bei der Diskussion um eine Erhöhung des Bestandes der Pflegefachkräfte sollte jedoch immer berücksichtigt werden, dass die Schweiz im europäischen Vergleich relativ viele Pflegefachpersonen aufweist (OECD, 2018a, S. 181).<sup>176</sup> Zahlreiche Studien belegen, dass die Qualität der Pflege in Alters- und Pflegeheimen mit der Anzahl der zur Verfügung stehenden Pflegekräfte zunimmt (vgl. bspw. Harrington, Schnelle, McGre-

---

<sup>175</sup> Vgl. hierzu bspw. Bundeskanzlei (2019).

<sup>176</sup> Bei den OECD-Statistiken ist zu berücksichtigen, dass auch nicht diplomierte Pflegepersonen als Pflegekräfte gezählt werden. In der Schweiz gibt es pro 1000 Personen 11.4 diplomierte Pflegefachpersonen, was etwas höher als der europaweite Durchschnitt ist. Wir danken Gerhard Kocher für diesen Hinweis.

gor und Simmons, 2016). Gemäss Harrington et al. (2012, S. 88) ist die Anzahl der Pflegekräfte in Schweden und Norwegen über dem von Experten empfohlenen Niveau. Somit muss eine Abwägung vorgenommen werden, wie viele Pflegekräfte tatsächlich notwendig sind und welches Qualitätsniveau aufrechterhalten werden soll bzw. die Bevölkerung sich leisten will.

Roboterassistierte Pflege könnte Pflegekräfte entlasten und dadurch auch die Situation auf dem Arbeitsmarkt etwas entlasten. Die Tätigkeiten, für die Betreuungsroboter verwendet werden können, lassen sich unterteilen in die Unterstützung bei Pflegeaufgaben, die Überwachung des Gesundheitszustandes eines Patienten und/oder die soziale Betreuung und Begleitung von pflegebedürftigen Personen (Sharkey & Sharkey, 2012a). Wir folgen der Definition von Santoni de Sio und van Wynsberghe (2015, S. 1748), dass ein Pflegeroboter ein technologisches Gerät ist, welches in die Pflegepraxis integriert ist, um das Gesundheitspersonal bei der Ausübung seiner Tätigkeit zu unterstützen. Sie können bei körperlicher Arbeit helfen oder der pflegebedürftigen Person Gesellschaft leisten. Es gibt jedoch keine allgemeine Definition der Pflegerobotik in Bezug auf ihre Leistungen und ihr Erscheinungsbild. Darüber hinaus können die Pflegeroboter ein beliebiges Mass an Autonomie aufweisen, von menschlich betrieben bis zu vollautomatisiert (van Wynsberghe, 2013, S. 409). Die Definition von Pflegerobotik basiert deshalb auf der Idee der interpretativen Flexibilität, welche besagt, dass ein Roboter durch seinen Kontext, seine Benutzer sowie seine Aufgabe definiert ist (Howcroft, Mitev, & Wilson, 2004, S. 336).

Obwohl die Technologie der Pflegerobotik noch nicht ausgereift ist und die technologischen Möglichkeiten noch lange nicht ausgeschöpft sind, könnte sie in gewissen Bereichen der Langzeitpflege vielversprechend sein (vgl. bspw. Gerling, Hebesberger, Dondrup, Körtner und Hanheide, 2016). In Japan sind bereits Pflegeroboter in Erprobung, welche einen Grossteil der pflegerischen Arbeit übernehmen sollen (Fachverband Informationstechnologie in Sozialwirtschaft und Sozialverwaltung e.V., 2016, S. 3–4). Verschiedene Routinetätigkeiten (bspw. das Anreichen von Getränken oder Essen) sowie zeitintensive Aktivitäten könnten dadurch automatisiert und das Pflegepersonal entlastet werden (Krings & Weinberger, 2007, S. 195). Die Robotik bietet verschiedene Chancen für das Pflegepersonal. Roboter können zum Heben, Lagern und

Tragen von Personen durch sogenannte Lifter<sup>177</sup> verwendet werden, wodurch die Pflegekräfte physisch entlastet werden würden (Merda, Schmidt, & Kähler, 2017, S. 71). Weiter könnte die Robotik zu Zeitersparnissen und einer besseren Organisation der Arbeitsprozesse führen (ebd., S. 73). Als Beispiel können hier fahrerlose Transportsysteme wie CASERO genannt werden (Becker et al., 2013, S. 43). Zusätzlich zur physischen Unterstützung bieten Pflegeroboter eine psychische Entlastung für das Pflegepersonal. Angebote der technikgestützten Ansprache, Kommunikation und Beschäftigung für kognitiv beeinträchtigte Personen stellen eine emotionale Hilfe für die Pflegenden dar (Hülsken-Giesler, 2015, S. 11). Das bekannteste und gleichzeitig umstrittenste Beispiel diesbezüglich ist die Pflegerobbe PARO, welche in Japan seit 2004 verkauft wird und die soziale Interaktion fördert (Daum, 2017, S. 27).<sup>178</sup>

Es gibt jedoch verschiedene Hemmnisse in Bezug auf den Einsatz von Pflegerobotern in Alters- und Pflegeheimen. Unter anderem wird argumentiert, dass die Roboter die Pflegekräfte in Zukunft ersetzen könnten (Merda et al., 2017, S. 75).<sup>179</sup> Angesichts der technologischen Herausforderungen und dem hohen Bedarf an Pflegekräften dürfte diese Vision in absehbarer Zukunft jedoch nicht eintreten. Zudem kann der Einsatz neuer Technologien zu neuen Gesundheitsrisiken für die Pflegekräfte führen (ebd., S. 76). Genannt werden kann diesbezüglich das Beispiel, dass mit Exoskeletten<sup>180</sup> die Lastgewichte zwar erhöht werden können, die Verletzungen, welche durch einen Sturz einer pflegebedürftigen Person bzw. durch Fehlfunktionen (bspw. in der Steuerung) der pflegenden Person zugefügt werden, schlimmer ausfallen.<sup>181</sup> Zusätzlich dazu sind Roboter oft wenig flexibel hinsichtlich ihrer Einsatzbereiche und -orte (ebd.). In privaten Räumlichkeiten ist ihr Einsatz durch Hindernisse wie Schwellen, Stufen

---

<sup>177</sup> Lifter sind keine Transportgeräte und werden lediglich als Aufsteh- oder Beförderungshilfe angewendet (Sowinski, Kirchen-Peters, & Hielscher, 2013, S. 42). Sie werden zur Robotik gezählt, sofern sie autonom agieren.

<sup>178</sup> Vgl. hierzu auch <http://www.parorobots.com/index.asp>.

<sup>179</sup> Sharkey und Sharkey (2012b) entwickelten gar ein Szenario, in welchem die Betreuung in Alters- und Pflegeheimen vollautomatisiert erfolgt. Dies dürfte jedoch eher als ein Gedankenexperiment denn als nahe Zukunftsrealität verstanden werden.

<sup>180</sup> Als Exoskelette werden am Körper getragene Assistenzsysteme zur besseren Ausführbarkeit von Körperbewegungen und -haltungen, sowie der Schädigungslosigkeit und Beeinträchtigungsfreiheit bei Körperbewegungen und -haltungen verstanden (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, 2019).

<sup>181</sup> Dabei darf unter anderem die Frage nach der Haftung nicht vernachlässigt werden. Vgl. bspw. Schaefer, Kelley und Nicolescu (2009) sowie Santosuosso, Boscarato, Caroleo, Labruto und Leroux (2012) bezüglich Fragen der moralischen Verantwortung und der gesetzlichen Haftung halbautonomer und autonomer Maschinen.

und Treppen, welche sie überwinden müssten, eingeschränkt.<sup>182,183</sup> Die räumlichen Gegebenheiten müssten gegebenenfalls jedoch auch in stationären Einrichtungen angepasst werden, um einen umfassenden Einsatz von Pflegerobotern zu ermöglichen.

Abschliessend lässt sich sagen, dass eine Vielzahl von Pflegerobotern im Rahmen von Forschungsprojekten als Prototypen getestet werden, die kommerzielle Verfügbarkeit bzw. die aktive Verwendung jedoch nur bei sehr wenigen Produkten gegeben ist. Dies ist unter anderem auf den (zurzeit noch) niedrigen technologischen Reifegrad, datenschutzrechtliche Einschränkungen<sup>184</sup> und vor allem auf die Problematik der Kosteneffizienz bei der Anschaffung neuer Systeme im Gesundheitswesen zurückzuführen (Daum, 2017, S. 26).

Gemäss einer repräsentativen Umfrage von DemoSCOPE (2017) beurteilen 53% der Befragten den zunehmenden Einsatz von Robotern in Arbeitsprozessen eher bzw. klar als Chance, während 43% diesen als Bedrohung betrachten (4% machten keine Angabe bzw. wussten es nicht). Dagegen würden es lediglich 15% (3% sicher und 12% eher) der Befragten begrüssen, wenn Roboter bei pflegebedürftigen Menschen die Körperpflege an Stelle des Pflegepersonals übernehmen würden. Überraschenderweise sind Personen mit einer Beschäftigung im Gesundheitssektor diesbezüglich vergleichsweise gehemmter als nicht im Pflegebereich tätige Personen (siehe Abbildung 46). Dagegen würden es in den Branchen Bank, Versicherung und Treuhand, Informatik/IT sowie Bau und Handwerk angestellte Personen am ehesten begrüssen, wenn Roboter bei pflegebedürftigen Menschen die Körperpflege an Stelle des Pflegepersonals übernehmen würden. Zudem sehen die Befragten mit einer Anstellung im Gesundheitssektor eine vergleichsweise geringere Gefahr durch Roboter für ihre persönliche Arbeitsplatzsicherheit, als Angestellte in anderen Branchen dies tun.

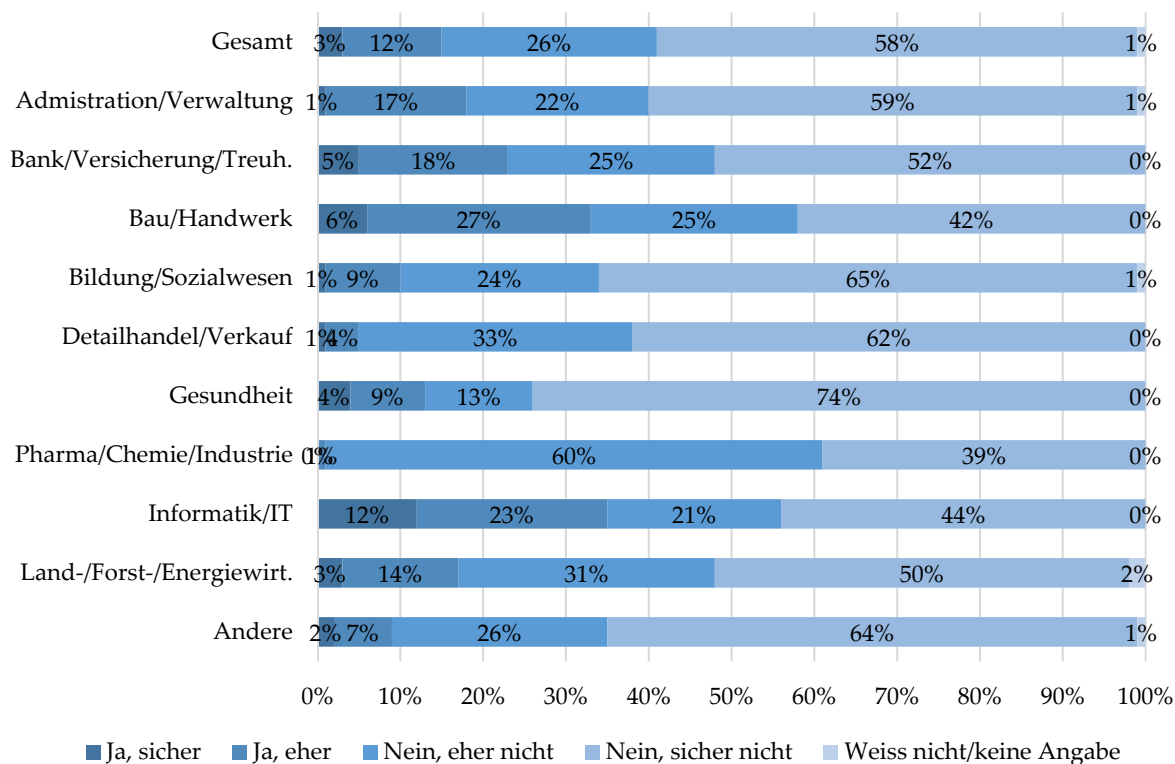
---

<sup>182</sup> Gemäss einem Erfahrungsbericht waren bspw. die fahrerlosen Transportsysteme zu breit für die Türen der Stationen und störten zudem den Arbeitsablauf (ver.di, 2016, S. 45).

<sup>183</sup> Für die Anwendungsmöglichkeiten eines mobilen Roboterassistenten namens Care-O-bot 4 vgl. bspw. Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (2019).

<sup>184</sup> Obwohl es Bedenken bezüglich des Datenschutzes gibt, könnten die von Pflegerobotern gesammelten Daten bei ordnungsgemässer Verwendung die Qualität der Pflegeleistungen erhöhen.

## 7 Überlegungen zu einer kosteneffizienteren Pflegeorganisation



**Abbildung 46:** Würden Sie es begrüßen, wenn Roboter bei pflegebedürftigen Menschen die Körperpflege an Stelle des Pflegepersonals übernehmen würden?

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an DemoSCOPE (2017, S. 19)

Die Akzeptanz der Pflegekräfte für Roboter ist am höchsten, wenn diese zur Entlastung bei Routinetätigkeiten, jedoch nicht in der Nähe der pflegebedürftigen Person eingesetzt werden (Göransson, Pettersson, Larsson, & Lennernäs, 2008, S. 60). Die Gründe, weshalb Pflegeroboter bei pflegebedürftigen Personen auf Ablehnung stossen, könnten Schamgefühle sowie die geringere menschliche Zuwendung sein. Es stellen sich jedoch auch ethische Fragen bezüglich der Erwünschtheit und Angemessenheit technischer Hilfsmittel. Als Bewertungskriterien nennt Remmers (2018, S. 164) die Selbstbestimmung, die personale Integrität (d.h. der Schutz bzw. die freie Entfaltung der Persönlichkeit), die Sicherheit, die Unabhängigkeit sowie den Erhalt oder die Steigerung des Wohlbefindens. Remmers (2018, S. 174) kommt zum Schluss, dass die ethische Bewertung autonomer Assistenzsysteme in der Pflege von der jeweiligen Beurteilungsperspektive abhängig ist. Sharkey und Sharkey (2012a, S. 27) untersuchen sechs wesentliche ethische Bedenken, die in Bezug auf die Robotik in der Pflege genannt werden: 1) die potentielle Verringerung der Häufigkeit des menschlichen Kontakts, 2) die Zunahme der Gefühle der Objektivierung und des Kontrollverlusts, 3) der

Verlust an Privatsphäre, 4) der Verlust an persönlicher Freiheit, 5) die Täuschung<sup>185</sup> und Infantilisierung sowie 6) die Umstände, unter welchen ältere Menschen Roboter bedienen und steuern sollten. Sie kommen zum Schluss, dass die Robotik das Leben der pflegebedürftigen Menschen verbessern und ihre Abhängigkeit verringern kann, wenn sie mit Weitsicht und sorgfältigen Richtlinien eingeführt wird. Dazu sollten Leitlinien bzw. Vorschriften zu ihrer Verwendung basierend auf kontrollierten Studien und Konsultationen den davon betroffenen Personen erarbeitet werden und die Roboter in erster Linie für die soziale Interaktion verwendet werden (ebd., S. 38).

Obwohl Pflegeroboter grosses Potential hinsichtlich der Effizienz und der physischen bzw. psychischen Entlastung mit sich bringen, weisen Sparrow und Sparrow (2006, S. 141) darauf hin, dass Roboter nicht in der Lage sind, die sozialen und emotionalen Bedürfnisse der pflegebedürftigen Personen angemessen zu befriedigen. Dies hätte zur Folge, dass die Perspektiven für einen ethischen Einsatz der Robotik im Pflegebereich weit geringer sind, als von anderen Autoren teilweise angenommen. Zusätzlich dazu müssten die derzeitigen Kosten für Pflegeroboter erheblich sinken, damit sie ein Substitut für die menschlichen Pflegekräfte darstellen würden (ebd., S. 150). Diese Ansicht wird von Blackman (2013) geteilt, welcher darauf hinweist, dass die Literatur zur Entwicklung von unterstützenden Pflegerobotern von technologischen Arbeiten dominiert wird, welche sich wenig Gedanken dazu machen, wie sich solche Maschinen für den Massenmarkt für pflegebedürftige Personen bzw. öffentliche Pflegeeinrichtungen erschwinglich kommerzialisieren lassen.<sup>186</sup> Er deutet darauf hin, dass die technische Entwicklung zu ehrgeizig sei und Geräte mit einer geringeren Funktionalität sich einfacher vermarkten lassen würden. Zudem sollten die Pflegeroboter nicht nach dem Vorbild von Tieren oder Menschen gebaut werden, sondern als nützliche Haushaltsgeräte mit einem attraktiven Design, ansprechender Funktionalität und intuitiver Bedienbarkeit.<sup>187</sup> Wichtig wäre ausserdem die Betonung, dass ein solches Gerät ein Teil des zeitgenössischen Lebensstils älterer Menschen ist und nicht ein Zeichen für altersbedingte Schwächen, welcher einen Verlust der Unabhängigkeit mit sich bringt. Weiter müssen die unterschiedlichen Anforderungen für Roboter, welche in Institutionen bzw. in der ambulanten Pflege zuhause verwendet werden, berücksichtigt werden.

---

<sup>185</sup> Vgl. bspw. Kreis (2018, S. 221–223) für eine Diskussion des Arguments der unethischen Täuschung.

<sup>186</sup> Pearce et al. (2012, S. 8) weisen darauf hin, dass die hohen Kosten der Pflegeroboter ein Hindernis für ihre breite Anwendung im häuslichen Umfeld darstellen.

<sup>187</sup> Portugal, Alvito, Christodoulou, Samaras und Dias (2019) geben einen Überblick über die Entwicklung der Robotersystemarchitektur und -komponenten.

Durch Fokusgruppen und Umfragen kommen Pignini, Facal, Blasi und Andrich (2012) zum Schluss, dass Pflegeroboter nur unter bestimmten Umständen als eine attraktive Lösung angesehen werden. Dazu zählen bspw. die Überwachung in Notsituationen oder die Hilfe beim Greifen, Holen und Tragen von Objekten. Tätigkeiten, welche direkten physischen Kontakt zwischen der pflegebedürftigen Person und dem Roboter erfordern, werden von den pflegebedürftigen Personen nicht erwünscht.

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Potentiale der Robotik in der Pflege gross sind. Dabei sollte jedoch zwischen dem unterstützenden und dem substitutiven Einsatz von Pflegerobotern unterschieden werden. Während bei ersterem die Pflegekräfte physisch und psychisch entlastet werden können und der pflegebedürftigen Person Zuwendung und soziale Interaktion ermöglichen, steht letztere vor verschiedenen ethischen Herausforderungen und Problemen bezüglich der Akzeptanz vonseiten der Pflegenden als auch der Gepflegten. Es bestehen zudem Unklarheiten in Bezug auf mögliche Effizienzsteigerungen und daraus resultierenden Kosteneinsparungen. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass ein Einsatz von Pflegerobotern, welcher über den Einsatz in Pilotprojekten hinausgeht, bis jetzt noch nicht realisiert wurde. Sobald sich die zukünftigen Einsatzgebiete besser abzeichnen, sollte sich die Forschung mit Kosten-Nutzen-Analysen beschäftigen.

### 7.3 Zeitkonten

Zeitkonten könnten eine Möglichkeit sein, um die Folgen des demografischen Wandels auf die Langzeitpflege zu mildern. Für jede Stunde Betreuung bzw. Unterstützung bei alltäglichen Aktivitäten von pflegebedürftigen Personen (bspw. Einkaufen oder Zubereitung von Speisen), erhält die betreuende bzw. pflegende Person eine Stunde auf ihrem Zeitkonto gutgeschrieben. Sollte diese Person später einmal selbst auf Hilfe angewiesen sein, kann sie ihr Zeitguthaben gegen Leistungen einlösen oder an andere Mitglieder des Programmes weitergeben. Zeitkonten leisten einen Beitrag zur Bekämpfung von drei grundlegenden Problemen älterer Menschen: Der Vereinsamung, dem geringen Einkommen bzw. der Altersarmut sowie den fehlenden Lebensperspektiven (Baaske & Lancaster, 2014, S. 9). Der Verein KISS Schweiz<sup>188</sup> fördert diese Form der Langzeitpflege aktiv. KISS ist genossenschaftlich organisiert, wobei die

---

<sup>188</sup> Der Name KISS ist das Akronym aus «keep it small and simple», welches in der Organisation und den Abläufen des Vereins ihren Ausdruck finden soll (KISS, 2014, S. 1).



Gründung neuer Genossenschaften in der Regel auf Initiative einer Gruppe von Menschen, einer Organisation oder einer Gemeinschaft erfolgt. Dieser Ansatz ermöglicht es, auf die individuellen Bedingungen und Besonderheiten in der jeweiligen Region bzw. Gemeinde zu reagieren. KISS setzt sich dafür ein, die Eigenverantwortung sowie den Gemeinsinn in Bezug auf die Langzeitpflege in der Schweiz zu fördern. Indem sich Menschen aller Generationen gegenseitig unterstützen, können (leicht) pflegebedürftige Menschen möglichst lange und zu tiefen Kosten in ihrer vertrauten Umgebung leben.

Im Grossbritannien haben Zeitkonten (genannt «time banks») eine längere Tradition. Im Gegensatz zu den Schweizerischen Zeitkonten sind sie jedoch stärker darauf ausgerichtet, professionelle Leistungserbringer und informelle Pflegende zusammenzubringen (sogenannte Co-Produktion) (Seyfang, 2006, S. 436). In Österreich, Deutschland und Tschechien gibt es über 50 sogenannte ZeitBank+55 Vereine (Baaske & Lancaster, 2014, S. 4). Sie sind in ihrer Struktur und dem Leistungsumfang eher mit den schweizerischen Zeitkonten vergleichbar als die britischen «time banks».

Eine solche Lösung senkt nicht nur Kosten, sondern erlaubt es älteren und isoliert lebenden Menschen, soziale Kontakte zu knüpfen bzw. aufrecht zu erhalten. Das Potential für die Entlastung des öffentlichen Sektors durch die Reduktion der Pflege- und der Gesundheitskosten bzw. der benötigten Ergänzungsleistungen ist jedoch schwierig zu quantifizieren. Als ergänzendes System, welches den regionalen Besonderheiten angepasst werden kann, hat es jedoch ein beträchtliches Potential. Künzi, Oesch und Jäggi (2016) haben eine Kosten-Nutzen-Analyse der Zeitvorsorge KISS durchgeführt. Der Nutzen wurde dabei mit der zu erwartenden Kostenersparnis bzw. -dämpfung im Pflege- und Betreuungsbereich gleichgesetzt, welche durch die Verzögerung von Heimeintritten auf Kantons- und Gemeindeebenen eintritt.<sup>189</sup> Pro KISS-Genossenschaftsmitglied mit einem um 12 Monate verzögerten Heimeintritt beträgt die gesamte Kosteneinsparung 180'744 Franken (Künzi et al., 2016, S. 14). Davon entfallen 63'140 CHF auf die Gemeinden, 67'705 CHF auf die Kantone und 49'899 CHF auf den Bund. Baaske und Lancaster (2014, S. 14) gehen davon aus, dass pro 100 Mitgliedern zwei

---

<sup>189</sup> Dies basiert auf der impliziten Annahme, dass die Zeitkonten dazu führen, dass ältere Menschen zu einem späteren Zeitpunkt in ein Alters- oder Pflegeheim eintreten, als wenn sie keinen Gebrauch von Zeitkonten machen würden.

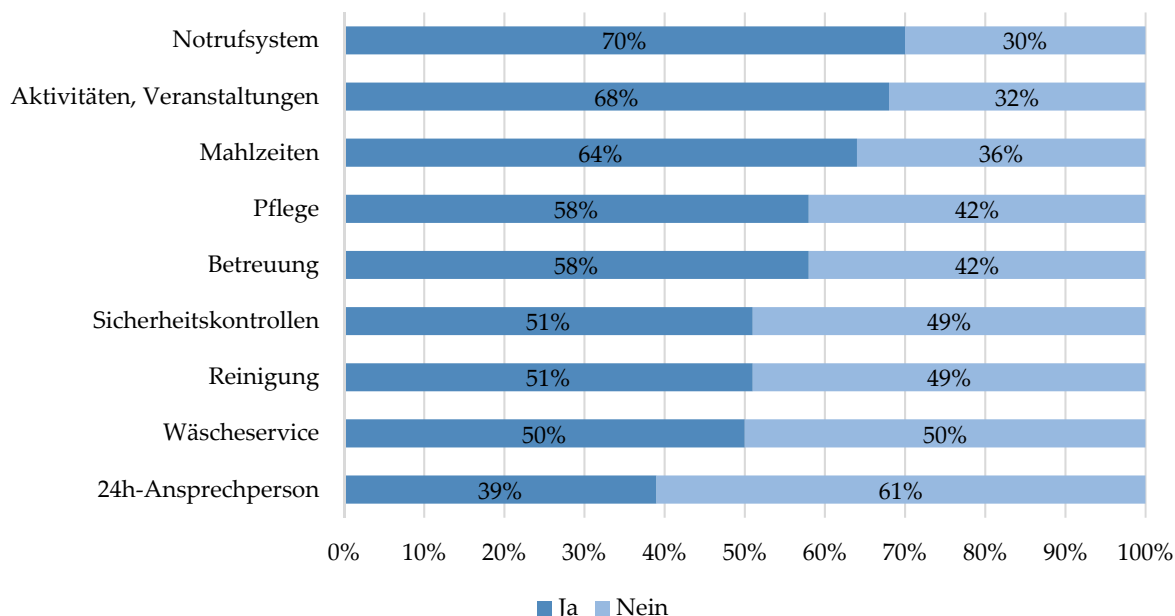
ohne Unterstützung in einem Alters- oder Pflegeheim betreut werden müssten. In der Kosten-Nutzen-Analyse von Künzi et al. (2016, S. 15) beträgt dieser Wert sogar 12,5%.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Zeitkonten eine interessante und vielversprechende Ergänzung zur institutionellen Pflegeorganisation darstellen. Ihre Relevanz ist jedoch eher begrenzt. Dies ist einerseits der Tatsache zuzuschreiben, dass die Abdeckung durch den Verein KISS noch nicht in der ganzen Schweiz erfolgt ist und andererseits, dass, vergleichbar zur informellen Pflege von Angehörigen, Personen nicht gezwungen werden können, Pflegeleistungen zu erbringen.

#### **7.4 Ambulant betreute Wohngemeinschaften bzw. betreutes Wohnen**

Eine weitere Option im Versuch die Pflegeorganisation effizienter und kostengünstiger zu gestalten stellen ambulant betreute Wohngemeinschaften dar. Dabei wird der Fokus auf eine Betreuung in einer möglichst alltagsnahen, häuslichen Struktur gelegt. Ambulant betreute Wohngemeinschaften stellen eine Stufe zwischen der ambulanten Betreuung zu Hause und der stationären Unterkunft in Alters- und Pflegeheimen dar (Wolf-Ostermann, Worch, Meyer, & Gräske, 2014, S. 583). Sie werden auch als intermediäre Strukturen bezeichnet. Die durch den kulturellen und gesellschaftlichen Wandel hervorgerufene Forderung nach Selbstbestimmung im Alter in Bezug auf das Wohnen und die Pflege könnten die Attraktivität dieser Wohn- und Versorgungsform in Zukunft steigern (ebd., S. 586–587). Alterswohnungen sind spezifisch auf die Bedürfnisse älterer bzw. pflegebedürftiger Menschen ausgerichtet.

Bereits seit vielen Jahren werden in der Schweiz betreute Wohnungen angeboten. Zum Ausmass des Angebots gib es jedoch erst seit 2016 genauere Angaben. In ihrer Studie kommen Werner, Kraft, Mohagheghi, Meuli und Egli (2016, S. 16) zum Schluss, dass schweizweit 843 Strukturen mit Alterswohnungen vorhanden sind, wobei die Anzahl Alterswohnungen 15'880 beträgt. Die tatsächliche Zahl der Alterswohnungen dürfte jedoch deutlich höher liegen, da bei mehr als 300 Einrichtungen die Anzahl der Wohnungen nicht gemeldet wurde. Abbildung 47 gibt einen Überblick über die angebotenen Dienstleistungen in Alterswohnungen.



**Abbildung 47:** Angebotene Dienstleistungen in Alterswohnungen

Quelle: Werner et al. (2016, S. 17)

Lediglich in 13 der 26 Kantone gibt es schriftliche Grundlagen, welche den Begriff «Betreutes Wohnen für ältere Menschen» definieren (Age Stiftung, 2016, S. 11). Das betreute Wohnen kann jedoch auch ohne explizite Definitionen als wichtiger Bestandteil des Versorgungsangebots angesehen werden.

### 7.5 Allgemeine Dienstpflicht als Unterstützung

Die Einführung einer allgemeinen Dienstpflicht könnte dazu beitragen, dass junge Männer und Frauen in Heimen oder in den regionalen Spitex-Organisationen einen Beitrag zur kosteneffizienteren Ausgestaltung der Langzeitpflege leisten. Dazu müsste Wehrpflicht auf die Frauen ausgeweitet und zu einer allgemeinen Dienstpflicht<sup>190</sup> bzw. einem allgemeinen Bürgerdienst<sup>191</sup> ausgebaut werden. Dies würde den Bestand der Milizdienstpflichtigen markant erhöhen. Pomezny (2019) nennt die Pflege betagter bzw. pflegebedürftiger Menschen als eines der möglichen Einsatzgebiete eines allgemeinen Bürgerdienstes. Es würden Tätigkeiten übernommen, welche keine spezifischen fachlichen Qualifikationen erfordern, bspw. administrative Tätigkeiten oder das Tätigen von Einkäufen.

<sup>190</sup> Vgl. hierzu bspw. Parlamentsdienste (2013).

<sup>191</sup> Vgl. hierzu bspw. Parlamentsdienste (2015).

Dabei dürfen die Auswirkungen auf die Schweizer Volkswirtschaft nicht unterschätzt werden. Langenegger (2018) weist darauf hin, dass ein allgemeiner Bürgerdienst die soziale Kohäsion positiv beeinflussen und möglicherweise die Kosten der Alterspflege senken könnte, die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt aber unklar sind. Sie erwähnt jedoch, dass es in Branchen, in welchen ein Unterangebot an Fachkräften besteht, wie bspw. in der Langzeitpflege, wünschenswert wäre, wenn bestimmte Tätigkeiten von Bürgerdienstleistenden übernommen werden würden. Im Jahr 2017 wurden 74% aller geleisteten Dienstage im Zivildienst im Gesundheits- und Sozialwesen erbracht. Dies entspricht 1,32 Millionen Dienstage (Bundesamt für Zivildienst, 2018, S. 1). Da im Gesundheitssektor ein Nachfrageüberschuss bzw. ein Unterangebot an Arbeitskräften vorherrscht, dürften die Einsätze von Bürgerdienstleistenden keine negativen Auswirkungen auf die Arbeitsmarktsituation dieser Branche haben.

Im Hinblick auf die Arbeitsmarktneutralität insgesamt stellen sich bezüglich einer allgemeinen Bürgerpflicht grundsätzlich zwei Fragen: Entsteht durch die allgemeine Bürgerpflicht ein Nachteil für die Dienstleistenden auf dem Arbeitsmarkt und führt sie zu einer Verdrängung von Arbeitskräften (Langenegger, 2018)? Die erste Frage ist im Gegenteil zum derzeitigen System der Wehrpflicht weniger relevant, da für alle Personen dieselben Bedingungen gelten würden. Es würde sich diesbezüglich die Frage stellen, ob diese Massnahme Auswirkungen auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz hätte. In Bereichen mit einem Unterangebot an Arbeitskräften würde eine Erhöhung der geleisteten Dienstage nicht zu einer Verdrängung der qualifizierten Arbeitskräfte und somit zu einer Erhöhung der Arbeitslosigkeit führen. Als mögliche Lösung nennt Langenegger (2018) die klare Trennung zwischen einem formellen und einem informellen Sektor. Qualifizierte Tätigkeiten sollten dabei von Fachkräften übernommen werden, während Bürgerdienstleistende Aufgaben übernehmen, welche bspw. im Pflegebereich dem Umfang der informellen Pflege zu Hause entsprechen.





## 8 Schlussfolgerungen und Ausblick

Der Langzeitpflegesektor sieht sich derzeit mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert, welche sich in den nächsten Jahren weiter verstärken dürften. Verursacht werden diese hauptsächlich durch unterschiedliche demografische Entwicklungen, technologischen Innovationen und soziokulturelle Veränderungen. In Summe führen diese einerseits zu steigenden Kosten und andererseits zu Problemen hinsichtlich der Finanzierung.

Ziel dieser Studie war es, alternative Finanzierungskonzepte für die Langzeitpflege in der Schweiz zu entwickeln, welche die projizierten Kosten in Zukunft zu decken vermögen. Dazu wurden in einem ersten Schritt der Status quo der Organisation, Kosten und Finanzierung der Langzeitpflege analysiert. Anschliessend wurden die demografische Entwicklung sowie weitere nicht-demografische Kostentreiber beschrieben. Basierend darauf wurden die Langzeitpflegekosten bis zum Jahr 2050 prognostiziert. Daraufhin wurden verschiedene alternative Finanzierungskonzepte zur Deckung dieser Kosten diskutiert und Überlegungen zu einer kosteneffizienteren Gestaltung der Langzeitpflegeorganisation vorgestellt.

Die Projektion ergab, dass die Langzeitpflegekosten unter Anwendung des Referenzszenarios bis im Jahr 2050, gemessen in Prozent des Bruttoinlandprodukts, um ca. 2,4 Prozentpunkte zunehmen wird. Darüber hinaus konnte aufgezeigt werden, dass die Langzeitpflegekosten sehr sensitiv auf verschiedene nicht-demografische Kostentreiber wie die Entwicklung der Morbiditätswahrscheinlichkeit, medizinisch-technologischer Fortschritt, makroökonomischer Variablen und die relative Kostenentwicklung im Gesundheitswesen reagieren.

Das Finanzierungssystem der Langzeitpflege ist vergleichsweise gut diversifiziert, obwohl es keine grösseren Reformen wie in anderen Ländern gegeben hat. Allerdings besteht erhebliches Optimierungspotential, da die Nachhaltigkeit des Finanzierungssystems gefährdet ist. International ist generell ein Trend weg von der solidarischen, gesamtgesellschaftlichen Finanzierung zu privaten Finanzierungslösungen bzw. out-of-pocket Zahlungen sowie vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren zu beobachten. Das Finanzierungssystem der Langzeitpflege in der Schweiz gilt zwar als stabil, könnte jedoch aufgrund des Einflusses und der Veränderungen demografischer als

auch nicht-demografischer Kostentreiber die Nachhaltigkeit mittel- bis langfristig gefährdet sein.

Der Vergleich und die Bewertung der verschiedenen alternativen Finanzierungsmodelle hat ergeben, dass jeder Vorschlag seine Stärken und Schwächen in Bezug auf die Kriterien soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Auswirkungen sowie Nachhaltigkeit aufweist. Keines der vorgeschlagenen Konzepte ist in der Lage, die Herausforderungen der Langzeitpflegefinanzierung alleine zu bewältigen. Es wird daher vorgeschlagen, den Status quo durch die Einführung zusätzlicher Finanzierungsquellen schrittweise anzupassen. Auf diese Weise könnten die Stärken der jeweiligen Finanzierungsquellen genutzt und ihre Schwächen gegenseitig kompensiert werden. So könnte beispielsweise ein kapitalbasiertes System, welches Zeit benötigt, um sein gesamtes Potential zu entfalten, durch temporäre und zweckgebundene Steuern unterstützt werden. Die Ausgestaltung des Systems wird jedoch stark von politischen Ansichten und sozialen Wertvorstellungen geprägt werden. Daher war das primäre Ziel dieser Studie nicht die Entwicklung eines umfassenden Systems für die Finanzierung der Langzeitpflege (welche durch ein hohes Mass an Unsicherheit gekennzeichnet wäre), sondern das Aufzeigen der Reformnotwendigkeit sowie die Diskussion verschiedener alternativer Finanzierungsmodelle und deren Kontextualisierung.

Wenn das bestehende Modell um eine kapitalgedeckte Sparlösung ergänzt werden sollte, könnte diese obligatorisch oder freiwillig ausgestaltet sein. Ersteres wäre vergleichbar mit der obligatorischen Altersvorsorge in der 2. Säule und könnte steuerliche Abzüge (z.B. auch nur für Geringverdiener) beinhalten. Im Gegensatz zu einem freiwilligen Sparen, vergleichbar mit der freiwilligen Altersvorsorge in der 3. Säule, könnten dadurch die Unsicherheiten reduziert werden und allfällige Mitnahmeeffekte verhindert werden. Zudem besteht bei einer freiwilligen Lösung die durch die umfangreichen sozialen Sicherungssysteme verursachte Gefahr des Trittbrettfahrens.<sup>192</sup> Wenn Personen, welche bereits jetzt freiwillig für das Alter vorsorgen, in eine obligatorische Pflegeversicherung einzahlen müssten, würde ihre Selbstbestimmung nur minimal tangiert. Dagegen wären Personen, welche keine freiwilligen Vorkehrungen hinsichtlich einer potentiellen Pflegebedürftigkeit treffen, besser abgesichert. Die Möglichkeit überproportional zu konsumieren anstatt vorzusorgen und im Notfall auf die sozialen

---

<sup>192</sup> Vgl. bspw. Cutler (1995, S. 36) für eine Diskussion des Problems des Trittbrettfahrens bei der Finanzierung der Gesundheitskosten.



Sicherungssysteme zurückzugreifen, würde dadurch eingeschränkt, was das Problem des «Trittbrettfahrens» auf Kosten der Allgemeinheit reduziert.

Neben Anpassungen der Finanzierung sollten auch die effizientere Nutzung und Allokation der bereitgestellten Mittel näher untersucht werden. Eine solche Analyse könnte unter anderem die Bereitstellung informeller Pflege (bspw. durch bezahlte Pflegeurlaube<sup>193</sup>), die Ausbildung des Pflegepersonals sowie robotergestützte Pflege<sup>194</sup> umfassen. Übergeordnetes Ziel dabei ist es, die Kosteneffizienz einzelner Massnahmen zu analysieren und zu vergleichen, um die Kosteneffizienz der Langzeitpflege insgesamt zu erhöhen.<sup>195</sup>

Obwohl im Bereich der Langzeitpflege seit vielen Jahren wissenschaftliche Arbeiten erscheinen, besteht nach wie vor ein vielfältiger Forschungsbedarf. Während im Bereich der Altersvorsorge die wichtigsten Einflussfaktoren und Parameter bereits ausführlich diskutiert und dokumentiert worden sind, ist dies im Bereich der Langzeitpflege nur bedingt der Fall. Dies gilt etwa bezüglich der Frage, ob eine kapitalgedeckte Zusatzversicherung als Pflichtsparen oder freiwilliges Sparen ausgestaltet werden soll. Wichtig wären zudem qualitativ bessere Daten bzw. Daten über einen längeren Zeitraum zu den Pflegewahrscheinlichkeiten, welche zur Berechnung der zukünftigen Kosten verwendet werden können. Bezüglich der informellen Langzeitpflege ist unklar wie ihr Einfluss auf die Qualität der Pflege, den Arbeitsmarkt sowie die Finanzierung der Langzeitpflege ausfällt. Hinsichtlich der Finanzierung besteht ein Forschungsbedarf bezüglich des optimalen Mix aus öffentlichen und privaten Mitteln sowie die Interaktion mit anderen Bereichen der Sozialleistungen, bspw. der Altersvorsorge). Dazu bestehen verschiedene Fragen bezüglich der Versicherbarkeit der Pflegebedürftigkeit (siehe Kapitel 4.3), bspw. ob und wie alternative Risikotransfers (ART)<sup>196</sup>

---

<sup>193</sup> Vgl. bspw. Schneider und Kleindienst (2016) bezüglich einer Analyse der Monetarisierung der informellen Langzeitpflegeleistungen sowie die Auswirkungen derselben, sowie Ikeda (2017) für die Analyse des bezahlten Pflegeurlaubs in Japan.

<sup>194</sup> Vgl. bspw. Broekens et al. (2009) für eine Diskussion über das Anwendungsfeld und die Auswirkungen der robotergestützten Alterspflege.

<sup>195</sup> Vgl. bspw. Golinowska und Sowa (2017), welche eine Analyse der Qualität und Kosteneffizienz des polnischen Langzeitpflegesystems durchführen.

<sup>196</sup> Es besteht keine eindeutige Definition des Begriffs alternativer Risikotransfer. Der ART-Markt besteht unter anderem aus Selbstversicherungen, Captives und Versicherungspools. Ungeachtet der Tatsache, dass ART schwierig zu definieren ist, weisen nahezu alle alternativen Risikotransferprodukte mindestens eines der folgenden Merkmale auf: massgeschneidert auf die individuellen Bedürfnisse des Kunden; mehrjährige Deckung; Abdeckung für mehrere Bereiche; Auszahlung kann durch mehrere

zur Absicherung des Langzeitpflegerisikos verwendet werden könnten. Zudem stellt sich die Frage, wie hoch die Opportunitätskosten eines bezahlten Pflegeurlaubs ausfallen würden. Diese potentiellen Forschungsfragen richten sich sowohl an akademische Forscher als auch an die Praxis. Während sich die Mehrzahl der Forschungsthemen an Wissenschaftler richten, welche konzeptionelle Arbeit leisten und empirische Tests durchführen müssen, haben die meisten Resultate dieser Studien erhebliche Implikationen für die Praxis.

---

Faktoren und nicht nur durch ein einzelnes Ereignis ausgelöst werden (Hartwig & Wilkinson, 2007, S. 925).





## Literaturverzeichnis

- Addor, V., Schwendimann, R., Gauthier, J.-A., Wernli, B., Jäckel, D., & Paignon, A. (2016). «nurses at work» – Studie zu den Laufbahnen im Pflegeberuf über die letzten 40 Jahre in der Schweiz. Abgerufen am 27. März 2019 von <https://www.obsan.admin.ch/de/publikationen/nurses-work-studie-zu-den-laufbahnen-im-pflegeberuf-ueber-die-letzten-40-jahre-der>
- Aerne, R. (2018). *Long-term care financing: Switzerland in the international context*. Masterarbeit, Universität St.Gallen.
- Age Stiftung. (2016). *Betreute Wohnungen mit Heimvorteil*. Abgerufen am 27. März 2019 von [https://www.age-stiftung.ch/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/Age\\_Dossier/Age\\_Dossier\\_2016.pdf](https://www.age-stiftung.ch/fileadmin/user_upload/Publikationen/Age_Dossier/Age_Dossier_2016.pdf)
- Ahlstrom, A., Tumlinson, A., & Lambrew, J. M., (2004). *Linking Reverse Mortgages and Long-Term Care Insurance*. Abgerufen am 2. April 2019 von <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/20040317.pdf>
- Alai, D. H., Chen, H., Cho, D., Hanewald, K., & Sherris, M. (2014). Developing equity release markets: Risk analysis for reverse mortgages and home reversions. *North American Actuarial Journal*, 18(1), 217–241.
- Albertini, M., Kohli, M., & Vogel, C. (2007). Intergenerational transfers of time and money in European families: common patterns — different regimes? *Journal of European Social Policy*, 17(4), 319–334.
- Anttonen, A., & Karsio, O. (2016). Eldercare service redesign in Finland: deinstitutionalization of long-term care. *Journal of Social Service Research*, 42(2), 151–166.
- Arno, P. S., Levine, C., & Memmott, M. M. (1999). The economic value of informal caregiving: president Clinton's proposal to provide relief to family caregivers opens a long-overdue discussion of this "invisible" health care sector. *Health Affairs*, 18(2), 182–188.
- Arora, K., & Wolf, D. A. (2017). Does Paid Family Leave Reduce Nursing Home Use? The California Experience. *Journal of Policy Analysis and Management*, 37(1), 38–62.
- Baaske, W. E., & Lancaster, B. (2014). *Sozialwirtschaftlicher Nutzen der ZeitBank55+: Evaluation eines Selbsthilfemodells*. Abgerufen am 28. März 2019 von <http://www.zeitbank.at/presse/uploads/Studie%20Sozialwirtschaftlicher%20Nutzen%20der%20ZeitBank55%2B.pdf>
- Bannwart, L., & Dubach, P. (2016). *Statistische Auswertungen zur Anzahl Angehöriger, die Betreuungs- und Pflegeleistungen erbringen*. Abgerufen am 12. März von [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/documents/nat-gesundheitspolitik/foerderprogramme/fp\\_pflegerische\\_angehoerige/Kurzbericht\\_statistische\\_angaben\\_pflegerische\\_angehoerige.pdf.download.pdf/2016\\_Kurzbericht%20Statistische\\_angaben\\_pflegerische\\_angehoerige\\_C3%B6rige%20\(002\).pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/documents/nat-gesundheitspolitik/foerderprogramme/fp_pflegerische_angehoerige/Kurzbericht_statistische_angaben_pflegerische_angehoerige.pdf.download.pdf/2016_Kurzbericht%20Statistische_angaben_pflegerische_angehoerige_C3%B6rige%20(002).pdf)
- Barbieri, D., & Ghibelli, P. (2018). *Formal vs informal long-term care: economic & social impacts*. Abgerufen am 22. März 2019 von [http://sprint-project.eu/wp-content/uploads/2018/09/SPRINT\\_D4.4\\_Formal\\_vs\\_Informal-LTC\\_Economic\\_Social\\_Impacts.pdf](http://sprint-project.eu/wp-content/uploads/2018/09/SPRINT_D4.4_Formal_vs_Informal-LTC_Economic_Social_Impacts.pdf)
- Barr, N. (2010). Long-term care: A suitable case for social insurance. *Social Policy & Administration*, 44(4), 359–374.
- Bates, L. J., & 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.
- Baumgartner, P. (2007). *Die Bedeutung der Mehrwertsteuer für den Standort Schweiz*. Abgerufen am 29. März 2019 von [https://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2007/04/18D\\_Baumgartner.pdf](https://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2007/04/18D_Baumgartner.pdf)
- Baumol, W. J., & Bowen, W. G. (2006). *Performing arts – the economic dilemma: a study of problems common to theater, opera, music and dance* (Reprint). Aldershot: Ashgate.

- Bayer-Oglesby, L., & Höpflinger, F. (2010). *Statistische Grundlagen zur regionalen Pflegeheimplanung in der Schweiz: Methodik und kantonale Kennzahlen* (Obsan Bericht 47). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium. Abgerufen am 9. Mai 2010 von [https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/obsan\\_47\\_bericht.pdf](https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/obsan_47_bericht.pdf)
- Becker, G. S. (1974). A theory of social interactions. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1063–1093.
- Becker, H., Scheermesser, M., Früh, M., Treusch, Y., Auerbach, H., Hüppi, R. A., & Meier, F. (2013). *Robotik in Betreuung und Gesundheitsversorgung*. Abgerufen am 18. April 2019 von <https://www.research-collection.ethz.ch/bitstream/handle/20.500.11850/65166/eth-6329-01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Beetsma, R., & Romp, W. (2016). Intergenerational risk sharing. In J. Piggott (Ed.), *Handbook of the economics of population aging: Volume 1A* (pp. 311–380). Amsterdam: North Holland.
- Bennmarker, H., Mellander, E., & Öckert, B. (2009). Do regional payroll tax reductions boost employment? *Labour Economics*, 16(5), 480–489.
- Berliner, B. (1982). *Limits of insurability of risks*: Prentice Hall.
- Bernheim, B. D., Shleifer, A., & Summers, L. H. (1985). The Strategic Bequest Motive. *Journal of Political Economy*, 93(6), 1045–1076.
- Bischofberger, I., Jähnke, A., Rudin, M., & Stutz, H. (2014). *Betreuungszulagen und Entlastungsangebote für betreuende und pflegende Angehörige: Schweizweite Bestandsaufnahmen*. Abgerufen am 21. Mai 2019 von [https://www.careum.ch/documents/20181/63530/Careum\\_BASS\\_2014\\_Betreuungszulagen.pdf/7c59eb4e-db12-43ec-b900-238329bf18ab](https://www.careum.ch/documents/20181/63530/Careum_BASS_2014_Betreuungszulagen.pdf/7c59eb4e-db12-43ec-b900-238329bf18ab)
- Blackman, T. (2012). Care robots for the supermarket shelf: a product gap in assistive technologies. *Ageing and Society*, 33(5), 763–781.
- Bloom, D. E., & Luca, D. L. (2016). The global demography of aging: facts, explanations and future. In J. Piggott (Ed.), *Handbook of the economics of population aging: Volume 1A* (pp. 3–56). Amsterdam: North Holland.
- Bode, I. & Wilke, F. (2014). *Private Vorsorge als Illusion: Rationalitätsprobleme des neuen deutschen Rentenmodells*. Campus Verlag.
- Boehm, S. A., Kunisch, S., & Boppel, M. (2011). An integrated framework for investigating the challenges and opportunities of demographic change. In S. Kunisch, S. A. Boehm, & M. Boppel (Eds.), *From grey to silver: managing the demographic change successfully* (pp. 3–21). Heidelberg: Springer.
- Bolin, K., Lindgren, B., & Lundborg, P. (2008). Your next of kin or your own career? *Journal of Health Economics*, 27(3), 718–738.
- Bongaarts, J. (2002). The end of the fertility transition in the developing world. *Population and Development Review*, 28(3), 419–443.
- Bonoli, G., Bertozzi, F., & Wichmann, S. (2008). *Adaptation des systems de retraite dans l'OECD: quels modèles de réforme pour la Suisse?* Bern: BSV.
- Bonsang, E. (2007). How do middle-aged children allocate time and money transfers to their older parents in Europe? *Empirica*, 34(2), 171–188.
- Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K. H., Ekvall, T., & Finnveden, G. (2006). Scenario types and techniques: towards a user's guide. *Futures*, 38(7), 723–739.
- Boyd, C. M., Darer, J., Boulton, C., Fried, L. P., Boulton, L., & Wu, A. W. (2005). Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases. *Journal of the American Medical Association*, 294(6), 716–724.
- Brändle, T., & Colombier, C. (2012). *Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen bis 2060: Working Paper der EFV Nr. 19*. Abgerufen am 15. März 2019 von [https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/publikationen/oeo\\_grundlagenarb.html](https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/publikationen/oeo_grundlagenarb.html)

- Brändle, T., & Colombier, C. (2017). *Ausgabenprojektionen für das Gesundheitswesen bis 2045: Working Paper der EFV Nr. 21*. Abgerufen am 15. März 2019 von [https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/publikationen/oeko\\_grundlagenarb.html](https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/publikationen/oeko_grundlagenarb.html)
- Brändle, T., Colombier, C., Philipona, A., & Eidgenössisches Finanzdepartement. (2016). *Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz*. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.efd.admin.ch/efd/de/home/themen/finanzpolitik/langfristperspektiven-der-oeffentlichen-finanzen-der-schweiz.html>
- Brandt, M. (2013). Intergenerational help and public assistance in Europe. *European Societies*, 15(1), 26–56.
- Brau, R., & Bruni, M. L. (2008). Eliciting the demand for long-term care coverage: A discrete choice modelling analysis. *Health Economics*, 17(3), 411–433.
- Brewster, R., & Gutterman, S. (2014). The Volatility in Long-Term Care Insurance. *Society of Actuaries*.
- Breyer, F., Lorenz, N., & Niebel, T. (2015). Health care expenditures and longevity: is there a Eubie Blake effect? *The European Journal of Health Economics*, 16(1), 95–112.
- Broekens, J., Heerink, M., & Rosendal, H. (2009). Assistive social robots in elderly care: a review. *Gerontechnology*, 8(2), 94–102.
- Broese van Groenou, M. I., & De Boer, A. (2016). Providing informal care in a changing society. *European Journal of Ageing*, 13(3), 271–279.
- Brown, J. R., & Finkelstein, A. (2007). Why is the market for long-term care insurance so small? *Journal of Public Economics*, 91(10), 1967–1991.
- Brown, J. R., & Finkelstein, A. (2008). The interaction of public and private insurance: Medicaid and the long-term care insurance market. *American Economic Review*, 98(3), 1083–1102.
- Brown, J. R., & Finkelstein, A. (2009). The private market for long-term care insurance in the United States: A review of the evidence. *Journal of Risk and Insurance*, 76(1), 5–29.
- Brown, J. R., & Finkelstein, A. (2011). Insuring long-term care in the United States. *Journal of Economic Perspectives*, 25(4), 119–141.
- Brown, J. R., Goda, G. S., & McGarry, K. (2012). Long-term care insurance demand limited by beliefs about needs, concerns about insurers, and care available from family. *Health Affairs*, 31(6), 1294–1302.
- Brown, J., & Warshawsky, M. (2013). The life care annuity: a new empirical examination of an insurance innovation that addresses problems in the markets for life annuities and long-term care insurance. *Journal of Risk and Insurance*, 80(3), 677–704.
- Bruce, N., & Waldman, M. (1990). The rotten-kid theorem meets the Samaritan's dilemma. *The Quarterly Journal of Economics*, 105(1), 155–165.
- Brüss, M. (2018). Angst vor dem Pflegefall treibt Zusatzversicherungen. *Versicherungsjournal.de*. Abgerufen am 2. April 2019 von <https://www.versicherungsjournal.de/markt-und-politik/angst-vor-dem-pflegefall-treibt-zusatzversicherungen-132270.php>
- Buchanan, J. M. (1975). The Samaritan's dilemma. In E.S. Phelps (Ed.), *Altruism, morality and economic theory* (pp. 71–85). New York: Russel Sage foundation.
- Bühler, G., Hermann, M., & Lambertus, M. (2019). Monitor «Datengesellschaft und Solidarität»: Einstellung und Verhalten der Schweizer Bevölkerung 2019. Abgerufen am 28. Mai 2019 von [https://www.sanitas.com/content/dam/sanitas-internet/Dokumente/Sanitas\\_Stiftung\\_Umfrage\\_Datengesellschaft\\_Solidaritaet\\_de.pdf](https://www.sanitas.com/content/dam/sanitas-internet/Dokumente/Sanitas_Stiftung_Umfrage_Datengesellschaft_Solidaritaet_de.pdf)
- Bund der Versicherten. (2018). *Infoblatt – Staatlich geförderte, private Pflegezusatzversicherung: "Pflege-Bahr"*. Abgerufen am 22. März 2019 von <https://www.bunddersicherten.de/hilfe-und-informationen/pflegefallrisiko>

- Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2016). *Der Bundesrat verabschiedet einen Bericht über die Perspektiven der Langzeitpflege*. Abgerufen am 4. März 2019 von <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-61858.html>
- Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2017). *Wer Angehörige pflegt, soll entlastet werden*. Abgerufen am 25. März 2019 von <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/news/news-1-2-17.html>
- Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2018a). *Laufende Massnahmen des Bundes im Bereich Pflege*. Abgerufen am 28. März 2019 von <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/berufe-gesundheitswesen/teritaerstufe/pflegeinitiative/factsheet-bereich-pflege.pdf.download.pdf/Faktenblatt%20bzgl.%20Bereich%20Pflege.pdf>
- Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2018b). *Monitoring 2017 über die Prämienverbilligung*. Abgerufen am 8. Mai 2019 von <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/news/news-05-12-2018.html>
- Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2018c). *Statistik der obligatorischen Krankenversicherung 2017 (Tabellen – XLSX (ZIP) – unvollständig: 91 / 122 T.)*. Abgerufen am 1. April 2019 von <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/statistiken-zur-krankenversicherung/statistik-der-obligatorischen-krankenversicherung.html>
- Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2019). *Änderung der Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV) betreffend «Ambulant vor Stationär»*. Abgerufen am 11. März 2019 von <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-revisionsprojekte/konsultation-ambulant-vor-stationaer.html>
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV]. (2017a). *Altersvorsorge 2020*. Abgerufen am 29. März 2019 von <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/ahv/reformen-revisionen/altersvorsorge2020.html>
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV]. (2017b). *Mischindex*. Abgerufen am 4. April 2019 von <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/glossar/mischindex.html>
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV]. (2018a). *AHV 4: Finanzen*. Abgerufen am 29. März 2019 von <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/ueberblick/grsv/statistik.html>
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV]. (2018b). *Entwicklung der Beitragssätze seit 1948*. Abgerufen am 29. März 2019 von <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/ueberblick/beitraege.html>
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV]. (2018c). *Schweizerische Sozialversicherungsstatistik 2018: Gesamtrechnung, Hauptergebnisse und Zeitreihen der AHV, IV, EL, BV, KV, UV, EO, ALV, FZ*. Abgerufen am 22. Mai 2019 von <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/ueberblick/grsv/statistik.html>
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV]. (2018d). *Statistik der Ergänzungsleistungen zur AHV und IV 2017*. Abgerufen am 21. März 2019 von <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/el/statistik.html>
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV]. (2019). *Statistiken der beruflichen Vorsorge und 3. Säule*. Abgerufen am 22. Mai 2019 von <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/bv/statistik.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2006). *Teilzeitarbeit in der Schweiz*. Abgerufen am 27. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/343041/master>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2012a). *Einschränkungen in den Alltagsaktivitäten (ALD)*. Abgerufen am 15. März 2019 von <http://www.portal-stat.admin.ch/sgb2012/files/de/02d8.xml>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2012b). *Gesundheit von Betagten in Alters- und Pflegeheimen: Erhebung zum Gesundheitszustand von betagten Personen in Institutionen (2008/09)*. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/catalogues-databases/publications.assetdetail.348093.html>



- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2015a). *Informelle Hilfe*. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitswesen/informelle-hilfe.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2015b). *Periodensterbetafeln für die Schweiz (1900-2150) nach Jahr, Geschlecht und Alter*. Abgerufen am 20. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/lebenserwartung.assetdetail.316298.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2015c). *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung: Ergebnisse des Referenzszenarios*. Abgerufen am 4. März 2018 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/zukuenftige-entwicklung/schweiz-szenarien.assetdetail.272238.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2015d). *Szenarien zur Entwicklung der Erwerbsbevölkerung ab 2015 – Erwerbsquote und Erwerbsbevölkerung nach Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, pro Jahr und gemäss Szenario / Variante*. Abgerufen am 29. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/work-income/employment-working-hours/economically-active-persons/economically-active-population-scenarios.assetdetail.329282.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2016a). *Die Sterbetafeln der Frauen*. Abgerufen am 6. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/sterblichkeit.assetdetail.317639.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2016b). *Die Sterbetafeln der Männer*. Abgerufen am 6. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.317658.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017a). *Die Sterbetafel der Frauen 2008/2013*. Abgerufen am 6. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/lebenserwartung.assetdetail.2321235.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017b). *Durchschnittsalter beim Eintritt in ein Pflegeheim*. Abgerufen am 22. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/catalogues-databases/maps.assetdetail.3782017.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017c). *Durchschnittsalter der Mutter bei Geburt des Kindes nach Staatsangehörigkeit der Mutter*. Abgerufen am 6. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/fruchtbarkeit.assetdetail.3442611.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017d). *Geschlechterverhältnis bei Geburt nach Kanton*. Abgerufen am 6. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/fruchtbarkeit.assetdetail.3442631.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017e). *Gesundheitskosten nach Alter und Geschlecht (Schätzung)*. Abgerufen am 19. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/catalogues-databases/tables.assetdetail.6386455.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017f). *Haushaltseinkommen und -ausgaben sämtlicher Haushalte nach Jahr*. Abgerufen am 1. April 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/economic-social-situation-population/income-consumption-wealth/household-budget.assetdetail.3865767.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017g). *Mehrwertsteuer nach Wirtschaftssektoren, FS-Modell*. Abgerufen am 29. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/catalogues-databases/tables.assetdetail.4202126.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017h). *Spitex: Langzeitpflege nach Leistungserbringertyp*. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitswesen/hilfe-pflege-hause.assetdetail.3782039.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017i). *Statistik der sozialmedizinischen Institutionen 2016 - Definitive Standardtabellen*. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/catalogues-databases/tables.assetdetail.3802575.html>

- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2017j). *Szenarien zur Entwicklung der Haushalte 2017-2045*. Abgerufen am 7. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.gnpdetail.2017-0577.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018a). *Bruttoinlandprodukt, lange Serie*. Abgerufen am 12. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/volkswirtschaft/volkswirtschaftliche-gesamtrechnung/bruttoinlandprodukt.assetdetail.6067512.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018b). *Durchschnittliche ordentliche Altersrenten nach Geschlecht und Kanton*. Abgerufen am 9. Mai 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/soziale-sicherheit/sozialversicherungen/ahv.assetdetail.5388403.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018c). *Dynamik der Erwerbsbevölkerung: Ein- und Austritte, Wanderungen*. Abgerufen am 1. April 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeits-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/erwerbspersonen/eintritte-austritte-erwerbsbevoelkerung.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018d). *Gesamtbestand der Lernenden nach Beruf, Kanton, Ausbildungstyp, Geschlecht und Ausbildungsform*. Abgerufen am 27. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung/sekundarstufe-II/berufliche-grundbildung-lehrverhaeltnisse.assetdetail.5128600.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018e). *Gesundheitsausgaben pro Einwohner, 2016*. Abgerufen am 12. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/kosten-finanzierung/kosten.assetdetail.5026111.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018f). *Häufigkeitsverteilung (monatlicher Nettolohn), Voll- und teilzeitbeschäftigte nach Lohnhöhenklassen – Privater Sektor und öffentlicher Sektor (Bund) – Schweiz [T1\_netto]*. Abgerufen am 1. April 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeits-erwerb/loehne-erwerbseinkommen-arbeitskosten/lohniveau-schweiz/verteilung-nettoloehne.assetdetail.5126453.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018g). *Kosten des Gesundheitswesens nach Leistungen*. Abgerufen am 12. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/kosten-finanzierung/kosten.assetdetail.5046323.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018h). *Kosten des Gesundheitswesens nach Leistungen und Finanzierungsregimes*. Abgerufen am 14. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/je-d-14.05.01.06>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018i). *Kosten des Gesundheitswesens nach Leistungserbringern und Finanzierungsregimes*. Abgerufen am 14. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.6386444.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018j). *Medianalter der ständigen Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Staatsangehörigkeitskategorie, 1971-2017*. Abgerufen am 4. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.5886224.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018k). *Monetäre Bewertung der unbezahlten Arbeit*. Abgerufen am 26. April 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.4622498.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018l). *Schweizerischer Lohnindex nach Sektor: Index und Veränderung auf der Basis 1993 = 100*. Abgerufen am 9. Mai 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeits-erwerb/loehne-erwerbseinkommen-arbeitskosten/lohnentwicklung.assetdetail.5128928.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2018m). *Spitex: Pflegequoten*. Abgerufen am 26. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.assetdetail.6526696.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018n). *Ständige Wohnbevölkerung nach Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeitskategorie, 2010-2017*. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.5866882.html>

- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018o). *Struktur der ständigen Wohnbevölkerung, 1970-2017*. Abgerufen am 7. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung.assetdetail.5866879.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2018p). *Zeitvolumen für unbezahlte Arbeit*. Abgerufen am 26. April 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.4622497.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2019a). *Bewohnte Wohnungen nach Wohnertyp und Wohneigentumsquote, nach Kanton*. Abgerufen am 23. Mai 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.7346178.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2019b). *Demografische Entwicklung und Auswirkungen auf den gesamten Bildungsbereich: Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 12.3657 vom 17. August 2012*. Abgerufen am 10. Mai 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/szenarien-bildungssystem.assetdetail.6826154.html>
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2019c). *Teilzeitarbeit*. Abgerufen am 27. März 2019 von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/gleichstellung-frau-mann/erwerbstaetigkeit/teilzeitarbeit.html>
- Bundesamt für Wohnungswesen [BWO]. (2006). *Wie viele Haushalte haben in der Schweiz Wohneigentum und warum sind es nicht mehr?* Abgerufen am 23. Mai 2019 von <https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/Wohnungsmarkt/zahlen-und-fakten/wohneigentumsquote.html>
- Bundesamt für Wohnungswesen [BWO]. (2014). *Wohneigentumsquoten Schweiz – EU (2008)*. Abgerufen am 23. Mai 2019 von <https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/Wohnungsmarkt/zahlen-und-fakten/wohneigentumsquote.html>
- Bundesamt für Zivildienst. (2018). *Der Zivildienst in Zahlen*. Abgerufen am 28. März 2019 von <https://www.zivi.admin.ch/zivi/de/home/dokumentation/medienecke/zahlen-und-fakten.html>
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. (2016). *Bevölkerungsentwicklung 2016: Daten, Fakten, Trends zum demografischen Wandel*. Abgerufen am 6. März 2019 von <https://www.bib.bund.de/Publikation/2016/pdf/Bevoelkerungsentwicklung-2016-Daten-Fakten-Trends-zum-demografischen-Wandel.html>
- Bundeskanzlei. (2019). *Eidgenössische Volksinitiative 'Gegen Masseneinwanderung'*. Abgerufen am 27. März 2019 von <https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/vi/vis413t.html>
- Bundesrat. (2005). *Botschaft zum Bundesgesetz über die Neuordnung der Pflegefinanzierung*. Abgerufen am 12. März 2019 von <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2005/2033.pdf>
- Bundesrat. (2014). *Unterstützung für betreuende und pflegende Angehörige: Situationsanalyse und Handlungsbedarf für die Schweiz: Bericht des Bundesrats*. Abgerufen am 11. März 2019 von [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/nat-gesundheitspolitik/aktionsplan\\_pflug\\_angehoerige/bericht\\_des\\_br\\_angehoerige.pdf.download.pdf/bericht\\_des\\_br\\_zur\\_angehoerigenpflege\\_de.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/nat-gesundheitspolitik/aktionsplan_pflug_angehoerige/bericht_des_br_angehoerige.pdf.download.pdf/bericht_des_br_zur_angehoerigenpflege_de.pdf)
- Bundesrat. (2016). *Bestandesaufnahme und Perspektiven im Bereich der Langzeitpflege: Bericht des Bundesrates*. Abgerufen am 21. März 2019 von <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/cc/bundesratsberichte/2016/bestandesaufnahme-perspektiven-langzeitpflege.pdf.download.pdf/bestandesaufnahme-perspektiven-langzeitpflege.pdf>
- Bundesrat. (2018). *Neuordnung der Pflegefinanzierung: Evaluationsbericht publiziert*. Abgerufen am 21. März 2019 von <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-71457.html>
- Cai, L., & Lubitz, J. (2007). Was there compression of disability for older Americans from 1992 to 2003? *Demography*, 44(3), 479–495.
- Campbell, J. C., Ikegami, N., & Gibson, M. J. (2010). Lessons from public long-term care insurance in Germany and Japan. *Health Affairs*, 29(1), 87–95.

- Campitelli, M. A., Bronskill, S. E., Hogan, D. B., Diong, C., Amuah, J. E., Gill, S. et al. (2016). The prevalence and health consequences of frailty in a population-based older home care cohort: a comparison of different measures. *BMC geriatrics*, 16(1), 133–144.
- Carmichael, F., & Charles, S. (1998). The labour market costs of community care. *Journal of Health Economics*, 17(6), 747–765.
- Carmichael, F., Charles, S., & Hulme, C. (2010). Who will care? Employment participation and willingness to supply informal care. *Journal of Health Economics*, 29(1), 182–190.
- Carnes, B. A., Olshansky, S. J., & Grahn, D. (2003). Biological evidence for limits to the duration of life. *Biogerontology*, 4(1), 31–45.
- Carrera, F., Pavolini, E., Ranci, C., & Sabbatini, A. (2013). Long-term care systems in comparative perspective: Care needs, informal and formal coverage, and social impacts in European countries. In C. Ranci, & E. Pavolini (Eds.), *Reforms in long-term care policies in Europe: investigating institutional change and social impacts* (pp. 23–52). New York: Springer.
- Casamatta, G., Cremer, H., & Pestieau, P. (2000). The political economy of social security. *Scandinavian Journal of Economics*, 102(3), 503–522.
- Chandra, A., & Skinner, J. (2012). Technology growth and expenditure growth in health care. *Journal of Economic Literature*, 50(3), 645–680.
- Chari, A. V., Engberg, J., Ray, K. N., & Mehrotra, A. (2014). The opportunity costs of informal eldercare in the United States: new estimates from the American time use survey. *Health Services Research*, 50(3), 871–882.
- Chatterjee, S., & Fan, L. (2017). Household demand for private long term care insurance: an exploratory note. *Economics Bulletin*, 37(3), 1975–1981.
- Chen, M.-L. (2014). The growing costs and burden of family caregiving of older adults: a review of paid sick leave and family leave policies. *The Gerontologist*, 56(3), 391–396.
- Chen, Y. P. (2001). Funding long-term care in the United States: the role of private insurance. *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 26(4), 656–666.
- Chin, C. W. W., & Phua, K.-H. (2016). Long-term care policy: Singapore’s experience. *Journal of Aging & Social Policy*, 28(2), 113–129.
- Christen, A., Hürzeler, F., Jucker, S., & Roos, E. (2015). *Die Zukunft des Pflegeheimmarkts*. Abgerufen am 21. März 2019 von <https://www.credit-suisse.com/media/production/pb/docs/unternehmen/kmug-rossunternehmen/pflegeheimmarkts-de.pdf>
- Coe, N. B., Skira, M. M., & van Houtven, C. H. (2015). Long-term care insurance: does experience matter? *Journal of Health Economics*, 40, 122–131.
- Coe, N. B., & van Houtven, C. H. (2009). Caring for mom and neglecting yourself? The health effects of caring for an elderly parent. *Health Economics*, 18(9), 991–1010.
- Cohen, A., & Einav, L. (2007). Estimating risk preferences from deductible choice. *American Economic Review*, 97(3), 745–788.
- Cohen, M. A., Kumar, N., & Wallack, S. S. (1992). Who buys long-term care insurance. *Health Affairs*, 11(1), 208–223.
- Colombier, C. (2018). Population ageing in healthcare – a minor issue? Evidence from Switzerland. *Applied Economics*, 50(15), 1746–1760.
- Colombier, C., & Brändle, T. (2018). Healthcare expenditure and fiscal sustainability: evidence from Switzerland. *Public Sector Economics*, 42(3), 279–301.
- Colombo, F., Llana-Nozal, A., Mercier, J., & Tjadens, F. (2011). *Help wanted?: providing and paying for long-term care*. *OECD health policy studies*. Paris: OECD.
- Comas-Herrera, A., Butterfield, R., Fernández, J.-L., Wittenberg, R., & Wiener, J. M. (2012). Barriers and opportunities for private long-term care insurance in England: what can we learn from other countries? *The LSE Companion to Health Policy*, 258.

- comparis.ch. (2019). *Zinsentwicklung Hypotheken nach Laufzeiten und Anbietern: Hypo-Chart nach Laufzeiten*. Abgerufen am 23. Mai 2019 von <https://www.comparis.ch/hypotheken/zinssatz/zinsentwicklung?&providerTabActive=false>
- Cosandey, J., & Kienast, K. (2016). *Neue Massstäbe für die Alterspflege: Organisation und Finanzierung einer gesellschaftlich immer wichtigeren Aufgabe*. Abgerufen am 22. März 2019 von <https://www.avenir-suisse.ch/publication/neue-massstabe-fur-die-alterspflege/>
- Costa-Font, J., & Courbage, C. (2015). Crowding out of long-term care insurance: evidence from European expectations data. *Health Economics*, 24, 74–88.
- Costa-Font, J., Courbage, C., & Swartz, K. (2015). Financing long-term care: Ex ante, ex post or both? *Health Economics*, 24(S1), 45–57.
- Costa-Font, J., Courbage, C., & Zweifel, P. (2016). Policy Dilemmas in Financing Long-term Care in Europe. *Global Policy*, 8, 38–45.
- Costa-Font, J., & Rovira-Forns, J. (2008). Who is willing to pay for long-term care insurance in Catalonia? *Health Policy*, 86(1), 72–84.
- Courbage, C., & Roudaut, N. (2008). Empirical evidence on long-term care insurance purchase in France. *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 33(4), 645–658.
- Courbage, C., & Zweifel, P. (2011). Two-sided intergenerational moral hazard, long-term care insurance, and nursing home use. *Journal of Risk and Uncertainty*, 43(1), 65–80.
- Courtemanche, C., & He, D. F. (2009). Tax incentives and the decision to purchase long-term care insurance. *Journal of Public Economics*, 93(1-2), 296–310.
- Cramer, A. T., & Jensen, G. A. (2006). Why don't people buy long-term-care insurance? *Journals of Gerontology Series B – Psychological Sciences and Social Sciences*, 61(4), S185–S193.
- Credit Suisse. (2018). *Wohneigentümer werden älter*. Abgerufen am 24. Mai 2019 von <http://www.ubbo.ch/view/data/4549/Immobilien%20News%202018.10.pdf>
- Cremer, H., Pestieau, P., & Ponthiere, G. (2012). The economics of long-term care: a survey. *Nordic economic policy review*, 2, 107–148.
- Cremer, H., & Roeder, K. (2017). Long-term care policy with lazy rotten kids. *Journal of Public Economic Theory*, 19(3), 583–602.
- Crimmins, E. M., & Beltrán-Sánchez, H. (2010). Mortality and morbidity trends: is there compression of morbidity? *The Journals of Gerontology: Series B*, 66(1), 75–86.
- Crimmins, E. M., Hayward, M. D., & Saito, Y. (1994). Changing mortality and morbidity rates and the health status and life expectancy of the older population. *Demography*, 31(1), 159–175.
- Curaviva. (2017). *Förderung von Karrieren in der Langzeitpflege*. Abgerufen am 28. März 2019 von [https://www.curaviva.ch/Verband/News/News-Archiv/Foerderung-von-Karrieren-in-der-Langzeitpflege/oHLb3upq/PWid3/?m=0&open\\_c](https://www.curaviva.ch/Verband/News/News-Archiv/Foerderung-von-Karrieren-in-der-Langzeitpflege/oHLb3upq/PWid3/?m=0&open_c)
- Cutler, D. M. (1995). The cost and financing of health care. *The American Economic Review*, 85(2), 32–37.
- Cutler, D. M. (1996). *Why don't markets insure long-term risk?* Harvard University and National Bureau of Economic Research. Working Paper. Abgerufen am 19. März 2019 von [http://scholar.harvard.edu/files/cutler/files/ltc\\_rev.pdf?m=1360040872](http://scholar.harvard.edu/files/cutler/files/ltc_rev.pdf?m=1360040872)
- Cutler, D. M., Ghosh, K., & Landrum, M. B. (2013). *Evidence for significant compression of morbidity in the elderly U.S. population: NBER Working Paper No. 19268*. Abgerufen am 8. März 2019 von <https://www.nber.org/papers/w19268.pdf>
- Cutler, D. D. A., & Lleras-Muney, A. (2006). The Determinants of Mortality. *Journal of Economic Perspectives*, 20(3), 97–120.
- Dahl, G., Løken, K., Mogstad, M., & Salvanes, K. V. (2013). *What Is the Case for Paid Maternity Leave?* Abgerufen am 28. Mai 2019 von [https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf-plus/10.1162/REST\\_a\\_00602](https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf-plus/10.1162/REST_a_00602)

- Daum, M. (2017). *Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland: Aktuelle Trends und ihre Folgewirkungen auf Arbeitsorganisation, Beschäftigung und Qualifizierung*. Abgerufen am 18. April 2019 von [https://www.daa-stiftung.de/fileadmin/user\\_upload/digitalisierung\\_und\\_technisierung\\_der\\_pflege\\_2.pdf](https://www.daa-stiftung.de/fileadmin/user_upload/digitalisierung_und_technisierung_der_pflege_2.pdf)
- Davidoff, T. (2008). *Illiquid housing as self-insurance: The case of long term care*. UC Berkeley mimeo. Working Paper. Abgerufen am 3. April 2019 von <https://escholarship.org/uc/item/8g57b278>
- Davidoff, T. (2010). Home equity commitment and long-term care insurance demand. *Journal of Public Economics*, 94(1-2), 44–49.
- Davidoff, T., Gerhard, P., & Post, T. (2017). Reverse mortgages: What homeowners (don't) know and how it matters. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 133, 151–171.
- De Grey, A. D. N. J., Ames, B. N., Andersen, J. K., Bartke, A., Campisi, J., Heward, C. B. et al. (2002). Time to talk SENS: critiquing the immutability of human aging. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 959(1), 452–462.
- De Hollander, A. M., Hoeymans, N., Melse, J. M., van Oers, J., & Polders, J. (2007). *Care for health: the 2006 Dutch public health status and forecast report*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- De la Maisonneuve, C., Moreno-Serra, R., Murtin, F., & Oliveira Martins, J. (2017). The role of policy and institutions on health spending. *Health Economics*, 26(7), 834–843.
- De la Maisonneuve, C., & Oliveira Martins, J. (2013). A projection method for public health and long-term care expenditures. *SSRN Electronic Journal*.
- Degen, B. (2013). Sozialstaat. In *Historisches Lexikon der Schweiz*. Abgerufen am 7. Mai 2019 von <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D9932.php>
- DemoSCOPE. (2017). *Omnibus Suisse 2017: Robotisierung (29115)*. Abgerufen am 18. April 2019 von [https://reformiert.info/sites/default/files/pdf/umfrage\\_fortpflanzungsmedizin/Tabellen\\_Befragung\\_reformiert%202017\\_Robotisierung%5B1%5D.pdf](https://reformiert.info/sites/default/files/pdf/umfrage_fortpflanzungsmedizin/Tabellen_Befragung_reformiert%202017_Robotisierung%5B1%5D.pdf)
- Deutsche Bundesbank. (2012). *Monatsbericht September 2012*. Abgerufen am 24. April 2019 von <https://www.bundesbank.de/de/publikationen/berichte/monatsberichte/monatsbericht-september-2012-669134>
- Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (2017). *Multimorbidität: S3-Leitlinie*. Abgerufen am 25. März 2019 von [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/053-0471\\_S3\\_Multimorbiditaet\\_2018-01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/053-0471_S3_Multimorbiditaet_2018-01.pdf)
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. (2019). *Fragen und Antworten zum Thema Exoskelette*. Abgerufen am 18. April 2019 von [https://www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/faq\\_exo/index.jsp](https://www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/faq_exo/index.jsp)
- Doty, P., Nadash, P., & Racco, N. (2015). Long-term care financing: lessons from France. *The Milbank Quarterly*, 93(2), 359–391.
- Dutoit, L., Pellegrini, S., & Füglistler-Dousse, S. (2016a). *Langzeitpflege in den Kantonen: drei Betreuungsmodelle*. Abgerufen am 11. März 2019 von <https://www.obsan.admin.ch/de/publikationen/langzeitpflege-den-kantonen>
- Dutoit, L., Pellegrini, S., & Füglistler-Dousse, S. (2016b). *Langzeitpflege in den Kantonen: drei Betreuungsmodelle: Indikatoren nach Kanton*. Abgerufen am 11. März 2019 von <https://www.obsan.admin.ch/de/publikationen/langzeitpflege-den-kantonen>
- Dutta, J., Kapur, S., & Orszag, J. M. (2000). A portfolio approach to the optimal funding of pensions. *Economics Letters*, 69(2), 201–206.
- Dybczak, K., & Przywara, B. (2010). *The role of technology in health care expenditure in the EU*. Brussels: European Commission. Abgerufen am 21. März 2019 von [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2010/pdf/ecp400\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2010/pdf/ecp400_en.pdf)

- economiesuisse. (2011). *Faktenblatt: Reform der Mehrwertsteuer: Eine einfache, faire Mehrwertsteuer für mehr Kaufkraft und Wachstum*. Abgerufen am 29. März 2019 von [https://www.economiesuisse.ch/sites/default/files/publications/03\\_d\\_MWST\\_d\\_23-10-11.pdf](https://www.economiesuisse.ch/sites/default/files/publications/03_d_MWST_d_23-10-11.pdf)
- eHealth Suisse. (2019). *Aufgaben*. Abgerufen am 22. März 2019 von <https://www.e-health-suisse.ch/ueber-uns/organisation/aufgabenbereiche.html>
- Eidgenössisches Departement des Innern [EDI]. (2018). *Stellungnahme des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) zur Evaluation der Neuordnung der Pflegefinanzierung*. Abgerufen am 1. April 2019 von <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/e-f/evalber-kuv/2018-evaluation-neuordnung-pflegefinanzierung-stellungnahme.pdf.download.pdf/2018-stellungnahme-edi-evaluation-neuordnung-pflegefinanzierung-d.pdf>
- Eidgenössisches Finanzdepartement [EFD]. (2017). *Die Mehrwertsteuer in der Schweiz 2013-2014: Resultate und Kommentare*. Abgerufen am 29. März 2019 von <https://www.estv.admin.ch/estv/de/home/allgemein/steuerstatistiken/fachinformationen/steuerstatistiken/mehrwertsteuer/mehrwertsteuerstatistik-2013-2014.html>
- Eidgenössisches Finanzdepartement [EFD]. (2018). *Auswirkungen der Vorlage STAF auf die Stabilisierung der AHV (AHV 21)*. Abgerufen am 29. März 2019 von <https://www.efd.admin.ch/efd/de/home/dokumentation/gesetzgebung/abstimmungen/staf/staf-bsv.html>
- Eisen, R., & Sloan, F. A. (1996). *Long-term care: Economic issues and policy solutions* (Vol. 5). Springer Science & Business Media.
- Eling, M., & Ghavibazoo, O. (2019). Research on long-term care insurance: status quo and directions for future research. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 44(2), 303–356.
- Eling, M., Pradhan, S., & Schmit, J. T. (2014). The determinants of microinsurance demand. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 39(2), 224–263.
- Elvedi, M. (2019). *Analysis of alternative financing concepts for long-term care*. Masterarbeit, Universität St. Gallen.
- Erdmann, L., Hilty, L., Goodman, J., & Arnfalk, P. (2004). *The future impact of ICTs on environmental sustainability*. European Commission, Joint Research Centre. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.ucc.co.uk/wp-content/uploads/2017/10/The-Future-impact-of-ICTs-and-Environmental-Sustainability.pdf>
- Espenshade, T. J., Guzman, J. C., & Westoff, C. F. (2003). The surprising global variation in replacement fertility. *Population Research and Policy Review*, 22(5/6), 575–583.
- European Commission. (2018). *The 2018 ageing report: economic and budgetary projections for the EU member states (2016-2070)*. *European Economy. Institutional Paper: Vol. 79*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Health & Life Expectancy Information System. (2016). *Life Expectancy in 30 European Countries by Sex, at age 65, in 2016*. Abgerufen am 21. Mai 2019 von <http://www.eurohex.eu/IS/web/app.php/Ehleis/LifeGeographic?Typ=Life&SubTyp=None>
- Eurostat. (2015). *People in the EU: who are we and how do we live?* Abgerufen am 27. Mai 2019 von <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/7089681/KS-04-15-567-EN-N.pdf>
- Evans, R. G. (2002). Financing health care: taxation and the alternatives. In E. Mossialos, A. Dixon, J. Figueras, & J. Kutzin (Eds.), *Funding health care: options for Europe* (pp. 31–58). Buckingham: Open University Press.
- Fachverband Informationstechnologie in Sozialwirtschaft und Sozialverwaltung e.V. (2016). *Positionspapier: Digitalisierung der Sozialwirtschaft*. Abgerufen am 18. April 2019 von [https://www.finsoz.de/sites/default/files/bilder/2016/WEB\\_FINSOZeV\\_Bro\\_Positionspapier-Digitalisierung-2016%20%28003%29.pdf](https://www.finsoz.de/sites/default/files/bilder/2016/WEB_FINSOZeV_Bro_Positionspapier-Digitalisierung-2016%20%28003%29.pdf)
- Fang, H. (2016). Insurance markets for the elderly. In J. Piggott (Ed.), *Handbook of the economics of population aging: Volume 1A* (pp. 237–309). Amsterdam: North Holland.

- Feder, J., Komisar, H. L., & Niefeld, M. (2000). Long-term care in the United States: an overview. *Health Affairs*, 19(3), 40–56.
- Feinberg, L., Reinhard, S. C., Houser, A., & Choula, R. (2011). *Valuing the invaluable: 2011 update: the growing costs of family caregiving*. Abgerufen am 26. April 2019 von <https://assets.aarp.org/rgcenter/ppi/ltc/i51-caregiving.pdf>
- Felder, S., Werblow, A., & Zweifel, P. (2010). Do red herrings swim in circles? Controlling for the endogeneity of time to death. *Journal of Health Economics*, 29(2), 205–212.
- Finkelstein, A., & McGarry, K. (2006). Multiple dimensions of private information: evidence from the long-term care insurance market. *American Economic Review*, 96(4), 938–958.
- Finkelstein, E. S., Reid, M. C., Kleppinger, A., Pillemer, K., & Robison, J. (2012). Are baby boomers who care for their older parents planning for their own future long-term care needs? *Journal of Aging & Social Policy*, 24(1), 29–45.
- Frank, R. G., Cohen, M., & Mahoney, N. (2013). *Making progress: Expanding risk protection for long-term services and supports through private long-term care insurance*. Abgerufen am 19. April 2019 von <https://pdfs.semanticscholar.org/bbc5/394690fd942be2605ae00137c09845448148.pdf>
- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung. (2019). *Care-O-bot 4*. Abgerufen am 18. April 2019 von <https://www.care-o-bot.de/de/care-o-bot-4.html>
- Freiman, M. P. (2007). *Can 1 + 1 = 3?: A look at hybrid insurance products with long-term care insurance*, AARP Public Policy Institute. Abgerufen am 2. April 2019 von [https://assets.aarp.org/rgcenter/il/2007\\_11\\_hybrid.pdf](https://assets.aarp.org/rgcenter/il/2007_11_hybrid.pdf)
- Fries, J. F. (1980). Aging, natural death, and the compression of morbidity. *The New England Journal of Medicine*, 303(3), 130–135.
- Frolik, L. A. (2016). Private long-term care insurance: not the solution to the high cost of long-term care for the elderly. *Elder Law Journal*, 23, 371–416.
- Garfield, E., Sher, I. H., & Torpie, R. J. (1964). *The use of citation data in writing the history of science*. Abgerufen am 2. Mai 2019 von <http://scimaps.org/exhibit/docs/Garfield1964use.pdf>
- Gaugler, J. E. (2005). Family involvement in residential long-term care: a synthesis and critical review. *Aging & Mental Health*, 9(2), 105–118.
- Gerdtham, U. G., & Jönsson, B. (2000). International comparisons of health expenditure: theory, data and econometric analysis. In A. J. Culyer, & J. P. Newhouse (Eds.), *Handbook of Health Economics* (Vol. 1, pp. 11–53). Elsevier.
- Gerling, K., Hebesberger, D., Dondrup, C., Körtner, T., & Hanheide, M. (2016). Robot deployment in long-term care. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 49(4), 288–297.
- Getzen, T. E. (1988). Longlife insurance: a prototype for funding long-term care. *Health Care Financing Review*, 10(2), 47–56.
- Getzen, T. E. (2000). Health care is an individual necessity and a national luxury: applying multilevel decision models to the analysis of health care expenditures. *Journal of Health Economics*, 19(2), 259–270.
- Gewerkschaft des Verkehrspersonals. (2019). *Geschichte der Immigration in die Schweiz*. Abgerufen am 6. März 2019 von [https://sev-online.ch/de/der-sev/was\\_machen\\_wir/hier-war-der-sev-fuer-seine-mitglieder-aktiv/ohne-uns/geschichte.php/](https://sev-online.ch/de/der-sev/was_machen_wir/hier-war-der-sev-fuer-seine-mitglieder-aktiv/ohne-uns/geschichte.php/)
- Glendinning, C., Davies, B., Pickard, L., & Comas-Herrera, A. (2004). *Funding long-term care for older people: lessons from other countries*. Abgerufen am 2. Mai 2019 von <https://www.jrf.org.uk/report/funding-long-term-care-older-people-lessons-other-countries>
- Goda, G. S. (2011). The impact of state tax subsidies for private long-term care insurance on coverage and Medicaid expenditures. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 744–757.
- Golinowska, S., & Sowa, A. (2017). Quality and cost-effectiveness in long-term care and dependency prevention: the polish policy landscape. *SSRN Electronic Journal*.



- Göransson, O., Pettersson, K., Larsson, P. A., & Lennernäs, B. (2008). Personal attitudes towards robot assisted health care – a pilot study in 111 respondents. *Studies in Health Technology and Informatics*, 137, 56–60.
- Gottlieb, D., & Mitchell, O. S. (2015). *Narrow framing and long-term care insurance*. National Bureau of Economic Research. Working Paper. Abgerufen am 3. April 2019 von <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/113096/wp321.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Graham, W. C. K., & Bilger, M. (2017). Financing long-term services and supports: ideas from Singapore. *The Milbank Quarterly*, 95(2), 358–407.
- Gravelle, J. G., & Taylor, J. (1989). Financing long-term care for the elderly. *National Tax Journal*, 42(3), 219–232.
- Gregersen, F. A. (2014). The impact of ageing on health care expenditures: a study of steepening. *The European Journal of Health Economics*, 15(9), 979–989.
- Gruenberg, E. M. (1977). The failures of success. *Health and Society*, 55(1), 3–24.
- Guerriere, D. N., Zagorski, B., Fassbender, K., Masucci, L., Librach, L., & Coyte, P. C. (2010). Cost variations in ambulatory and home-based palliative care. *Palliative Medicine*, 24(5), 523–532.
- Halek, M., & Eisenhauer, J. G. (2001). Demography of risk aversion. *Journal of Risk and Insurance*, 68(1), 1–24.
- Hanewald, K., Post, T., & Sherris, M. (2016). Portfolio choice in retirement – what is the optimal home equity release product? *Journal of Risk and Insurance*, 83(2), 421–446.
- Harrington, C., Choiniere, J., Goldmann, M., Jacobsen, F. F., Lloyd, L., McGregor, M. et al. (2012). Nursing home staffing standards and staffing levels in six countries. *Journal of Nursing Scholarship*, 44(1), 88–98.
- Harrington, C., Schnelle, J. F., McGregor, M., & Simmons, S. F. (2016). The need for higher minimum staffing standards in U.S. nursing homes. *Health Services Insights*, 9, 13–19.
- Hartwig, J., & Sturm, J. E. (2014). Robust determinants of health care expenditure growth. *Applied Economics*, 46(36), 4455–4474.
- Hartwig, R. P., & Wilkinson, C. (2007). An overview of the alternative risk transfer market. In R. P. Hartwig, & C. Wilkinson (Eds.), *Handbook of international insurance* (pp. 925–952). Boston, MA: Springer.
- Hauser, R. (2007). Armut in Deutschland – versagt der Sozialstaat? *Wirtschaftsdienst*, 87(3), 172–181.
- Headen, A. E. (1992). Time costs and informal social support as determinants of differences between black and white families in the provision of long-term care. *Inquiry*, 440–450.
- Helsana. (2019). *Prämienrechner – Krankenkasse Helsana*. Abgerufen am 28. Mai 2019 von <https://portal.helsana.ch/offer/#/?locale=de>
- Henseke, G. (2011). Demographic change and the economically active populations of OECD countries – Could older workers compensate for the decline? In S. Kunisch, S. A. Boehm, & M. Boppel (Eds.), *From grey to silver: managing the demographic change successfully* (pp. 29–46). Heidelberg: Springer.
- Höffe, O. (2015). Gerechtigkeit. In C. Krell, & T. Mörschel (Hrsg.), *Werte und Politik* (S. 37–50). Wiesbaden: Springer.
- Höpflinger, F. (2018). *Demografische Alterung – Trends und Perspektiven*. Abgerufen am 6. März 2019 von <http://www.hoepflinger.com/fhtop/Demografische-Alterung.pdf>
- Höpflinger, F., Bayer-Oglesby, L., & Zumbunn, A. (2011). *Pflegebedürftigkeit und Langzeitpflege im Alter: Aktualisierte Szenarien für die Schweiz* (1., Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.
- Höpflinger, F., & Hugentobler, V. (2005). *Familiale, ambulante und stationäre Pflege im Alter: Perspektiven für die Schweiz*. Abgerufen am 26. März 2019 von <https://www.obsan.admin.ch/de/publikationen/familiale-ambulante-und-stationaere-pflege-im-alter>

- Howcroft, D., Mitev, N., & Wilson, M. (2004). What we may learn from the social shaping of technology approach. In J. Mingers, & L. P. Willcocks (Eds.), *Social theory and philosophy for information systems* (pp. 329–371). Chichester: Wiley.
- Hsieh, M.-H., Wang, J. L., Chiu, Y.-F., & Chen, Y.-C. (2017). Valuation of variable long-term care annuities with guaranteed lifetime withdrawal benefits: a variance reduction approach. *Insurance: Mathematics and Economics*, 78, 246–254.
- Huang, Y., Zhu, D., Qian, Y., Zhang, Y., Porter, A. L., Liu, Y. et al. (2017). A hybrid method to trace technology evolution pathways: a case study of 3D printing. *Scientometrics*, 111(1), 185–204.
- Hülksen-Giesler, M. (2015). Neue Technologien in der Pflege: Wo stehen wir – was ist zu erwarten? In Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.), *Intelligente Technik in der beruflichen Pflege: Von den Chancen und Risiken einer Pflege 4.0* (S. 10–13).
- Hummon, N. P., & Dereian, P. (1989). Connectivity in a citation network: The development of DANN theory. *Social networks*, 11(1), 39–63.
- Ikeda, S. (2017). Family care leave and job quitting due to caregiving: focus on the need for long-term leave. *Japan Labor Review*, 14(1), 25–44.
- Ikegami, N., & Campbell, J. C. (2002). Choices, policy logics and problems in the design of long-term care systems. *Social Policy & Administration*, 36(7), 719–734.
- Iten, R., Vettori, A., Trageser, J., Marti, C., & Peter, M. (2010). *Volkswirtschaftliche Wirkungen steigender Gesundheitsausgaben*. Abgerufen am 10. Mai 2019 von [https://www.infras.ch/media/finder\\_public/54/10/5410ef0d-a12c-44d7-9587-c97659fd8367/1525d\\_vips\\_steiggeshausg\\_sb\\_101201.pdf](https://www.infras.ch/media/finder_public/54/10/5410ef0d-a12c-44d7-9587-c97659fd8367/1525d_vips_steiggeshausg_sb_101201.pdf)
- Jaccard Ruedin, H., Marti, M., Sommer, H., Bertschy, K., Leoni, C. (2010). *Soins de longue durée – Comparaison des coûts par cas dans le canton du Tessin* (Obsan Rapport 36). Neuchâtel: Observatoire suisse de la santé. Abgerufen am 9. Mai 2019 von [https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/obsan\\_bericht\\_36.pdf](https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/obsan_bericht_36.pdf)
- Jackson, T.T., & Gray, M. (1976). Field study of risk-taking behavior of automobile drivers. *Perceptual and Motor Skills*, 43, 471–474.
- Karlsson, M., & Klohn, F. (2011). Ageing, health and disability - An economic perspective. In S. Kunisch, S. A. Boehm, & M. Boppel (Eds.), *From grey to silver: managing the demographic change successfully* (pp. 51–67). Heidelberg: Springer.
- Karlsson, M., Mayhew, L., Plumb, R., & Rickayzen, B. (2004). *An international comparison of long-term care arrangements: an investigation into the equity, efficiency and sustainability of the long-term care systems in Germany, Japan, Sweden, the United Kingdom and the United States*. Abgerufen am 5. April 2019 von [https://www.researchgate.net/publication/238788017\\_An\\_International\\_Comparison\\_of\\_Long-Term\\_Care\\_Arrangements?enrichId=rgreq-7f8a17638ee3d884936ac85994164c0e-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIzODc4ODAxNzt-BUzoxMDEyOTE4NTg1OTU4NTBAMTQwMTE2MTI2OTk2NA%3D%3D&el=1\\_x\\_2&esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/238788017_An_International_Comparison_of_Long-Term_Care_Arrangements?enrichId=rgreq-7f8a17638ee3d884936ac85994164c0e-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIzODc4ODAxNzt-BUzoxMDEyOTE4NTg1OTU4NTBAMTQwMTE2MTI2OTk2NA%3D%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf)
- Kessler, D. (2008). The long-term care insurance market. *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 33(1), 33–40.
- Keuschnigg, C. (2014). *Eine ideale Mehrwertsteuer*. Abgerufen am 29. März 2019 von [http://irihs.ihs.ac.at/3202/1/Standpunkt\\_29\\_IdealeMWST.pdf](http://irihs.ihs.ac.at/3202/1/Standpunkt_29_IdealeMWST.pdf)
- Kifmann, M. (2005). Health insurance in a democracy: why is it public and why are premiums income related? *Public Choice*, 124(3-4), 283–308.
- Kirchgässner, G. (2013). *Finanzföderalismus in der Schweiz*. Abgerufen am 22. März 2019 von [https://www.researchgate.net/publication/255752760\\_Finanzfederalismus\\_in\\_der\\_Schweiz](https://www.researchgate.net/publication/255752760_Finanzfederalismus_in_der_Schweiz)
- KISS. (2014). *Was ist KISS? – Kurzfassung*. Abgerufen am 10. April 2019 von <https://www.kiss-zeit.ch/index.php/offizielles-verein-kiss.html>
- Kitao, S. (2015). Fiscal cost of demographic transition in Japan. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 54, 37–58.

- Klimaviciute, J. (2018). Long-term care and intrafamily moral hazard: optimal public policy. *Journal of Public Economic Theory*, 1–19.
- Klimaviciute, J., & Pestieau, P. (2018). The public economics of long-term care: a survey of recent contributions. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 89(1), 49–63.
- Koller, P. (2001). *Soziale Gerechtigkeit: Begriff und Begründung*. Abgerufen am 20. Mai 2019 von [https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/fb2/c-systematischethologie/christlichesozialwissenschaften/spiess/ethikundpolitik/koller\\_soziale\\_gerechtigkeit-1.pdf](https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/fb2/c-systematischethologie/christlichesozialwissenschaften/spiess/ethikundpolitik/koller_soziale_gerechtigkeit-1.pdf)
- Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit des Ständerates. (2015). *Parlamentarische Initiative: Nachbesserung der Pflegefinanzierung: Erläuternder Bericht der Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit des Ständerates*. Abgerufen am 4. März 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20140417>
- Konetzka, R. T., & Luo, Y. (2011). Explaining lapse in long-term care insurance markets. *Health Economics*, 20(10), 1169–1183.
- Koopmanschap, M. A., & van Ineveld, B. M. (1992). Towards a new approach for estimating indirect costs of disease. *Social Science & Medicine*, 34(9), 1005–1010.
- Kosow H., & Gassner, R. (2008). *Methods of future and scenario analysis: overview, assessment, and selection criteria*. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.die-gdi.de/studies/article/methods-of-future-and-scenario-analysis-overview-assessment-and-selection-criteria/>
- Kostyniuk, L. P., Molnar, L. J., Eby, D. W. (1996). *Are women taking more risks while driving? A look at Michigan drivers*. Abgerufen am 3. Mai 2019 von <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/womens/chap26.pdf>
- Krauß, H. F. (2017). Die «Versilberung des Betongoldes» oder «Eat your brick». *ErbR – Zeitschrift für die gesamte erbrechtliche Praxis*, 12(9), 529–588.
- Kreis, J. (2018). Umsorgen, überwachen, unterhalten – sind Pflegeroboter ethisch vertretbar? In O. Bendel (Hrsg.), *Pflegeroboter* (S. 213–228). Wiesbaden: Springer.
- Krings, B., & Weinberger, N. (2017). Kann es technische Assistenten in der Pflege geben? Überlegungen zum Begriff der Assistenz in Pflegekontexten. In P. Biniok, & E. Lettkemann (Hrsg.), *Assistive Gesellschaft: Multidisziplinäre Erkundungen zur Sozialform «Assistenz»* (S. 183–201). Wiesbaden: Springer.
- Krol, M., Papenburg, J., & van Exel, J. (2014). Does including informal care in economic evaluations matter? A systematic review of inclusion and impact of informal care in cost-effectiveness studies. *Pharmacoeconomics*, 33(2), 123–135.
- Krueger, D., & Ludwig, A. (2007). On the consequences of demographic change for rates of returns to capital, and the distribution of wealth and welfare. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), 49–87.
- Kuhlmey, A. (2009). Multimorbidität und Pflegebedürftigkeit im Alter – Herausforderungen für die Prävention. *Pflege & Gesellschaft*, 14(4), 293–305.
- Kuls, W. (1980). *Bevölkerungsgeographie: Eine Einführung*. Stuttgart: Teubner Studienbücher der Geographie.
- Kumar, N., Cohen, M. A., Bishop, C. E., & Wallack, S. S. (1995). Understanding the factors behind the decision to purchase varying coverage amounts of long-term care insurance. *Health Services Research*, 29(6), 653–678.
- Künzi, K., Oesch, T., & Jäggi, J. (2016). *Quantifizierung des Nutzens der Zeitvorsorge KISS*. Abgerufen am 28. März 2019 von [https://zeitgut.org/fileadmin/user\\_upload/PDF/KISS\\_KNA\\_Zeitvorsorge\\_Schlussbericht\\_V2.pdf](https://zeitgut.org/fileadmin/user_upload/PDF/KISS_KNA_Zeitvorsorge_Schlussbericht_V2.pdf)
- Kutzin, J., Yip, W., & Cashin, C. (2016). Alternative financing strategies for universal health coverage. In R. M. Scheffler (Ed.), *World scientific handbook of global health economics and public policy: Vol. 1*. (pp. 267–310). Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Kwon, S. (2008). Future of long-term care financing for the elderly in Korea. *Journal of Aging & Social Policy*, 20(1), 119–136.

- Kyle, P. (2013). Confronting the elder care crisis: the private long-term care insurance market and the utility of hybrid products. *Marquette Elder's Advisor*, 15, 101.
- Lafortune, G., & Balestat, G. (2007). *Trends in severe disability among elderly people: assessing the evidence in 12 OECD countries and the future implications: OECD Health Working Papers No. 26*. Paris: OECD.
- Lamura, G., Chiatti, C., Barbabella, F., & di Rosa, M. (2013). *Zweckorientierte Migrationspolitik gegen Fachkräftemangel in der Langzeitpflege: Synthesebericht*. Abgerufen am 22. März 2019 von <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11602&langId=de>
- Landolt, H. (2010). Die neue Pflegefinanzierung. *Schweizerische Zeitschrift für Sozialversicherung und berufliche Vorsorge*, 54(1), 18–34.
- Langenegger, J. (2018). *Was ein Bürgerdienst für den Arbeitsmarkt bedeuten würde*. Abgerufen am 28. März 2019 von <https://www.avenir-suisse.ch/was-ein-buergerdienst-fuer-den-arbeitsmarkt-bedeutend-wuerde/>
- Laporte, A., & McMahon, M. (2016). Aging and long-term care. In R. M. Scheffler (Ed.), *World Scientific series in global health economics and public policy: Vol. 2* (pp. 43–82). Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Lassila, J., & Valkonen, T. (2004). Pre-funding expenditure on health and long-term care under demographic uncertainty. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 29(4), 620–639.
- Lee, S. H., & Ogawa, N. (2011). Labor income over the lifecycle. In R. Lee, & A. Mason (Eds.), *Population Aging and the Generational Economy* (pp. 109–135). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Leviton, R. (2002). Reverse mortgage decision-making. *Journal of Aging & Social Policy*, 13(4), 1–16.
- Liebig, S., & May, M. (2009). *Dimensionen sozialer Gerechtigkeit*. Abgerufen am 20. Mai 2019 von <http://www.bpb.de/apuz/31602/dimensionen-sozialer-gerechtigkeit?p=all>
- Lin, H. Z., & Prince, J. T. (2016). Determinants of private long-term care insurance purchase in response to the partnership program. *Health Services Research*, 51(2), 687–703.
- Liu, J. S., Lu, L. Y. Y., & Lu, W. M. (2016). Research fronts in data envelopment analysis. *International Journal of Management Science*, 58, 33–45.
- Lobsiger, M., & Kägi, W. (2016). *Analyse der Strukturhebung und Berechnung von Knappheitsindikatoren zum Gesundheitspersonal*. Abgerufen am 27. März 2019 von <https://www.obsan.admin.ch/de/publikationen/analyse-der-strukturhebung-und-berechnung-von-knappheitsindikatoren-zum-gesundheitspersonal>
- Lockwood, L. M. (2018). Incidental bequests and the choice to self-insure late-life risks. *American Economic Review*, 108(9), 2513–2550.
- Lopes, A. (2017). *Conceptual report on long-term care*. Abgerufen am 25. März 2019 von [http://sprint-project.eu/wp-content/uploads/2015/12/SPRINT\\_D.2.1\\_Conceptual\\_Report\\_LTC-1.pdf](http://sprint-project.eu/wp-content/uploads/2015/12/SPRINT_D.2.1_Conceptual_Report_LTC-1.pdf)
- Łuczak, P. (2018). How do pension and healthcare systems frame long-term care policy? Comparison of the Czech Republic and Poland. *Social Policy & Administration*, 52(7), 1396–1409.
- Maarse, J. A. M., & Jeurissen, P. P. (2016). The policy and politics of the 2015 long-term care reform in the Netherlands. *Health Policy*, 120(3), 241–245.
- Määttänen, N., & Salminen, T. (2017). *Informal vs. formal care in Finland: monetary incentives and fiscal implication: ETLA Working Papers No. 9*. Abgerufen am 25. März 2019 von <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Working-Papers-49.pdf>
- Mackenroth, G. (1952). Die Reform der Sozialpolitik durch einen deutschen Sozialplan. In *Schriften des Vereins für Socialpolitik NF, Vol. 4*. Berlin.
- Maier, C. (2014). *Eine empirische Analyse der Anreize zur informellen Pflege: Impulse für Deutschland aus einem europäischen Vergleich*. Frankfurt a. M.: Peter Lang International Academic Publishers.
- Maloney, S. K., Finn, J., Bloom, D. L., & Andresen, J. (1996). Personal decisionmaking styles and long-term care choices. *Health Care Financing Review*, 18(1), 141–155.

- Manton, K. G. (1982). Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population. *Health and Society*, 60(2), 183–244.
- Manton, K. G., Stallard, E., & Tolley, H. D. (1991). Limits to human life expectancy: evidence, prospects, and implications. *Population and Development Review*, 17(4), 603–637.
- Marengoni, A., Angleman, S., Melis, R., Mangialasche, F., Karp, A., Garmen, A. et al. (2011). Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews*, 10(4), 430–439.
- Marino, A., Morgan, D., Lorenzoni, L., & James, C. (2017). Future trends in health care expenditure: a modelling frame-work for cross-country forecasts. *OECD Health Working Papers*, No. 95.
- Mayhew, L., Karlsson, M., & Rickayzen, B. (2010). The role of private finance in paying for long term care. *The Economic Journal*, 120(548).
- Mayhew, L., & Smith, D. (2014). Personal care savings bonds: a new way of saving towards social care in later life. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 39(4), 668–692.
- Mayhew, L., Smith, D., & O'Leary, D. (2017). Paying for care costs in later life using the value in people's homes. *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 42(1), 129–151.
- McCall, N., Mangle, S., Bauer, E., & Knickman, J. (1998). Factors important in the purchase of partnership long-term care insurance. *Health Services Research*, 33(2), 187–203.
- McCullough, L. B., Wilson, N. L., Teasdale, T. A., Kolpakchi, A. L., & Skelly, J. R. (1993). Mapping personal, familial, and professional values in long-term care decisions. *The Gerontologist*, 33(3), 324–332.
- McFalls, J. A. (2007). Population: a lively introduction. *Population Bulletin*, 62(1), 3–31.
- McGarry, B. E., Temkin-Greener, H., Chapman, B. P., Grabowski, D. C., & Li, Y. (2016). The impact of consumer numeracy on the purchase of long-term care insurance. *Health Services Research*, 51(4), 1612–1631.
- McPhail, S. (2016). Multimorbidity in chronic disease: impact on health care resources and costs. *Risk Management and Healthcare Policy*, 9, 143–156.
- Meier, V. (1998). Long-term care insurance and life insurance demand. *Geneva Papers on Risk and Insurance Theory*, 23(1), 49–61.
- Meier, V. (1999). Why the young do not buy long-term care insurance. *Journal of Risk and Uncertainty*, 18(1), 83–98.
- Mellor, J. M. (2001). Long-term care and nursing home coverage: are adult children substitutes for insurance policies? *Journal of Health Economics*, 20(4), 527–547.
- Merçay, C., Burla, L., & Widmer, M. (2016). *Gesundheitspersonal in der Schweiz: Bestandesaufnahme und Prognosen bis 2030*. Abgerufen am 27. März 2019 von [http://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2016/obsan\\_71\\_bericht.pdf](http://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2016/obsan_71_bericht.pdf)
- Merda, M., Schmidt, K., & Kähler, B. (2017). *Pflege 4.0 – Einsatz moderner Technologien aus der Sicht professionell Pflegenden: Forschungsbericht*. Abgerufen am 18. April 2019 von [https://www.bgw-online.de/SharedDocs/Downloads/DE/Medientypen/BGW%20Broschueren/BGW09-14-002-Pflege-4-0-Einsatz-moderner-Technologien\\_Download.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bgw-online.de/SharedDocs/Downloads/DE/Medientypen/BGW%20Broschueren/BGW09-14-002-Pflege-4-0-Einsatz-moderner-Technologien_Download.pdf?__blob=publicationFile)
- Metzger, N. (2018). *Insurability of long-term care in Switzerland* (Unpublished bachelor's thesis). University of St.Gallen, St.Gallen, Switzerland.
- Mietzner, D., & Reger, G. (2004). *Scenario approaches – history, differences, advantages and disadvantages*. Abgerufen am 23. April 2019 von <http://foresight.jrc.ec.europa.eu/fta/fta2004.html>
- Missler-Behr, M. (1993). *Methoden der Szenarioanalyse*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Mommaerts, C. (2016). *Long-term insurance and the family*. Abgerufen am 27. Mai 2019 von <https://www.aeaweb.org/conference/2017/preliminary/paper/Ak22d8D9>
- Mosca, I., van der Wees, P. J., Mot, E. S., Wammes, J. J. G., & Jeurissen, P. P. T. (2017). Sustainability of long-term care: puzzling tasks ahead for policy-makers. *International Journal of Health Policy and Management*, 6(4), 195–205.

- Mossialos, E., Djordjevic, A., Osborn, R., & Sarnak, D. (2017). *International profiles of health care system: Australia, Canada, China, Denmark, England, France, Germany, India, Israel, Italy, Japan, the Netherlands, New Zealand, Norway, Singapore, Sweden, Switzerland, Taiwan, and the United States*. Abgerufen am 9. Mai 2019 von <https://www.commonwealthfund.org/publications/fund-reports/2017/may/international-profiles-health-care-systems>
- Mossialos, E. M., Wenzl, M. W., Osborn, R. O., & Sarnak, D. S. (2016). International profiles of health care systems, 2015. *The Commonwealth Fund*.
- Muir, T. (2017). *Measuring social protection for long-term care*. Abgerufen am 5. April 2019 von [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/measuring-social-protection-for-long-term-care\\_a411500a-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/measuring-social-protection-for-long-term-care_a411500a-en)
- Murtaugh, C. M., Spillman, B. C., & Warshawsky, M. J. (2001). In sickness and in health: an annuity approach to financing long-term care and retirement income. *Journal of Risk and Insurance*, 68(2), 225–253.
- Murthy, V. N., & Okunade, A. A. (2016). Determinants of US health expenditure: evidence from autoregressive distributed lag (ARDL) approach to cointegration. *Economic Modelling*, 59, 67–73.
- Nadash, P., & Cuellar, A. E. (2017). The emerging market for supplemental long term care insurance in Germany in the context of the 2013 Pflege-Bahr reform. *Health policy*, 121(6), 588–593.
- National Association of Insurance Commissioners. (2016). *The state of long-term care insurance: the market, challenges and future innovations*. Abgerufen am 2. April 2019 von [http://www.naic.org/documents/cipr\\_current\\_study\\_160519\\_ltc\\_insurance.pdf](http://www.naic.org/documents/cipr_current_study_160519_ltc_insurance.pdf)
- Nakajima, M., & Telyukova, I. A. (2017). Reverse Mortgage Loans: A Quantitative Analysis. *The Journal of Finance*, 72(2), 911–950.
- Naldini, M., Pavolini, E., & Solera, C. (2016). Female employment and elderly care: the role of care policies and culture in 21 European countries. *Work, Employment and Society*, 30(4), 607–630.
- Nef, R. (2009). *Gemeindeautonomie, direkte Demokratie und Steuerverettbewerb in der Schweiz*. Abgerufen am 29. März 2019 von [http://edoc.vifapol.de/opus/volltexte/2010/2315/pdf/PL\\_87\\_KP\\_II\\_Nef\\_16\\_4S\\_Int.pdf](http://edoc.vifapol.de/opus/volltexte/2010/2315/pdf/PL_87_KP_II_Nef_16_4S_Int.pdf)
- Newhouse, J. P. (1977). Medical-care expenditure: a cross-national survey. *The Journal of Human Resources*, 12(1), 115–125.
- Nittnaus, M. (12. November 2018). Prämien im Baselbiet: in keinem anderen Kanton muss man so viel von seinem Einkommen abgeben. *Basellandschaftliche Zeitung*. Abgerufen am 4. April 2019 von <https://www.bzbasel.ch/basel/basel-stadt/praemien-im-baselbiet-in-keinem-anderen-kanton-muss-man-so-viel-von-seinem-einkommen-abgeben-133704083>
- Nixon, D. C. (2014). State tax subsidies to bolster the long-term care insurance market. *Journal of Public Policy*, 34(3), 415–436.
- Norton, E. C. (2000). Long-term care. *Handbook of health economics*, 1, 955–994.
- Norton, E. C. (2016). Health and long-term care. In J. Piggott (Ed.), *Handbook of the economics of population aging. Volume 1B* (pp. 951–989). Amsterdam: North Holland.
- Norton, E. C., Wang, H., & Stearns, S. C. (2006). Behavioral implications of out-of-pocket health care expenditures. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 142(Special Issue), 3–11.
- OECD. (2016). *OECD health statistics 2018*. Abgerufen am 13. März 2019 von <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>
- OECD. (2017). *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2018a). *Health at a glance: Europe 2018*. Abgerufen am 28. März 2019 von <http://www.oecd.org/health/health-at-a-glance-europe-23056088.htm>
- OECD. (2018b). *Health expenditure and financing: health expenditure indicators OECD health statistics (database)*. Abgerufen am 14. März 2019 von <https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration->

- [health/data/oecd-health-statistics/system-of-health-accounts-health-expenditure-by-function\\_data-00349-en](#)
- OECD, Eurostat, & World Health Organization. (2017). *A system of health accounts 2011: revised edition*. Paris: OECD Publishing.
- Oeppen, J., & Vaupel, J. W. (2002). Broken limits to life expectancy. *Science (New York, N.Y.)*, 296(5570), 1029–1031.
- Oien, H., Karlsson, M., & Iversen, T. (2012). The impact of financial incentives on the composition of long-term care in Norway. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 34(2), 258–274.
- Okunade, A. A., You, X., & Koleyni, K. (2018). Cross-country medical expenditure modeling using OECD panel data and ARDL approach: investigating GDP, technology, and aging effects. *Contributions to Economic Analysis*, 327–358.
- O’Shaughnessy, C. V. (2014). *National spending for long-term services and supports (LTSS), 2012*. Abgerufen am 26. April 2019 von [http://www.nhpf.org/library/the-basics/Basics\\_LTSS\\_03-27-14.pdf](http://www.nhpf.org/library/the-basics/Basics_LTSS_03-27-14.pdf)
- Osterman, P. (2017). *Who will care for us? Long-term care and the long-term workforce*. Chicago: Russell Sage Foundation.
- Outreville, J. F. (2013). The relationship between insurance and economic development: 85 empirical papers for a review of the literature. *Risk Management and Insurance Review*, 16(1), 71–122.
- Parlamentsdienste. (1992). *Parlamentarische Initiative: AHV plus*. Abgerufen am 22. März 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=19920442>
- Parlamentsdienste. (2012). *Postulat: was soll mit der Mehrwertsteuer noch alles finanziert werden?* Abgerufen am 29. März 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20124135>
- Parlamentsdienste. (2013). *Motion: allgemeine Dienstpflicht statt Wehrpflicht*. Abgerufen am 28. März 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20133905>
- Parlamentsdienste. (2014a). *Postulat: Ausweitung der Säule 3a zur Deckung der Pflegekosten*. Abgerufen am 22. März 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20143912>
- Parlamentsdienste. (2014b). *Stärkung der ambulanten Pflege: ambulant vor stationär*. Abgerufen am 28. Mai 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20143637>
- Parlamentsdienste. (2015). *Postulat: Stärkung des Milizsystems durch einen allgemeinen Bürgerdienst*. Abgerufen am 28. März 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20153290>
- Parlamentsdienste. (2017). *Offensive für eine menschenwürdige Pflege in der Schweiz*. Abgerufen am 15. April 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20173297>
- Parlamentsdienste. (2018a). *Die sprunghafte Mehrbelastung der Kantone, Gemeinden und Spitex-Organisationen beseitigen. Die Kosten für das Pflegematerial anpassen*. Abgerufen am 15. April 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20183425>
- Parlamentsdienste. (2018b). *Ergänzungsleistungen für betreutes Wohnen*. Abgerufen am 15. April 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20183716>
- Parlamentsdienste. (2018c). *Für eine starke Pflege (Pflegeinitiative). Volksinitiative*. Abgerufen am 15. April 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20180079>
- Parlamentsdienste. (2018d). *Pflegesparkonto. Finanzierungsinstrument des 21. Jahrhunderts*. Abgerufen am 15. April 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20184180>

- Parlamentsdienste. (2019). *Für eine Stärkung der Pflege, für mehr Patientensicherheit und mehr Pflegequalität*. Abgerufen am 15. April 2019 von <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20190401>
- Pauly, M. V. (1990). The rational nonpurchase of long-term-care insurance. *Journal of Political Economy*, 98(1), 153–168.
- Pavolini, E., & Ranci, C. (2013). Reforms in long-term care policies in Europe: an introduction. In C. Ranci, & E. Pavolini (Eds.), *Reforms in long-term care policies in Europe: investigating institutional change and social impacts* (pp. 3–22). New York: Springer.
- Pearce, A. J., Adair, B., Miller, K., Ozanne, E., Said, C., Santamaria, N. et al. (2012). Robotics to enable older adults to remain living at home. *Journal of Aging Research*, 2012, 1–10.
- Peh, K. C., Ng, W. C., & Low, D. (2015). *Long-term care of older persons in Singapore: a perspective on the current delivery of health and long-term care for older persons in Singapore*. Abgerufen am 7. März 2019 von <https://www.unescap.org/sites/default/files/SDD%20Working%20Paper%20Ageing%20Long%20Term%20Care%20Singapore%20v1-3.pdf>
- Perrig-Chiello, P., Höpflinger, F., & Schnegg, B. (2010). *Pflegende Angehörige von älteren Menschen in der Schweiz: Schlussbericht SwissAgeCare-2010 Forschungsprojekt im Auftrag von Spitex-Schweiz*. Abgerufen am 18. April 2018 von <https://www.spitex.ch/files/CEAAGB6/SwissAgeCare-2010---Schlussbericht>
- Pestieau, P., & Ponthiere, G. (2012). Long-term care insurance puzzle. In J. Costa-Font, & C. Courbage (Eds.), *Financing long-term care in Europe* (pp. 41–52). Palgrave Macmillan, London.
- Pigini, L., Facal, D., Blasi, L., & Andrich, R. (2012). Service robots in elderly care at home: users' needs and perceptions as a basis for concept development. *Technology and Disability*, 24(4), 303–311.
- Pincus, J., Hopewood, K., & Mills, R. (2017). Framing the decision to buy long-term care insurance: losses and gains in the context of statistical and narrative evidence. *Journal of Financial Services Marketing*, 22(1), 33–40.
- Pitacco, E. (1999). Multistate models for long-term care insurance and related indexing problems. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 15(4), 429–441.
- Piwek, L., Ellis, D. A., Andrews, S., & Joinson, A. (2016). The Rise of Consumer Health Wearables: Promises and Barriers. *PLOS Medicine*, 13(2), e1001953.
- Plaisier, I., Broese van Groenou, M. I., & Keuzenkamp, S. (2014). Combining work and informal care: the importance of caring organisations. *Human Resource Management Journal*, 25(2), 267–280.
- Pomezny, N. (2019). *Skizze eines allgemeinen Bürgerdienstes*. Abgerufen am 28. März 2019 von <https://www.avenir-suisse.ch/skizze-eines-allgemeinen-buergerdienstes/>
- Portugal, D., Alvito, P., Christodoulou, E., Samaras, G., & Dias, J. (2019). A study on the deployment of a service robot in an elderly care center. *International Journal of Social Robotics*, 11(2), 317–341.
- Poškutė, V., & Greve, B. (2017). Long-term care in Denmark and Lithuania – a most dissimilar case. *Social Policy & Administration*, 51(4), 659–675.
- PPCmetrics. (2019). *Current reference interest rate according to guideline FRP 4, actuarial interest rate*. Abgerufen am 22. März 2019 von <https://www.ppcmetrics.ch/de/themen/frp-4-technischer-zinssatz/aktueller-wert/>
- Preston, S. H., Guillot, M., & Heuveline, P. (2001). *Demography: measuring and modeling population processes*. Oxford: Blackwell.
- Przywara, B. (2010). *Projecting future health care expenditure at European level: drivers, methodology and main results*. Brussels: European Commission. Abgerufen am 24. April 2019 von [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2010/pdf/ecp417\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2010/pdf/ecp417_en.pdf)
- PWC. (2019). *Value-added tax (VAT) rates: standard VAT rates for WWTS territories*. Abgerufen am 29. März 2019 von [http://taxsummaries.pwc.com/ID/Value-added-tax-\(VAT\)-rates#A55](http://taxsummaries.pwc.com/ID/Value-added-tax-(VAT)-rates#A55)



- Rasmussen, D. W., Megbolugbe, I. F., & Morgan, B. A. (1997). The reverse mortgage as an asset management tool. *Housing Policy Debate*, 8(1), 173–194.
- Remmers, H. (2018). Pflegeroboter: Analyse und Bewertung aus Sicht pflegerischen Handelns und ethischer Anforderungen. In O. Bendel (Hrsg.), *Pflegeroboter* (S. 161–180). Wiesbaden: Springer.
- Riedel, M., Davoine, T., Poyntner, P., & Titelbach, G. (2015). *Optionen zur Deckung des zukünftigen Finanzierungsbedarfes in der Pflege*. Abgerufen am 19. März 2019 von <http://irihs.ihs.ac.at/3883/1/Optionen-der-Pflegefinanzierung-IHS-2015.pdf>
- Rothgang, H. (2010). Social insurance for long-term care: an evaluation of the German model. *Social Policy & Administration*, 44(4), 436–460.
- Rothgang, H., & Engelke, K. (2009). *Long-term care: how to organise affordable, sustainable long-term care given the constraints of collective versus individual arrangements and responsibilities* (Discussion Paper). Bremen, Germany: University of Bremen.
- Rothgang, H., & Jacobs, K. (2013). Der Pflege-Bahr: eine sozialpolitische Fehlentscheidung. *ZeS-Report*, 18(1), 21–32.
- Rudin, M., & Strub, S. (2014). *Zeitlicher Umfang und monetäre Bewertung der Pflege und Betreuung durch Angehörige*. Abgerufen am 12. März 2019 von [https://www.buerobass.ch/fileadmin/Files/2014/Spi-texVerband\\_2014\\_MonetaereBewertung\\_pflegerischeAngehoeerige\\_d.pdf](https://www.buerobass.ch/fileadmin/Files/2014/Spi-texVerband_2014_MonetaereBewertung_pflegerischeAngehoeerige_d.pdf)
- Salas, C., & Raftery, J. P. (2001). Econometric issues in testing the age neutrality of health care expenditure. *Health Economics*, 10(7), 669–671.
- Santoni de Sio, F., & van Wynsberghe, A. (2015). When should we use care robots? The nature-of-activities approach. *Science and Engineering Ethics*, 22(6), 1745–1760.
- Santosuosso, A., Boscarato, C., Caroleo, F., Labruto, R., & Leroux, C. (2012). Robots, market and civil liability: a European perspective. In *2012 IEEE RO-MAN: The 21st IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication* (pp. 1051–1058).
- Savedoff, W. (2004). *Tax-based financing for health systems: options and experiences*. Abgerufen am 29. März 2019 von [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69022/EIP\\_FER\\_DP\\_04.4.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69022/EIP_FER_DP_04.4.pdf?sequence=1)
- Sawyer, C. H. (1996). Reverse mortgages: an innovative tool for elder law attorneys. *Stetson Law Review*, 26, 617–646.
- Schaber, P. L., & Stum, M. S. (2007). Factors impacting group long-term care insurance enrollment decisions. *Journal of Family and Economic Issues*, 28(2), 189–205.
- Schaerer, E., Kelley, R., & Nicolescu, M. (2009). Robots as animals: a framework for liability and responsibility in human-robot interactions. In *RO-MAN 2009 - The 18th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication* (pp. 72–77).
- Schneider, U., & Kleindienst, J. (2016). Monetising the provision of informal long-term care by elderly people: estimates for European out-of-home caregivers based on the well-being valuation method. *Health & Social Care in the Community*, 24(5), e81–e91.
- Schwendener, P., Sommer, P., Pfinninger, T., Schulthess, M., & Obrist, M. (2016). *Ambulant vor stationär: oder wie sich eine Milliarde Franken jährlich einsparen lassen*. Abgerufen am 11. März 2019 von [https://www.pwc.ch/de/publications/2016/ambulant\\_vor\\_stationaer\\_de\\_16\\_web\\_final.pdf](https://www.pwc.ch/de/publications/2016/ambulant_vor_stationaer_de_16_web_final.pdf)
- Seshamani, M., & Gray, A. (2004). Ageing and health-care expenditure: the red herring argument revisited. *Health Economics*, 13(4), 303–314.
- Seyfang, G. (2006). Harnessing the potential of the social economy? Time banks and UK public policy. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 26(9/10), 430–443.
- Sharkey, A., & Sharkey, N. (2012a). Granny and the robots: ethical issues in robot care for the elderly. *Ethics and Information Technology*, 14(1), 27–40.
- Sharkey, N., & Sharkey, A. (2012b). The eldercare factory. *Gerontology*, 58(3), 282–288.

- Shilling, D. (1991). Securities funding of long-term care: a step toward a private sector solution. *Fordham Urban Law Journal*, 19(1), 1–58.
- Simkovic, M. (2015). Distortionary taxation of human capital acquisition costs. *SSRN Electronic Journal*.
- Sloan, F. A., & Norton, E. C. (1997). Adverse selection, bequests, crowding out, and private demand for insurance: evidence from the long-term care insurance market. *Journal of Risk and Uncertainty*, 15(3), 201–219.
- Smith, S., Newhouse, J. P., & Freeland, M. S. (2009). Income, insurance, and technology: why does health spending outpace economic growth? *Health Affairs*, 28(5), 1276–1284.
- Sowinski, C., Kirchen-Peters, S., & Hielscher, V. (2013). *Praxiserfahrungen zum Technikeinsatz in der Altenpflege*. Abgerufen am 18. April 2019 von [https://www.boeckler.de/pdf\\_fof/91394.pdf](https://www.boeckler.de/pdf_fof/91394.pdf)
- Sparrow, R., & Sparrow, L. (2006). In the hands of machines? The future of aged care. *Minds and Machines*, 16(2), 141–161.
- Sperber, N. R., Voils, C. I., Coe, N. B., Konetzka, R. T., Boles, J., & van Houtven, C. H. (2017). How can adult children influence parents long-term care insurance purchase decisions? *The Gerontologist*, 57(2), 292–299.
- Spillman, B. C., Murtaugh, C. M., & Warshawsky, M. J. (2003). Policy implications of an annuity approach to integrating long-term care financing and retirement income. *Journal of Aging and Health*, 15(1), 45–73.
- Stadler, F. (2015). Medizintechnik. In W. Oggier (Hrsg.), *Gesundheitswesen der Schweiz 2015–2017* (S. 267–276). Bern: Hogrefe.
- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation. (2016). *Der Bundesrat ergreift Massnahmen gegen den Fachkräftemangel in der Pflege*. Abgerufen am 28. März 2019 von <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-64883.html>
- Stadt St. Gallen. (2013). *Gebührentarif für das Wohnheim für Betagte Riedererholz*. Abgerufen am 13. März 2019 von [https://www.stadt.sg.ch/content/dam/dokument\\_library/sr/rk/crs\\_2013/30122013\\_II/Gebuehrentarif%20%20fuer%20das%20Wohnheim%20fuer%20Betagte%20Riedererholz%20vom%202010.%20Dezember%202013.pdf.ocFile/Gebuehrentarif%20%20fuer%20das%20Wohnheim%20fuer%20Betagte%20Riedererholz%20vom%202010.%20Dezember%202013.pdf](https://www.stadt.sg.ch/content/dam/dokument_library/sr/rk/crs_2013/30122013_II/Gebuehrentarif%20%20fuer%20das%20Wohnheim%20fuer%20Betagte%20Riedererholz%20vom%202010.%20Dezember%202013.pdf.ocFile/Gebuehrentarif%20%20fuer%20das%20Wohnheim%20fuer%20Betagte%20Riedererholz%20vom%202010.%20Dezember%202013.pdf)
- Stiftung Zukunft.li. (2017). *Finanzierung der Alterspflege: Handlungsbedarf und Lösungsansätze*. Abgerufen am 22. März 2019 von [https://www.stiftungzukunft.li/application/files/1515/1635/4565/Alterspflege\\_Publikation\\_final.pdf](https://www.stiftungzukunft.li/application/files/1515/1635/4565/Alterspflege_Publikation_final.pdf)
- Széman, Z. (2015). Transition of long-term care in Hungary: problems and solutions. *European Journal of Mental Health*, 10(2), 245–255.
- Telser, H., Fischer, B., & Trost, M. (2014). *Machbarkeitsabklärung für eine Kosten-/Nutzenstudie im Bereich Palliative Care: Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit*. Abgerufen am 26. April 2019 von [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/nat-gesundheitsstrategien/strategie-palliative-care/forschungsberichte/kosten-nutzenstudie/machbarkeit\\_nutzen\\_pc\\_schlussbericht.pdf.download.pdf/machbarkeit\\_nutzen\\_pc\\_schlussbericht.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/nat-gesundheitsstrategien/strategie-palliative-care/forschungsberichte/kosten-nutzenstudie/machbarkeit_nutzen_pc_schlussbericht.pdf.download.pdf/machbarkeit_nutzen_pc_schlussbericht.pdf)
- Tennyson, S., & Yang, H. K. (2014). The role of life experience in long-term care insurance decisions. *Journal of Economic Psychology*, 42, 175–188.
- Thomson, S., & Mossialos, E. (2009). *Private health insurance in the European Union*. Brussels: European Commission.
- Tiffe, A. (2007). Reverse Mortgage – Marktchancen, Kundenwünsche und Gestaltung. *Immobilien & Finanzierung*, 17, 14–18.
- Ulrich, R. E. (2016). Demografische Methoden in den Gesundheitswissenschaften. In K. Hurrelmann, & O. Razum (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitswissenschaften* (S. 323–342). Basel: Beltz.
- United Nations. (2017). *World Population Prospects 2017*. Abgerufen am 4. März 2019 von <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Fertility/>

- United States Census Bureau. (2018). *Annual estimates of the resident population for the United States, regions, states, and Puerto Rico: April 1, 2010 to July 1, 2018 (NST-EST2018-01)*. Abgerufen am 26. April 2019 von <https://www.census.gov/data/datasets/time-series/demo/popest/2010s-national-total.html>
- United Nations Population Division. (2017). *Household size and composition 2017: Switzerland*. Abgerufen am 27. Mai 2017 von <https://population.un.org/Household/index.html#/countries>
- Van Bavel, J., & Reher, D. S. (2013). The baby boom and its causes: what we know and what we need to know. *Population and Development Review*, 39(2), 257–288.
- Van den Berg, B., Brouwer, W. B. F., & Koopmanschap, M. A. (2004). Economic valuation of informal care: an overview of methods and applications. *The European Journal of Health Economics*, 5(1), 36–45.
- Van den Berg, B., Fiebig, D. G., & Hall, J. (2014). Well-being losses due to care-giving. *Journal of Health Economics*, 35, 123–131.
- Van Houtven, C. H., Coe, N. B., & Skira, M. M. (2013). The effect of informal care on work and wages. *Journal of Health Economics*, 32(1), 240–252.
- Van Houtven, C. H., & Norton, E. C. (2008). Informal care and medicare expenditures: testing for heterogeneous treatment effects. *Journal of Health Economics*, 27(1), 134–156.
- Van Wynsberghe, A. (2013). Designing robots for care: care centered value-sensitive design. *Science and Engineering Ethics*, 19(2), 407–433.
- Verbakel, E. (2018). How to understand informal caregiving patterns in Europe? The role of formal long-term care provisions and family care norms. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(4), 436–447.
- Verband der Privaten Krankenversicherung. (2017). *Zahlenbericht der Privaten Krankenversicherung 2016*. Retrieved November 28, 2018, from <https://www.pkv.de/service/zahlen-und-fakten/archiv-pkv-zahlenbericht/zahlenbericht-2016.pdf>
- ver.di. (2016). *Infodienst Krankenhäuser Nr. 75*. Abgerufen am 18. April 2019 von <https://gesundheit-soziales.verdi.de/service/publikationen/++co++9a97a698-d1b6-11e6-aad7-525400afa9cc>
- Vitaliano, P. P., Zhang, J., & Scanlan, J. M. (2003). Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 129(6), 946–972.
- VZ Vermögenszentrum. (2019). *Immo-Rente: Was ist das?* Abgerufen am 25. Mai 2019 von <https://www.vermoegenszentrum.ch/ratgeber/wissensbeitraege/privatkunden/hypothek-aufnehmen/immo-rente-was-ist-das.html>
- Wächter, M., & Künzi, K. (2011). *Grenzen von Spitex aus ökonomischer Perspektive: Kurzstudie*. Abgerufen am 28. Mai 2019 von [https://www.spitex.ch/files/5BA91S2/studie\\_oekonomische\\_grenzen\\_spitex.pdf](https://www.spitex.ch/files/5BA91S2/studie_oekonomische_grenzen_spitex.pdf)
- Waldmann, B. (2015). *Subsidiarität und fiskalische Äquivalenz als Garantien für einen substanziellen Föderalismus?* Abgerufen am 21. März 2019 von [http://www.unifr.ch/ius/assets/files/Institus/IST\\_Federalisme/files/Newsletter\\_IFF\\_Monitoring/4\\_3\\_subsidiaritet\\_fiskalische\\_aequivalenz.pdf](http://www.unifr.ch/ius/assets/files/Institus/IST_Federalisme/files/Newsletter_IFF_Monitoring/4_3_subsidiaritet_fiskalische_aequivalenz.pdf)
- Walla, W., Eggen, B., & Lipinski, H. (2006). *Der demographische Wandel: Herausforderung für Politik und Wirtschaft*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Wang, Q., Zhou, Y., Ding, X. R., & Ying, X. H. (2018). Demand for long-term care insurance in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6), 1–15.
- Wanless, D. (2002). *Securing our future health: taking a long-term view: final report*. Abgerufen am 15. März 2019 von <https://www.yearofcare.co.uk/sites/default/files/images/Wanless.pdf>
- Weaver, F. (2012). Long-term care financing in Switzerland. In J. Costa-Font, & C. Courbage (Eds.), *Financing long-term care in Europe* (pp. 279–299). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Web of Science. (2019). *Web of Science*. Abgerufen am 2. Mai 2019 von [https://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?product=WOS&search\\_mode=GeneralSearch&SID=D5P4vHhwIHruOLCj6tI&preferencesSaved=](https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=D5P4vHhwIHruOLCj6tI&preferencesSaved=)

- Webb, D. C. (2009). Asymmetric information, long-term care insurance, and annuities: the case for bundled contracts. *Journal of Risk and Insurance*, 76(1), 53–85.
- Werner, S., Kraft, E., Mohagheghi, R., Meuli, N., & Egli, F. (2016). *Angebot und Inanspruchnahme von intermediären Strukturen für ältere Menschen in der Schweiz: Ergebnisse einer Kantonsbefragung und Auswertung der Statistik der sozialmedizinischen Institutionen*. Abgerufen am 27. März 2019 von <https://www.obsan.admin.ch/de/publikationen/angebot-und-inanspruchnahme-von-intermediären-strukturen-fuer-aeltere-menschen-der>
- Weston, H. (2012). The imperfect match between long-term care risk and long-term care insurance. *Journal of Financial Service Professionals*, 66(4), 37–45.
- Whitehead, D. L. (2008). Historical trends in work-family: the evolution of earning and caring. In K. Korabik, D. S. Lero, & D. L. Whitehead (Eds.), *Handbook of work-family integration: research, theory, and best practices* (pp. 13–35). Academic Press.
- Widmer, M., Kohler, D., & Ruch, N. (2016). *Statistische Grundlagen zur Pflegeheimplanung 2013–2035: Kanton Zürich*. Abgerufen am 10. Mai 2019 von [https://gd.zh.ch/dam/gesundheitsdirektion/direktion/themen/behoerden/langzeit\\_spitex/pflegeversorgung\\_mk\\_2016/obsan\\_bericht\\_internet.pdf.spooler.download.1459841392390.pdf/obsan\\_bericht\\_internet.pdf](https://gd.zh.ch/dam/gesundheitsdirektion/direktion/themen/behoerden/langzeit_spitex/pflegeversorgung_mk_2016/obsan_bericht_internet.pdf.spooler.download.1459841392390.pdf/obsan_bericht_internet.pdf)
- Wild, F. (2010). *Die Pflegefinanzierung und die Pflegeausgaben im internationalen Vergleich*. Abgerufen am 5. April 2019 von [http://www.wip-pkv.de/fileadmin/DATEN/Veroeffentlichungen/Pflegeausgaben\\_im\\_internationalen\\_Vergleich.pdf](http://www.wip-pkv.de/fileadmin/DATEN/Veroeffentlichungen/Pflegeausgaben_im_internationalen_Vergleich.pdf)
- Wilson, M., & Daly, M. (1985). Competitiveness, risk taking, and violence: the young male syndrome. *Ethology and Sociobiology*, 6(1), 59–73.
- Wittenberg, R., Sandhu, B., & Knapp, M. (2003). Funding long-term care: The public and private options. In E. Mossialos, A. Dixon, J. Figueras, & J. Kutzin (Eds.), *Funding health care: options for Europe* (pp. 226–249). Maidenhead: Open University Press.
- Wolf-Ostermann, K., Worch, A., Meyer, S., & Gräske, J. (2014). Ambulant betreute Wohngemeinschaften für Menschen mit Pflegebedarf: Versorgungsangebote und gesetzliche Rahmenbedingungen in Deutschland. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 47(7), 583–589.
- World Health Organization. (2010). *WHO global code of practice on the international recruitment of health personnel*. Abgerufen am 27. März 2019 von [https://www.who.int/hrh/migration/code/WHO\\_global\\_code\\_of\\_practice\\_EN.pdf](https://www.who.int/hrh/migration/code/WHO_global_code_of_practice_EN.pdf)
- Xu, X., & Zweifel, P. (2014). Bilateral intergenerational moral hazard: empirical evidence from China. *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 39(4), 651–667.
- Yang, W., Jingwei He, A., Fang, L., & Mossialos, E. (2016). Financing institutional long-term care for the elderly in China: a policy evaluation of new models. *Health Policy and Planning*, 31(10), 1391–1401.
- Yoo, B. K., Bhattacharya, J., McDonald, K. M., & Garber, A. M. (2004). Impacts of informal caregiver availability on long-term care expenditures in OECD countries. *Health Services Research*, 39(6), 1971–1992.
- Zaiceva, A., & Zimmermann, K. F. (2016). Migration and the demographic shift. In J. Piggott (Ed.), *Handbook of the economics of population aging. Volume 1A* (pp. 119–177). Amsterdam: North Holland.
- Zhang, W., & Anis, A. H. (2011). The economic burden of rheumatoid arthritis: beyond health care costs. *Clinical Rheumatology*, 30(S1), 25–32.
- ZHAW School of Management and Law. (2019). *Nachhaltige Sicherung des Wohnraums im Alter: Wie ticken Personen mit Wohneigentum der Generation 50+?* Abgerufen am 24. Mai 2019 von <https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/wie-wir-wohnen/alter/publikationen-bwo/nachhaltige-sicherung-des-wohnraums-im-alter.html>
- Zhou-Richter, T., Browne, M. J., & Gründl, H. (2010). Don't they care? Or, are they just unaware? Risk perception and the demand for long-term care insurance. *Journal of Risk and Insurance*, 77(4), 715–747.

## Literaturverzeichnis

- Zweifel, P. (1996). Providing for long-term care: insurance vs. trust saving. *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 21(2), 284–292.
- Zweifel, P., & Courbage, C. (2016). Long-term care: is there crowding out of informal care, private insurance as well as saving? *Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance*, 10(1), 107–132.
- Zweifel, P., Felder, S., & Meiers, M. (1999). Ageing of population and health care expenditure: a red herring? *Health Economics*, 8(6), 485–496.
- Zweifel, P., & Strüwe, W. (1998). Long-term care insurance in a two-generation model. *Journal of Risk and Insurance*, 65(1), 13–32.



MASONIC  
DE

MASONIC  
[blank]

MASONIC  
[blank]

MASONIC  
I-K

MASONIC  
L

MASONIC  
M-Ma

MASONIC  
R

MASONIC  
SSh

MASONIC  
Si-Sy

GENERAL  
Ar - Bar

GENERAL  
Bas - Bo

GENERAL  
Bor - Bur

GENERAL  
Do - En

GENERAL  
Es - Fo

GENERAL  
Fr - Go

GENERAL  
J

GENERAL  
K

GENERAL  
L - Len

GENERAL  
Ml - Mur

GENERAL  
N - Ol

GENERAL  
Or - Per

GENERAL  
S - So

GENERAL  
Sh - So

GENERAL  
Sn-Sz

## Anhang: Formale Beschreibung der Projektionsmethodik

Die folgenden mathematischen Darstellungen der Projektionsmethoden für die verschiedenen Szenarien stammen von Przywara (2010, S. 67–77). Die Notation wurde angepasst, um mit jener von Brändle und Colombier (2012) konsistent zu sein.

### Referenzszenario:

Da davon ausgegangen wird, dass sich die altersbedingten Ausgabenprofile parallel zum BIP-Wachstum entwickeln, gilt die folgende Gleichung:

$$e'_{g,a,n} = e_{g,a} * \Delta BIPpK_n \quad (7)$$

wobei:

- $e'_{g,a,n}$  den Ausgaben pro Kopf einer Person eines bestimmten Geschlechts  $g$  und der Alterskohorte  $a$  im Jahr  $n$  bereinigt um das BIP-Wachstum pro Kopf entspricht;
- $e_{g,a}$  den Ausgaben pro Kopf eines bestimmten Geschlechts  $g$  und der Alterskohorte  $a$  entspricht;
- $\Delta BIPpK_n$  der Wachstumsrate des BIP pro Kopf im Jahr  $n$  entspricht und sich mit folgender Gleichung berechnet:

$$\Delta BIPpK_n = \left( \frac{BIP_n}{Bev_n} - \frac{BIP_{n-1}}{Bev_{n-1}} \right) / \left( \frac{BIP_{n-1}}{Bev_{n-1}} \right) \quad (8)$$

wobei:

- $BIP_n$  dem BIP im Jahr  $n$  entspricht;
- $Bev_n$  der Gesamtbevölkerung im Jahr  $n$  entspricht.

Die Ausgaben jeder Alterskohorte werden daraufhin mit der projizierten Bevölkerungszahl des jeweiligen Jahres multipliziert:

$$E_{g,a,n} = e'_{g,a,n} * Bev_{g,a,n} \quad (9)$$

wobei:

- $E_{g,a,n}$  den Ausgaben für die Langzeitpflege für ein bestimmtes Geschlecht  $g$  und der Alterskohorte  $a$  im Jahr  $n$  entspricht.

Abschliessend werden die Gesamtkosten durch das projizierte BIP dividiert, um die Langzeitpflegekosten in Prozent des BIP zu erhalten:

$$GK_n = \frac{\sum E_{g,a,n}}{BIP_n} \quad (10)$$

wobei:

- $GK_n$  den gesamten Langzeitpflegekosten als Anteil des BIP im Jahr  $n$  entspricht.

### **Szenarien Gesundes Altern und Konstante Gesundheit:**

Die Szenarien Gesundes Altern und Konstante Gesundheit basieren auf denselben mathematischen Gleichungen.

In einem ersten Schritt muss die Veränderung der Lebenserwartung für jedes Jahr der Projektion bestimmt werden:

$$\Delta LE_{g,a,n} = LE_{g,a,n} - LE_{g,a,2015} \quad (11)$$

wobei:

- $LE_{g,a,n}$  der Lebenserwartung einer Person eines bestimmten Geschlechts  $g$  und Alter  $a$  im Jahr  $n$  entspricht.

Darauffolgend wird die Veränderung der Lebenserwartung vom Alter der jeweiligen Alterskohorte abgezogen. Auf diese Weise wird der jeweilige Bezug auf das altersbedingte Ausgabenprofil ermittelt. Da die altersbedingten Ausgabenprofile nur als fünfjährige Alterskohorten vorliegen, (d.h. es sind keine Angaben zu den Kosten pro einzeltem Lebensjahr verfügbar) und der Anstieg der Lebenserwartung teilweise gering ist, müssen die Zwischenwerte für die einzelnen Jahre durch eine Extrapolation ermittelt werden. Dies wird durch folgende Gleichung erreicht:

$$e_{g,a,n} = e_{g,a-\Delta LE_{g,a,n,2015}} \quad (12)$$



wobei:

- $e_{g,a,n}$  den Ausgaben pro Kopf einer Person eines bestimmten Geschlechts  $g$  und der Alterskohorte  $a$  im Jahr  $n$  entspricht;
- $e_{g,a-\Delta LE_{g,a,n,2007}}$  den Ausgaben pro Kopf einer Person eines bestimmten Geschlechts  $g$  und Alter  $a - \Delta LE_{g,a,n,2015}$  entspricht.

Für das Szenario Gesundes Altern ist die Gleichung (12) folgendermassen definiert:

$$e_{g,a,n} = e_{g,a-2*\Delta LE_{g,a,n,2015}} \quad (13)$$

Für die sehr jungen Alterskohorten, welche nach Abzug der Erhöhung der Lebenserwartung ein negatives Alter aufweisen würden, wird ein Alter von null Jahren angenommen. Darüber hinaus wird erwartet, dass die Ausgaben für Personen, welche über 96 Jahre alt sind, konstant bleiben, da keine Daten für ältere Altersgruppen verfügbar sind.

Schliesslich werden die Ausgaben pro Kopf in die Gleichungen (7)–(10) eingefügt, um die Gesamtkosten im Verhältnis zum BIP auszudrücken.

### **Szenario Einkommenseffekt:**

Im Szenario Einkommenseffekt wird die Gleichung (7) wie folgt angepasst:

$$e'_{g,a,n} = e_{g,a} * \Delta BIPpK_n * \varepsilon_n \quad (14)$$

wobei:

- $\varepsilon_n$  der Einkommenselastizität der Nachfrage nach Langzeitpflege im Jahr  $n$  entspricht (für eine Beschreibung der übrigen Parameter siehe Gleichung (7)).

Wenn davon ausgegangen wird, dass die Einkommenselastizität zwischen 2016 und 2050 konvergiert, wird  $\varepsilon_n$  durch die folgende Gleichung definiert:

$$\varepsilon_n = \varepsilon_{2016} - (n - 2016) * \frac{\varepsilon_{2016} - \varepsilon_{2050}}{2050 - 2016} \quad (15)$$

Schliesslich werden die Ausgaben pro Kopf in die Gleichungen (9)–(10) eingefügt, um die Gesamtkosten im Verhältnis zum BIP auszudrücken.

### Szenario Starkes Wachstum:

Das Szenario Starkes Wachstum geht davon aus, dass die jährliche Wachstumsrate der Stückkosten in den ersten 15 Jahren der Projektion um einen Prozentpunkt stärker ansteigt als das BIP. Für die darauffolgenden Jahre wird angenommen, dass sie um die Wachstumsrate des BIP pro Kopf steigen wird. Die Langzeitpflegekosten können mit Hilfe der folgenden Gleichung bestimmt werden:

$$e_n = e_{g,a,n-1} * r_n \quad (16)$$

wobei:

- $r_n$  der Änderungsrate der Ausgaben pro Kopf im Jahr  $n$  entspricht und durch folgende Gleichung berechnet wird:

$$r_n = \begin{cases} r_{BIPpK_n} + 0,01 & \text{für } 2016 \leq n < 2030 \\ r_{BIPpK_n} & \text{für } n \geq 2030 \end{cases} \quad (17)$$

wobei:

- $r_{GDPpc_n}$  der Wachstumsrate des BIP pro Kopf im Jahr  $n$  entspricht.

Schliesslich werden die Ausgaben pro Kopf in die Gleichungen (9)–(10) eingefügt, um die Gesamtkosten im Verhältnis zum BIP auszudrücken.

### Szenario Arbeitsintensität:

Im Szenario Arbeitsintensität wird das BIP pro Kopf durch das BIP pro erwerbstätiger Person ersetzt, was zu folgender Gleichung führt:

$$e'_{g,a,n} = e_{g,a} * \Delta BIPpET_n \quad (18)$$

wobei:

- $\Delta BIPpET_n$  der Wachstumsrate des BIP pro erwerbstätiger Person (Vollzeitäquivalente) im Jahr  $n$  entspricht und wie folgt berechnet wird:

$$\Delta BIPpET_n = \left( \frac{BIP_n}{EBev_n} - \frac{BIP_{n-1}}{EBev_{n-1}} \right) / \left( \frac{BIP_{n-1}}{EBev_{n-1}} \right) \quad (19)$$

wobei:

- $EBev_n$  der Erwerbsbevölkerung (in Vollzeitäquivalenten) im Jahr  $n$  entspricht.

Schliesslich werden die Ausgaben pro Kopf in die Gleichungen (9)–(10) eingefügt, um die Gesamtkosten im Verhältnis zum BIP auszudrücken.

### Szenario Technologie:

Die Auswirkungen der höheren Stückkosten auf die Langzeitpflegekosten werden mit Hilfe der folgenden Gleichung geschätzt:

$$e'_{g,a,n} = e_{g,a} * (\Delta BIPpK_n * \varepsilon_n + x_n) \quad (20)$$

wobei:

- $x_n$  der Erhöhung der Wachstumsrate der Stückkosten entspricht (für eine Beschreibung der übrigen Parameter siehe Gleichung (7))

Da erwartet wird, dass das zusätzliche Wachstum durch den technologischen Fortschritt bis 2050 gegen null konvergiert (stationärer Zustand), wird folgende Gleichung angewendet:

$$x_n = x_{2016} - (n - 2016) * \frac{x_{2016} - x_{2050}}{2050 - 2016} \quad (21)$$

Schliesslich werden die Ausgaben pro Kopf in die Gleichungen (9)–(10) eingefügt, um die Gesamtkosten im Verhältnis zum BIP auszudrücken.

Die von Brändle und Colombier (2012, S. 129) vorgeschlagene Gleichung kann nur auf das Referenzszenario sowie die Szenarien Gesundes Altern, Konstante Gesundheit und Baumoleffekt angewendet werden. Die mathematische Beschreibung der Projektionsmethode erfolgt durch folgende Gleichung:

$$\frac{E(t,j)}{Bev(t,j)} = \left( \frac{12-\lambda}{12} * \frac{E(0,j-\tau)}{Bev(0,k-\tau)} + \frac{\lambda}{12} * \frac{E(0,j-\tau-1)}{Bev(0,j-\tau-1)} \right) * \prod_{i=1}^t (1 + (1 + \eta(i)) * (1 + \pi)^t * (1 + \omega * \mu)^t) \quad (22)$$

wobei:

- $t = 1, \dots, 32$  und  $0$ : = Basisjahr;
- $E(t, j) :=$  nominale Kosten der Langzeitpflege pro Kopf der Alterskohorte  $j$  im Jahr  $t$  für Männer bzw. Frauen;
- $Bev(t, j) :=$  Anzahl der Männer bzw. Frauen in der Alterskohorte  $j$  im Jahr  $t$ ;
- $\tau(t, j) :=$  Anzahl der Jahre, die in einem guten Gesundheitszustand verbracht werden;
- $\lambda(t, j) :=$  Zeitraum von weniger als einem Jahr, der in einem guten Gesundheitszustand verbracht wird (gemessen in Monaten);
- $y(i) :=$  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 der durchschnittlichen jährlichen Reallöhne;
- $\mu :=$  Baumol-Parameter;  $\mu = 1$ : vollständig wirksamer Baumol-Effekt;  $\mu = 0$ : Baumol-Effekt nicht wirksam.

Die gesamten Langzeitpflegekosten werden darauffolgend mit der nachstehenden Gleichung berechnet:

$$E(t) = \sum_j \frac{E(t, j)}{Bev(t, j)} * Bev(t, j) \quad (23)$$

Gleichung (22) besteht aus drei verschiedene Elementen. Der erste Term  $\left( \frac{12-\lambda}{12} * \frac{E(0, j-\tau)}{Pop(0, k-\tau)} + \frac{\lambda}{12} * \frac{E(0, j-\tau-1)}{Pop(0, j-\tau-1)} \right)$  entspricht den Auswirkungen der Morbidität. Er beschreibt, wie sich die Morbidität mit zunehmender Lebenserwartung verändert. Der zweite Term  $\left( \prod_{i=1}^t (1 + (1 + \eta(i)) * (1 + \pi)^t) \right)$  stellt den Einkommenselastizitätseffekt sowie die Auswirkungen der Inflation dar, während der dritte Term  $((1 + \omega * \mu)^t)$  dem Einfluss des Baumol-Effekts Rechnung trägt.





Danksagung

## **Danksagung**

Unser Dank gilt Omid Ghavibazoo, Martin Lehmann, Werner Schnell und Andreina Zink für Ihre Unterstützung bei der Anfertigung und Organisation der Studie.

## Studienautoren



### **Prof. Dr. Martin Eling**

Martin Eling studierte Volks- und Betriebswirtschaftslehre an der Universität Münster. Nach Zwischenstationen in Aachen und St. Gallen schloss er 2005 seine Promotion an der Universität Münster unter dem Titel „Hedgefonds-Strategien und ihre Performance im Asset Management von Finanzdienstleistungsunternehmen“ ab. Im Anschluss habilitierte er an der Universität St. Gallen (Titel der Habilitationsschrift „Essays on Risk, Performance, and Solvency in the Financial Services Industry“) und war als Gastprofessor an der University of Wisconsin-Madison in den USA tätig. Von 2009 bis 2011 war er Professor für Versicherungswirtschaft an der Universität Ulm. Seit 2011 ist Martin Eling Direktor am Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen und Lehrstuhlinhaber für Versicherungsmanagement. Seine Forschungsschwerpunkte sind neue Versicherungsmärkte, alternative Investments, Regulierung in der Versicherungsbranche, Risikomanagement sowie die Gestaltung zukunftsfähiger Sozialversicherungssysteme.



### **Mauro Elvedi**

Mauro Elvedi erhielt den Bachelor in Betriebswirtschaftslehre von der Universität St. Gallen und absolvierte den Master of Banking and Finance an der Universität St. Gallen.





## Auf den Punkt gebracht

Relevanz der Problemstellungen:

- Die Organisation und Finanzierung der Langzeitpflege sind zwei der wichtigsten gesellschaftlichen Aufgaben des 21. Jahrhunderts. Aufgrund des rapiden Anstiegs der Anzahl der über 80-Jährigen werden die Ausgaben für die Langzeitpflege im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt in den kommenden Jahrzehnten deutlich ansteigen.
- Erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich des potenziellen Bedarfs, der Intensität und der Dauer der Langzeitpflege stellen gewichtige Argumente für einen Risikotransfer auf Ebene der Gesellschaft dar.
- Dennoch werden entsprechende Versicherungs- und Sparlösungen in der Schweiz – im Unterschied zu anderen Ländern – bis anhin kaum genutzt und wenig diskutiert.

Drei Beiträge der Studie:

1. Globale Auslegeordnung zu traditionellen und innovativen Modellen der Pflegefinanzierung.
2. Aktuelle und verbesserte Projektion der Pflegekosten für die Schweiz.
3. Umfassende Diskussion alternativer Modelle zur Finanzierung der Pflegekosten; in diesem Kontext werden Überlegungen zu einer kosteneffizienteren Pflegeorganisation sowie Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen für die Politik präsentiert.

Resultate:

- Die Langzeitpflegekosten werden sich gemäss dem Referenzszenario bis zum Jahr 2050 verdoppeln, von heute 15,6 Mrd. CHF auf 31,3 Mrd. CHF pro Jahr.
- Der Eigenbeitrag der Pflegebedürftigen ist in der Schweiz im internationalen Vergleich bereits heute sehr hoch. Auch die finanzielle Belastung der Kantone wird bei einer Weiterführung des Status quo die Grenzen des Machbaren sehr schnell erreichen. Die Nachhaltigkeit der Pflegefinanzierung ist ohne Reformen stark gefährdet.
- Statt eines radikalen Umbaus empfehlen wir das heutige Finanzierungssystem um eine kapitalgedeckte Sparlösung (freiwillig oder obligatorisch) zu ergänzen. Zudem empfehlen wir die Förderung einer besseren Pflegeorganisation und die Offenheit für neue Wege in der Pflege, bspw. eine stärkere Anerkennung der informellen Pflege sowie eine Diskussion um die Aufwertung des Pflegeberufs und dem Einsatz von Pflegerobotern.