

# **Leistungsverzicht und Wechselverhalten der OKP-Versicherten im Zusammenhang mit der Wahlfranchise**

## **Schlussbericht**

B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung  
in Zusammenarbeit mit  
Departement Volkswirtschaftslehre, Universität Bern

Basel und Bern, den 28. Juni 2017

Leistungsverzicht und Wechselverhalten der OKP-Versicherten im Zusammenhang mit der Wahlfranchise

Schlussbericht

zuhanden des Bundesamts für Gesundheit BAG

Verantwortlich seitens Auftraggeber: Dr. Christoph Kilchenmann

Isabel Reding

Co-Projektleitung seitens Auftragnehmer: Dr. Boris Kaiser

Prof. Dr. Michael Gerfin

Projektmitarbeit:

Luzia Zimmermann

Danksagung:

Das Projektteam bedankt sich bei der Arbeitsgruppe des Bundesamts für Gesundheit sowie bei Prof. Dr. Marcel Zwahlen vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern für wertvolle Anregungen und Kommentare zur Studie. Ein weiterer Dank gebührt den Fachpersonen, die an den beiden Befragungen teilgenommen haben.

B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung AG, Steinenberg 5, CH-4051 Basel  
Tel: 061 262 05 55, Fax: 061 262 05 57, E-Mail: [contact@bss-basel.ch](mailto:contact@bss-basel.ch)

Departement Volkswirtschaftslehre, Universität Bern, Schanzeneckstrasse 1,  
CH-3001 Bern, Tel: +41 31 631 40 92, E-Mail: [michael.gerfin@vwi.unibe.ch](mailto:michael.gerfin@vwi.unibe.ch)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>i</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>iii</b>
<b>Executive Summary .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Einleitung.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Inhaltliches Vorgehen.....</b>	<b>7</b>
2.1. Einsatz der Methoden .....	7
2.2. Beschreibung der Methoden .....	8
2.3. Datengrundlage.....	9
2.3.1. Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB) .....	9
2.3.2. Erhebung zu Einkommen und Lebensbedingungen (SILC) .....	9
2.3.3. Krankenkassen-Individualdaten (KKID).....	9
2.3.4. Datenquellen im Vergleich.....	10
<b>3. Teil I: Franchisewahl und –wechsel.....</b>	<b>10</b>
3.1. Literaturreview.....	11
3.1.1. Gesundheitsökonomische Theorie.....	11
3.1.2. Internationale empirische Literatur.....	12
3.1.3. Literatur zur Schweiz.....	12
3.2. Empirische Analyse .....	14
3.2.1. Verteilung der Franchisenstufen.....	14
3.2.2. Franchisewahl.....	15
3.2.3. Franchisenwechsel.....	20
3.3. Befragung von Fachpersonen .....	28
3.3.1. Angaben zur Befragung .....	28
3.3.2. Franchisewahl .....	28
3.3.3. Franchisenwechsel.....	29
3.3.4. Mehrjährig nicht-wechselbare Wahlfranchisen .....	31
<b>4. Teil II: Einfluss der Franchise auf den Bezug von Gesundheitsleistungen .....</b>	<b>32</b>
4.1. Kausale Wirkung vs. Selektion.....	33
4.2. Literaturreview.....	34
4.2.1. Gesundheitsökonomische Theorie.....	34

4.2.2. Empirische Untersuchungsdesigns .....	35
4.2.3. Internationale Studien .....	36
4.2.4. Nationale Studien .....	39
4.2.5. Zusammenfassung .....	41
<b>5. Teil III: Franchisenhöhe und Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen.....</b>	<b>42</b>
5.1. Definitionen .....	43
5.2. Literaturreview.....	44
5.2.1. Internationale Literatur .....	44
5.2.2. Literatur zur Schweiz.....	46
5.3. Datenanalyse.....	48
5.3.1. Franchisenhöhe und Behandlungsverzicht bei bestimmten Krankheiten (SGB) .....	48
5.3.2. Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen (SILC) .....	50
5.3.3. Zusammenhang zwischen Franchisenhöhe, Einkommenssituation und späteren Gesundheitsausgaben (KKID).....	53
5.4. Befragung von Fachpersonen .....	57
5.4.1. Angaben zur Befragung .....	57
5.4.2. Verzicht auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen .....	58
5.4.3. Die Rolle der Wahlfranchise im Zusammenhang mit Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen.....	59
5.4.4. Zusammenfassung .....	60
5.5. Synthese der Ergebnisse .....	61
<b>6. Abschliessende Bemerkungen.....</b>	<b>62</b>
<b>7. Literatur.....</b>	<b>63</b>
<b>A Anhang.....</b>	<b>66</b>

## **Abkürzungsverzeichnis**

BAG	Bundesamt für Gesundheit
BFS	Bundesamt für Statistik
BSV	Bundesamt für Sozialversicherungen
IPV	Individuelle Prämienverbilligung
KKID	Krankenkassen-Individualdaten
OKP	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
SGB	Schweizerische Gesundheitsbefragung
SILC	Erhebung zu Einkommen und Lebensbedingungen (Survey on Income and Living Conditions)

## Executive Summary

### *Ausgangslage und Ziele*

In der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) haben die Versicherten die freie Wahl bzgl. der Franchisenstufe. Eine hohe Franchise geht einher mit tieferen Prämien, bedeutet aber gleichzeitig auch höhere selbst zu tragende Kosten im Krankheitsfall. Die vorliegende Studie verfolgt das Ziel, mehrere Fragen zum Verhalten der Versicherten im Zusammenhang mit den Wahlfranchisen in der OKP wissenschaftlich zu untersuchen und damit eine Informationsgrundlage bereitzustellen. Die Studie ist in drei Teile gegliedert:

- Teil I widmet sich dem Thema Franchisewahl und –wechsel: Hier wird untersucht, welche Versicherten welche Franchise wählen und wie oft und warum diese gewechselt wird.
- Teil II befasst sich mit der kausalen Wirkung der Franchisenhöhe auf die Inanspruchnahme von Leistungen.
- Teil III fokussiert auf die Frage, ob hohe Franchisen bei finanziell schwächeren Personen zum Verzicht auf notwendige Leistungen führen, weil diese die selbst zu bezahlenden Kosten nicht tragen können.

### *Methoden und Daten*

Je nach Fragestellung kommen mehrere methodische Ansätze zur Anwendung: Ein Review der relevanten wissenschaftlichen Literatur, empirische Auswertungen von verschiedenen Datensätzen sowie qualitative Befragungen von Fachpersonen. Die Datenanalysen stützen sich auf die Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB), die Erhebung zu Einkommen und Lebensbedingungen (SILC) sowie auf anonymisierte Krankenkassen-Individualdaten (KKID).

### *Wichtigste Ergebnisse*

Die Analyse in *Teil I* der Studie zeigt, dass die Franchisewahl deutlich mit den Merkmalen der Versicherten korreliert ist: Versicherte mit hohen Wahlfranchisen haben im Schnitt bessere Gesundheitsergebnisse, eine tiefere Inanspruchnahme von Leistungen, sind jünger, öfter erwerbstätig und haben höhere Einkommen. Jährlich wechseln zwischen 5% und 9% der Versicherten die Franchise. Aufeinanderfolgende Senkungen und Erhöhungen sind mit einer Häufigkeit von 0.17% jedoch sehr selten. Im Gegensatz zur Franchisewahl gestaltet es sich schwierig, Franchisenwechsel mit den verfügbaren Daten zu erklären.

Die Literaturanalyse in *Teil II* zeigt, dass die Franchisenhöhe einen Verhaltensseffekt bei der Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen auslöst. Anhand verschiedener Daten und Untersuchungsdesigns kommen nahezu alle Studien zum Schluss, dass eine Erhöhung der Kostenbeteiligung bei sonst gleichen Bedingungen im Schnitt zu tieferen Gesundheitskosten führt. Die geschätzte Elastizität liegt typischerweise im Bereich von -0.2. Das bedeutet: Wenn der Anteil an den jährlichen Kosten, die ein Versicherter selber trägt, um 10% steigen würde, dann würden die Leistungen um rund 2% abnehmen.<sup>1</sup>

Die Resultate in *Teil III* der Studie deuten darauf hin, dass rund 1% der Bevölkerung in der Schweiz aus finanziellen Motiven auf notwendige ärztliche Leistungen verzichtet. Andere Schätzungen aus der Literatur sind höher, was zumindest teilweise mit einer breiteren Definition des Leistungsumfanges und der Selektion der Stichprobe zusammenhängen dürfte. Personen mit tiefen Einkommen, schlechter Zahlungsfähigkeit und hohen Franchisen verzichten tendenziell häufiger auf Leistungen aus finanziellen Gründen. Die verfügbare Evidenz bietet jedoch keine Hinweise, dass der Einfluss der Franchisenhöhe auf Leistungsverzicht (der „Franchiseneffekt“) bei einkommensschwachen Personen ausgeprägter ist als bei besser verdienenden Personen.

---

<sup>1</sup> Ein Anstieg des selber getragenen Kostenanteils um 10% bedeutet, dass dieser z.B. von 50% auf 55% zunimmt.

## Synthèse

### *Contexte et objectifs*

Dans l'assurance obligatoire des soins (AOS), les assurés ont le choix entre différentes franchises. Ceux qui optent pour une franchise élevée bénéficient d'un rabais sur leur prime mais doivent assumer eux-mêmes une part plus importante en cas de maladie. La présente étude vise à analyser scientifiquement le comportement des assurés par rapport au choix de la franchise et, partant, à fournir des informations de base. Elle comprend trois parties :

- La partie I porte sur les choix et les changements de franchise : elle tend à déterminer en fonction de quels critères les assurés choisissent leur franchise, et également à quelle fréquence et pour quelles raisons ils en changent.
- La partie II est consacrée au lien de cause à effet entre le montant de la franchise et le recours aux prestations.
- La partie III se concentre sur la question de savoir si les franchises élevées peuvent amener les personnes disposant de peu de moyens à renoncer à des prestations dont elles auraient besoin, faute de pouvoir assumer les coûts à leur charge.

### *Méthodes et données*

Différentes méthodes ont été appliquées en fonction de la problématique à analyser : revue de la littérature scientifique, évaluations empiriques de divers jeux de données et enquêtes qualitatives menées auprès d'experts. Les analyses de données s'appuient sur l'Enquête suisse sur la santé (ESS), l'Enquête sur les revenus et les conditions de vie (SILC) et sur les données individuelles anonymisées provenant des caisses-maladies.

### *Principaux résultats*

L'analyse figurant dans la *partie I* de la présente étude montre que le choix de la franchise est clairement lié à certaines caractéristiques de l'assuré. Généralement, les personnes ayant opté pour une franchise élevée bénéficient d'un meilleur état de santé, recourent à moins de prestations, sont plus jeunes, exercent plus souvent une activité lucrative et disposent d'un meilleur revenu que les autres assurés. Chaque année, 5 à 9 % des assurés changent de franchise. Il est très rare qu'un assuré baisse le montant de sa franchise et le relève l'année suivante (0,17 % des assurés). Les données disponibles ne permettent par contre pas d'expliquer les *changements* de franchise.

Il ressort de l'analyse de la littérature spécialisée formant *la partie II* de la présente étude que le montant de la franchise influe sur le recours aux prestations médicales. Pratiquement toutes les études parviennent, au moyen de différentes données et méthodologies, à la conclusion qu'un relèvement de la participation aux coûts sans autre changement de conditions se traduit, en moyenne, par une baisse des coûts de la santé. L'élasticité est généralement estimée à -0.2. Autrement dit, si la part des coûts annuels assumés par un assuré augmentait de 10 %, les prestations reculeraient de 2 %.<sup>2</sup>

D'après les résultats figurant dans *la partie III* de la présente étude, 1 % de la population vivant en Suisse renonce, pour des raisons financières, à des prestations médicales dont elle aurait besoin. Ce pourcentage est parfois plus élevé selon d'autres estimations que l'on peut trouver dans la littérature spécialisée. Les différences s'expliquent en partie du moins par une définition plus large du volume de prestations et par les échantillonnages retenus. Les personnes disposant d'un faible revenu, ayant des difficultés financières et ayant opté pour une franchise élevée ont davantage tendance à renoncer à des prestations pour des raisons financières. Les éléments scientifiques disponibles n'indiquent toutefois pas que la tendance à renoncer à des prestations médicales en raison du montant de la franchise soit plus marquée chez ces personnes que chez celles qui gagnent mieux leur vie.

---

<sup>2</sup> Si la part des coûts pris en charge par l'assuré augmente de 10 %, elle pourrait, p. ex., passer de 50 à 55 %.

# 1. Einleitung

## *Ausgangslage*

Die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) stellt den Zugang zu medizinischen Leistungen für die Schweizer Bevölkerung sicher. Die Krankenversicherungsverträge der OKP beinhalten eine *Kostenbeteiligung* bestehend aus Franchise und Selbstbehalt. Erwachsene Versicherte ab 19 Jahren können aus einer Reihe von angebotenen Franchisenstufen von mindestens 300 und höchstens 2500 Franken jährlich frei wählen, wobei höhere Franchisen mit tieferen Prämien einhergehen. Das System der Franchise soll Anreize für Eigenverantwortung und Gesundheitsvorsorge schaffen und verhindern, dass Bagatellfälle und medizinisch unnötige Leistungen zulasten der OKP abgerechnet werden. Die Anreizwirkung der Kostenbeteiligung soll damit zur Eingrenzung der Gesamtkosten in der OKP beitragen.

Aus gesundheitspolitischer Sicht sind neben der Kosteneffizienz auch sozialpolitische Aspekte im Zusammenhang mit dem Franchisesystem von grossem Interesse. In jüngster Zeit hat sich die Politik vermehrt mit dem Franchisesystem der OKP auseinandergesetzt. Das Postulat Schmid-Federer (13.3250) hat die Frage aufgeworfen, ob hohe Franchisen bei einkommensschwachen Haushalten und Familien im Krankheitsfall zu unerwünschtem Leistungsverzicht führen. Weitere Vorstösse betreffen eine Erhöhung der Mindestfranchise sowie eine Koppelung der Franchisen an die Kostenentwicklung. Zudem wird auch über eine längere Vertragsdauer für Verträge mit Wahlfranchisen und Wahlmodellen diskutiert.<sup>3</sup>

## *Forschungsfragen*

Die vorliegende Studie verfolgt das Ziel, verschiedene Fragen im Zusammenhang mit dem Franchisesystem der OKP wissenschaftlich zu untersuchen und damit eine Informationsgrundlage für die entsprechenden Entscheidungsträger bereitzustellen. Thematisch gliedern sich die Forschungsfragen dieser Studie in drei Teile:

- *Teil I – Analyse von Franchisewahl und -wechsel:* Welche Versicherten wählen welche Franchise? Wie häufig und in welchen Situationen wird die Franchise gewechselt? Welche Hinweise gibt es, dass Versicherte ihre Franchise im Zeitverlauf ihren erwarteten Gesundheitskosten anpassen?

---

<sup>3</sup> Motion Landolt 16.3084, die Motion der Fraktion FDP-Liberale 16.3112, Motion Bischofberger 15.4157 und die Parlamentarische Initiative Borer 15.468.

- *Teil II – Einfluss der Franchise auf Gesundheitsleistungen:* Wie beeinflusst die Franchisehöhe den Leistungsbezug und die Kosten? Welcher Verhaltensseffekt wird durch die Anreizwirkung der Kostenbeteiligung erzielt?
- *Teil III – Einfluss der Franchise auf unerwünschten Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen:* Wird die Höhe der Franchise von einkommensschwachen Haushalten aus Prämienspargründen so gewählt, dass diese für sie nicht tragbar ist und so zu einem Verzicht auf medizinisch notwendige OKP-Leistungen führt? Trifft dies auch auf Familien der Mittelklasse zu, die zwei oder mehr Kinder oder unterstützungsbedürftige Angehörige haben?

Teil I stellt eine Bestandsaufnahme von Franchisewahl und -wechsel dar, welche v.a. anhand bestehender Datenquellen erfolgen soll. Teil II widmet sich der Kernfrage der wissenschaftlichen Forschung und stützt sich hauptsächlich auf die Erkenntnisse der Literatur. Teil III adressiert die Fragen aus dem Postulat Schmid-Federer und fokussiert auf den Verzicht von medizinisch notwendigen Leistungen aus finanziellen Motiven.

#### *Methoden und Daten*

Für die vorliegende Studie kommen je nach Fragestellung mehrere methodische Ansätze zur Anwendung. Dieses Vorgehen soll die Ergebnisse möglichst breit abstützen. Erstens wird die relevante wissenschaftliche *Literatur* aus dem In- und Ausland aufbereitet und in einem kurzen Review zusammengefasst. Zweitens werden auf Basis von verfügbaren Datensätzen eigene *Datenanalysen* durchgeführt. Dabei werden sowohl deskriptive als auch ökonometrische Ansätze verwendet. Drittens kommen auch *Befragungen von Fachpersonen* zur Anwendung, welche grösstenteils qualitativ ausgewertet werden.

Die empirischen Arbeiten in dieser Studie stützen sich auf mehrere Datenquellen. Einerseits werden Daten der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB) und der Erhebung zu Einkommen und Lebensbedingungen (SILC) des Bundesamts für Statistik (BFS) verwendet. Andererseits werden auch anonymisierte Krankenkassen-Individualdaten (KKID) in die Analyse miteinbezogen, welche von der CSS-Gruppe zur Verfügung gestellt wurden.

#### *Struktur des Berichts*

Dieser Bericht ist nachfolgend wie folgt strukturiert. Kapitel 2 geht zunächst kurz auf das inhaltliche Vorgehen ein. Dabei werden der Einsatz der verschiedenen

Methoden sowie die Eigenschaften der Datenquellen näher erläutert. Kapitel 3 beinhaltet die Analyse zum Thema Franchisewahl und -wechsel, während sich Kapitel 4 mit der kausalen Wirkung der Franchise auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen auseinandersetzt. Kapitel 5 widmet sich im Wesentlichen den Fragen des Postulats Schmid-Federer, welche sich auf unerwünschten Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen beziehen. Kapitel 6 enthält abschliessende Bemerkungen.

## 2. Inhaltliches Vorgehen

### 2.1. Einsatz der Methoden

Für die Beantwortung einer gegebenen Fragestellung eignen sich nicht alle Methoden gleich gut. Tabelle 1 zeigt unsere *a-priori Einschätzung*, wie hoch der Informationsgewinn der verschiedenen Methoden bei den jeweiligen Fragestellungen sein dürfte. Die Fragen zu Teil I sind hauptsächlich quantitativer und deskriptiver Natur, so dass eine Bestandsaufnahme mittels Datenanalyse hier das zielführendste Vorgehen darstellt. Ein Literaturreview und eine Befragung dienen als Ergänzung. Im Teil II steht die kausale Wirkung der Franchise auf Leistungen und Kosten im Vordergrund. Aufgrund des bekannten Selektionsproblems in der sozialen Krankenversicherung sind spezielle Untersuchungsdesigns erforderlich, um den kausalen Effekt verlässlich messen zu können. Aus diesem Grund bildet die Literatur hier die weitaus beste Informationsquelle, während der Nutzen von eigenen Datenanalysen oder Befragungen als zu gering einzuschätzen ist, so dass letztere Methoden nicht zur Anwendung kommen. Die Fragen in Teil III stellen die grösste Herausforderung dar. Hier wird mit keiner der Methoden ein hoher Informationsgewinn erwartet. Vielmehr wird versucht, durch die Kombination der Methoden die Fragen möglichst gut zu beantworten. Die Schwierigkeit besteht hier insbesondere darin, notwendige von nicht notwendigen Leistungen zu unterscheiden.

Tabelle 1: Erwarteter Informationsgewinn der Analyse nach Methoden und Themen

Fragestellung / Thema	Methode		
	Literatur- review	Eigene Datenanalyse	Befragungen von Fachpersonen
Teil I: Franchisewahl und –wechsel	+	+++	++
Teil II: Einfluss der Franchisenhöhe auf den Bezug von Gesundheitsleistungen	+++	+	+
Teil III: Unerwünschter Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen bei einkommenschwachen Haushalten und Familien	++	++	++

Anmerkungen: (+++)=hoher, (++)=durchschnittlicher, (+)=niedriger erwarteter Informationsgewinn.

## 2.2. Beschreibung der Methoden

Die Vorgehensweise beim Einsatz der verschiedenen Methoden lässt sich kurz wie folgt beschreiben:

- *Literaturreview*: Neben der Aufbereitung der uns bereits bekannten Literatur wird eine Stichwortsuche in Internetdatenbanken durchgeführt (Google, Google Scholar, EconPapers). Zusätzlich werden zitierte und zitierende Quellen von relevanten Arbeiten inhaltlich geprüft. Die identifizierten Studien werden primär entsprechend ihrer inhaltlichen Relevanz (Fragestellung, institutionelles Setting, Bezug zur Schweiz) ausgewählt. Bei einer grossen Zahl von relevanten Studien wird zudem die Qualität des Studiendesigns miteinbezogen.
- *Datenanalyse*: Die Daten werden einerseits mit deskriptiven Statistiken dargestellt und analysiert. Andererseits werden auch ökonometrische Modelle geschätzt, um multivariate Zusammenhänge zu untersuchen. Die gewählten Ansätze werden in den entsprechenden Abschnitten beschrieben.
- *Befragungen*: Die Befragungen von Fachpersonen sind qualitativer Natur. Im Teil II kommt eine schriftliche Kurzbefragung zum Einsatz und im Teil III werden telefonische leitfadengestützte Interviews durchgeführt. Nähere Angaben zu den Befragungen finden sich in den Abschnitten [3.3.1](#) und [5.4.1](#).

## 2.3. Datengrundlage

Nachfolgend gehen wir kurz auf die drei Datenquellen ein, welche in den empirischen Analysen verwendet werden.

### 2.3.1. Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB)

Die SGB wird seit 1992 alle fünf Jahre durchgeführt und besteht aus einer schriftlichen und telefonischen Befragung. Die Grundgesamtheit bilden alle Personen ab 15 Jahren in privaten Haushalten. In der letzten Erhebung im Jahr 2012 wurde eine realisierte Nettostichprobe von rund 18'400 Personen (schriftliche Befragung) erzielt, was einer Teilnahmequote von rund 45% entspricht. In der SBG werden umfangreiche Daten zu Gesundheitszustand, Gesundheitsverhalten und Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen erhoben. Zudem sind die aktuelle Franchiseshöhe, ein allfälliger Franchisewechsel zum Vorjahr (erhöht/gesenkt/gleich) und der Verzicht auf Behandlungen bei bestimmten Krankheiten erfasst.

Die SGB wird im *Teil I* und *Teil III* der Analyse verwendet.

### 2.3.2. Erhebung zu Einkommen und Lebensbedingungen (SILC)

Die SILC ist eine jährliche Stichprobenerhebung bei ca. 7'000 Haushalten (ca. 17'000 Personen). Erfasst sind Informationen zum Einkommen, zur individuellen Prämienvorbereitung (IPV), zum Gesundheitszustand, zum Verzicht auf medizinische Leistungen sowie die Gründe für den Verzicht. Mit der SILC kann insbesondere untersucht werden, wer aus welchen Gründen auf medizinische Leistungen verzichtet. Informationen zur Kostenbeteiligung (Franchiseshöhe) sind in den Daten jedoch nicht enthalten.

Die SILC wird im *Teil III* der Analyse verwendet.

### 2.3.3. Krankenkassen-Individualdaten (KKID)

Als Ergänzung zu den Erhebungen des BFS werden in der vorliegenden Studie anonymisierte KKID der Versicherten der CSS-Gruppe miteinbezogen. Die Daten beinhalten Stammdaten der Versicherten (Alter, Geschlecht, Franchise usw.) sowie jährliche OKP-Leistungsdaten (Anzahl Arztbesuche, Bruttoleistungskosten) für die Behandlungsjahre 2004 bis 2015. Der Versichertenbestand im Jahr 2014 betrug rund 1,2 Millionen Personen. Der grosse Vorteil der KKID liegt in der *Panelstruktur*, welche es erlaubt, die Franchisewahl sowie die Kosten der Versicherten im Zeitverlauf zu analysieren. Demgegenüber wird der Gesundheitszustand in den Daten nicht direkt beobachtet.

Die KKID werden in den *Teilen I und III* der Analyse verwendet.

### 2.3.4. Datenquellen im Vergleich

In Tabelle 2 zeigt die wichtigsten Merkmale der drei Datenquellen nochmals im Überblick. Erwähnenswert ist insbesondere, dass es sich den KKID um einen viel grösseren Datensatz mit Panelstruktur handelt, jedoch nicht um eine Zufallsstichprobe aus der Grundgesamtheit der Versicherten. Obwohl die SGB auf einer Zufallsstichprobe basiert, ist jedoch auf die eher niedrige Teilnahmequote hinzuweisen.

Tabelle 2: Merkmale der Datensätze im Vergleich

	SGB	SILC	KKID
Stichprobengrösse (Anzahl Personen / Jahr)	18'400 (schriftlich)	17'000	1,2 Millionen
Zufallsstichprobe	Ja	Ja	Nein
Teilnahmequote	45%	75%	–
Panelstruktur	Nein	Teilweise	Ja
Periodizität	Alle 5 Jahre	Jährlich	Jährlich
Verfügbarkeit (in diesem Projekt)	1992–2012	2010–2014	2004–2015
Informationen zur Franchise	Ja	Nein	Ja
Quelle	BFS	BFS	CSS-Gruppe

## 3. Teil I: Franchisewahl und –wechsel

Eine hohe Franchise geht einher mit einem grösseren finanziellen Risiko im Krankheitsfall, ist aber mit entsprechend tieferen Prämien verknüpft. Die Entscheidungen im Zusammenhang mit der Franchise hängen somit im Wesentlichen von den erwarteten Gesundheitskosten, den Prämienunterschieden, der finanziellen Situation und der persönlichen Risikoneigung der Versicherten ab.

Dieses Kapitel analysiert einerseits die *Determinanten der Franchisewahl* und quantifiziert andererseits das *Wechselverhalten über die Zeit*. Zuerst präsentieren wir eine kurze Übersicht über die relevante Literatur (Abschnitt 3.1). Im Anschluss führen wir eine empirische Analyse auf Grundlage bestehender Datensätze durch (Abschnitt 3.2). Die Datenanalyse wird durch eine Befragung von Fachpersonen ergänzt (Abschnitt 3.3).

### 3.1. Literaturreview

Die Themen Franchisewahl und Franchisewechsel in der Krankenversicherung werden in der wissenschaftlichen Literatur eher am Rand thematisiert. Dies hat hauptsächlich zwei Gründe. Erstens handelt es sich dabei im Kern um deskriptive Aspekte. Das Hauptaugenmerk der akademischen Forschung liegt viel mehr auf der *kausalen Wirkung* der Kostenbeteiligung auf den Konsum von Gesundheitsleistungen (siehe Kapitel 4). Zweitens existieren in manchen Ländern keine Franchisen oder die Versicherten können diese i.d.R. nicht selber wählen.

Als erstes betrachten wir das Thema Franchisewahl kurz aus der Perspektive der gesundheitsökonomischen Theorie und skizzieren daraus einige zentrale Erkenntnisse. Im Anschluss gehen wir auf die internationale und nationale empirische Literatur ein.

#### 3.1.1. Gesundheitsökonomische Theorie

Aus ökonomischer Sicht ist die Wahl der Franchise eine Entscheidung unter Unsicherheit. Das Standardmodell unterstellt, dass Individuen den erwarteten Nutzen jeder Wahlmöglichkeit abschätzen und diejenige wählen, die den erwarteten Nutzen maximiert. Im einfachsten Fall ist der Nutzen nur abhängig vom verfügbaren Einkommen, das wiederum von den Krankenkassenprämien und den Selbstkosten im Krankheitsfall abhängt. Der erwartete Nutzen ist die *gewichtete* Summe der Nutzen im Gesundheitsfall und Erkrankungsfall, wobei das Gewicht die Erkrankungswahrscheinlichkeit ist. Somit wird die Wahl der Franchise abhängig vom Risiko der Erkrankung (Gesundheitszustand) und vom Einkommen (je höher das Einkommen, desto geringer werden relativ gesehen Prämien und Selbstkosten). Das Modell sagt daher voraus, dass tendenziell Personen mit schlechter Gesundheit und tiefem Einkommen möglichst kleine Franchisen wählen, während gesunde und einkommensstarke Personen hohe Franchisen wählen. Dieser Umstand wird auch als *adverse Selektion* bezeichnet. Personen mit moderatem Erkrankungsrisiko und geringem Einkommen wählen je nach Höhe des Prämienrabatts eine hohe Franchise. Wie ausgeprägt diese Effekte sind, hängt von der konkreten Ausgestaltung der Versicherung ab und kann nur empirisch bestimmt werden.

In der jüngeren Forschung wurde vermehrt berücksichtigt, dass sich Individuen auch in ihren persönlichen *Risikopräferenzen* unterscheiden. Risikoaverse Personen wählen selbst dann tiefe Franchisen, wenn ihr Erkrankungsrisiko gering ist. Dadurch entschärft sich das Problem der adversen Selektion.

Ein weiterer Grund, warum das Standardmodell des Erwartungsnutzens im Fall der Krankenversicherung nicht adäquat ist, liegt in der *Komplexität der Krankenversi-*

cherung mit Franchise, Selbstbehalt und weiteren Wahlmöglichkeiten wie dem Hausarztmodell. Es ist denkbar, dass viele Versicherte gar nicht in der Lage sind, die für sie optimale Franchise zu wählen, weil sie das System nicht hinreichend gut verstehen und weil es ihnen schwerfällt, ihr Erkrankungsrisiko abzuschätzen. Deshalb ist davon auszugehen, dass eine gewisse Anzahl Versicherte nicht optimal versichert ist.

### 3.1.2. Internationale empirische Literatur

Scanlon et al. (1997) bieten eine gute Literaturübersicht zur Frage, wie die Ausgestaltung von Krankenversicherungsverträgen die Entscheidungen von Konsumenten in den USA beeinflussen. Dabei spielt die Franchise jedoch oft keine entscheidende Rolle, weil diese von den Versicherten oft nicht selber gewählt werden kann. Nachfolgend diskutieren wir einige relevante Studien aus den Niederlanden, wo das Gesundheitssystem ähnliche Züge aufweist wie in der Schweiz.

Van de Ven & Van Praag (1981) untersuchen anhand von versicherten Familien die Determinanten der Franchisewahl. Sie finden, dass ein guter Gesundheitszustand sowie eine niedrige Inanspruchnahme von Leistungen die wichtigsten Gründe für die Wahl von hohen Franchisen sind, was die Autoren als klares Indiz für Selektionseffekte betrachten. Weiter spielen auch Einkommen, Ausbildung, Familiengrösse und Alter eine bedeutende Rolle. Zwei weitere Studien verwenden die Franchisewahl in der niederländischen Krankenversicherung, um ökonomische Theorien zum Entscheidungsverhalten von Individuen zu testen (Gorter & Schilp 2009; Gorter & Schilp 2012). Dabei bestätigt die Analyse mehrere theoretische Zusammenhänge: Personen mit tief eingeschätztem Gesundheitsrisiko und hohem Einkommen wählen signifikant häufiger hohe Franchisen in der Krankenversicherung. Noch deutlicher scheint jedoch die persönliche finanzielle Risikopräferenz eine Rolle zu spielen. Kerssens & Groenewegen (2005) untersuchen die Präferenzen von holländischen Versicherten für bestimmte Merkmale von Krankenversicherungsverträgen, indem sie den Personen in Entscheidungsexperimenten jeweils mehrere (hypothetische) Verträge zur Auswahl unterbreiten. In der ökonometrischen Analyse der Daten kommen die Autoren zum Schluss, dass sich die Versicherten in den Experimenten mehrheitlich rational entscheiden und dass viele eine Präferenz für tiefe/keine Franchise haben.

### 3.1.3. Literatur zur Schweiz

Zu Franchisewahl und –wechsel in der Schweiz ist nur sehr wenig Literatur vorhanden.

Erwähnenswert ist die Arbeit von Frank & Lamiraud (2009). Diese bezieht sich zwar auf die *Wahl der Krankenkasse*; die Ergebnisse erscheinen jedoch auch im Kontext der Franchisenwahl von gewisser Relevanz. Die Autoren analysieren die Gründe, warum die Grundversicherungsverträge trotz einheitlichen Leistungen in der OKP und hohen Prämienunterschieden nur vergleichsweise selten gewechselt werden. Eine ökonomische Analyse von Umfragedaten des BSV aus dem Jahr 2000 ergibt, dass eine grössere Zahl von Anbietern tendenziell zu weniger Wechseln führt, während grössere Prämienunterschiede die Wechselhäufigkeit erhöhen. Zudem zeigt die Evidenz, dass Personen, die bereits lange beim gleichen Versicherer unter Vertrag sind, *ceteris paribus* seltener die Krankenkasse wechseln, was die Autoren als „Status-Quo-Bias“ interpretieren.

Die einzige Schweizer Studie, welche sich explizit mit der Franchisenwahl und/oder dem Franchisenwechsel in der Schweiz auseinandersetzt, wurde im Jahr 2005 von comparis.ch in Zusammenarbeit mit dem GfS-Institut in Zürich durchgeführt (Eisler 2005).<sup>4</sup> Diese untersuchte das Thema im Zusammenhang mit der Einführung der neuen Franchisenstufen im Jahr 2005, welche bis heute noch Anwendung finden. Die Resultate einer repräsentativen Umfrage bei rund 1000 Personen zeigten, dass die damals neu eingeführten, hohen Franchisen (2000 und 2500 Franken) im Schnitt nur von 8% der Versicherten gewählt wurden, wobei der Anteil bei den unter 30-Jährigen sowie bei gutverdienenden Personen höher lag. Mithilfe von Angaben der Befragten (Wohnort, Alter, Krankenkasse, erwartete Gesundheitsausgaben) wurde zudem untersucht, inwieweit die gewählte Franchise mit der für sie „optimalen“ Franchise übereinstimmt. Dabei zeigte sich, dass 45% die Grundfranchise gewählt hatten, obwohl diese rechnerisch nur für 28% optimal war. Weitere 24% hatten sich für die Franchise von 500 Franken entschieden, obwohl diese nie optimal war. Die hohen Franchisen (1500/2000/2500 Franken) wurden insgesamt „zu selten“ gewählt. Weiter analysierte die Befragung den Informationsstand der Versicherten. Dabei zeigte sich, dass beim Systemwechsel in den Jahren 2004/2005 nur 55% ihre neue Franchise aktiv wählten, während die anderen Versicherten automatisch neu eingeteilt wurden oder dazu keine Angaben machten. Zudem ergab die Befragung, dass rund die Hälfte der Befragten mit der Funktionsweise von Franchise und Selbstbehalt nicht vertraut war und nicht wusste, dass sie die entsprechenden Beträge im Falle einer schweren Krankheit selber tragen müssen. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der Studie, dass ein be-

---

<sup>4</sup> Recherchen ergaben, dass zum Teil weitere Umfragen zu Franchisenwahl oder –wechsel durchgeführt wurden. Diese wurden jedoch nicht in Form von Studien publiziert.

trächtlicher Teil der Versicherten – zumindest im Jahr 2005 – die Franchise nicht aktiv wählen und im Schnitt eine tiefere Franchise haben, als es für sie rein rechnerisch optimal wäre. Zudem war der Informationsstand bzgl. der Funktionsweise der Kostenbeteiligung bei der Hälfte der Befragten ungenügend.

### 3.2. Empirische Analyse

Für die empirische Analyse der Franchisewahl verwenden wir sowohl die SGB als auch die KKID. Erstere eignet sich insbesondere, die Zusammenhänge zwischen Gesundheitszustand und Franchisestufe im Querschnitt zu betrachten. Letztere erlauben es hingegen, die Franchisewahl und die OKP-Kosten der Versicherten im Zeitverlauf statistisch zu untersuchen, sofern diese die Krankenkasse nicht wechseln. Da für Kinder andere Franchisen gelten und diese die Franchise nicht selber wählen, beschränkt sich die Analyse auf die über 18-jährigen Versicherten.

#### 3.2.1. Verteilung der Franchisenstufen

Als erstes vergleichen wir in Tabelle 3 die relativen Häufigkeiten der gewählten Franchisen im Jahr 2012 zwischen den verschiedenen Datenquellen. Die Statistik der OKP des BAG basiert auf der *Grundgesamtheit*, d.h. auf allen OKP-Versicherten. Wie zu sehen ist, wird die Grundfranchise von 300 Franken mit Abstand am häufigsten gewählt (44%). Die Anteile in den KKID sind etwas unterschiedlich: Während der Anteil mit Grundfranchise höher ist, ist jener mit der höchsten Franchise deutlich tiefer. Die SGB unterscheidet sich ebenfalls von der Grundgesamtheit: Der Anteil der Grundfranchise wird um 5.3 Prozentpunkte unterschätzt, während die Anteile der Wahlfranchisen alle leicht überschätzt werden. Dies könnte teilweise damit zusammenhängen, dass die Angaben zur Franchise bei 11% der Befragten fehlen und dass Versicherte mit Grundfranchise überdurchschnittlich oft fehlende Werte aufweisen.

Tabelle 3: Anteil Versicherte nach Franchise und Datenquelle

Quelle	Franchisenstufe					
	F300	F500	F1000	F1500	F2000	F2500
Statistik der OKP (BAG)	43.7%	16.8%	5.1%	14.4%	3.9%	16.2%
KKID (CSS)	47.9%	16.0%	3.3%	17.6%	3.9%	11.3%
SGB (BFS) <sup>a</sup>	38.4%	16.9%	6.9%	15.9%	4.4%	17.4%

Anmerkungen: Alle Versicherten ab 19 Jahren. Anteile gemäss SGB sind stichprobengewichtet. Alle Daten beziehen sich auf das Jahr 2012. <sup>a</sup> Bei 11% der Befragten fehlt die Angabe zur Franchisenhöhe.

### 3.2.2. Franchisenwahl

Als nächstes wird die Frage adressiert, welche Franchisen wie oft gewählt werden und anhand welcher Merkmale sich die Versicherten über die verschiedenen Franchisenstufen hinweg unterscheiden. Auf Grundlage der SGB und KKID werden dazu soziodemographische Charakteristika, Merkmale der Versicherungsverträge, Gesundheitszustand und –verhalten sowie die Inanspruchnahme von Leistungen *in Abhängigkeit von der gewählten Franchisenhöhe* betrachtet. Zuerst führen wir eine bivariate Analyse durch, indem für die verschiedenen Variablen jeweils die Mittelwerte innerhalb jeder Franchisenstufe berechnet werden. Dies zeigt im Wesentlichen die Korrelation zwischen Franchise und den Merkmalen der Versicherten. Im Anschluss nehmen wir eine ökonometrische (multivariate) Analyse vor, um die Erklärungskraft der einzelnen Variablen zu quantifizieren.

#### *Bivariate Analyse*

Tabelle 4 fasst die Ergebnisse der Analyse der SGB zusammen. Bei der Interpretation gilt es jeweils zu beachten, dass für 11% der Stichprobe keine Angabe zur Franchise vorhanden ist, wie die zweitletzte Spalte zeigt.

Bei den meisten soziodemographischen Variablen (Abschnitt A) zeigen sich relativ deutliche Zusammenhänge mit der Franchisenhöhe. Je höher die gewählte Franchisenstufe, desto tiefer sind bspw. das Durchschnittsalter und der Frauenanteil. Zudem sind tertiärer Ausgebildete, Erwerbstätige und Personen mit hohem Haushaltsäquivalenzeinkommen in den hohen Franchisenstufen deutlich häufiger vertreten als in den tiefen Franchisenstufen. Weiter leben Personen mit hohen Franchisen im Durchschnitt in grösseren Haushalten mit mehr Kindern. In Bezug auf

Tabelle 4: Deskriptive Statistiken nach Franchise, SGB 2012

Franchise	Mittelwerte / Anteile (%)							
	300	500	1000	1500	2000	2500	k.A.	alle
A. Soziodemographische Variablen								
Alter	55.0	53.0	47.0	43.9	41.2	42.7	40.2	48.5
Frau	59.0%	55.6%	47.2%	45.1%	38.1%	36.5%	54.4%	51.0%
Nationalität Schweiz	79.5%	75.6%	74.3%	75.3%	74.5%	77.7%	74.3%	77.0%
Sprache Deutsch	69.9%	59.8%	72.0%	72.7%	79.9%	67.4%	66.5%	68.5%
Sprache Französisch	22.0%	31.9%	24.3%	23.6%	16.4%	25.4%	26.8%	24.7%
Sprache Italienisch	8.1%	8.3%	3.7%	3.7%	3.7%	7.2%	6.7%	6.8%
Ausbildung Sek II	59.4%	58.1%	57.4%	53.5%	46.4%	45.4%	54.7%	55.0%
Ausbildung Tertiär	22.0%	23.9%	31.6%	38.7%	50.1%	49.6%	22.2%	30.6%
Erwerbstätig	55.3%	62.7%	76.6%	84.7%	88.6%	85.7%	63.0%	68.7%
Äquivalenzeinkommen	4113	4262	4695	4786	5149	5171	3958	4461
Anz. Pers. im Haushalt	2.62	2.69	2.97	3.07	3.05	3.07	3.19	2.87
Anz. Kinder im Haushalt	0.45	0.51	0.67	0.79	0.79	0.82	0.57	0.61
B. Versicherungsverträge								
Modell Standard	59.2%	63.9%	60.5%	50.3%	41.4%	47.4%	69.9%	57.0%
Modell HMO	3.8%	2.7%	4.1%	6.9%	6.8%	5.7%	1.8%	4.4%
Modell Hausarzt	32.3%	27.8%	28.1%	34.3%	39.6%	35.8%	23.7%	31.8%
Modell Telmed	4.7%	5.6%	7.4%	8.6%	12.2%	11.1%	4.6%	6.9%
C. Gesundheitszustand und -verhalten								
Subj. Gesundheit (1 bis 5)	2.08	1.96	1.60	1.57	1.52	1.49	1.77	1.81
Chronische Erkrankung	45.9%	37.7%	24.7%	20.2%	20.4%	16.6%	23.8%	31.7%
Körperliche Beschwerden	61.0%	58.2%	49.4%	47.8%	45.5%	43.6%	55.9%	54.1%
Aktivitätseinschränkung	35.0%	28.9%	18.0%	14.3%	13.8%	10.6%	22.0%	24.0%
BMI	25.39	25.38	24.48	24.30	23.96	23.99	23.96	24.75
Raucher	20.2%	22.7%	22.6%	24.1%	16.9%	14.8%	21.4%	20.4%
D. Inanspruchnahme von Leistungen								
Anzahl Spitaltage	1.51	0.92	0.79	0.70	0.42	0.27	0.94	0.96
Arztbesuche Grundvers.	3.43	2.83	1.81	1.32	1.50	1.17	2.25	2.38
Arztbesuche Spezialisten	2.03	1.42	0.97	0.81	0.58	0.72	1.04	1.33
Medikamente (letzte 7T)	64.8%	59.3%	39.9%	34.2%	28.3%	30.0%	43.3%	48.9%
Häufigkeit (mit fehlenden Werten)	34.1%	15.0%	6.2%	14.2%	3.9%	15.5%	11.2%	100.0%
Häufigkeit (ohne fehlende Werte)	38.4%	16.9%	6.9%	15.9%	4.4%	17.4%		100.0%
Anzahl Beobachtungen	6'244	2'689	1'066	2'509	677	2'689	1'833	17'707

Anmerkungen: Erwachsene Personen ab 19 Jahren. Alle Ergebnisse sind stichprobengewichtet. Die Spalte „k.A.“ bezieht sich auf alle Personen ohne Angaben zur gewählten Franchise. Der subjektiv wahrgenommene Gesundheitszustand ist wie folgt gemessen: 1=sehr gut, 2=gut, 3=durchschnittlich, 4=schlecht, 5=sehr schlecht. Datenquelle: SGB 2012.

Nationalität (Schweiz/Ausland) und Sprache (D/F/I) sind hingegen keine klaren Unterschiede bei der Franchisewahl zu erkennen. Abschnitt B der Tabelle zeigt, dass die Personen ab einer Franchisenhöhe von 1500 Franken überdurchschnittlich oft Modelle mit eingeschränkter Wahl der Leistungserbringer (HMO, Hausarzt, Telmed) haben. Gemäss OKP-Statistik des BAG trifft dies auch auf die Grundgesamtheit der Versicherten zu. Wie a-priori zu erwarten ist, ist in Tabelle 4 ein starker Zusammenhang zwischen Franchisenhöhe und Gesundheitszustand und –verhalten (Abschnitt C) sowie der Inanspruchnahme von Leistungen (Abschnitt D) erkennbar. Der subjektiv wahrgenommene Gesundheitszustand wird von Personen mit Grundfranchise im Schnitt mit 2.08 bewertet und von Personen mit Franchisen ab 2000 Franken mit rund 1.5. Personen mit hohen Franchisen haben zudem seltener chronische Krankheiten, körperliche Beschwerden und Aktivitätseinschränkungen und rauchen weniger. Einzig beim Body Mass Index (BMI) scheint der Zusammenhang zur Franchisenhöhe eher schwach. Bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen ergeben sich ebenfalls deutliche Korrelationen: Je höher die Franchise, desto tiefer die Anzahl Spitaltage und Arztbesuche. Weiter ist der Anteil der Befragten, die während den letzten sieben Tagen Medikamente eingenommen haben, bei den hohen Franchisen nur rund halb so gross wie bei der Grundfranchise.

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Analyse der KKID. Die Zusammenhänge zwischen den soziodemographischen Merkmalen der Versicherten und der Franchisenhöhe sind alles in allem sehr ähnlich wie in der SGB. Der Unfalleinschluss kann hier als Indikator für Nichterwerbstätigkeit interpretiert werden. Interessanterweise gibt es auch einen relativ starken Zusammenhang beim Bezug von IPV: Der Anteil der IPV-Bezüger ist in den hohen Franchisenstufen (1500–2500) mit rund 15% nur etwa halb so gross wie bei der Grundfranchise mit rund 32%. Die Variablen Familienmitglieder und Kinder beziehen sich auf Personen, die als Familie bei der CSS-Gruppe versichert sind und sind damit nicht mit den Haushalten in der SGB vergleichbar.<sup>5</sup>

Bei der Betrachtung der Variablen zum Leistungsbezug fällt auf, dass die Anzahl der Arztbesuche mit 6.1 im Durchschnitt etwas höher liegt als in der SGB mit 3.7. Der Unterschied könnte auf unterschiedliche Definitionen und Fehleinschätzungen

---

<sup>5</sup> Es ist wichtig zu erwähnen, dass eine Familie nicht als solche versichert sein muss, selbst wenn alle Familienmitglieder beim gleichen Versicherer sind. Umgekehrt können die Mitglieder einer versicherten Familie auch in unterschiedlichen Haushalten leben. Die Aussagekraft der beiden Variablen muss deshalb relativiert werden.

der Befragten oder auf unterschiedliche Selektion bzgl. Grundgesamtheit zurückzuführen sein. Ungeachtet des Niveaus sind die Unterschiede zwischen den Franchisenstufen beträchtlich. Ins Verhältnis gesetzt, gehen Versicherte mit Grundfranchise rund 4-mal häufiger zum Arzt und haben 6-mal höhere Gesundheitskosten als Versicherte mit der höchsten Franchise. Zudem ist ein Spitalaufenthalt im Vorjahr (mindestens drei aufeinanderfolgende Nächte, gemäss Risikoausgleich) bei Personen mit Grundfranchise beinahe 10-mal häufiger.

Tabelle 5: Deskriptive Statistiken der OKP-Versicherten nach Franchise, KKID 2015

Franchise	Mittelwerte / Anteile (%)						
	300	500	1000	1500	2000	2500	alle
A. Soziodemographische Variablen							
Alter	54.4	57.7	44.2	43.7	40.1	41.1	50.0
Frau	58.8%	56.5%	49.4%	44.6%	41.9%	41.8%	52.4%
Nationalität Schweiz	73.2%	71.2%	73.0%	78.2%	77.9%	72.4%	73.7%
Sprache Deutsch	67.2%	54.1%	61.0%	75.4%	80.2%	61.1%	66.0%
Sprache Französisch	27.7%	37.0%	33.6%	20.4%	16.5%	22.5%	26.7%
Sprache Ital./Engl.	5.1%	9.0%	5.4%	4.2%	3.3%	16.3%	7.3%
IPV-Bezug	31.8%	19.9%	20.2%	16.1%	15.0%	13.8%	23.7%
Familienmitglieder	1.90	1.80	2.17	2.32	2.44	2.20	2.03
Kinder	0.34	0.36	0.49	0.55	0.60	0.51	0.42
B. Versicherungsverträge							
Unfalleinschluss	63.3%	57.5%	37.8%	32.4%	26.1%	29.3%	49.7%
Modell Standard	52.3%	54.3%	29.2%	28.2%	12.0%	24.6%	41.7%
Modell Hausarzt	29.3%	28.2%	33.2%	33.4%	28.5%	35.0%	30.8%
Modell Telmed	4.1%	3.8%	12.3%	10.5%	24.0%	29.7%	10.5%
Modell HMO	14.4%	13.8%	25.2%	27.9%	35.5%	10.8%	17.1%
C. Inanspruchnahme von Leistungen							
Arztbesuche	8.5	7.7	4.3	3.2	2.5	2.2	6.1
Bruttoleistungen	6717	5844	2514	1710	1185	1103	4519
Spital im Vorjahr	11.8%	10.0%	3.8%	2.6%	1.5%	1.2%	7.7%
Anteil Versicherte	46.6%	13.8%	3.5%	14.5%	4.9%	16.5%	100.0%
Anzahl Versicherte	462'886	137'217	34'648	144'324	49'103	164'118	992'296

Anmerkungen: Erwachsene OKP-Versicherte ab 19 Jahren im Jahr 2015. <sup>a</sup> Familienmitglieder beziehen sich auf die Anzahl Personen, die gemeinsam als Familie versichert sind. <sup>b</sup> Kinder sind die Anzahl unter 19-jährigen innerhalb einer versicherten Familie. Datenquelle: KKID.

Insgesamt zeigen die Analysen der beiden Datensätze, dass die gewählte Franchisenstufe mit den meisten der untersuchten Merkmale deutlich korreliert ist. Erwartungsgemäss wählen junge, tertiär ausgebildete, erwerbstätige und gesunde Personen mit überdurchschnittlichem Haushaltseinkommen häufiger hohe Franchisen.

### Ökonometrische Analyse

Die bisherige Analyse zeigt jeweils den *bivariaten* Zusammenhang zwischen der Franchisenhöhe und einem erklärenden Merkmal. Ein solcher Zusammenhang kann auch zustande kommen, weil beide Variablen mit einer dritten Variable korreliert sind. Um die Zusammenhänge isoliert betrachten zu können, wird in einem nächsten Schritt eine *multivariate, ökonometrische* Analyse durchgeführt. Da es sich bei der Franchise um eine ordinal skalierte Variable handelt, eignet sich das sogenannte Ordered-Logit-Modell, welches mit der Maximum-Likelihood-Methode geschätzt wird. Für weitere Ausführungen zu Modell und Methode wird auf Wooldridge (2010, Kapitel 16) verwiesen.<sup>6</sup>

Tabelle 6 präsentiert die Ergebnisse der Schätzung. Da die Grösse der Koeffizienten in diesem Modell nur schwierig interpretierbar ist, beschränken wir uns bei der Interpretation auf Vorzeichen und statistische Signifikanz. Ein *positives* Vorzeichen deutet eindeutig auf eine *häufigere* Wahl der *höchsten* Franchise bzw. eine *seltener* Wahl der *tiefsten* Franchise hin. Bei einem negativen Vorzeichen gilt der umgekehrte Fall. Die Vorzeichen entsprechen i.d.R. den Erwartungen und den Ergebnissen der bivariaten Analyse. Die nachfolgenden Interpretationen sind *ceteris paribus*, d.h. sie gelten, wenn die anderen erklärenden Variablen konstant gehalten werden:

- Ein zunehmendes Alter geht mit einer signifikant höheren Häufigkeit der Grundfranchise einher.
- Ein grösseres Einkommen hängt mit einer signifikant höheren Häufigkeit der höchsten Franchise zusammen. Leider lässt sich nicht überprüfen, inwiefern die IPV hier eine Rolle spielt.<sup>7</sup>
- Eine höhere Anzahl Kinder im Haushalt geht mit einer signifikant höheren Häufigkeit der höchsten Franchise einher.
- Interessanterweise ist der Effekt der Haushaltsgrösse im Gegensatz zur bivariaten Korrelation negativ (vgl. Tabelle 4). Somit haben Personen in grösseren Haushalten *bei sonst gleichen Eigenschaften* häufiger die Grundfranchise.

---

<sup>6</sup> Es ist wichtig zu erwähnen, dass hier *keine kausalen Effekte* geschätzt werden; vielmehr geht es darum, die wichtigsten *Prädiktoren*, welche die Franchisewahl erklären können, zu identifizieren. Ein Prädiktor ist eine Variable, welche mit der Zielgrösse korreliert ist, während andere erklärende Variablen konstant gehalten werden. Dabei wird auch von einer konditionalen Korrelation gesprochen.

<sup>7</sup> Wir haben zudem geprüft, ob der Zusammenhang zwischen Franchisewahl und Einkommen von der Gesundheit abhängt. Die entsprechenden Interaktionen waren nicht statistisch signifikant.

In Bezug auf die statistische Signifikanz ergeben sich einige Unterschiede: So haben z.B. die Prädiktoren körperliche Beschwerden, Aktivitätseinschränkung und Anzahl Spitaltage keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Franchisewahl.

Table 6: Ordered-Logit-Schätzung der Franchisewahl, SGB 2012

Erklärende Variable	Koeffizient	Standardfehler	z-Statistik
Alter	-0.019 **	0.0017	-11.35
Frau	-0.549 **	0.0450	-12.19
Nationalität Schweiz	0.084	0.0584	1.43
Sprache Französisch	0.180 **	0.0465	3.87
Sprache Italienisch	0.103	0.0924	1.12
Ausbildung Sek II	0.273 **	0.0738	3.70
Ausbildung Tertiär	0.717 **	0.0812	8.84
Erwerbstätig	0.290 **	0.0578	5.03
Äquivalenzeinkommen (log)	0.309 **	0.0526	5.86
Anz. Pers. im Haushalt	-0.094 **	0.0274	-3.41
Anz. Kinder im Haushalt	0.195 **	0.0352	5.55
Subj. Gesundheit (1 bis 5)	-0.216 **	0.0342	-6.30
Chronische Erkrankung	-0.349 **	0.0521	-6.70
Körperliche Beschwerden	-0.022	0.0445	-0.50
Aktivitätseinschränkung	-0.028	0.0574	-0.49
BMI	-0.024 **	0.0054	-4.45
Raucher	-0.274 **	0.0508	-5.38
Anzahl Spitaltage	0.001	0.0064	0.10
Arztbesuche Grundvers.	-0.048 **	0.0109	-4.39
Arztbesuche Spezialisten	-0.035 **	0.0081	-4.29
Medikamente (letzte 7T)	-0.421 **	0.0478	-8.80
Modell HMO	0.190	0.0979	1.94
Modell Hausarzt	0.220 **	0.0452	4.87
Modell Telmed	0.449 **	0.0795	5.65
Pseudo R-Quadrat	0.234		
Anzahl Beobachtungen (N)	14112		

Anmerkungen: Die abhängige Variable ist die gewählte Franchise in Franken (300, 500, 1000, 1500, 2000, 2500). Die Signifikanzniveaus sind \*  $p < 0.05$  und \*\*  $p < 0.01$ . Die Schätzung ist stichprobengewichtet. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Das Pseudo R-Quadrat entspricht  $\text{Corr}(y, \hat{y})^2$ . Quelle: SGB 2012.

### 3.2.3. Franchisenwechsel

In diesem Abschnitt analysieren wir die *Franchisenwechsel* der OKP-Versicherten zwischen zwei oder mehreren aufeinanderfolgenden Kalenderjahren.

### Franchisenwechsel zwischen den einzelnen Stufen

Um einen Überblick über die Häufigkeiten aller möglicher Wechsel zu erhalten, betrachten wir als erstes eine sogenannte *Übergangsmatrix* in Tabelle 7, welche auf Grundlage der KKID berechnet wurde. Die Zeilen geben die Franchise im Jahr 2014 an und die Spalten die Franchise im Jahr 2015. Die Prozentzahlen entsprechen dem Anteil der Versicherten, welche einen bestimmten Wechsel (bzw. Nicht-Wechsel) vornehmen. Die grossen Zahlen auf der Diagonale der Matrix entsprechen den Versicherten, welche ihre Franchise beibehalten. So haben z.B. rund 46% der Versicherten in beiden Jahren die Grundfranchise. Die Zahlen unterhalb der Diagonale entsprechen den Senkungen und jene oberhalb der Diagonale den Erhöhungen der Franchise. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Franchise nur relativ selten gewechselt wird. Findet ein Wechsel statt, werden die tiefste und höchste Option immer häufiger gewählt als die mittleren Optionen. Die Werte in der ersten Zeile zeigen bspw., dass der Wechsel 300-zu-2500 mit 0.51% relativ gesehen viel häufiger vorkommt als der Wechsel 300-zu-500 mit 0.07%.

Tabelle 7: Übergangsmatrix, Franchisenwechsel zwischen den Stufen, KKID

		Franchise im Jahr 2015						
		300	500	1000	1500	2000	2500	Alle
Franchise im Jahr 2014	300	45.85%	0.07%	0.12%	0.30%	0.14%	0.51%	46.99%
	500	0.30%	14.13%	0.06%	0.09%	0.04%	0.13%	14.75%
	1000	0.12%	0.03%	3.10%	0.06%	0.04%	0.11%	3.46%
	1500	0.48%	0.08%	0.03%	14.27%	0.33%	0.67%	15.87%
	2000	0.12%	0.02%	0.03%	0.01%	4.22%	0.34%	4.74%
	2500	0.40%	0.05%	0.04%	0.05%	0.08%	13.58%	14.19%
	Alle	47.28%	14.38%	3.38%	14.78%	4.85%	15.34%	100.00%

*Lesebeispiel: 0.40% aller betrachteten Versicherten haben ihre Franchise von 2500 im Jahr 2014 auf 300 im Jahr 2015 gesenkt (Zahl unten links).*

*Anmerkungen: Erwachsene OKP-Versicherte ab 19 Jahren, welche im Zeitraum 2014–2015 beobachtet werden. Datenquelle: KKID.*

### Häufigkeiten von Senkungen und Erhöhungen

Der Übersichtlichkeit halber unterscheiden wir fortan nicht mehr zwischen allen möglichen Wechseln, sondern nur noch zwischen Erhöhungen und Senkungen.

Tabelle 8 zeigt die Häufigkeiten von Franchisenwechseln gemäss den Daten der SGB 2012. Insgesamt geben 9.3% der befragten Personen an, in den Jahren 2011/2012 ihre Franchise gewechselt zu haben. Davon entfallen 5.9% auf Erhöhungen und 3.4% auf Senkungen. Ein kleiner Teil der Befragten hat zum Wechsel keine Angaben gemacht.

Tabelle 8: Franchisenwechsel während zwei Jahren, SGB

Art des Franchisenwechsels	Anteil in %	Anzahl Beobachtungen
Beibehaltung	89.9%	15'997
Wechsel	9.3%	1'590
Franchise erhöht	5.9%	977
Franchise gesenkt	3.4%	613
Keine Angabe	0.8%	120

Anmerkungen: Der Franchisenwechsel bezieht sich auf den Jahreswechsel 2011/2012. Die Stichprobe sind alle erwachsenen Personen ab 19 Jahren. Anteile sind stichprobengewichtet. Datenquelle: SGB 2012.

Tabelle 9 zeigt die Anteile Franchisenwechsler anhand der KKID. Die Zahlen in Abschnitt A beziehen sich wiederum auf zwei Jahre, also auf einen Jahreswechsel. Insgesamt haben 4.85% der betrachteten Versicherten von 2014 auf 2015 einen Wechsel vorgenommen. Dabei entfallen 3.01% auf Erhöhungen und 1.84% auf Senkungen der Franchise. Somit unterscheiden sich die Ergebnisse zur Wechselhäufigkeit zwischen den beiden Datenquellen. Die Unterschiede können auf Selektionseffekte (in beiden Datensätzen) sowie Messfehler (SGB) zurückzuführen sein.

Die Panelstruktur der KKID ermöglicht es, das Wechselverhalten über mehrere Jahre zu verfolgen. Abschnitt B in Tabelle 9 basiert auf einem Zeitraum von drei Jahren (2013–2015) bzw. zwei Jahreswechseln. Naturgemäss ist die Wahrscheinlichkeit hier grösser, dass mindestens ein Wechsel getätigt wird: Rund 8.3% der Versicherten wechseln ihre Franchise innerhalb von drei Kalenderjahren mindestens einmal. Praktische alle Wechsel beziehen sich dabei auf reine Senkungen oder reine Erhöhungen (ein- oder zweimal). Nur sehr wenige Versicherte (0.17%) senken ihre Franchise im einen Jahr und erhöhen diese im nächsten Jahr wieder. Das gleiche gilt auch für den umgekehrten Fall (0.13%). Insgesamt zeigen die Resultate somit, dass nur eine sehr kleine Minderheit der Versicherten einen „Hin-und-Her“-Wechsel der Franchise vornimmt.

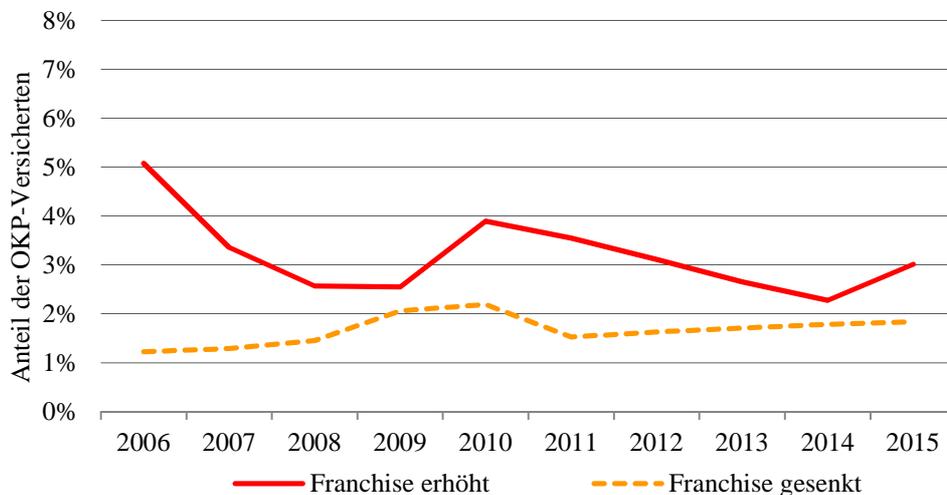
Tabelle 9: Franchisenwechsel während zwei oder drei Jahren, KKID

Art der Franchisenwechsel	Anteil in %	Anzahl Versicherte
A. Wechsel während zwei Jahren (2014-2015)		
Beibehaltung	95.15%	859'633
Wechsel	4.85%	43'805
Franchise erhöht	3.01%	27'207
Franchise gesenkt	1.84%	16'598
B. Wechsel während drei Jahren (2013-2015)		
Beibehaltung	91.71%	767'005
mind. ein Wechsel	8.29%	69'346
einmal oder zweimal erhöht	4.77%	39'934
einmal oder zweimal gesenkt	3.21%	26'875
zuerst gesenkt, dann erhöht	0.17%	1'453
zuerst erhöht, dann gesenkt	0.13%	1'084

Anmerkungen: Erwachsene OKP-Versicherte ab 19 Jahren, welche im relevanten Zeitraum beobachtet werden. Datenquelle: KKID.

Bei der Analyse von Franchisenwechseln ist auch die Frage von Interesse, inwiefern der Anteil der Wechsel über die Zeit zu- oder abgenommen hat. Abbildung 1 zeigt, dass der Anteil der Franchisenerhöhungen im Zeitraum 2006–2015 zwischen 2% und 5% schwankte, während der Anteil der Franchisensenkungen meist zwischen 1% und 2% lag. Erwähnenswert ist der Anstieg der Franchisenerhöhungen im Jahr 2010. In diesem Jahr wurden die Prämienrabatte der Wahlfranchisen von 80% auf 70% gesenkt, während die Prämien jedoch überdurchschnittlich anstiegen. Dies könnte darauf hindeuten, dass die Entscheidung für eine Erhöhung der Franchise in diesem Fall stärker vom allgemeinen Prämienanstieg beeinflusst wurde als von den Prämienunterschieden zwischen den Franchisenstufen. Obwohl in Abbildung 1 nur eine aggregierte Betrachtung vorgenommen wird, lassen sich aus diesen Zahlen zwei allgemeine Schlüsse ziehen. Erstens scheint sich das Wechselverhalten bzgl. der Franchise über einen längeren Zeitraum zumindest *quantitativ* nicht grundlegend verändert zu haben. Zweitens impliziert der persistente Unterschied zwischen Erhöhungen und Senkungen, dass die durchschnittliche Franchisenhöhe über die Zeit angestiegen ist, was mitunter auf die steigenden Prämien zurückzuführen sein dürfte.

Abbildung 1: Anteil der Franchisewechslers im Zeitverlauf, KKID



Anmerkungen: Erwachsene OKP-Versicherte ab 19 Jahren. Wechsel beziehen sich auf eine Änderung der Franchisenhöhe im Vergleich zum Vorjahr. Datenquelle: KKID.

#### Determinanten von Franchisewechsels

Nachdem der Anteil der Franchisewechslers quantifiziert ist, wenden wir uns der Frage zu, welche Faktoren die Wahrscheinlichkeit eines Wechsels beeinflussen. Da es sich bei der Zielgrösse um eine ordinal skalierte Variable handelt (-1=Senkung, 0=Beibehaltung, 1=Erhöhung), wird wiederum ein Ordinal-Logit-Modell geschätzt. Als Datengrundlage werden die KKID verwendet, wobei der Franchisewechsel von 2014 auf 2015 betrachtet wird. Die Analyse fokussiert auf folgende mögliche Erklärungsfaktoren:

- Vergangene OKP-Bruttoleistungen: Niveau im Jahr 2014 sowie Veränderung von 2013 auf 2014<sup>8</sup>
- Spitalaufenthalt gemäss Risikoausgleich im Jahr 2014
- Bedingte Prämienveränderung von 2014 auf 2015, d.h. bei gleicher Franchise und sonst gleichen prämierelevanten Merkmalen
- Effektive Prämienhöhe im Jahr 2014
- Kürzlich erfolgter Wechsel der Prämienkategorie, d.h. 26 bis 27-jährige im Jahr 2015
- Veränderung der jährlichen IPV von 2014 auf 2015

<sup>8</sup> Die Veränderung der Bruttoleistungen von 2014 auf 2015 wird nicht berücksichtigt, da die Kausalität bei dieser Variable auch in die umgekehrte Richtung geht. Aus theoretischer Sicht wäre ein Mass für die Veränderung der *erwarteten* Bruttoleistungen zum Zeitpunkt der Franchisewahl notwendig.

Weitere personenbezogene Merkmale werden als Kontrollvariablen verwendet, aber nicht weiter diskutiert. Da die Stichprobe sehr gross ist, ist das Augenmerk bei der Interpretation der Ergebnisse v.a. auf die *praktische Signifikanz* (d.h. die Stärke der Effekte) und nicht auf die statistische Signifikanz zu legen.

Tabelle 10 zeigt die geschätzten marginalen Effekte der erklärenden Variablen auf die Wahrscheinlichkeit einer Franchisensenkung bzw. –erhöhung. Interessanterweise haben die vergangenen OKP-Bruttoleistungen (Veränderung und Niveau) keine *praktische* Signifikanz. (Im Idealfall müsste hier natürlich der Einfluss der *prospektiv erwarteten* Leistungen geschätzt werden, welche jedoch nicht beobachtbar sind.) Hingegen macht ein Spitalaufenthalt eine darauffolgende Reduktion der Franchise um 0.5 Prozentpunkte wahrscheinlicher. Bei einer mittleren Häufigkeit von Franchisensenkungen von 2% ist dies ein bedeutsamer Effekt. Bei den Prämien hat v.a. das Niveau und nicht die Veränderung einen relevanten Einfluss auf die Franchisewahl.<sup>9</sup> Vergleicht man zwei ähnliche Personen, welche sich

Tabelle 10: Ordered-Logit-Schätzung des Franchisenwechsels, KKID

	Effekt auf P(Franchisensenkung)			Effekt auf P(Franchisenerhöhung)		
	Effekt in Prozentp.	St.Err.	z- Stat.	Effekt in Prozentp.	St.Err.	z-Stat.
$\Delta$ BruttoL. t-1 (in 1000)	0.002	0.001	1.8	-0.004	0.002	-1.8
BruttoL. t-1 (in 1000)	0.021 **	0.001	14.6	-0.035 **	0.002	-14.6
Spitalaufenthalt t-1	0.496 **	0.037	13.5	-0.809 **	0.060	-13.5
$\Delta$ bedingte Prämie	0.001 **	0.000	9.6	-0.001 **	0.000	-9.4
Prämienhöhe t-1 (in 1000)	-1.330 **	0.020	-65.2	2.169 **	0.026	84.4
26 bis 27-jährig	-0.813 **	0.051	-15.9	1.325 **	0.051	16.0
$\Delta$ IPV (in 1000)	0.270 **	0.014	19.9	-0.441 **	0.014	-20.2
Weitere Kontrollvariablen: Alter, Geschlecht, Anbieter, Versicherungsmodell, Kanton, Sprache						
Pseudo R-Quadrat	0.011					
Anzahl Beob. (N)	836'217					

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die geschätzten Effekte auf die Wahrscheinlichkeit von Franchisenerhöhungen und –senkungen in Prozentpunkten. Die Effekte basieren auf einem Ordered-Logit-Modell. Die Signifikanzniveaus sind \*  $p < 0.05$  und \*\*  $p < 0.01$ . Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Das Pseudo R-Quadrat entspricht  $\text{Corr}(y, \hat{y})^2$ . Quelle: KKID mit Versicherten ab 19 Jahren, welche im Zeitraum 2013–2015 beobachtet werden.

<sup>9</sup> Der Effekt der bedingten Prämienveränderung hat keine praktische Relevanz. Darüber hinaus entspricht das Vorzeichen der bedingten Prämienveränderung nicht den Erwartungen.

nur in der jährlichen Prämienbelastung um 1000 Franken unterscheiden, so hat die Person mit der höheren Belastung eine um 2.2 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, die Franchise zu erhöhen. Im Weiteren haben auch der kürzlich erfolgte Wechsel der Prämienkategorie (26 bis 27-jährige) und die Veränderung der IPV-Zahlung einen relevanten Effekt auf die Wechselwahrscheinlichkeiten. Abschliessend ist zu erwähnen, dass das geschätzte Modell einen insgesamt geringen Erklärungsgehalt aufweist; das Pseudo- $R^2$  der Schätzung beträgt lediglich 1.1%. Somit lässt sich nur ein sehr geringer Teil des Wechselverhaltens effektiv durch beobachtbare Faktoren erklären.

Eine weitere Ordered-Logit-Schätzung des Franchisenwechsels auf Basis der SGB-Daten des Jahres 2012 ist im Anhang [A.1](#) aufgeführt.

#### *Zusammenhang zwischen Franchisenwechsel und Leistungsbezug*

Als nächstes gehen wir der Frage nach, inwiefern Franchisenwechsel mit der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zusammenhängen. Zu diesem Zweck führen wir mit den KKID eine *deskriptive* Analyse der Bruttokosten im Zeitverlauf durch. Die Grundlage bilden alle Versicherten, welche für den gesamten Zeitraum in den Daten 2011–2015 beobachtet werden. Die Versicherten werden anhand ihrer zeitlichen Abfolge von Franchisenstufen in mehrere Gruppen eingeteilt:<sup>10</sup>

- *Permanente Reduktion*: Senkung der Franchise von  $\geq 1000$  auf  $\leq 500$  Franken in den Jahren 2011/2012 sowie eine Franchise von  $\leq 500$  Franken in den Folgejahren. Anzahl Versicherte = 6'020.
- *Temporäre Reduktion für ein Jahr*: Senkung der Franchise von  $\geq 1000$  auf  $\leq 500$  Franken in den Jahren 2011/2012, eine Erhöhung der Franchise auf  $\geq 1000$  in den Jahren 2012/2013, sowie eine Franchise von  $\geq 1000$  in den Folgejahren. Anzahl Versicherte = 634.
- *Beibehaltung*: gleiche Franchise im gesamten Zeitraum 2011–2015. Anzahl Versicherte = 635'141.
- *Alle Versicherten*. Anzahl Versicherte = 746'753.

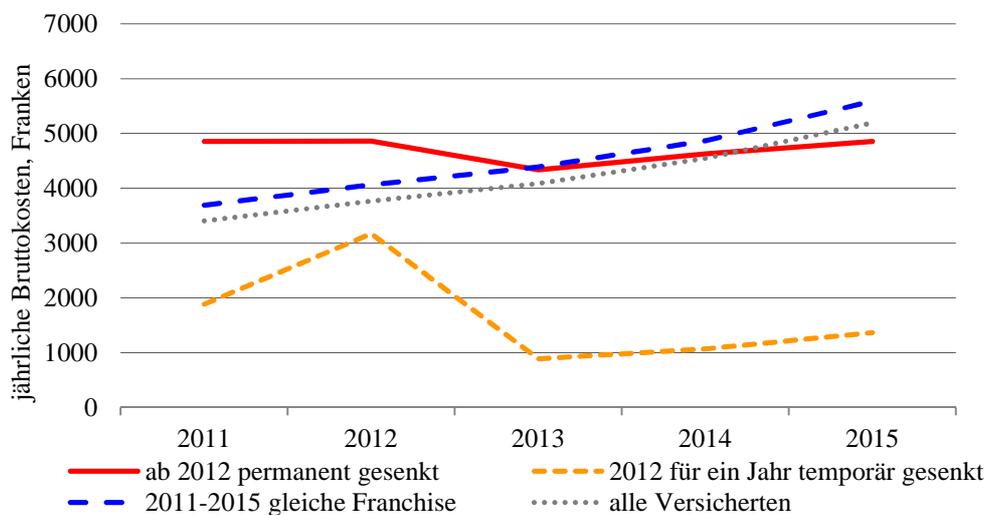
Abbildung 2 zeigt für diese Gruppen jeweils den Verlauf der durchschnittlichen Bruttokosten in der OKP pro Jahr. Für die Gruppe mit permanenter Reduktion (rote Linie) zeigt sich eine flache Kostenkurve, jedoch auf hohem Niveau. Hier dürfte es sich häufig um Personen handeln, deren Gesundheitszustand sich im Ver-

---

<sup>10</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden permanente und temporäre *Erhöhungen* der Franchise an dieser Stelle nicht untersucht.

lauf des Jahres 2011 permanent verschlechterte, was höhere Kosten und eine entsprechende Reduktion der Franchise für das Jahr 2012 und die Folgejahre zur Folge hatte. Die Gruppe mit temporärer Reduktion (orange Linie) hat anfänglich Kosten von 2'000 Franken. Im Jahr 2012 geht die tiefere Franchise mit höheren Kosten (ca. 3'000 Franken) einher. Ab dem Jahr 2013 ist die Franchise wieder hoch und die Kosten sind niedrig (ca. 1000 Franken). Die Tatsache, dass die Kosten im Zeitraum 2013–2015 tiefer sind als im Jahr 2011, deutet darauf hin, dass im Jahr 2011 evtl. bereits eine temporäre Verschlechterung des Gesundheitszustands eingesetzt hat. Das Kostenprofil dieser Gruppe zeigt somit einen relativ klaren Zusammenhang mit der vorübergehenden Herabsetzung der Franchise. Da die Analyse rein deskriptiv ist, ist jedoch keine Aussage möglich, inwiefern die Kostenentwicklung dem Gesundheitszustand bzw. dem Anzeizeffekt der Kostenbeteiligung geschuldet ist. Im Weiteren zeigt Abbildung 2 die Kostenverläufe für Versicherte mit konstanter Franchise sowie für alle Versicherten. Diese bewegen sich über den betrachteten Zeitraum gleichmässig aufwärts.

Abbildung 2: Franchisewechsel und OKP-Bruttokosten



Anmerkungen: Grundlage sind alle erwachsenen OKP-Versicherten ab Jahrgang 1992, welche im Zeitraum 2011-2015 beobachtet werden. Franchisenreduktionen beziehen sich auf alle Wechsel von 1000 und höher auf 500 und tiefer. Datenquelle: KKID.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Kostenprofile zwischen den Gruppen mit permanentem und temporärem Franchisewechsel deutliche Unterschiede im Zeitverlauf aufweisen. Die Darstellung der Kostenkurven sollte jedoch nicht über die Tatsache hinwegtäuschen, dass die Gruppen sehr unterschiedlich gross sind. Von 746'753 Versicherten haben lediglich 634 eine vorübergehende Herabsetzung der Franchise von  $\geq 1000$  auf  $\leq 500$  Franken vorgenommen.

### 3.3. Befragung von Fachpersonen

Mit der Datenanalyse konnten viele Aspekte der Franchisewahl und des Wechselverhaltens bereits eingehend analysiert werden. Gewisse Aspekte, wie z.B. die Beweggründe für Franchisewechsel, sind in den bestehenden Daten jedoch nicht abgebildet. Zu diesem Zweck wurde *ergänzend* zum Literaturreview und zur Datenanalyse eine *schriftlich Kurzbefragung* von Fachpersonen durchgeführt.

#### 3.3.1. Angaben zur Befragung

Insgesamt wurden 22 Personen befragt, welche die Versicherten bei der Wahl der Krankenversicherungsverträge beraten und betreuen oder mit der Thematik auf andere Weise in Berührung sind. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Personen, welche bei Schweizer Krankenkassen mit mindestens 10'000 Versicherten in den Bereichen Markt, Marketing und Vertrieb leitend tätig sind. Zusätzlich wurde auch ein weiterer Experte eines Dienstleistungsunternehmens befragt. Die Kurzbefragung beinhaltet sowohl offene wie auch geschlossene Fragen mit Likert-Skalen. 14 Personen haben den elektronischen Fragebogen ausgefüllt und retourniert, was einer Rücklaufquote von 64% entspricht.

#### 3.3.2. Franchisewahl

##### *Charakterisierung der Versicherten*

Die Befragten wurden gebeten neben Gesundheitszustand, Alter und Geschlecht weitere Merkmale zu nennen, welche die Versicherten mit hohen Franchisen am besten charakterisieren. Die häufigsten Nennungen waren: finanziell unabhängig, berufstätig, gut informiert und kostenbewusst. Drei Befragte haben alle diese Eigenschaften genannt. Weitere Merkmale mit mehrfacher Nennung waren: junge Erwachsene / Studierende, hoher Bildungsstand, Eigenverantwortungsgefühl sowie höhere Einkommensschicht.

##### *Informationsstand der Versicherten*

Die Befragten wurden gebeten, eine Einschätzung abzugeben, welcher Anteil der Versicherten Mühe bekundet, die Funktionsweise und die Rolle der Franchise zu verstehen. Die Befragten schätzen diesen Anteil im Median auf 22% ein, wobei die Angaben stark schwanken. Bei Zuwanderern aus dem Ausland wird der Anteil als bedeutend höher eingeschätzt (bis zu 85 %). Für mangelnde Kenntnisse der Versicherten werden verschiedene Gründe angegeben. Einerseits wird die Komplexität des Gesamtsystems genannt. So kennen gemäss den Befragten viele Versicherte den Unterschied zwischen Franchise und Selbstbehalt nicht, oder sie haben Mühe,

zwischen der OKP und den Zusatzversicherungen zu unterscheiden. Weiter können auch unterschiedliche Abrechnungssysteme der Leistungserbringer (Tiers Garant / Tiers Payant) zu Missverständnissen führen. Die Problematik der Komplexität des Systems ist bei Zuwanderern sowie bei jungen Erwachsenen, die sich zum ersten Mal selbst mit der Krankenversicherung auseinandersetzen müssen, besonders ausgeprägt. Andererseits machen viele Befragte auch das fehlende Interesse und/oder mangelhafte Kompetenzen in Finanz- und Versicherungsfragen für den schlechten Informationsstand verantwortlich. Mehrere Befragte konstatieren zudem, dass für Versicherte nur die Prämienhöhe relevant ist, solange sie gesund sind und die Franchise nicht ausschöpfen.

Im Weiteren wurden die Fachpersonen mit der Frage konfrontiert, warum sich ein beträchtlicher Anteil der Versicherten (knapp 40% gemäss Tabelle 3) für eine der mittleren Franchisenstufen entscheidet, obwohl diese unter Berücksichtigung der erwarteten Gesundheitskosten und der Prämien rein rechnerisch nur selten die optimale Wahl darstellen. Die meisten Befragten geben an, dass viele Versicherte im Vergleich zur Grundfranchise zwar Prämien sparen, aber das Kostenrisiko nach oben begrenzen möchten. Dabei setzen die Versicherten einen maximalen Betrag fest, den sie im Krankheitsfall finanziell tragen können bzw. möchten. Einige Befragte deuten zudem an, dass die Wahl zum Teil oberflächlich getroffen wird („500 Franken = ein bisschen Risiko; 2000 Franken = nicht zu viel Risiko“).<sup>11</sup>

### 3.3.3. Franchisenwechsel

Die Befragung ermittelte die Einschätzung der Fachpersonen zu den häufigsten Beweggründen der Versicherten für Franchisenwechsel. Abbildung 3 fasst die Ergebnisse zu den Gründen für eine *Reduktion der Franchise* zusammen. Eine *permanente* Verschlechterung des Gesundheitszustands wird als häufigste Ursache angesehen; beinahe alle Befragten geben an, dass dieser Grund „sehr häufig“ vorkommt. *Temporär* höhere Gesundheitskosten im Folgejahr werden ebenfalls als häufiges Motiv eingeschätzt. Angesichts der Resultate der Datenanalyse ist diese Einschätzung überraschend: Gemäss den Zahlen in Tabelle 9 erhöhen nur gerade 5% aller Personen mit einer Senkung im Jahr 2014 ihre Franchise im Jahr 2015 wieder.<sup>12</sup> Weitere, als relevant erachtete Beweggründe für eine Reduktion der

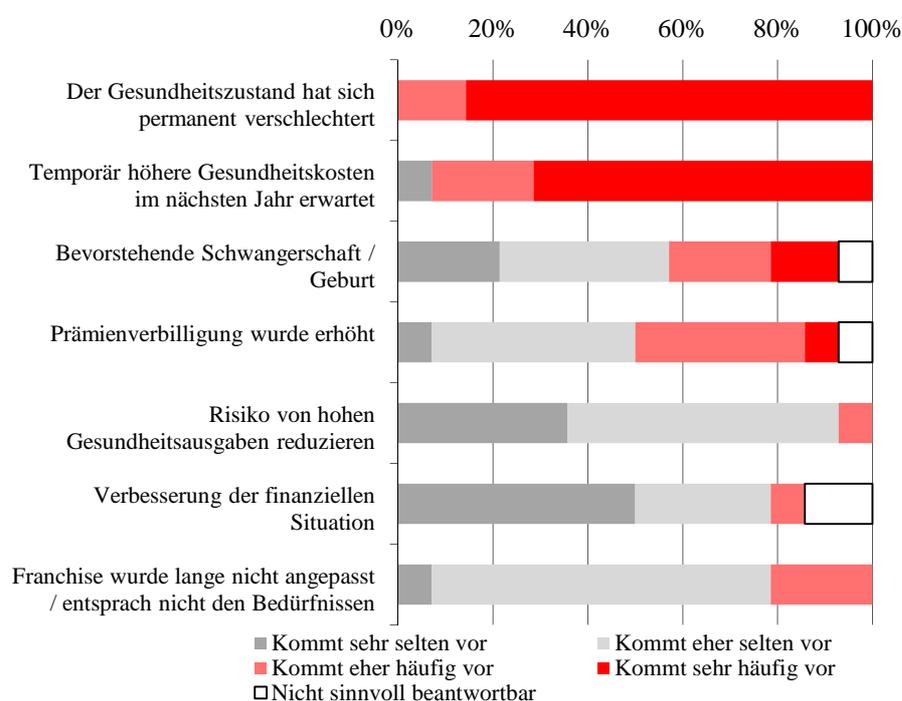
---

<sup>11</sup> In diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, dass ausländische Versicherte häufiger eine mittlere Franchisenstufe haben (Tabelle 4), was typischerweise nicht die optimale Wahl darstellt. Dies könnte auf einen unterdurchschnittlichen Informationsstand der ausländischen Versicherten hindeuten.

<sup>12</sup>  $1453 / (26 \cdot 875 + 1453) = 0.051$ , siehe Tabelle 9.

Franchise sind eine bevorstehende Schwangerschaft sowie eine Erhöhung der IPV. Ersteres überrascht wiederum etwas, weil die OKP Mutterschaftsleistungen ohne Kostenbeteiligung der Versicherten übernimmt. Dies könnte jedoch auf die mangelhaften Kenntnisse bzgl. der Versicherungsdeckung in der OKP zurückzuführen sein. Letzteres hängt wahrscheinlich mit dem Umstand zusammen, dass die vergütete IPV in vielen Kantonen höher ausfällt, wenn die Grundfranchise gewählt wird, so dass nur wenig Anreiz für eine hohe Franchise verbleibt.

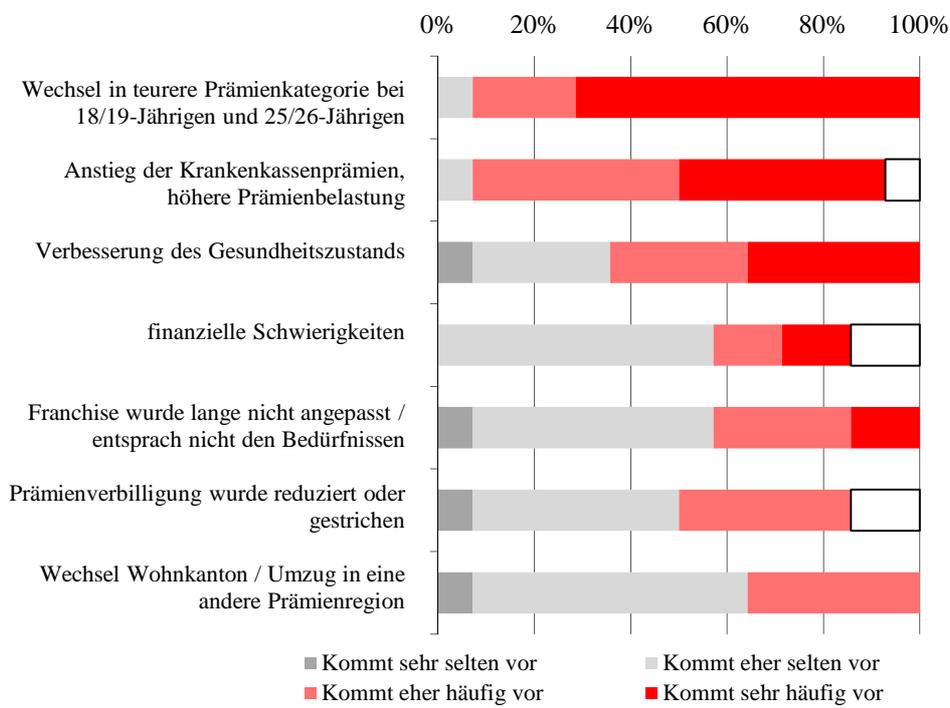
Abbildung 3: Beweggründe für eine Reduktion der Franchise



Anmerkungen: Ergebnisse der schriftlichen Befragung, N=14.

Abbildung 4 zeigt die Resultate zu den Beweggründen für eine Erhöhung der Franchise. Beinahe alle Fachpersonen geben an, dass der Wechsel in eine teurere Prämienkategorie bei den 18/19-Jährigen sowie bei den 25/26-Jährigen ein sehr häufiger Grund darstellt. Im ähnlichen Ausmass werden auch der Prämienanstieg und die steigende Prämienbelastung als häufiges Motiv für die Erhöhung der Franchise angesehen. Bei den anderen Antwortmöglichkeiten gehen die Einschätzungen der Befragten stärker auseinander. Im Kontext der vorliegenden Studie ist es erwähnenswert, dass die meisten Befragte angeben, dass finanzielle Schwierigkeiten ein eher seltenes Motiv für die Erhöhung der Franchise darstellen.

Abbildung 4: Beweggründe für eine Erhöhung der Franchise



Anmerkungen: Ergebnisse der schriftlichen Befragung, N=14.

### 3.3.4. Mehrjährig nicht-wechselbare Wahlfranchisen

In der Befragung wurden die Fachpersonen auch um eine kurze Einschätzung zum möglichen Entscheidungsverhalten der Versicherten gebeten, falls Wahlfranchisen eingeführt würden, die nur alle zwei oder drei Jahren gewechselt werden können. Falls solche Franchisen als *Option* eingeführt werden, hängt die Bereitschaft zur Wahl von der Festlegung der Prämien ab: die grosse Mehrheit der Fachpersonen ist der Meinung, dass sich mehr Versicherte für Wahlfranchisen entscheiden, wenn die Prämienhöhe zu Beginn fixiert wird. Der umgekehrte Fall gilt bei variabler Prämienhöhe. Falls Wahlfranchisen *zwingend* für mehrere Jahre fixiert werden, geht die Mehrheit der Befragten davon aus, dass weniger Versicherte diese wählen würden.

Weiter wurde erfragt, welche Versicherten sich primär für Franchisen entscheiden würden, wenn diese optional für mehrere Jahre fixiert werden könnten. Hier werden junge, gesunde Versicherte mit finanzieller Stabilität genannt, welche das Risiko tragen können. Meistens wurde dabei ergänzt, dass das Wahlverhalten bzgl. dieser Option entscheidend von den finanziellen Anreizen abhängt, z.B. durch eine garantierte Prämie während der Laufzeit sowie durch einen *substanziellen Rabatt* gegenüber der jährlich wechselbaren Franchise.

Abschliessend ist zu erwähnen, dass die Ergebnisse dieser *hypothetischen* Fragen mit grosser Vorsicht zu interpretieren sind, da die Fachpersonen hier nicht auf entsprechende Erfahrungswerte zurückgreifen können. Um die *Präferenzen* von Individuen für verschiedene Wahlalternativen stichhaltig zu messen, werden in der akademischen Forschung Umfragen bei einer Zufallsstichprobe der Bevölkerung durchgeführt. Die Befragten werden in *diskreten Entscheidungsexperimenten* (discrete choice experiments) gebeten, aus einer Reihe von (hypothetischen) Optionen eine Auswahl zu treffen. Dabei wird die Anordnung der Optionen zufällig sortiert. Mit den gewonnenen Daten können die Einflüsse der Attribute (z.B. Prämienhöhe, Franchisenhöhe usw.) auf die Wahlwahrscheinlichkeiten ökonomisch geschätzt werden. Ein solches Vorgehen würde es erlauben, das Wahlverhalten der Versicherten im Zusammenhang mit mehrjährig nicht-wechselbaren Wahlfranchisen quantitativ zu analysieren.

#### **4. Teil II: Einfluss der Franchise auf den Bezug von Gesundheitsleistungen**

Die Idee der Kostenbeteiligung in der sozialen Krankenversicherung besteht darin, Anreize für Eigenverantwortung und Gesundheitsvorsorge zu schaffen und unnötige Inanspruchnahme von Leistungen zu vermeiden. Mit anderen Worten soll eine Franchise im Schnitt zu einer Verhaltensänderung der Versicherten führen, welche insgesamt in tieferen Kosten resultiert. In der gesundheitsökonomischen Forschung kommt der empirischen Messung der *kausalen Wirkung der Franchisenhöhe auf Leistungsbezug und Kosten* eine zentrale Bedeutung zu. Eine direkte Messung wird jedoch durch einen erheblichen *Selektionseffekt* verhindert; dieser ergibt sich aus dem Umstand, dass gesündere Menschen häufiger hohe Franchisen wählen.

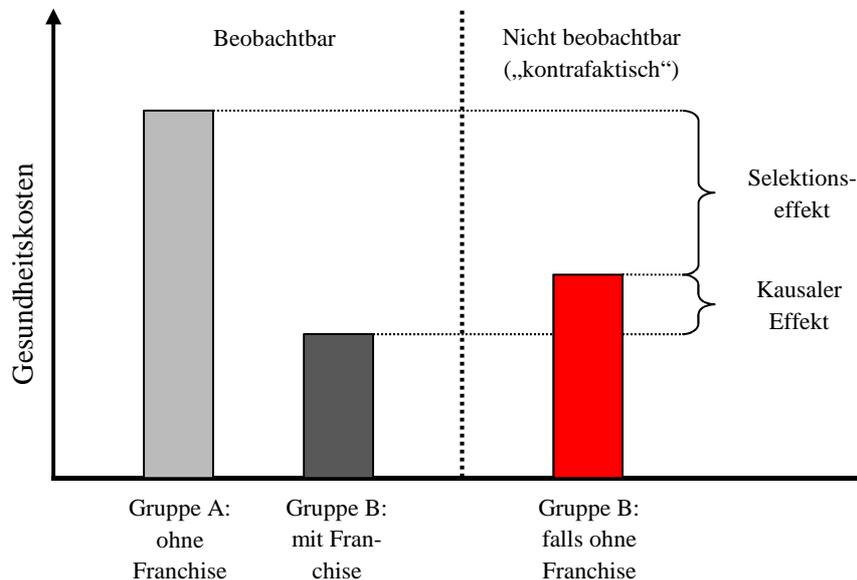
Zu Beginn dieses Kapitels gehen wir zuerst näher auf die kausale Wirkung der Franchise und das Selektionsproblem ein (Abschnitt 4.1). Im Anschluss diskutieren wir die relevante empirische Literatur, welche versucht, den kausalen Effekt der Franchisenhöhe auf die Inanspruchnahme von Leistungen und deren Kosten zu quantifizieren (Abschnitt 4.2). Wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen werden, ist eine eigene Datenanalyse an dieser Stelle nicht zielführend, da für die Identifikation der kausalen Wirkung spezielle Untersuchungsdesigns notwendig sind.

#### 4.1. Kausale Wirkung vs. Selektion

Das Hauptproblem bei der Analyse des kausalen Einflusses der Kostenbeteiligung auf die Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen besteht darin, dass die Versicherten die Kostenbeteiligung in Abhängigkeit der erwarteten Inanspruchnahme wählen, so dass tendenziell eher gesunde Versicherte auch eine höhere Franchise haben. Statistisch wird dabei von einem *Selektions- oder Endogenitätsproblem* gesprochen.

Um die Problematik zu veranschaulichen, machen wir ein stark vereinfachendes Beispiel. Angenommen eine Bevölkerung muss in einem sozialen Krankenversicherungssystem zwischen zwei Verträgen wählen: keine Franchise und eine normale Prämie oder eine Franchise kombiniert mit Prämienrabatt. Naturgemäss werden sich kränkere Personen öfter für die erste Option entscheiden (Gruppe A) und gesündere öfter für die zweite (Gruppe B). Der linke Teil der Abbildung 5 zeigt schematisch die Höhe der durchschnittlichen Gesundheitskosten der beiden Gruppen, so wie sie in den Daten *beobachtet* werden können. Der grosse Kostenunterschied ist einerseits auf den unterschiedlichen Gesundheitszustand der Gruppen (Selektionseffekt) und andererseits auf ein unterschiedliches Verhalten aufgrund der Kostenbeteiligung (kausaler Effekt) zurückzuführen. Wie gross die beiden Effekte sind, ist *nicht beobachtbar*. Die rechte Seite der Abbildung zeigt, wie hoch die Gesundheitskosten in Gruppe B *wären*, wenn diese *hypothetisch* keine Franchise *hätten*. Es handelt sich hierbei also um eine sogenannte *kontrafaktische* Grösse, die nicht beobachtbar ist. Wenn man nun die Kosten der Gruppe B mit und ohne Franchise vergleichen könnte, erhielte man die kausale Wirkung der Franchisenhöhe auf die Kosten (rot minus dunkelgrau). Wenn man die Gruppe A ohne Franchise mit der Gruppe B ohne Franchise vergleichen könnte, ergäbe sich dadurch ein Mass für den Selektionseffekt (hellgrau minus rot).

Abbildung 5: Beispiel kausale Wirkung und Selektion



Das stark vereinfachende Beispiel zeigt, dass ein direkter Vergleich der beobachteten Gesundheitskosten zwischen den Gruppen A und B nichts über den kausalen Verhaltenseffekt der Franchise aussagt. In der Praxis besteht die Möglichkeit, gewisse Bestandteile des Selektionseffekts, wie z.B. unterschiedliche Altersstrukturen, mittels Regressionsmethoden herauszurechnen. In den gängigen Daten werden der Gesundheitszustand sowie Verhaltensmuster bei der Inanspruchnahme jedoch nicht oder nur teilweise beobachtet. Aus diesem Grund versuchen viele Studien in der akademischen Forschung, den kausalen Effekt mithilfe spezieller Untersuchungsdesigns zu identifizieren.

## 4.2. Literaturreview

### 4.2.1. Gesundheitsökonomische Theorie

Die gesundheitsökonomische Theorie leitet die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen aus einem nutzenmaximierenden Verhalten ab. Dabei ist der individuelle Nutzen eine Funktion von Konsum und Gesundheit. Gesundheit ist davon abhängig, welchen Gesundheitszustand eine Person hat (z.B. ob er gerade einen Herzinfarkt hatte oder sie kerngesund ist) sowie den medizinischen Leistungen, die zur Verbesserung der Gesundheit eingesetzt werden. Aus diesem Modell wird die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen abgeleitet. Diese ist eine Funktion des Preises der Gesundheitsleistungen, des Gesundheitszustands sowie des Einkommens.

Der Preis der Gesundheitsleistungen ist von der gewählten Versicherungsform abhängig. Als Preis wird dabei i.d.R. der Anteil der Kosten bezeichnet, den ein Versicherter tragen muss. In der Schweiz ist somit der Preis gleich 1, solange die Franchise nicht ausgeschöpft ist. Sobald die Franchise bezahlt ist, fällt der Preis wegen des Selbstbehalts auf 0.1, bis der Versicherte weitere 700 Franken selber bezahlt hat. Dann fällt der Preis auf 0. Alle Versicherten haben somit dieselben Preise, aber sie unterscheiden sich darin, in welchen Bereichen der Kostenverteilung die jeweiligen Preise gültig sind. Formal lassen sich die Zusammenhänge wie folgt darstellen:

$$\text{Nachfrage} = f(\text{Preis}, \text{Gesundheitszustand}, \text{Einkommen}),$$

wobei  $\text{Preis} = g(\text{Bisherige Kosten im Jahr}, \text{Franchise}, \text{Selbstbehalt})$ .

Versicherungen können zu Verhaltensänderungen führen, die in der Ökonomie als *Moral Hazard* bezeichnet werden. Im Wesentlichen ist damit gemeint, dass die privaten Kosten, die durch die Verhaltensänderungen auftreten können, auf die Gesellschaft abgewälzt werden. Dabei wird zwischen zwei Formen unterschieden:

- *Ex-ante Moral Hazard* entsteht, wenn Versicherte aufgrund der Versicherung auf präventive Massnahmen (z.B. ausreichende Bewegung) verzichten oder sich riskanter verhalten (z.B. Gleitschirmfliegen), weil sie die Kosten eines allfälligen Herzinfarkts oder Unfalls nur teilweise übernehmen müssen.
- Unter *ex-post Moral Hazard* versteht man, dass Versicherte medizinische Leistungen in Anspruch nehmen, die sie ohne Versicherung nicht nachgefragt hätten. Dabei wird implizit angenommen, dass alle notwendigen Leistungen auch ohne Versicherung in Anspruch genommen werden.

Franchisen in der Krankenversicherung dienen hauptsächlich dazu, den ex-post Moral Hazard einzudämmen. Um dessen Grösse abschätzen zu können, muss die Sensitivität der Nachfrage nach medizinischen Leistungen bezüglich des Preises, die sogenannte Preiselastizität, bekannt sein. Aus diesem Grund steht diese Elastizität im Zentrum der meisten empirischen Untersuchungen in diesem Bereich.

#### 4.2.2. Empirische Untersuchungsdesigns

Das oben beschriebene Selektionsproblem wird in der gesundheitsökonomischen Forschung mithilfe verschiedener Untersuchungsdesigns gelöst:

- *Randomisierte Experimente*: die Kostenbeteiligung wird den Versicherten zufällig per Los zugeteilt. Durch die Randomisierung tritt kein Selektionseffekt auf.

- „*Natürliche*“ *Experimente*: die Kostenbeteiligung ist für verschiedene Versicherte aus exogenen Gründen unterschiedlich. Beispiel: Die Kostenbeteiligung wird für einen Teil der Versicherten an einem bestimmten Zeitpunkt angepasst oder neu eingeführt, für einen anderen Teil der Versicherten hingegen nicht.
- *Statistische Kontrollverfahren*: z.B. parametrische Selektionsmodelle, Instrumentalvariablen, Regressionen mit Exogenitätsannahmen.

Die genannten Untersuchungsdesigns unterscheiden sich in Bezug auf ihre Validität: Randomisierte Experimente besitzen die höchste Validität und werden oft auch als „Goldstandard“ bezeichnet. Natürliche Experimente besitzen meist eine gute Validität, haben jedoch oft einen stark spezifischen Kontext bzgl. der betroffenen Versichertengruppe, der Stärke der Preisänderung usw. Bei Kontrollverfahren sind stärkere Annahmen erforderlich, welche teils auch nicht statistisch überprüfbar sind. Entsprechend gilt es, die Annahmen kritisch auf ihre Plausibilität hin zu überprüfen.

Im Folgenden diskutieren wir die wichtigsten Studien aus dem Aus- und Inland. Bei den Schweizer Studien basierend auf Individualdaten von Krankenkassen besteht folgendes potenzielles Problem. Wenn Personen mit hohen Wahlfranchisen ihre Rechnungen nicht einschicken, solange sie ihre Franchise nicht überschritten haben, dann unterschätzen die erfassten Gesundheitskosten die wahren Kosten in dieser Gruppe. Schmid (2016) zeigt aber, dass im Fall der CSS dieses Problem grösstenteils vernachlässigt werden kann: Die nicht-beobachteten Selbstzahlungen betragen im Schnitt nur rund CHF 30 pro versicherte Person mit einer hohen Wahlfranchise.

#### 4.2.3. Internationale Studien

*RAND Health Insurance Experiment (Newhouse 2004; Aron-Dine et al. 2013)*

Im Rahmen des RAND HIE in den USA erhielten zwischen 1974 und 1981 mehr als 5'800 Individuen aus rund 2000 Haushalten eine Krankenversicherung. Das Experiment teilte Familien zufällig sechs verschiedenen Versicherungsmodellen zu, die sich im Ausmass der Kostenbeteiligung unterschieden. Die Spannweite der Kostenbeteiligung betrug von einer Vollversicherung bis zu einer Kostenbeteiligung von 95% (bis zu einer Kostenobergrenze von \$1000). Diese extreme Variante entspricht im Wesentlichen einer Franchise, die allerdings sehr hoch ist (die damaligen \$1000 entsprechen heute etwa \$4000). Die übrigen Modelle der Kostenbeteiligung unterscheiden sich im Anteil der Kosten, den die Versicherten übernehmen müssen (25%, 50%, 75%) und sind deshalb nicht mit der Schweizer Situation ver-

gleichbar. Deshalb konzentrieren wir uns auf den Vergleich der Vollversicherung mit der beschriebenen extremen Variante.

Aufgrund der Randomisierung ist sichergestellt, dass der Gesundheitszustand sowie weitere relevante Personenmerkmale in allen Versicherungsformen im Schnitt gleich verteilt sind. Somit kann durch den Vergleich der Gesundheitsausgaben in den Versicherungsmodellen direkt auf den kausalen Effekt der Kostenbeteiligung geschlossen werden.

Das Hauptergebnis des Experiments lautet, dass ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen Kostenbeteiligung und Inanspruchnahme besteht. Über sämtliche medizinische Leistungen hinweg beträgt die Elastizität etwa -0.2, d.h. eine Erhöhung der Kostenbeteiligung um 1% reduziert die Gesundheitsausgaben um 0.2%. Die Nachfrage nach ambulanten Behandlungen reagiert stärker auf die Kostenbeteiligung (Elastizität -0.3) als jene nach stationären Behandlungen (Elastizität -0.1).

Bemerkenswert ist, dass die Kostenbeteiligung kaum Auswirkungen auf die Gesundheit hat. Von 23 Gesundheitsindikatoren unterscheiden sich nur drei signifikant zwischen Patienten mit Vollversicherung und Patienten mit Kostenbeteiligung: Blutdruck, Nah- und Fernsicht. Der Unterschied beim Blutdruck konzentriert sich auf Personen mit geringem Einkommen und hohem Risiko eines erhöhten Blutdrucks. Interessanterweise zeigt sich auch, dass geringe Kostenbeteiligung sowohl die Ausgaben für sinnvolle Therapien (Antibiotika bei bakteriellen Infektionen) als auch für sinnlose Therapien (Antibiotika bei viralen Infektionen) in etwa dem gleichen Mass erhöht.

*Chiappori, Durand und Geoffard (1998)*

Die Studie analysiert ein natürliches Experiment in Frankreich. In der Folge einer Gesetzesrevision im Jahr 1993 veränderte sich die Kostenbeteiligung unterschiedlich in zwei verschiedenen Versicherungsformen (keine Veränderung vs. Erhöhung um 10%). Die Autoren finden keinen Effekt der erhöhten Kostenbeteiligung auf die Anzahl der Besuche bei Allgemeinpraktikern, aber einen signifikant negativen Effekt auf die Anzahl der Hausbesuche. Insgesamt ist der Effekt allerdings relativ gering.

*Winkelmann (2004)*

Winkelmann (2004) untersucht den Effekt der Erhöhung einer Praxisgebühr um 6 DM für die Verschreibung von Medikamenten in Deutschland. Unter Verwendung

von Paneldaten schätzt die Studie einen signifikanten Rückgang der Anzahl Arztbesuche um 10% aufgrund der erhöhten Praxisgebühr.

*Borah et al. (2011)*

Die Studie analysiert ein natürliches Experiment, in welchem eine grosse Firma in den USA ihr Krankenversicherungsangebot (in den USA wird die Krankenversicherung vom Arbeitgeber angeboten) so änderte, dass neu nur ein Versicherungsmodell mit einer markant erhöhten Franchise wählbar war. Die Kontrollgruppe sind die Arbeitnehmenden in einer anderen Firma, die strukturell der ersten Firma sehr ähnlich (Grösse, Geographie) ist. Die Erhöhung der Franchise um \$500 (Verdopplung) in der individuellen Franchise und um \$500 in der Familienfranchise (+33%) führt zu einer Reduktion der Gesundheitskosten um rund 10%. Dieser Effekt ist allerdings nicht statistisch signifikant von Null verschieden in einigen der geschätzten Modelle.

*Oregon Health Insurance Experiment (Finkelstein et al. 2012)*

Im Jahr 2008 führte der Bundestaat Oregon eine begrenzte Erweiterung des Medicaid-Programms durch (staatliche Krankenversicherung für einkommensschwache Personen). Mit Medicaid Versicherte bezahlen keine Prämien; geringe Kostenbeteiligungen für ambulante Behandlungen und Medikamente sind möglich. Die Möglichkeit, ins Medicaid-Programm aufgenommen zu werden, wurde mittels Lotterie bestimmt (randomisiertes Experiment). In der Folge konnte untersucht werden, wie sich der Umstand, versichert zu sein, auf das Verhalten auswirkt im Vergleich zur Kontrollgruppe, die keine Krankenversicherung hat. Die Analyse hat ergeben, dass die Krankenversicherung die Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen erhöht. So ist z.B. die Anzahl Arztbesuche um rund 50% höher. Ebenso sind die Häufigkeit von Vorsorgeuntersuchungen wie Mammogramme, Abstriche und Prostata-Untersuchungen und die Häufigkeit einer Diagnose und Behandlung von Diabetes und Depression höher, während für Bluthochdruck kein solcher Effekt festgestellt wird. In den ersten zwei Jahren verbesserte Medicaid die subjektiv eingeschätzte Gesundheit und reduzierte Depressionen, während sich bei Diagnosen wie Bluthochdruck, erhöhtem Cholesterin- und Hämoglobinwerten keine Unterschiede zeigten. Bei der Interpretation ist aber zu beachten, dass in diesem Experiment die Kontrollgruppe keinerlei Krankenversicherung zur Verfügung hatte. Zudem ist die untersuchte Bevölkerungsgruppe einkommensschwach, d.h. die Ergebnisse sind nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung

#### 4.2.4. Nationale Studien

##### *Schellhorn (2001)*

Schellhorn (2001) verwendet Daten der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 1997. Er schätzt den Einfluss hoher Wahlfranchisen auf die Anzahl Arztbesuche. Das statistische Verfahren berücksichtigt sowohl, dass die Anzahl Arztbesuche eine sogenannte Zählvariable ist, als auch die Endogenität der Höhe der Franchise, indem die Franchisewahl instrumentiert wird. Instrumente sind Variablen, die nur die Franchisewahl, nicht aber die Anzahl Arztbesuche beeinflusst (sogenannte Ausschlussrestriktion). Als Instrumente werden der Abschluss einer Zusatzversicherung sowie Dummy-Variablen für Regionen mit besonders hohen Prämien verwendet. Das Argument dafür ist, dass das Sparpotenzial von hohen Franchisen bei hohen Prämien höher ist. Die Studie findet kaum einen Effekt der hohen Franchise auf die Anzahl Arztbesuche. Dies kann damit zu tun haben, dass im Jahr 1997 das KVG erst seit kurzem in Kraft war und deshalb die Versicherten die Funktionsweise der Franchisen noch nicht vollständig berücksichtigten.

##### *Gerfin und Schellhorn (2006)*

Die Studie verwendet Daten der Gesundheitsbefragung 2002. Personen, die im ersten Quartal 2002 befragt wurden, wurden 6 Monate später nochmals befragt zu ihrer Inanspruchnahme in der ersten Hälfte des Jahres und bezüglich ihrer Krankenversicherung (Name und gewählte Franchise). Dies erlaubt es, für jede Person nicht nur die bezahlte Prämie zu berechnen, sondern auch die Prämien bei allen möglichen Wahlfranchisen. Die Autoren verwenden eine statistische Methode, die nur minimale Annahmen voraussetzt (sogenannte „nonparametric bounds“). Das Hauptergebnis lautet, dass hohe Franchisen (CHF 1200 und 1500) die Wahrscheinlichkeit eines Arztbesuchs im Vergleich zur Grundfranchise von CHF 230 um 8%-Punkte reduziert, was einem Effekt von 16% entspricht. Rund ein Viertel des beobachteten Unterschieds in der Wahrscheinlichkeit eines Arztbesuchs zwischen hohen und tiefen Franchisen ist auf unterschiedliches Verhalten zurückzuführen, während drei Viertel durch Selektion erklärbar sind.

##### *Trottmann, Beck und Zweifel (2012)*

Die Arbeit verwendet Daten der CSS Versicherung der Jahre 2003-2006. Mit den Daten der ersten drei Jahre wird ein Proxy für die unbeobachtete Gesundheit geschätzt, der dann in der Analyse der Gesundheitsausgaben im Jahr 2006 verwendet wird. Um das Selektionsproblem zu lösen, wird ein spezielles Verfahren verwendet („double residual inclusion approach“). Die Schätzung der Ausgabengleichung

erfolgt im Rahmen des sogenannten Two-Part-Modells. Insgesamt ist die Analyse relativ restriktiv, weil eine Reihe von untestbaren statistischen Annahmen getroffen werden müssen. Das geschätzte Modell wird dazu verwendet, für Versicherte mit hohen Franchisen zu simulieren, wie hoch ihre Gesundheitsausgaben mit tiefer Franchise gewesen wären. Von der beobachteten Differenz der Ausgaben zwischen Personen mit tiefer und mit hoher Franchise sind gemäss der Simulation rund 10% auf Verhaltensänderungen und 90% auf Selektion zurückzuführen. Aus der Perspektive der Versicherten mit hoher Franchise würde eine tiefe Franchise die Gesundheitsausgaben um 29% erhöhen.

*Gerfin, Kaiser und Schmid (2015)*

Die Arbeit verwendet Daten einer Schweizer Krankenversicherung und nutzt die Regelung, dass die Franchise am Anfang des Kalenderjahres wieder auf den gewählten Wert zurückgesetzt wird. Das bedeutet für Versicherte, die im Vorjahr die Franchise überschritten haben, dass der Preis der Gesundheitsleistungen am 1. Januar stark steigt. Personen mit einer hohen Franchise, die im Vorjahr die Franchise überschritten haben, bezahlen im Dezember für eine Gesundheitsleistung von 1000 Franken maximal 10%, im Januar aber die vollen 1000 Franken. Aus der Sicht der Versicherten ist dies eine (antizipierbare) exogene Preisänderung. Das Hauptergebnis der Studie lautet, dass für Versicherte mit hoher Franchise ( $\geq 2000$  Franken) diese Preiserhöhung am Jahreswechsel die gesamten temporären Gesundheitsausgaben um 27% reduziert (Elastizität = -0.2). Besonders stark ist der Effekt bei stationären Behandlungen mit über 40% (Elastizität = -0.3), was möglicherweise auf vorgezogene Leistungen wie planbare Operationen hindeutet. Für Versicherte mit tiefer Franchise ( $\leq 500$  Franken) ist hingegen am Jahreswechsel wie erwartet kaum eine Verhaltensänderung festzustellen.

*Boes und Gerfin (2016)*

Diese Arbeit verwendet Daten der CSS Versicherung. Die CSS bot in den Jahren 1996–2002 HMO-Versicherungsmodelle ohne jegliche Kostenbeteiligung an, um diese Versicherungsform attraktiver zu machen. Ab 2003 wurden für HMO-Versicherungen dieselben Franchisen angeboten wie in den regulären Versicherungsmodellen. Für die HMO-Versicherten bedeutete dies eine Preiserhöhung für medizinische Leistungen, während sich für die regulär Versicherten nichts änderte. Dieses natürliche Experiment mit den regulär Versicherten als Kontrollgruppe wird in dieser Analyse ausgewertet. Die Einführung der Kostenbeteiligung bei den HMO-Versicherten reduzierte die Gesundheitsausgaben um rund 15% (implizierte Elastizität = -0.15) und erhöhte den Anteil der Personen ohne Inanspruchnahme

um 30%. Eine vertiefte Analyse entlang der Verteilung der Gesundheitsausgaben zeigt, dass die Verhaltensänderung deutlich stärker im unteren Bereich der positiven Ausgaben ist (Elastizität von -1) als im oberen Bereich (Elastizität von -0.1). Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass relativ gesunde Versicherte stärker auf Kostenbeteiligung reagieren als weniger gesunde Versicherte.

#### 4.2.5. Zusammenfassung

Insgesamt zeigt die überwiegende Mehrheit der empirischen Studien, dass ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Kostenbeteiligung und Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen besteht. Allerdings ist der Effekt der Kostenbeteiligung i.d.R. nur moderat mit einer Elastizität im Bereich von -0.1 bis -0.3. Die geschätzten Elastizitäten für die Schweiz sind typischerweise absolut etwas kleiner als diejenigen in den USA. Es gibt auch Evidenz dafür, dass die Elastizität sich unterscheidet nach Art der medizinischen Leistungen und der Art der Kostenbeteiligung. Am meisten Relevanz für die vorliegende Studie haben nach unserer Einschätzung Trottmann et al. (2012), Gerfin et al. (2015), Boes und Gerfin (2016) sowie mit Einschränkungen die Ergebnisse des RAND Experiments (Aron-Dine et al., 2013).<sup>13</sup> Erstens verwenden diese Studien als Ergebnisvariable die Gesundheitskosten und nicht Proxies für die Kosten wie z.B. Arztbesuche. Zweitens verwenden diese Studien ein glaubwürdiges Studiendesign bezüglich der Ursachen der Preisvariation. Drittens beziehen sich diese Studien auf Bevölkerungsgruppen, die für die vorliegende Fragestellung relevant sind. Tabelle 11 fasst die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeiten nochmals zusammen.

Bei der Interpretation der Elastizitäten muss beachtet werden, dass diese sich auf den *Preis* und nicht auf die Franchise beziehen. Als Preis wird dabei wie erwähnt der Anteil der Kosten verstanden, den ein Versicherter bei der Inanspruchnahme der nächsten Leistung tragen muss.<sup>14</sup> Das bedeutet beispielsweise, dass für die überwiegende Mehrheit der Versicherten mit der Wahlfranchise CHF 2500 der Preis nicht ändern würde, wenn die Franchise erhöht würde, weil ihre Kosten unter

---

<sup>13</sup> Die Einschränkungen beziehen sich einerseits darauf, dass das Experiment vor bereits 40 Jahren stattgefunden hat in einem völlig anderen Umfeld als dasjenige in der Schweiz. Zudem wurde nicht explizit ein System mit einer Wahlfranchise untersucht.

<sup>14</sup> Die Versicherten haben folgende „Preisfunktion“ für OKP-Leistungen:  $p = \mathbf{I}(K < F) \cdot 1 + \mathbf{I}(F \leq K < F + 7000) \cdot 0.1 + \mathbf{I}(F + 7000 \leq K) \cdot 0$ . Dabei bezeichnet  $K$  die bisherigen OKP-Bruttoleistungen im Kalenderjahr und  $F$  die gewählte Franchisenhöhe. Die Indikatorfunktion  $\mathbf{I}(\cdot)$  ist gleich 1, wenn die Bedingung in Klammern wahr ist und sonst gleich null.

CHF 2500 liegen und somit ihr Preis gleich 1 ist und 1 bleibt, wenn die Franchise erhöht wird.

Tabelle 11: Zusammenfassung der Ergebnisse der relevanten Studien

Studie	Land	Vergleich	Studiendesign	Population	Kostenveränderung	Elastizität
Aron-Dine et al. (2013)	USA	Vollversicherung vs. Kostenbeteiligung 95% mit Stop-Loss	Randomisiertes Experiment	Repräsentative Stichprobe für Gesamtbevölkerung	-38%	-0.2
Trottmann et al. (2012)	CH	Von F=300 zu höherer Franchise	Statistisches Selektionsmodell	Kollektiv Krankenversicherung ohne HMO	-7% für Pers. mit F=500; -23% für Pers. mit F≥1000	
Gerfin et al. (2015)	CH	"Reset" der Franchise am Beginn des Folgejahrs	Zeitliche Diskontinuität	Kollektiv Krankenversicherung	-27% (Pers. mit $F \geq 1500$ ); kein Effekt bei Pers. mit F=300	-0.2 bzw. $\approx 0$
Boes & Gerfin (2016)	CH	Vollversicherung vs. Versicherung mit Franchise (keine Differenzierung nach Franchisenhöhe)	Natürliches Experiment	HMO-Versicherte	-15%	-0.2

## 5. Teil III: Franchisenhöhe und Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen

Während sich Teil II mit allgemeinen Verhaltensänderungen aufgrund von Franchisen und deren Kostenwirkungen auseinandergesetzt hat, schränkt Teil III den Fokus der Analyse ein: Im Folgenden stehen die Auswirkungen von Franchisen auf den Bezug von medizinisch *notwendigen Leistungen* im Vordergrund, welche damit zusammenhängen, dass Versicherte die Kostenbeteiligung aus finanziellen Gründen nicht selber tragen können. Aus gesundheitspolitischer Sicht entspricht der Verzicht auf nicht notwendige Leistungen (z.B. Bagatellfälle) zulasten der OPK der gewünschten Anreizwirkung der Kostenbeteiligung. Der Verzicht auf medizinisch notwendige Leistungen ist hingegen als unerwünschte Folge der Kostenbeteiligung anzusehen.

In unserer Analyse stehen einkommensschwache Personen allgemein sowie Familien mit mehreren Kindern im Vordergrund, um die Fragen des Postulats Schmid-Federer (13.3250) zu adressieren. Als erstes thematisieren wir kurz die Definitionen, welche für die Diskussion relevant sind (Abschnitt 5.1). Im Anschluss gehen wir kurz auf die relevante Literatur ein (Abschnitt 5.2), führen mehrere empirische

Analysen durch (Abschnitt 5.3) und stellen die Ergebnisse einer qualitativen Befragung mit Fachpersonen vor (Abschnitt 5.4).

## 5.1. Definitionen

### *Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen / finanziell bedingter Leistungsverzicht*

Mit diesem Begriff wird der Umstand bezeichnet, dass Personen gewisse medizinische Leistungen in Anspruch genommen hätten, wenn sie über ausreichend finanzielle Mittel verfügen würden. Mit anderen Worten handelt es sich um den Verzicht auf medizinische Leistungen, der damit begründet wird, dass die selbst zu bezahlenden Kosten aufgrund der finanziellen Situation nicht getragen werden können. Somit schliesst unsere Definition jenen Leistungsverzicht aus, der damit begründet wird, dass man die Kosten finanziell zwar tragen kann, aber nicht tragen will. In der Analyse kann diese Unterscheidung mangels Informationen leider nur selten trennscharf gemacht werden. Aus diesem Grund wird Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen, wo möglich, im Kontext von einkommensschwachen Haushalten und/oder Familien mit mehreren Kindern untersucht, so dass finanzielle Motive gemäss unserer Definition plausibel erscheinen.

### *Notwendige medizinische Leistungen*

Als medizinische Leistungen werden alle diagnostischen, therapeutischen und pflegerischen Güter und Dienstleistungen verstanden, welche die Leistungserbringer innerhalb des Gesundheitswesens direkt am Patienten erbringen. Die Notwendigkeit von Leistungen kann auf verschiedene Art und Weise abgegrenzt werden. Aus medizinischer Perspektive könnte die Definition von notwendigen Leistungen bspw. so ausgelegt werden, dass die Inanspruchnahme einer Leistung des Gesundheitswesens dann notwendig ist, (i) wenn gesundheitliche Probleme vorliegen, (ii) wenn die Leistung die *erwarteten Gesundheitsergebnisse* verbessert und (iii) wenn die Leistung Wirkungen auf den Patienten erzielt, welche dieser durch eigenes Handeln mit geringem Aufwand nicht selber herbeiführen kann. Gemäss dieser Definition würden reine Kontrolluntersuchungen sowie die ärztliche Behandlung von Bagatellen (z.B. leichte Kopfschmerzen, Schnupfen, Fieber) als nicht notwendig eingestuft.

Die obige Definition macht zwar eine deutliche Abgrenzung, ist für eine praktische Anwendung jedoch nicht zweckmässig, weil der Informationsgehalt der verfügbaren Daten für eine klare Unterscheidung von „notwendigen“ und „unnötigen“ Leistungen nicht ausreicht. In den Bevölkerungsumfragen, welche Informationen zum Verzicht auf notwendige Leistungen erheben, wird die Notwendigkeit von den

Befragten beurteilt. Diese subjektive Einschätzung kann natürlich von einer „objektiven“ medizinischen Beurteilung der Notwendigkeit abweichen. In den KKID werden nur die OKP-Kosten beobachtet; eine Unterscheidung zwischen medizinisch notwendigen und unnötigen Leistungen auf individueller Ebene ist hier nicht möglich.

## 5.2. Literaturreview

Nachfolgend wird die internationale und nationale Literatur diskutiert. Die relevanten Studien untersuchen einerseits Leistungsverzicht allgemein (*foregone healthcare*) und andererseits Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen (*cost-related or insurance-related foregone healthcare*). Zwei grundsätzliche Einschränkungen sind vorab anzubringen. Erstens wird die Versicherungsdeckung bzw. Kostenbeteiligung nur teilweise in die Analyse miteinbezogen und wird in keiner der Studien mit dem Einkommen interagiert. Zweitens stützen die Studien v.a. auf Umfragedaten ab, in denen die genaue Interpretation der Begriffe „Leistungsverzicht“, „finanzielle Gründe / Kostengründe“ und „notwendig“ – falls anwendbar – weitgehend den Befragten überlassen ist. Diese Subjektivität der Begrifflichkeiten muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

### 5.2.1. Internationale Literatur

#### *Deskriptive Analysen von Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen*

Schoen et al. (2010) erstellen einen Ländervergleich zur Häufigkeit von finanziell bedingtem Verzicht auf medizinische Leistungen, wobei auch die Kostenbeteiligung rein deskriptiv über die Länder hinweg verglichen wird. Dazu analysieren sie die Umfragedaten des Commonwealth Funds aus dem Jahr 2010 für elf Industrieländer, darunter auch für die Schweiz. Rund 9% der Befragten in der Schweiz geben an, im letzten Jahr bei Krankheit auf einen Arztbesuch verzichtet zu haben (Mittelwert=11.8%), 4% haben verschriebene Medikamente nicht bezogen (Mittelwert 7.7%) und 6% hatten ernsthafte Probleme, ihre Arztrechnungen zu bezahlen (Mittelwert=6.7%). Somit liegt die Schweiz in diesen Aspekten jeweils etwas unter dem Durchschnitt. Der Einfluss der Franchise auf diese Zielgrößen wird nicht untersucht. Der Vergleich zeigt jedoch, dass die Schweiz die zweithöchste Kostenbeteiligung (nach den USA) aufweist.

Kemp et al. (2010) vergleichen den finanziell bedingten Verzicht auf Medikamente (*Underuse*) in sieben Industrieländern (Australien, Kanada, Deutschland, die Niederlande, Neuseeland, Grossbritannien und die USA). Hohe Out-of-Pocket-Kosten<sup>15</sup> und tiefe Einkommen werden als stärkste Prädiktoren für finanziell bedingten *Underuse* identifiziert. Für die USA ist zudem die Versicherungsdeckung relevant. Eine ähnliche Studie aus den USA findet, dass finanziell bedingter *Underuse* von Medikamenten bei gewissen chronischen Krankheiten wie Asthma, Depressionen, Bluthochdruck und erhöhtem Cholesterinspiegel häufiger vorkommt als bei anderen Krankheitsbildern (Piette et al. 2004).

Die Studie von Röttger et al. (2016) untersucht die Determinanten von Leistungsverzicht in Deutschland bei chronisch kranken Patienten. Interessanterweise ist die finanzielle Situation nur der drittwichtigste Grund für Leistungsverzicht; die Wartezeit sowie die schlechte Verfügbarkeit eines passenden Spezialisten wurden häufiger angegeben. In einer ähnlichen Studie analysieren Mielck et al. (2009) den Zusammenhang zwischen Leistungsverzicht und Einkommensniveau in fünf Ländern (Frankreich, Deutschland, Griechenland, Italien und Schweden) und finden bedeutende Korrelationen für Deutschland und Griechenland.

#### *Studien mit Bezug zu Familien*

Die Arbeit von Wisk & Witt (2012) untersucht Leistungsverzicht bei Familien in den USA in den Jahren 2001–2008. Im Durchschnitt verzichteten 5.7% der Familien wegen mangelhafter Versicherungsdeckung auf Leistungen. Die ökonometrische Analyse zeigt, dass die finanzielle Last der Gesundheitskosten (= Gesundheitskosten / Haushaltseinkommen) die Wahrscheinlichkeit für finanziell bedingten Leistungsverzicht signifikant erhöht.

#### *Auswirkungen von Leistungsverzicht auf die Gesundheit*

Chen et al. (2011) untersuchen mit Daten aus den USA, inwiefern sich finanziell bedingter Verzicht auf medizinische Behandlungen auf den *späteren Gesundheitszustand* auswirkt. In einem Regressionsansatz wird für den anfänglichen Gesundheitszustand, Spitalaufenthalte sowie sozioökonomische Faktoren kontrolliert, um Verzerrungen durch Selektionseffekte zu reduzieren. Die Resultate sind deutlich: Bei Personen mit Leistungsverzicht ist es rund 59% weniger wahrscheinlich, dass sie ihren Gesundheitszustand später als sehr gut oder ausgezeichnet bewerten als

---

<sup>15</sup> Mit Out-of-Pocket-Kosten sind hier alle Leistungskosten gemeint, welche die Versicherten selber bezahlen müssen.

Personen, die notwendige Behandlungen erhielten. Eine fehlende Krankenversicherung wirkt sich ebenfalls signifikant negativ auf den Gesundheitszustand aus. Die Variablen Leistungsverzicht und Versicherungsstatus werden in der Analyse jedoch nicht interagiert; somit ist keine Aussage möglich, inwiefern eine mangelnde Versicherungsdeckung den Effekt des Leistungsverzichts auf die Gesundheit verstärkt. Die Berechnungen der Autoren zeigen jedoch, dass die Variable Versicherungsstatus (nicht versichert, privat versichert, öffentlich versichert) nur rund 9 bis 12% *der erklärbaren Unterschiede* im späteren Gesundheitszustand zwischen Personen mit und ohne Leistungsverzicht ausmacht. Die Variablen Ausbildung, Haushaltseinkommen und der anfängliche Gesundheitszustand haben jeweils eine grössere Bedeutung.

Weitere Studien untersuchen, wie sich eine *eingeschränkte Medikamenteneinnahme (Underuse)* aus Kostengründen in späteren Jahren auf die Gesundheit auswirkt (Heisler et al. 2004; Heisler et al. 2010). Die Zielgruppe der Studien sind Personen, welche aufgrund chronischer Erkrankungen regelmässig verschreibungspflichtige Medikamente einnehmen (sollten). Bei der Gruppe mit finanziell bedingtem Underuse verschlechterte sich der Gesundheitszustand häufiger und die Wahrscheinlichkeit von Herzinfarkten und Hospitalisationen lag signifikant höher. Der Einfluss der Versicherungsdeckung wurde jedoch nicht in die Analysen miteinbezogen.

### 5.2.2. Literatur zur Schweiz

Für die Schweiz existieren zwei Studien, welche sich explizit mit dem Thema des Leistungsverzichts aus finanziellen Gründen beschäftigen.

Bodenmann et al. (2014) gehen der Frage nach, wie Grundversorger das Risiko, dass Patienten aus finanziellen Gründen auf Leistungen verzichten, am besten einschätzen können. Dazu wurden in 47 Arztpraxen in der Westschweiz in einer Zufallsstichprobe über 2'000 Patienten schriftlich befragt. Rund 11% gaben an, dass sie oder eine Person aus ihrem Haushalt in den letzten zwölf Monaten aus finanziellen Gründen auf Gesundheitsleistungen verzichtet haben. Dabei wurde jedoch nicht zwischen Zahnbehandlungen, ärztlichen Leistungen und Medikamenten unterschieden. Die statistische Analyse der Autoren ergab, dass die Antwort auf die Frage „Hatten Sie in den letzten zwölf Monaten Mühe, ihre Rechnungen zu bezahlen?“ der beste Prädiktor für finanziell bedingten Leistungsverzicht darstellt. Die Studie stellt jedoch *keinen Zusammenhang zwischen Leistungsverzicht und der Franchisenhöhe* her.

Eine Studie von Guessous et al. (2012) analysiert die Determinanten des Leistungsverzichts „aus ökonomischen Gründen“ anhand von Daten der Jahre 2007 bis 2010 für den Kanton Genf.<sup>16</sup> Bei den Personen mit Wahlfranchisen ab 2000 Franken liegt der Anteil mit Leistungsverzicht in der Stichprobe leicht höher (15.6%) als bei Personen mit Franchisen von 300 und 500 Franken (13.8%). Über alle Personen hinweg sind die Häufigkeiten für finanziell bedingten Verzicht bei den verschiedenen Leistungsarten wie folgt: Zahnbehandlungen 10.3%, Mittel und Gegenstände 3.5%, Konsultation beim Spezialisten 3.5%, Konsultation beim Grundversorger 2%, Medikamente 1.7% und Operationen 0.8%, wobei Mehrfachnennungen möglich sind.<sup>17</sup> In einer multivariaten Regressionsanalyse finden die Autoren, dass das Chancenverhältnis für finanziell bedingten Leistungsverzicht rund 42% kleiner ist, wenn eine tiefe Franchise ( $\leq 500$  Franken) anstatt eine hohe Franchise ( $\geq 2000$  Franken) gewählt wird. Der Effekt ist statistisch signifikant, so dass eine höhere Franchise mit mehr Leistungsverzicht einhergeht, auch wenn andere Einflüsse (Alter, Ausbildung, Gesundheitszustand usw.) konstant gehalten werden. Zudem ist das Haushaltseinkommen ein starker Prädiktor, ob aus Kostengründen auf medizinische Leistungen verzichtet wird. Es ist jedoch zu erwähnen, dass medizinische Leistungen in der statistischen Analyse sehr umfassend definiert werden und auch Zahnbehandlungen einschliessen. Somit bleibt unklar, wie hoch der oben genannte Effekt (42%) ausfallen würde, wenn nur der Verzicht auf OKP-Leistungen betrachtet würde.<sup>18</sup>

Neben diesen beiden Studien wurde das Thema Leistungsverzicht auch im Rahmen des Sozialberichts 2015 des Kantons Bern untersucht (Regierungsrat Bern 2015). Eine telefonische Befragung ergab, dass 18% der Armutsbetroffenen mit anhaltend knappen finanziellen Mitteln aus finanziellen Gründen auf ärztliche Leistungen verzichtet haben. Da die gewählte Stichprobe stark selektiv ist, sind die Ergebnisse nicht mit denjenigen aus den anderen Studien vergleichbar.

---

<sup>16</sup> Die Autoren haben basierend auf dem gleichen Datensatz auch eine kürzere Version der Analyse publiziert (vgl. Wolff et al. 2011).

<sup>17</sup> Aus den Angaben im Artikel lässt sich der Anteil mit Verzicht auf OKP-Leistungen leider nicht ableiten.

<sup>18</sup> Aus theoretischer Sicht ist kein Effekt der Franchisenhöhe auf den Verzicht von Nicht-OKP-Leistungen zu erwarten. Aus statistischen Gründen (Selektionseffekte) ist dies jedoch dennoch möglich.

### 5.3. Datenanalyse

In diesem Abschnitt führen wir empirische Analysen anhand der verfügbaren Datenquellen SGB, SILC und KKID durch. Die Betrachtung mehrerer Datensätze erfolgt aus dem Umstand, dass keiner alle relevanten Dimensionen abdeckt.

#### 5.3.1. Franchisenhöhe und Behandlungsverzicht bei bestimmten Krankheiten (SGB)

Im Folgenden wird anhand der SGB ökonometrisch untersucht, inwiefern Behandlungsverzicht bei *bestimmten Krankheiten* mit der Franchisenhöhe und dem Einkommen zusammenhängt. Die relevante Frage ist an dieser Stelle, ob der positive Effekt der hohen Franchise auf die Wahrscheinlichkeit eines Behandlungsverzichts bei einkommensschwachen Personen ausgeprägter ist, weil diese die Kosten nicht tragen *können*.

Die SGB erhebt, ob die Personen in den letzten 12 Monaten bestimmte Krankheiten hatten und ob sie sich im gleichen Zeitraum dafür ärztlich behandeln liessen. Die Gründe für einen möglichen Verzicht werden jedoch nicht erfasst. Unsere Analyse beschränkt sich auf die Krankheiten, bei denen eine ärztliche Behandlung i.d.R. notwendig ist.<sup>19</sup> Die Stichprobe umfasst alle Personen, welche an mindestens einer der Krankheiten leiden. Die abhängige Variable „Behandlungsverzicht“ nimmt somit den Wert eins an, wenn sich die Person für mindestens eine ihrer Krankheiten *nicht* behandeln liess, und sonst den Wert null. Da es sich um eine binäre Variable handelt, spezifizieren wir ein Logit-Modell. Aufgrund der kleinen Stichprobe wird die Franchise in zwei Gruppen zusammengefasst (300/500=tief, 1000/2500=hoch) und das Haushaltsäquivalenzeinkommen in Quartile. Um die interessierenden Zusammenhänge zu untersuchen, wird die Franchisenhöhe mit dem Einkommen interagiert. Weiter kontrollieren wir für soziodemographische Merkmale, für den Gesundheitszustand (siehe Tabelle 4) sowie für die einzelnen Krankheiten.

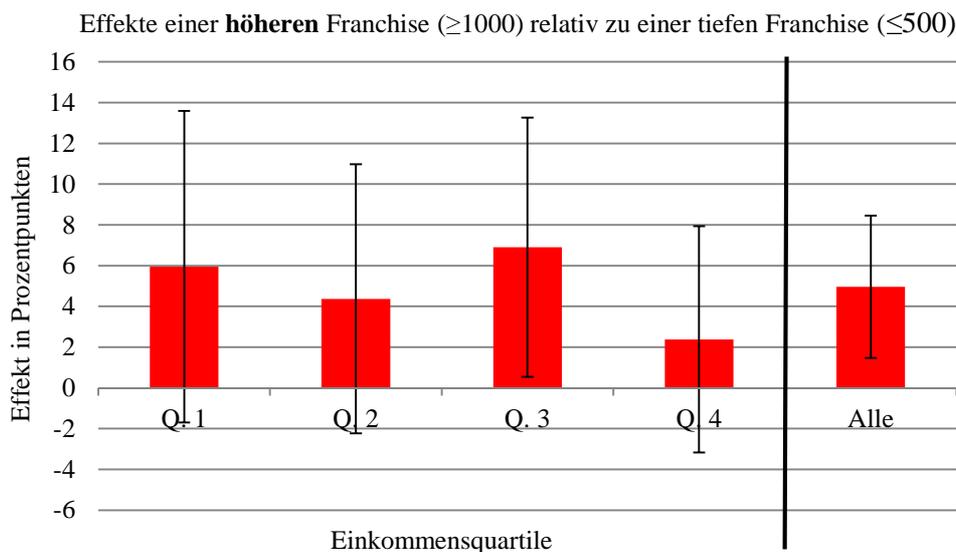
Die Häufigkeit von Behandlungsverzicht in der Schätzstichprobe beträgt 16.7%. Abbildung 6 zeigt die geschätzten Effekte der Franchisenhöhe auf die *Wahrscheinlichkeit* eines Behandlungsverzichts, wobei nach Einkommensquartil differenziert

---

<sup>19</sup> Von 15 Krankheiten werden folgende 11 berücksichtigt: Diabetes, Arthrose, Magen- und Darmgeschwüre, Osteoporose, Bronchitis, Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenkrankheit und Nierensteine, Krebs und Geschwülste und Depression. Nicht berücksichtigt werden Migräne, Asthma, Heuschnupfen und Allergien sowie Verletzungen und Schädigungen nach einem Unfall. Letztere wird ausgeschlossen, weil die OKP die Leistungen nur bei Personen mit Unfalleinschluss deckt.

wird. Die geschätzten Koeffizienten sind in Tabelle 17 im Anhang aufgeführt. Die Effekte sind relativ zu einer tiefen Franchise (Referenzkategorie) zu interpretieren. In der gesamten Stichprobe, d.h. über alle Einkommen, ist die Wahrscheinlichkeit für Behandlungsverzicht, ceteris paribus, rund 5 Prozentpunkte höher, wenn eine hohe Franchise relativ zu einer tiefen Franchise gewählt wurde (Säule ganz rechts). Dieser Effekt ist statistisch signifikant. Betrachtet man den Effekt separat nach Einkommensquartil, ist nur jener im 3. Quartil leicht statistisch signifikant auf dem 5%-Niveau. Für das tiefste Einkommensquartil ergibt sich kein statistisch signifikanter Effekt der Franchisenhöhe auf die Wahrscheinlichkeit von Behandlungsverzicht. Allgemein geht aus der Abbildung hervor, dass die Grösse der Franchiseneffekte auf den Behandlungsverzicht nicht systematisch über die Einkommensverteilung variiert. Die Analyse liefert somit *keine Evidenz*, dass einkommensschwache Personen aufgrund hoher Franchisen häufiger auf bestimmte Behandlungen verzichten als einkommensstarke Personen.

Abbildung 6: Effekte der Franchisenhöhe auf Behandlungsverzicht nach Einkommen



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt die Effekte der Franchisenhöhe auf die Wahrscheinlichkeit von Behandlungsverzicht, separat nach den vier Einkommensquartilen. Schwarze Linien sind 95%-Konfidenzintervalle. Standardfehler wurden mit der Delta-Methode berechnet und sind robust gegen Heteroskedastizität. Die Schätzung ist stichprobengewichtet. Die Stichprobe umfasst alle erwachsenen Personen ab 19 Jahren, welche in den letzten 12 Monaten mindestens eine von 11 Krankheiten hatten. Datenquelle: SGB 2012.

Mit einem analogen Vorgehen wurde zudem der Zusammenhang zwischen Franchiseneffekt und der Anzahl Kinder unter 18 Jahren im Haushalt untersucht. Die Schätzungen liefern keine Evidenz, dass der Effekt der hohen Franchise auf Behandlungsverzicht systematisch über die Familiengrösse ansteigt.<sup>20</sup>

Zum Schluss muss einschränkend nochmals festgehalten werden, dass hier nur Personen mit bestimmten Krankheiten untersucht werden, dass die Gründe für Behandlungsverzicht nicht bekannt sind und dass die Notwendigkeit einer Behandlung nur vermutet wird. Aufgrund der selektiven Stichprobe können die Ergebnisse nicht auf die gesamte Bevölkerung übertragen werden.

### 5.3.2. Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen (SILC)

Anhand der SILC wird in diesem Abschnitt analysiert, inwiefern finanzielle Gründe für einen Verzicht auf medizinische Behandlungen relevant sind und welche Determinanten mit dieser Zielgrösse im Zusammenhang stehen. Aus naheliegenden Gründen ist zu erwarten, dass Personen mit geringem Einkommen häufiger aus finanziell bedingten Motiven auf medizinische Leistungen verzichten und dass der allgemeine Gesundheitszustand dabei eine wesentliche Rolle spielt.

In der SILC werden die Teilnehmenden u.a. befragt, ob sie mindestens einmal in den letzten zwölf Monaten auf medizinische Leistungen verzichtet haben und was der Hauptgrund dafür war.<sup>21</sup> Dabei wird in der Befragung zwischen finanziellen und weiteren Gründen unterschieden.

Auf Grundlage der SILC-Daten der Jahre 2010–2014 zeigt Tabelle 1 deskriptive Statistiken für mehrere Gruppen: Personen ohne Leistungsverzicht, Personen mit Leistungsverzicht (alle Gründe) und Personen mit Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen. Im unteren Teil der Tabelle ist ersichtlich, dass nur ein geringer Anteil der Personen (2.1% der gewichteten Stichprobe) angibt, aus irgendwelchen Gründen auf medizinische Leistungen zu verzichten. Schränkt man diese auf finanzielle Gründe ein, liegt der Anteil noch bei 1.0%.<sup>22</sup> Weiter zeigt Tabelle 12 die

---

<sup>20</sup> Die marginalen Effekte in Prozentpunkten sowie die p-Werte sind: keine Kinder +3.2 (p=0.08), ein Kind +11.0 (p=0.04), zwei Kinder +10.2 (p=0.11) und drei und mehr Kinder +3.7 (p=0.73).

<sup>21</sup> Die Frage in der SILC lautet „Haben Sie in den vergangenen zwölf Monaten einen Arzt nicht besuchen können oder eine Behandlung nicht gemacht, obwohl Sie sie nötig gehabt hätten?“ Obwohl hier nur Arztbesuche angesprochen werden, sprechen wir zur Vereinfachung aus „Leistungsverzicht“ oder „Behandlungsverzicht“.

<sup>22</sup> Weitere erfasste Gründe für Behandlungsverzicht in der SILC sind fehlende Zeit; Angst vor Ärzten, Krankenhäusern, Untersuchungen oder Behandlungen; fehlende Transportmittel; Abwarten, ob Besserung von alleine eintritt; oder die Person kennt keinen guten Arzt.

Zusammenhänge zwischen finanziell bedingtem Leistungsverzicht und einer Reihe von erklärenden Variablen. Bei den Personen mit Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen sind v.a. die Anteile von armutsgefährdeten Personen (3x höher) und Personen mit Zahlungsverzug (5x höher) deutlich grösser als bei Personen ohne Leistungsverzicht. Weitere deutliche Unterschiede zeigen sich auch beim durchschnittlichen Einkommen. Zudem ist der Gesundheitszustand bei Personen mit finanziell bedingtem Leistungsverzicht mit 2.5 (auf einer Skala von 1 bis 5) schlechter als bei Personen ohne Leistungsverzicht (1.9).

Tabelle 12: Deskriptive Statistiken zum Leistungsverzicht, SILC 2010-2014

	Mittelwerte / Anteile (%)			p-Wert <sup>a</sup>
	Kein Verzicht auf medizinische Leistungen	Verzicht auf medizinische Leistungen		
		insgesamt	finanzielle Gründe	
Alter	47.9	42.5	43.0	0.0000
Frauen	50.7%	56.1%	60.5%	0.0000
Einkommen	57680	46265	39119	0.0000
Gesundheitszustand (Skala 1-5 <sup>b</sup> )	1.90	2.41	2.47	0.0000
Chronisch Kranke	34.1%	52.1%	50.1%	0.0000
Erwerbstätige Personen	62.6%	62.1%	61.6%	0.2356
Personen in Ausbildung	11.1%	11.8%	9.0%	0.1487
armutsgefährdete Personen	7.1%	15.6%	20.3%	0.0000
Personen mit Zahlungsverzug	5.7%	25.7%	35.0%	0.0000
AHV-Bezüger	20.9%	7.4%	4.9%	0.0000
Verheiratete	63.9%	51.8%	48.2%	0.0000
Schweizer	77.6%	62.9%	53.9%	0.0000
Kinder im Haushalt	37.2%	44.1%	39.0%	0.0114
Anteil Personen insgesamt	97.9%	2.1%	1.0%	
Anzahl Beobachtungen	62931	1153	486	

<sup>a</sup> Der p-Wert bezieht sich auf den Test der Nullhypothese, dass der Mittelwert der Personen, die aus finanziellen Gründen auf Leistungen verzichten, dem Mittelwert der Personen, die nicht auf medizinische Leistungen verzichten, entspricht. <sup>b</sup> Skala: 5 = sehr schlecht, 4 = schlecht, 3 = mässig, 2 = gut, 1 = sehr gut. Anmerkungen: Anteile sind stichprobengewichtet. Datenquelle: SILC 2010-2014.

Als nächstes werden die Einflüsse der erklärenden Variablen auf die Wahrscheinlichkeit des finanziell bedingten Leistungsverzichts ökonometrisch untersucht. Dazu wird ein Logit-Modell verwendet, in welchem die abhängige Variable gleich eins ist, wenn die Person aus finanziellen Gründen auf medizinische Leistungen verzichtet, und sonst gleich null.

Tabelle 13: Logit-Schätzung zum Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen, SILC 2010-2014

	Effekt auf P(Verzicht aus finanziellen Gründen)			
	Effekt in Prozentpunkten		Standardfehler	z-Statistik
Alter	-0.007		0.004	-1.787
ln(verfügb. Äquiv.-Einkommen)	-0.793	**	0.134	-5.935
Frau	0.342	**	0.117	2.914
Gesundheit: schlecht	-0.841		1.182	-0.711
Gesundheit: mässig	-1.001		1.180	-0.848
Gesundheit: gut	-1.736		1.172	-1.482
Gesundheit: sehr gut	-2.103		1.178	-1.785
chronisch krank	0.136		0.146	0.933
erwerbstätig	-0.232		0.145	-1.598
in Ausbildung	0.021		0.267	0.080
armutsgefährdet	-0.120		0.215	-0.559
Zahlungsverzug	2.074	**	0.311	6.666
AHV-Rente (ja/nein)	0.056		0.306	0.184
verheiratet	-0.612	**	0.168	-3.638
Schweizer	-0.581	**	0.168	-3.461
Kinder im Haushalt	-0.348	**	0.135	-2.577
Kontrollvariablen: Dummyvariablen für Kalenderjahre				
Pseudo R-Quadrat				0.028
Anzahl Beobachtungen (N)				61586

Anmerkungen: Die abhängige Variable ist der Verzicht auf medizinische Leistungen aus finanziellen Gründen. Die Signifikanzniveaus sind \*  $p < 0.05$  und \*\*  $p < 0.01$ . Die Schätzung ist stichprobengewichtet. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Das Pseudo R-Quadrat entspricht  $\text{Corr}(y, \hat{y})^2$ . Quelle: SILC 2010-2014.

Tabelle 13 stellt die Ergebnisse als Effekte auf die Wahrscheinlichkeit eines finanziell begründeten Verzichts in Prozentpunkten dar. Ausser bei Alter und Einkommen, handelt es sich bei allen Variablen um Dummyvariablen (0/1), deren Effekte wie folgt zu interpretieren sind: die geschätzte Wahrscheinlichkeit für Leistungsverzicht, gegeben alle Personen haben den Wert 1, minus die geschätzte Wahrscheinlichkeit, gegeben alle Personen haben den Wert null. Die Ergebnisse in der Tabelle zeigen, dass insbesondere Einkommen und Zahlungsverzug (als Indikator für finanzielle Probleme) einen signifikanten Einfluss auf die Zielgrösse ausüben: Ein um 50% höheres Einkommen reduziert die Wahrscheinlichkeit eines finanziell

bedingten Leistungsverzichts um 0.4 Prozentpunkte, während der Effekt des Zahlungsverzugs 2.1 Prozentpunkte beträgt.<sup>23</sup> Interessanterweise haben Personen mit abhängigen Kindern im Haushalt bei sonst gleichen Eigenschaften eine um 0.35 Prozentpunkte tiefere Wahrscheinlichkeit für Leistungsverzicht. Dies steht im Widerspruch zu Guessous et al. (2012), die anhand einer Erhebung im Kanton Genf einen positiven Zusammenhang dokumentieren. Um die Grössenordnung der Effekte einzuordnen, ist darauf hinzuweisen, dass im Schnitt nur 1% der Stichprobe aus finanziellen Gründen auf Behandlungen verzichtet. Die genannten Effekte sind deshalb *relativ gesehen* als gross zu bezeichnen. Auch die Indikatorvariablen zu Nationalität, Zivilstand und Geschlecht haben einen statistisch signifikanten Einfluss auf dem 5%-Niveau; der Einfluss des Gesundheitszustands ist hingegen nicht signifikant.

Zusammenfassend zeigen die SILC-Daten der Jahre 2010–2014, dass rund 1% der Bevölkerung aus finanziellen Motiven auf (ärztliche) Behandlungen verzichtet. Wie erwartet, sind die Zusammenhänge zum Einkommen sowie zur finanziellen Lage (Zahlungsverzug) am deutlichsten. Hingegen gibt es keine Evidenz, dass Leistungsverzicht signifikant mit dem Gesundheitszustand zusammenhängt. Einschränkend muss festgehalten werden, dass der Einfluss der Franchise mit den Daten nicht untersucht werden konnte.

### **5.3.3. Zusammenhang zwischen Franchisenhöhe, Einkommenssituation und späteren Gesundheitsausgaben (KKID)**

In diesem Abschnitt analysieren wir die OKP-Bruttoleistungen in Abhängigkeit von der (anfänglich) gewählten Franchisenhöhe und der wirtschaftlichen Situation der Versicherten über einen längeren Zeitraum. Dabei steht die Frage im Zentrum, ob die Wahl hoher Franchisen bei einkommensschwachen Personen *im späteren Verlauf* zu schlechteren Gesundheitsergebnissen und damit höheren Kosten führt im Vergleich zu einkommensstärkeren Personen. Indirekt soll so untersucht werden, ob hohe Franchisen mit finanziell bedingtem Verzicht einhergehen und sich bei den Betroffenen später negativ auf die Gesundheit auswirken. Auf eine analoge

---

<sup>23</sup> Die geschätzte Wahrscheinlichkeit für Leistungsverzicht, wenn *alle* Personen im Zahlungsverzug (=1) sind und die anderen Merkmale gleich bleiben, ist 2.8%. Die geschätzte Wahrscheinlichkeit für Leistungsverzicht, wenn *niemand* im Zahlungsverzug (=0) ist, beträgt 0.7%. Die Differenz ist der ausgewiesene Effekt von 2.1 Prozentpunkten.

Analyse für Personen mit und ohne Kinder wird aus Gründen der Datenqualität verzichtet.<sup>24</sup>

Grundlage für die Analyse bilden die Versicherten in den KKID, welche von 2005 bis 2015 beobachtet werden und im Jahr 2005 mindestens 19 Jahre alt waren. Wir betrachten die Versicherten, welche zu Beginn des Zeitraums, von 2005 bis 2007, entweder die Grundfranchise (300) oder eine hohe Franchise ( $\geq 1500$ ) gewählt hatten. In diesen beiden Franchisegruppen unterscheiden wir dann weiter zwischen einkommensschwächeren und –stärkeren Personen. Als Kriterium verwenden wir den Indikator, ob eine Person während des Beobachtungszeitraums eine IPV von durchschnittlich 25% der Bruttoprämie erhielt oder ob eine Person nie eine IPV hatte. Da die IPV vor dem Jahr 2014 nur in einigen Kantonen direkt an den Versicherer überwiesen wurde, wird die Analyse aus Gründen der Datenverfügbarkeit auf diese Kantone beschränkt (ZH, BE, ZG, FR, SO, BS, SG, AG, TI, VD, VS, NE, GE und JU). Es ist darauf hinzuweisen, dass die Interpretation der IPV-Zahlung als Indikator für die Einkommenssituation mit Unschärfen verbunden ist.<sup>25</sup> Tabelle 14 zeigt die Stichprobengrößen der vier Gruppen.

Tabelle 14: Stichprobengrösse nach definierten Personengruppen

	Franchise $\geq 1500$ von 2005 bis 2007	Franchise = 300 von 2005 bis 2007
IPV-Bezug ( $\rightarrow$ einkommensschwach)	5'407	35'256
Kein IPV-Bezug	57'018	104'806

Anmerkungen: Der IPV-Bezug bezieht sich auf Personen, welche während des gesamten Zeitraums 2005–2015 im Durchschnitt eine IPV von mindestens 25% der Bruttoprämie erhalten haben.

Die Entwicklung der durchschnittlichen OKP-Bruttoleistungen der oben definierten Personengruppen lässt sich deskriptiv aufzeigen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Personen mit und ohne IPV in Bezug auf den anfänglichen Gesundheitszustand und andere Merkmale (Alter, Geschlecht usw.) wahrscheinlich nicht gut miteinander vergleichbar sind. Deshalb gewichten wir die Versicherten ohne IPV so, dass sie bzgl. der relevanten Variablen möglichst gut den Versicherten mit IPV entsprechen. Die Gewichte werden mit dem ökonometrischen Verfahren von Imai

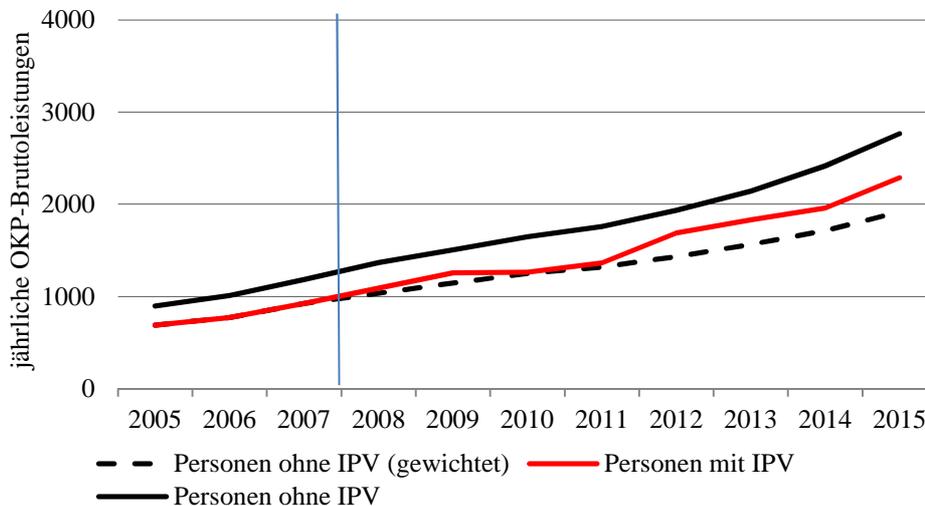
<sup>24</sup> Die Identifikation von Personen mit Kindern im Haushalt über die Familiennummer geht mit mehreren Unschärfen einher: Familienmitglieder können bei unterschiedlichen Krankenkassen versichert sein, es werden nicht alle Familienmitglieder als solche identifiziert oder die versicherten Familienmitglieder leben nicht alle im gleichen Haushalt. Zudem ist es sehr schwierig, eine über die Zeit konsistente Definition der beiden Gruppen (Personen mit Kindern vs. ohne Kinder) zu verwenden.

<sup>25</sup> Dies ist z.B. dann der Fall, wenn bezugsberechtigte Personen keine IPV beantragen.

& Ratkovic (2014) geschätzt (*Covariate Balancing Propensity Score*). Diese Methode hat gegenüber anderen Ansätzen den Vorteil, dass die gewichteten Mittelwerte der beiden Gruppen exakt gleich sind.<sup>26</sup> Die Gewichtungsfunktion berücksichtigt folgende Variablen: Bruttoleistungen, Arztbesuche, Medikamentenkosten und Spitalaufenthalte in den Jahren 2005–2007; Versicherungsmodell, Franchisenhöhe und Unfalleinschluss im Jahr 2007; Alter und Geschlecht. Durch die Anwendung der Gewichte werden all diese Merkmale der beiden Gruppen zu *Beginn des Zeitraums* (d.h. 2005–2007) statistisch vergleichbar gemacht. Ein ähnliches Vorgehen wurde jüngst von Kauer (2016) angewendet, um die langfristigen Wirkungen von Managed-Care-Modellen zu analysieren.

Abbildung 7 zeigt die Entwicklung der OKP-Bruttoleistungen für die Versicherungsgruppen mit anfänglich hoher Franchise ( $\geq 1500$ ) differenziert nach IPV-Bezug. Das leicht tiefere Kostenniveau der IPV-Bezüger/innen deutet darauf hin, dass deren Gesundheitsrisiko im Durchschnitt etwas unter dem der Nichtbezüger/innen liegt. Die schwarz-gestrichelte Linie zeigt die mittleren Kosten der Gruppe ohne IPV, wenn die Gewichtung angewendet wird. Als Folge der Gewichtung sind die

Abbildung 7: Kostenentwicklung bei Personen mit hohen Franchisen



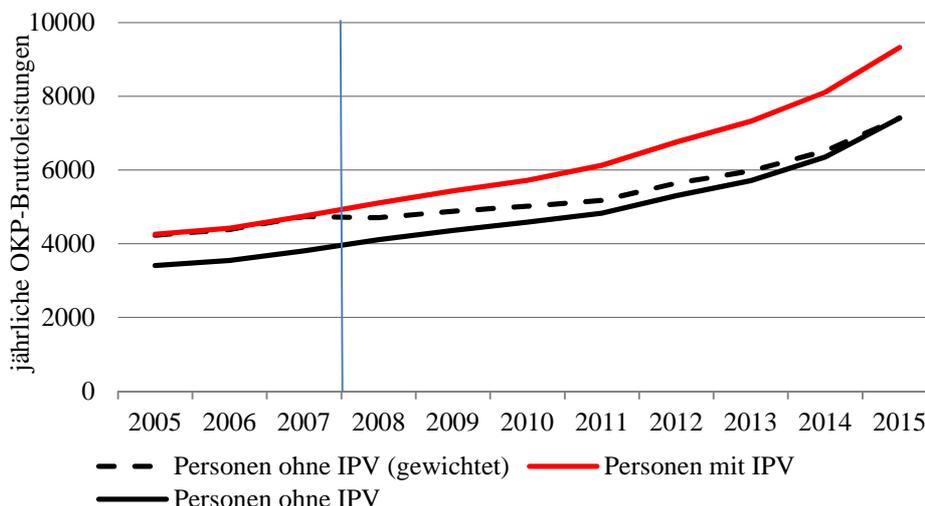
Anmerkungen: Die Abbildung zeigt die durchschnittlichen Bruttoleistungen von Versicherten mit anfänglich hohen Franchisen ( $\geq 1500$ ) differenziert nach IPV-Bezug. Die gestrichelte Linie bezieht sich auf die Personengruppe ohne IPV, die so gewichtet wurde, dass sie mit der Gruppe mit IPV-Bezug zu Beginn des Zeitraums, 2005–2007, vergleichbar ist. Quelle: KKID.

<sup>26</sup> Alternativ könnte auch ein gängiges Propensity-Score-Matching verwendet werden, mit dem die Ungleichgewichte in den Variablen jedoch nur teilweise reduziert werden.

anfänglichen Kosten sowie weitere Merkmale der beiden Gruppen identisch. Die späteren Kostenverläufe der beiden Gruppen scheinen alles in allem relativ ähnlich zu sein. Im Jahr 2011 sind die Kosten praktisch noch gleich hoch; im Jahr 2015 sind die Kosten der IPV-Bezüger/innen dann jedoch etwa 19% höher.

In Abbildung 8 sind die Kostenverläufe der Personen mit anfänglich gewählter Grundfranchise dargestellt. Das Gesundheitsrisiko der IPV-Bezüger/innen ist hier höher als das der Nichtbezüger/innen. Werden die beiden Gruppen zu Beginn des Zeitraums durch die Gewichtungsmethode miteinander vergleichbar gemacht, zeigt sich, dass die OKP-Bruttoleistungen der Versicherten mit IPV stärker ansteigen und im Jahr 2015 rund 26% höher liegen als bei Versicherten ohne IPV.

Abbildung 8: Kostenentwicklung bei Personen mit Grundfranchise



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt die durchschnittlichen Bruttoleistungen von Versicherten mit anfänglicher Grundfranchise (300) differenziert nach IPV-Bezug. Die gestrichelte Linie bezieht sich auf die Personengruppe ohne IPV, die so gewichtet wurde, dass sie mit der Gruppe mit IPV-Bezug zu Beginn des Zeitraums (2005–2007) vergleichbar ist. Quelle: KKID.

Zusammenfassend zeigen die Daten, dass einkommensschwache Personen, die während mehrerer Jahre hohe Franchisen wählen, längerfristig rund 19% höhere Kosten haben als *vergleichbare* einkommensstärkere Personen, die hohe Franchisen wählen. Bei Personen mit mehrjährig gewählter Grundfranchise beläuft sich dieser Unterschied auf 26%. Die Analyse bietet somit keine empirische Evidenz, dass die Wahl hoher Franchisen bei einkommensschwachen Versicherten, relativ zur einkommensstärkeren Versicherten, längerfristig zu höheren OKP-Leistungen führt, da die Kostendifferenz bei Personen mit Grundfranchise sogar noch höher ausfällt. Es ist abschliessend jedoch darauf hinzuweisen, dass die konstruierte Stichprobe alle Kassenwechsler über einen längeren Zeitraum ausschliesst und

daher sehr selektiv ist, so dass eine Übertragung der Ergebnisse auf die Gesamtbevölkerung nicht ohne weiteres möglich ist.

## 5.4. Befragung von Fachpersonen

Die oben beschriebenen Datenanalysen konnten verschiedene Zusammenhänge zwischen Franchisenhöhe, Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und Verzicht aus finanziellen Motiven quantitativ untersuchen. Der Detaillierungsgrad der Daten deckt jedoch nicht alle interessierenden Aspekte ab. Aus diesem Grund wurde ergänzend zur Daten- und Literaturanalyse eine telefonische Befragung bei Fachpersonen durchgeführt.

### 5.4.1. Angaben zur Befragung

Insgesamt wurden 27 Institutionen und Personen angefragt, wovon sich 10 für eine Teilnahme bereit erklärt haben. Ein interessanter Grund für Absagen eines Sozialamts und einer Wohlfahrtsorganisation war, dass die betreuten Sozialhilfebezügler/innen in den meisten Fällen (auf Empfehlung der Sozialämter) die Grundfranchise haben und die Thematik der hohen Franchisen deshalb nicht anwendbar ist.<sup>27</sup>

Die 10 befragten Institutionen bzw. Personen umfassen zwei Patientenstellen, zwei Konsumentenorganisationen, ein städtisches Sozialamt, zwei Personen aus der Gesundheits- und Sozialforschung, ein Krankenversicherer und zwei Budget- und Schuldenberatungen.

Die Teilnehmenden kommen bei ihrer Arbeit auf unterschiedliche Art in Kontakt mit einkommensschwachen Personen mit gesundheitlichen Problemen. Bei den Konsumentenorganisationen trifft dies nur auf einen Teil der Kontakte zu, weil das Beratungsangebot sehr breit ist. Die Dienstleistungen der Budget- und Schuldenberatungen und der Sozialhilfe sind auf einkommensschwache Haushalte ausgerichtet, während sich bei den Patientenstellen Personen melden, die Fragen zum Gesundheitswesen haben. Bei den Ratsuchenden liegen oft sowohl finanzielle als auch gesundheitliche Probleme vor. Es ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass die Befragten über die Zusammenhänge zwischen finanzieller und gesundheitlicher Situation oft nur Vermutungen anstellen können, da sich ihre Arbeit hauptsächlich auf *einen der beiden Aspekte* konzentriert.

---

<sup>27</sup> Nicht befragt werden konnten ambulante Leistungserbringer, welche sich mangels Zeit und/oder Interesse nicht zu einem Gespräch bereit erklärten. Weitere Gründe für Absagen waren wenig Erfahrungswerte in Bezug auf die gestellten Fragen.

#### 5.4.2. Verzicht auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen

##### *Wie sind medizinisch notwendige Leistungen zu definieren?*

Die Fachpersonen wurden mit der Frage konfrontiert, wie der Umfang von medizinisch notwendigen Leistungen zu definieren ist. Dabei zeigte sich, dass dieser sehr unterschiedlich ausgelegt wird, was evtl. auf den Umstand zurückzuführen ist, dass die meisten Fachpersonen selber keinen medizinischen Hintergrund besitzen.

Zwei Personen definieren diese Leistungen auf individueller Ebene und stützen sich auf das Risiko-Nutzen-Verhältnis ab: Solange der erwartete Nutzen das Risiko einer Behandlung überwiegt, wird sie als notwendig eingestuft. Eine der beiden Personen nennt zusätzlich auch die Angemessenheit als Kriterium. Breiter gefasste Definitionen waren alle Behandlungen lebensbedrohlicher Krankheiten, Notfälle und unentbehrliche Medikamente. Die ärztliche Behandlung von Bagatellen wie Schnupfen oder Fieber werden eher als nicht notwendig klassifiziert; eine Fachperson sieht jedoch auch in belanglosen Erkrankungen die Gefahr, dass diese längerfristig zu Problemen werden können und deshalb behandelt werden müssen. Für eine andere Fachperson ist alles was hilft, gesund zu bleiben oder wieder gesund zu werden, als notwendige Leistung zu betrachten.

##### *Auf welche OKP-Leistungen wird bei finanziellen Schwierigkeiten verzichtet?*

Vier Personen sagen, dass Versicherte bei finanziellen Schwierigkeiten generell nicht mehr zum Arzt gehen; weitere vier nennen präventive Kontrolluntersuchungen als Leistung, auf die verzichtet wird. Drei Personen finden, dass finanzielle Probleme dazu führen, dass Versicherte einen Arztbesuch eher hinauszögern und erst im Notfall medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

##### *Wie oft wird auf medizinisch notwendige OKP-Leistungen verzichtet?*

Drei Personen sagen, sie seien häufig mit Klientinnen und Klienten im Kontakt, welche aufgrund von finanziellen Schwierigkeiten auf medizinisch notwendige Leistungen verzichten. Eine davon präzisiert, dass dies täglich der Fall ist; eine weitere geht von rund 10% der von ihr beratenen Personen aus. Vier Befragte sehen keinen Zusammenhang zwischen finanziellen Schwierigkeiten und Leistungsverzicht. Zwei weitere können keine konkrete Aussage dazu machen, da sie i.d.R. keine Informationen zur Gesundheit bzw. zu medizinischen Behandlungen haben.

##### *Wer verzichtet auf medizinisch notwendige OKP-Leistungen?*

Patienten, welche auf medizinisch notwendige Leistungen verzichten, wurden von den Fachpersonen verschieden charakterisiert. Die Angaben umfassen Personen

aus den unteren Einkommensschichten, die bereits finanzielle Probleme haben (4 Nennungen), Personen aus bildungsfernen Bevölkerungsschichten (2), eher Ältere (3), Personen, die keine Kosten verursachen bzw. niemandem zur Last fallen wollen (1), eher Männer (1) und Personen mit geringem sozialem Status (2). Die Ergebnisse zeigen somit, dass finanzielle Probleme und tiefe Einkommen die häufigsten Charakteristika im Zusammenhang mit Leistungsverzicht darstellen.

*Was sind weitere, nicht-finanzielle Gründe für den Verzicht auf OKP-Leistungen?*

Aus Sicht der Befragten sind neben finanziellen Motiven auch folgende Gründe für einen Verzicht auf medizinisch notwendige Leistungen denkbar: Verdrängung einer Krankheit und Misstrauen gegenüber Ärzten (2 Nennungen), Angst vor dem Arztbesuch (2), persönliche Überzeugung (3), Ablehnung von schulmedizinischen Leistungen (3), eingeschränkte Mobilität (1), fehlende Zeit (1), geringe Ärztedichte in gewissen Regionen (1). Zwei Fachpersonen gaben keine zusätzlichen Gründe an. Diese Angaben der Fachpersonen deuten darauf hin, dass sich Leistungsverzicht nicht nur auf finanzielle Motive beschränkt, sondern überaus vielschichtig ist.

#### **5.4.3. Die Rolle der Wahlfranchise im Zusammenhang mit Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen**

Weiter wurden die Fachpersonen zur Rolle der Wahlfranchise im Zusammenhang mit Leistungsverzicht aus finanziellen Gründen befragt. Nicht alle der Befragten besitzen jedoch Informationen zur gewählten Franchise ihrer Klientel: Während fünf Fachpersonen, welche die Versicherten direkt zur Wahl der Krankenversicherung oder zum Haushaltsbudget beraten, die Franchise jeweils kennen, erfahren drei weitere Fachpersonen diese nur teilweise während der Beratungsgespräche. Zwei der Befragten haben i.d.R. keine Informationen zur Franchise.

*Welche konkreten Erfahrungen bestehen mit einkommensschwachen Personen, welche wegen einer hohen Franchise auf medizinisch notwendige Leistungen verzichtet haben?*

Keine der befragten Personen und Institutionen befasst sich explizit mit der Frage, ob Versicherte aufgrund einer hohen Franchise auf notwendige medizinische Leistungen verzichten. Die nachfolgenden Einschätzungen basierend deshalb auf persönlichen Erfahrungen und sind entsprechend mit Unsicherheit verbunden.

Vier Befragte glauben nicht, dass ein Zusammenhang gegeben ist und können keine konkreten Fälle nennen. Drei Befragte standen bereits mit mindestens einer Person in Kontakt, welche eine Behandlung aus Kostengründen zu lange hinausge-

zögert hat, eine davon häufiger. Als Beispiele werden chronische Darmprobleme, Krebsvorsorge, die Behandlung von Bluthochdruck und HIV-Prävention genannt.

*Wie wird der Zusammenhang zwischen hoher Franchise und Leistungsverzicht bei finanziellen Problemen beurteilt?*

Die Befragten wurden um eine Einschätzung gebeten, wie oft eine hohe Franchise ein relevanter Grund darstellt, dass Personen aus finanziellen Gründen auf notwendige Leistungen verzichten. Die fünf konkreten Schätzungen sind unterschiedlich und liegen zwischen 20% und 80%, während der Median etwas über 50% liegt. Zwei Personen machten nur qualitative Aussagen und drei gaben keine Schätzung an.

Vier der Befragten sehen einen klaren Zusammenhang zwischen hohen Wahlfranchisen und dem Verzicht auf medizinische notwendige Leistungen bei einkommensschwachen Haushalten. Fünf sehen diesen bei mittelständischen Familien mit mehreren Kindern. Eine Person glaubt nicht, dass Patienten gänzlich auf die Leistungen verzichten, sondern diese lediglich so lange wie möglich hinauszögern. Für drei Befragte ist ein Einfluss der Wahlfranchisen nicht gegeben, zwei weitere gaben keine Antwort.

#### **5.4.4. Zusammenfassung**

Die Befragung der Fachpersonen zeigt, dass finanzielle Schwierigkeiten zum Verzicht auf medizinische Leistungen führen können bzw. diesen verstärken können, jedoch nicht der einzige Grund darstellen. Am ehesten wird auf Arztbesuche allgemein und Kontrolluntersuchungen verzichtet. Bei der Rolle der Wahlfranchisen sind die Meinungen unklar. Drei Befragte konnten konkrete Fälle nennen, bei denen eine hohe Franchise in unerwünschtem Leistungsverzicht resultierte. Die Einschätzungen ergaben, dass eine hohe Wahlfranchise im Mittel in der Hälfte der Fälle ein relevanter Grund für finanziell bedingten Leistungsverzicht darstellen dürfte.

Zum Schluss ist darauf hinzuweisen, dass die Einschätzungen oft auf kleinen Fallzahlen und teilweise unvollständigen Informationen der Fachpersonen beruhen. Abhängig von ihrer Tätigkeit haben die befragten Personen einen unterschiedlichen Fokus und betrachten selten sowohl den gesundheitlichen als auch den finanziellen Hintergrund. Die Verbindung dieser beiden Aspekte beruht deshalb auf einzelnen Erfahrungen und die Antworten sind entsprechend mit Unsicherheit behaftet.

## 5.5. Synthese der Ergebnisse

Abschliessend werden die Ergebnisse dieses Teils der Studie in Bezug auf die Forschungsfragen im Zusammenhang mit dem Postulat Schmid-Federer eingeordnet. Tabelle 15 fasst die wichtigsten Eckpunkte der bestehenden Schweizer Studien und unserer eigenen Datenanalysen zusammen. Wie ersichtlich ist, decken die Analysen jeweils unterschiedliche Aspekte ab und beziehen sich auf verschiedene Bevölkerungsgruppen, so dass ein direkter Vergleich der Ergebnisse oftmals schwierig ist.

Tabelle 15: Relevante Aspekte in den Studien und Datenanalysen für die Schweiz

	Leistungs- verzicht bzgl.	Finanz. Gründe	OKP- Kosten	Population	Fran- chise	Ein- kommen
Bodenmann et al. 2014	Alle Leistungen	✓		Erkrankte, Westschweiz		✓
Guessous et al. 2012	Alle Leistungen	✓		Kt. GE	✓	✓
SGB	Behandlung Krankheiten			Chronisch kranke, CH	✓	✓
SILC	Arztbesuche	✓		CH		✓
KKID			✓	14 Kantone	✓	Nur IPV

Nachfolgend fassen wir die wichtigsten empirischen Erkenntnisse bzgl. der Forschungsfragen zusammenzufassen:

- Die *Häufigkeit von Verzicht auf ärztliche Leistungen aus finanziellen Gründen* liegt schweizweit im Schnitt bei 1% (SILC). Die Werte aus den Schweizer Studien liegen höher, weil auch Zahnarztleistungen inkludiert sind, weil nur z.T. nur Erkrankte befragt wurden und weil sich die Studien auf die Westschweiz bzw. Genf beschränken (Bodenmann et al. 2014, Guessous et al. 2012).
- Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem *Einkommen* und der Wahrscheinlichkeit, aus finanziellen Gründen auf Gesundheitsleistungen zu verzichten. Zahlungsverzug bzw. Schwierigkeiten beim Bezahlen von Rechnungen wurden als stärkste Determinante identifiziert (Guessous et al. 2012, Bodenmann et al. 2014, SILC).
- Der Zusammenhang zwischen *abhängigen Kinder im Haushalt* und finanziell bedingtem Leistungsverzicht in der Gesamtbevölkerung ist negativ (SILC). Bei Einschluss von Zahnarztleistungen wurde für den Kanton Genf ein positiver Zusammenhang gefunden. (SILC, Guessous et al. 2012).

- Personen mit einer *hohen Franchise* verzichten allgemein häufiger auf Leistungen, wenn andere Einflussfaktoren konstant gehalten werden (Gueffroy et al. 2012, SGB).
- Wir finden keine empirische Evidenz, dass der Einfluss der Franchisenhöhe auf Leistungsverzicht bei einkommensschwachen Haushalten stärker ist als bei einkommensstärkeren Haushalten. Der gleiche Schluss wird auch in Bezug auf die Anzahl Kinder im Haushalt gezogen (SGB).
- Wir finden keine empirische Evidenz, dass die Wahl hoher Franchisen bei einkommensschwachen Personen langfristig höhere OKP-Kosten verursacht, als dies bei einkommensstärkeren Personen der Fall ist (KKID).

Die Ergebnisse der qualitativen Befragung sind mehrheitlich konsistent mit den empirischen Resultaten. Bei der Rolle der Franchise waren die Aussagen nicht eindeutig. Drei Personen konnten konkrete Fälle nennen, bei denen Behandlungen aus finanziellen Gründen (d.h. wegen der Kostenbeteiligung) hinausgezögert wurden, die anderen Fachpersonen hatten jedoch keine entsprechenden Erfahrungen gemacht. Die Hälfte der Befragten schätzt, dass hohe Franchisen bei bestimmten Personengruppen einen relevanten Grund darstellen könnten, auf bestimmte medizinische Leistungen zu verzichten oder diese hinauszuzögern.

## 6. Abschliessende Bemerkungen

Diese Studie hat verschiedene Fragen im Zusammenhang mit den Wahlfranchisen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) wissenschaftlich untersucht. Dabei kam eine Kombination aus Literaturreview, Datenanalysen und Befragungen von Fachpersonen zur Anwendung.

Der erste Teil der Studie liefert eine Informationsgrundlage zum Wahl- und Wechselverhalten der Versicherten in Bezug auf die Franchisenhöhe. Wie aus gesundheitsökonomischer Sicht zu erwarten ist, sind die gewählten Franchisen deutlich mit den Merkmalen der Versicherten korreliert: Versicherte mit hohen Wahlfranchisen haben im Schnitt bessere Gesundheitsergebnisse, eine tiefere Inanspruchnahme von Leistungen, sind jünger, öfter erwerbstätig und haben höhere Einkommen. Jährlich wechseln zwischen 5% und 9% der Versicherten die Franchise. Aufeinanderfolgende Senkungen und Erhöhungen sind mit einer Häufigkeit von 0.17% hingegen sehr selten. Insgesamt gestaltete es sich sehr schwierig, Franchisenwechsel mit den verfügbaren Daten zu erklären.

Der zweite Teil der Studie untersuchte die kausalen Wirkungen der Franchisenhöhe auf die Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen anhand der nationalen

und internationalen Literatur. Die relevanten Studien kommen anhand unterschiedlicher Daten und Studiendesigns zu ähnlichen Schlüssen: Eine Erhöhung der Kostenbeteiligung führt im Schnitt zu tieferen Leistungen. Die Elastizität im Bereich von -0.2 impliziert, dass eine Erhöhung des durchschnittlich selbst getragenen Kostenanteils um 10% (*nicht* Prozentpunkte) zu einer Reduktion der Leistungen von 2% führt. Dabei ist anzumerken, dass bei einer Änderung der Kostenbeteiligung nur dann eine Verhaltensänderung zu erwarten ist, wenn sich der effektive Preis der relevanten Inanspruchnahme dadurch ändert.

Der dritte Teil der Studie widmete sich der Frage, inwieweit Versicherte auf notwendige Leistungen verzichten, weil sie die Kostenbeteiligung aus finanziellen Gründen nicht tragen können und inwiefern die Franchisenhöhe dabei eine Rolle spielt. Entsprechend fokussierte die Analyse auf einkommensschwache Haushalte und Familien mit mehreren Kindern. Die verfügbaren Daten deuten darauf hin, dass rund 1% der Bevölkerung aus finanziellen Motiven auf medizinische Leistungen verzichtet. Personen mit tiefen Einkommen, schlechter Zahlungsfähigkeit und hohen Franchisen verzichten im Schnitt häufiger auf Leistungen aus finanziellen Gründen. Der Einfluss der Franchisenhöhe auf Leistungsverzicht ist bei einkommensschwachen Personen jedoch nicht signifikant unterschiedlich als bei besser verdienenden Personen. Das gleiche gilt für Personen mit einer unterschiedlichen Anzahl Kinder im Haushalt. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse gilt es stets zu berücksichtigen, dass die Analysen auf Umfragedaten und damit auf subjektiven Einschätzungen beruhen, was „finanzielle Gründe“ und „notwendige Leistungen“ bedeutet.

## 7. Literatur

- Aron-Dine, A., Einav, L., & Finkelstein, A. (2013). The RAND health insurance experiment, three decades later. *The Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 197-222.
- Bodenmann, P., Favrat, B., Wolff, H., Guessous, I., Panese, F., Herzig, L., ... & Vaucher, P. (2014). Screening primary-care patients forgoing health care for economic reasons. *PloS one*, 9(4).
- Boes, S., & Gerfin, M. (2016). Does full insurance increase the demand for health care?. *Health Economics*, forthcoming.
- Borah, B. J., Burns, M. E., & Shah, N. D. (2011). Assessing the impact of high deductible health plans on healthcare utilization and cost: a changes-in-changes approach. *Health Economics*, 20(9), 1025-1042.
- Chen, J., Rizzo, J. A., & Rodriguez, H. (2011). The health effects of cost-related treatment delays. *American Journal of Medical Quality*.

- Chiappori, P. A., Durand, F., & Geoffard, P. Y. (1998). Moral hazard and the demand for physician services: First lessons from a French natural experiment. *European Economic Review*, 42(3), 499-511.
- Eisler, R. (2005). Wahl der Franchise in der Grundversicherung – Unwissenheit regiert. Comparis.ch. Zürich.
- Finkelstein, A., Taubman, S., Wright, B., Bernstein, M., Gruber, J., Newhouse, J. P., ... & Baicker, K. (2012). The Oregon Health Insurance Experiment: Evidence from the First Year. *The Quarterly Journal of Economics*, 127 (3): 1057-1106.
- Frank, R. G., & Lamiraud, K. (2009). Choice, price competition and complexity in markets for health insurance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 71(2), 550-562.
- Gerfin, M., & Schellhorn, M. (2006). Nonparametric bounds on the effect of deductibles in health care insurance on doctor visits—Swiss evidence. *Health Economics*, 15(9), 1011-1020.
- Gerfin, M., Kaiser, B., & Schmid, C. (2015). Healthcare demand in the presence of discrete price changes. *Health Economics*, 24(9), 1164-1177.
- Gorter, J., & Schilp, P. (2009). Determinants of consumer financial risktaking: Evidence from deductible choice. Working Paper.
- Gorter, J., & Schilp, P. (2012). Risk preferences over small stakes: Evidence from deductible choice. Working Paper.
- Guessous, I., Gaspoz, J. M., Theler, J. M., & Wolff, H. (2012). High prevalence of forgoing healthcare for economic reasons in Switzerland: a population-based study in a region with universal health insurance coverage. *Preventive Medicine*, 55(5), 521-527.
- Heisler, M., Choi, H., Rosen, A. B., Vijan, S., Kabeto, M., Langa, K. M., & Piette, J. D. (2010). Hospitalizations and deaths among adults with cardiovascular disease who underuse medications because of cost: a longitudinal analysis. *Medical Care*, 48(2), 87.
- Heisler, M., Langa, K. M., Eby, E. L., Fendrick, A. M., Kabeto, M. U., & Piette, J. D. (2004). The health effects of restricting prescription medication use because of cost. *Medical Care*, 42(7), 626-634.
- Imai, K., & Ratkovic, M. (2014). Covariate balancing propensity score. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology)*, 76(1), 243-263.
- Kauer, L. (2016). Long-term Effects of Managed Care. *Health Economics*, forthcoming.
- Kemp, A., Roughead, E., Preen, D., Glover, J., & Semmens, J. (2010). Determinants of self-reported medicine underuse due to cost: a comparison of seven countries. *Journal of Health Services Research & Policy*, 15(2), 106-114.
- Kerssens, J. J., & Groenewegen, P. P. (2005). Consumer preferences in social health insurance. *The European Journal of Health Economics*, 6(1), 8-15.
- Mielck, A., Kiess, R., von dem Knesebeck, O., Stirbu, I., & Kunst, A. E. (2009). Association between forgone care and household income among the elderly in five Western European countries—analyses based on survey data from the SHARE-study. *BMC Health Services Research*, 9(1), 1.
- Newhouse, J. P. (2004). Consumer-directed health plans and the RAND Health Insurance Experiment. *Health Affairs*, 23(6), 107-113.

- Piette, J. D., Heisler, M., & Wagner, T. H. (2004). Cost-related medication underuse among chronically ill adults: the treatments people forgo, how often, and who is at risk. *American Journal of Public Health, 94*(10), 1782-1787.
- Regierungsrat Bern (2015). Sozialbericht 2015 – Bekämpfung der Armut im Kanton Bern.
- Röttger, J., Blümel, M., Köppen, J., & Busse, R. (2016). Forgone care among chronically ill patients in Germany—results from a cross-sectional survey with 15,565 individuals. *Health Policy*.
- Scanlon, D. P., Chernew, M., & Lave, J. R. (1997). Consumer health plan choice: current knowledge and future directions. *Annual Review of Public Health, 18*(1), 507-528.
- Schmid C. (2016). Unobserved Out-Of-Pocket Health Care Expenditures: Measurement Error in Register Data. Working Paper, CSS Institut.
- Schellhorn, M. (2001). The effect of variable health insurance deductibles on the demand for physician visits. *Health Economics, 10*(5), 441-456.
- Schoen, C., Osborn, R., Squires, D., Doty, M. M., Pierson, R., & Applebaum, S. (2010). How health insurance design affects access to care and costs, by income, in eleven countries. *Health Affairs, 29*(12), 2323-2334.
- Trottmann, M., Zweifel, P., & Beck, K. (2012). Supply-side and demand-side cost sharing in deregulated social health insurance: Which is more effective?. *Journal of Health Economics, 31*(1), 231-242.
- Van de Ven, W. P., & Van Praag, B. M. (1981). The demand for deductibles in private health insurance: A probit model with sample selection. *Journal of Econometrics, 17*(2), 229-252.
- Winkelmann, R. (2004). Health care reform and the number of doctor visits—an econometric analysis. *Journal of Applied Econometrics, 19*(4), 455-472.
- Wisk, L. E., & Witt, W. P. (2012). Predictors of delayed or forgone needed health care for families with children. *Pediatrics, 130*(6), 1027-1037.
- Wolff, H., Gaspoz, J. M., & Guessous, I. (2011). Health care renunciation for economic reasons in Switzerland. *Swiss Medical Weekly, 141*.
- Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data. MIT press.

## A Anhang

### A.1 Detaillierte Schätzergebnisse

#### A.1.1 Franchisenwechsel (SGB)

Die Ergebnisse der Ordered-Logit-Schätzung des Franchisenwechsels ist in Tabelle 16 dargestellt. Die Angaben zur statistischen Signifikanz zeigen, dass der *Franchisenwechsel* deutlich schwieriger zu erklären ist als die *Franchisenhöhe*. Einzig die Variablen Modellwechsel, Alter, Modell Telmed und Raucher sind statistisch signifikant auf dem 5%-Niveau. Wird das Versicherungsmodell gewechselt, ist die Wahrscheinlichkeit signifikant höher, dass gleichzeitig auch die Franchise erhöht wird. Bei einem Kassenwechsel ist das hingegen nicht der Fall. Wie erwartet, geht ein steigendes Alter mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einher, die Franchise zu senken. Zusammengefasst zeigt die Analyse, dass sich die Wahrscheinlichkeit eines Franchisenwechsels praktisch nicht durch die beobachteten Merkmale der Versicherten determinieren lässt. Franchisenwechsler lassen sich somit nicht klar charakterisieren.

Tabelle 16: Ordered-Logit-Schätzung des Franchisenwechsels, SGB 2012

Erklärende Variable	Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik ( t )
Modellwechsel	0.515 **	0.1791	2.87
Kassenwechsel	0.183	0.1026	1.79
Alter	-0.015 **	0.0029	5.29
Frau	0.006	0.0787	0.08
Nationalität Schweiz	0.107	0.1078	0.99
Sprache Französisch	-0.179	0.0936	1.92
Sprache Italienisch	0.024	0.1320	0.18
Ausbildung Sek II	0.156	0.1198	1.30
Ausbildung Tertiär	0.190	0.1441	1.32
Erwerbstätig	0.003	0.0984	0.03
Äquivalenzeinkommen (log)	0.002	0.0800	0.02
Modell HMO	0.035	0.1803	0.19
Modell Hausarzt	-0.119	0.0841	1.42
Modell Telmed	-0.347 *	0.1691	2.06
Subj. Gesundheit (1 bis 5)	-0.083	0.0609	1.37
Chronische Erkrankung	-0.017	0.0957	0.17
Körperliche Beschwerden	0.022	0.0798	0.27
Aktivitätseinschränkung	-0.160	0.1116	1.43
BMI	-0.005	0.0090	0.54
Raucher	-0.209 *	0.1042	2.00
Anzahl Spitaltage	0.004	0.0032	1.32
Arztbesuche Grundvers.	-0.011	0.0065	1.62
Pseudo R-Quadrat	0.008		
Anzahl Beobachtungen (N)	14780		

Anmerkungen: Die abhängige Variable ist der Franchisenwechsel (-1=gesenkt, 0=gleich, 1=erhöht). Die Signifikanzniveaus sind \*  $p < 0.05$  und \*\*  $< 0.01$ . Die Schätzung ist stichprobengewichtet. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Das Pseudo R-Quadrat entspricht  $\text{Corr}(y, \hat{y})^2$ .  
Quelle: SGB 2012.

### A.1.2 Behandlungsverzicht (SGB)

Tabelle 17: Logit-Schätzung des Behandlungsverzicht, SGB 2012

Erklärende Variable	Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik ( t )
Einkommen 2. Quartil	-0.190	0.216	0.880
Einkommen 3. Quartil	-0.014	0.188	0.077
Einkommen 4. Quartil	0.116	0.202	0.577
hohe Franchise	0.471	0.288	1.635
Einkommen 2.Q x hohe Franchise	-0.105	0.392	0.268
Einkommen 3.Q x hohe Franchise	0.022	0.356	0.063
Einkommen 4.Q x hohe Franchise	-0.308	0.343	0.898
Weitere Kontrollvariablen: Alter, Geschlecht, Sprache, Ausbildungsniveau, Erwerbstätigkeit, Versicherungsmodell, subjektive Gesundheit, chronische Krankheit, körperliche Beschwerden, Aktivitätseinschränkung, BMI, Raucher sowie Indikatoren für die 11 Krankheiten.			
Pseudo R-Quadrat	0.102		
Anzahl Beobachtungen (N)	4704		

Anmerkungen: Die abhängige Variable ist Behandlungsverzicht=1, falls die Person für mindestens eine vorliegende Krankheit keine Behandlung in Anspruch nahm und sonst =0. Die Signifikanzniveaus sind \*  $p < 0.05$  und \*\*  $< 0.01$ . Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Die Schätzung ist stichprobengewichtet. Die Stichprobe umfasst alle erwachsenen Personen ab 19 Jahren, welche in den letzten Monaten mindestens eine von 11 Krankheiten hatten. Das Pseudo R-Quadrat entspricht  $\text{Corr}(y, \hat{y})^2$ . Datenquelle: SGB 2012.