

Anderes, Marc; Abrahamsen, Yngve; Sturm, Jan-Egbert

**Research Report**

## Prognose der Kostenentwicklung in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP): Für die Jahre 2020 und 2021

KOF Studien, No. 151

**Provided in Cooperation with:**

KOF Swiss Economic Institute, ETH Zurich

*Suggested Citation:* Anderes, Marc; Abrahamsen, Yngve; Sturm, Jan-Egbert (2020) : Prognose der Kostenentwicklung in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP): Für die Jahre 2020 und 2021, KOF Studien, No. 151, ETH Zurich, KOF Swiss Economic Institute, Zurich, <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000425023>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/234538>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



## Report

# **Prognose der Kostenentwicklung in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) | Für die Jahre 2020 und 2021 | Studie im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG)**

**Author(s):**

Anderes, Marc; Abrahamsen, Yngve; Sturm, Jan-Egbert

**Publication Date:**

2020-06

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000425023> →

**Rights / License:**

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

# **KOF** Konjunkturforschungsstelle

## Prognose der Kostenentwicklung in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP)

Für die Jahre 2020 und 2021

Studie im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG)

Marc Anderes, Yngve Abrahamsen und Jan-Egbert Sturm

KOF Studien, Nr. 151, Juni 2020

# Impressum

## Herausgeber

KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich  
© 2020 KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

## Auftraggeber

Bundesamt für Gesundheit (BAG)

## Autoren

Marc Anderes  
Yngve Abrahamsen  
Jan-Egbert Sturm

# KOF

ETH Zürich  
KOF Konjunkturforschungsstelle  
LEE G 116  
Leonhardstrasse 21  
8092 Zürich

Telefon +41 44 632 42 39  
Fax +41 44 632 12 18  
[www.kof.ethz.ch](http://www.kof.ethz.ch)  
[kof@kof.ethz.ch](mailto:kof@kof.ethz.ch)

# 1. Einleitung

## 1.1 Ausgangspunkt

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) berechnet jährlich eine Prognose für die Kostenentwicklung im Bereich der obligatorischen Kranken- und Pflegeversicherung (OKP) zwecks Beurteilung der Prämienentwicklung der Krankenversicherer beim Prämien genehmigungsverfahren. Im Auftrag des BAG hat die KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich im Dezember 2018 eine Machbarkeitsstudie erstellt, in welcher geprüft wurde, ob die Prognose auch von einem externen Partner durchgeführt werden könnte (Köthenbürger und Sandqvist, 2018). Die Machbarkeitsstudie umfasste vor allem eine eingehende Prüfung der Datenlage sowie möglicher Methoden, um eine möglichst genaue Prognose erstellen zu können. Die Ergebnisse der Studie können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die grösste Herausforderung einer solchen Prognose liegt in der kleinen Anzahl von Beobachtungen, was einerseits das Schätzen erschwert und andererseits zu relativ breiten Unsicherheitsintervallen führt.
- Es gibt kein Modell, welches für alle Zeitreihen den kleinsten Prognosefehler erzielt.
- Den kleinsten durchschnittlichen Fehler bei den Kostengruppen erzielte das Modell mit exogenen Variablen und Jahresdummies (zur Ausreisserbereinigung).
- Den kleinsten durchschnittlichen Fehler bei den Prognosen der kantonalen Gesamtkosten erzielte das gepoolte, autoregressive Modell.
- Die Aggregation kantonaler Prognosen führte zu einem kleineren Prognosefehler als eine univariate Modellierung der schweizerischen Gesamtkosten.

Um die Prognose an den aktuellen und z.T. revidierten Datenstand anzupassen wie auch fortlaufend zu entwickeln haben die KOF und das BAG beschlossen, die kantonalen Prognosemodelle einer eingehenden Prüfung zu unterziehen (Anderes, 2020). Dabei wurden einerseits die bestehenden Modelle anhand der aktualisierten Daten neu ausgewertet und andererseits wurde das Modellspektrum um zuvor noch nicht geprüfte Methodiken erweitert (z.B. um Faktormodelle). Die Prognosegüte wurde wie in der Pilotstudie von 2018 mittels «pseudo out-of-sample» Prognosen evaluiert<sup>1</sup>, was einen direkten Vergleich der Ergebnisse ermöglicht. Grundsätzlich stützt der diesjährige Revisionsbericht die Resultate der Pilotstudie. So gibt es für die Kantone immer noch kein einzelnes Modell, welches für alle Zeitreihen den kleinsten Prognosefehler erzielt. Zudem überzeugte das gepoolte autoregressive Modell immer noch durch eine hohe Genauigkeit, wobei die univariate Modellierung mittels sogenannter ARMA-Modelle die über alle Kantone durchschnittlich beste Güte aufweist. Mehr Informationen zur verwendeten Methodik finden sich im Kapitel «Datenlage und Modelle» weiter unten.

## 1.2 Zielsetzung

Basierend auf der umfassenden Machbarkeitsstudie (Köthenbürger und Sandqvist, 2018) und dem diesjährigen Revisionsbericht (Anderes, 2020) werden die OKP-Kosten für das laufende und kommende Jahr prognostiziert und diskutiert. Angesichts der Unsicherheit, welche vor allem durch die kurze zu betrachtende Zeitdimension entsteht, beschränkt sich die Prognose nicht nur auf das Beschreiben der jeweiligen Punktschätzer. Sie wird ergänzt durch Prognoseintervalle, welche die Unsicherheit zu quantifizieren versuchen, so dass der Grad dieser Unsicherheit besser abgeschätzt werden kann.

Die Zielgrösse der Prognose ist das Kostenwachstum pro Kopf im Bereich der OKP<sup>2</sup>. Dabei werden die Prognosen im Sinne des Auftrags auf drei Ebenen generiert: (1) die gesamten Gesundheitsausgaben in jedem Kanton, (2) die Kostengruppen der Gesundheitsausgaben schweizweit und (3) die gesamten Gesundheitsausgaben schweizweit. Unter Gesundheitsausgaben sind hier diejenigen Ausgaben zu verstehen, die über die OKP abgerechnet werden.

<sup>1</sup> Nach dieser Methodik werden die Daten künstlich gekürzt, um zu prüfen, wie das Modell in der Vergangenheit unter realistischen Bedingungen (also ohne die zukünftige Realisation der OKP-Wachstumsraten zu kennen) abgeschlossen hätte.

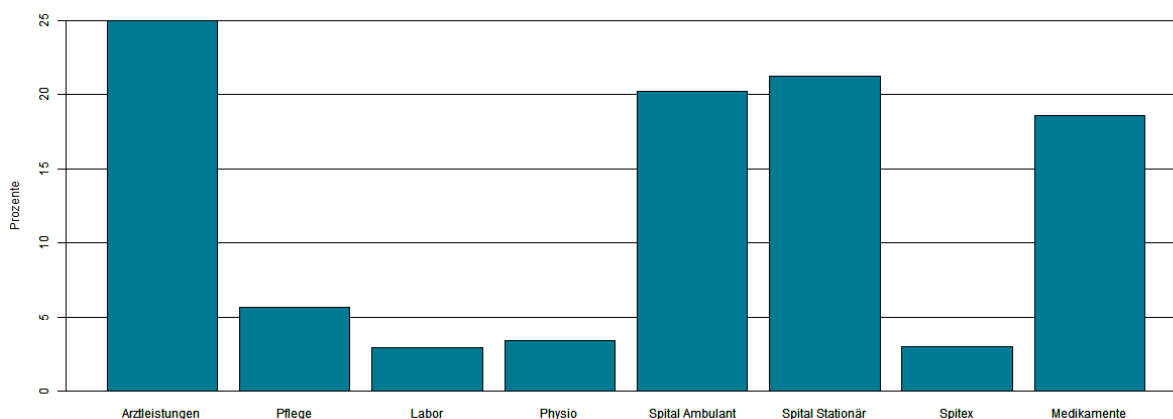
<sup>2</sup> Pro Kopf bedeutet im vorliegenden Dokument «Pro Versicherter», was nicht ganz der Bevölkerung entspricht.

## 2. Datenlage und Modelle

Gegenstand der Prognose sind Bruttokosten pro Kopf (also inklusive Kostenbeteiligung seitens der Versicherten) gestützt auf Abrechnungsdaten<sup>3</sup>, wobei die verwendeten Daten auf dem Datenpool des Krankenkassenverbands santésuisse basieren. Die einzelnen Reihen umfassen die Jahre 2003-2019, was in Wachstumsraten zu einer für die Schätzungen verfügbaren Länge von 17 Zeitpunkten führt.

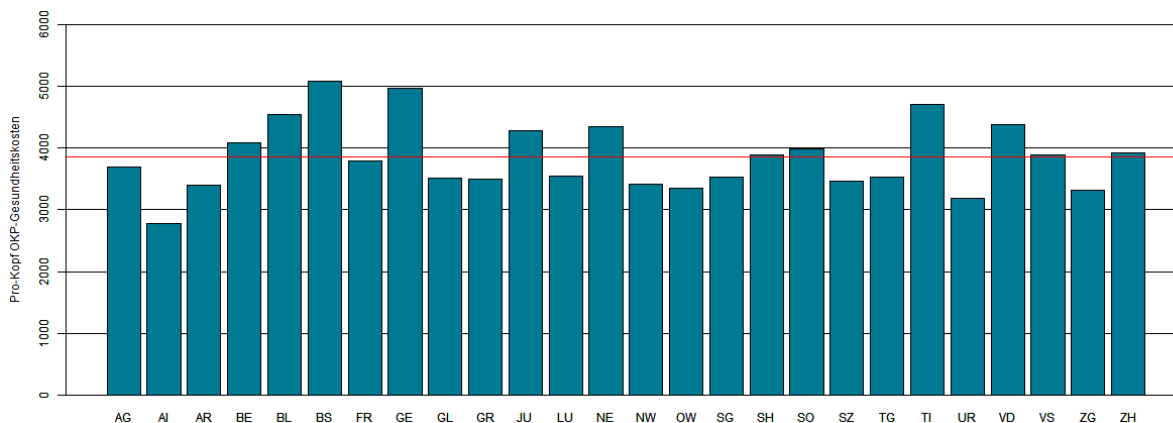
Die totalen OKP-Kosten ergeben sich aus der Summe der kantonalen Gesamtkosten oder aus der Summe der schweizerischen Kostengruppen<sup>4</sup>. Abbildung 1 zeigt die relativen Anteile der Kostengruppen am Gesamttotal<sup>5</sup>. Die grössten Kostentreiber für die OKP sind demnach die Arztleistungen, dicht gefolgt von ambulanten und stationären Leistungen des Spitals und der Medikamentenabgabe von Apotheken und Ärzten.

**Abbildung 1 - Relative Anteile der schweizweiten Kostengruppen (2019)**



Die höchsten OKP-Gesundheitskosten pro Kopf verzeichnen die Kantone Basel-Stadt und Genf: Dort liegen die Kosten mehr als 1000 Fr. über dem Durchschnitt (roter Strich in Abbildung 2). Wie in Köthenbürger und Sandqvist (2018) diskutiert, haben eben diese Kantone auch die höchste Dichte der Allgemein- und Fachärzte, was uns zur Diskussion der erklärenden Variablen bringt<sup>6</sup>.

**Abbildung 2 – Pro Kopf OKP-Gesundheitskosten pro Kanton (2019)**



<sup>3</sup> Wildi, Unternährer und Locher (2005, S. 33) diskutieren die Vor- und Nachteile der verschiedenen Messarten ausführlich.

<sup>4</sup> Die Reihen könnten prinzipiell weiter disaggregiert werden, da sich die kantonalen Gesamtkosten aus der Summe der kantonalen Kostengruppen ergeben.

<sup>5</sup> Die Kostengruppe «Medikamente» ist hierbei eine Aggregation der Kostengruppen «Apotheke» und «Medikamentenabgabe Arzt».

<sup>6</sup> Für umfassende deskriptive Statistiken, welche hier nicht wiederholt werden sollen, verweisen wir auf Köthenbürger und Sandqvist (2018).

Auf kantonaler Ebene sind die folgenden erklärenden Variablen verfügbar:

- Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtheit der versicherten Personen
- Dichte der Allgemeinärzte
- Dichte der Fachärzte
- Anteil der Versicherten mit hohem freiwilligem Selbstbehalt (Franchise)
- Arbeitslosenquoten

Die gleichen Daten sind natürlich auch für die Schweiz als Ganzes vorhanden. Es lohnt sich anzumerken, dass die Verwendung von erklärenden Variablen nicht in allen Fällen hilfreich für eine genaue Prognose der kantonalen Wachstumsraten ist. Auch wenn etwa im Fall von Basel-Stadt oder Genf ein Zusammenhang zwischen der Ärztedichte und den Gesundheitskosten vermutet und dieser auch erfolgreich geschätzt wird, so verlagert sich das Prognoseproblem schlicht auf die erklärende Variable (z.B. Ärztedichte im Jahr 2020 und 2021). Die Machbarkeitsstudie von Köthenbürger und Sandqvist (2018) kam daher auch zum Schluss, dass ein Modell ohne Exogene die beste durchschnittliche Prognosegüte aufweist. Auch das im Revisionsbericht (Anderes, 2020) über alle Kantone überzeugendste Modell arbeitet ohne erklärende Variablen. Mit anderen Worten: Die Prognose der kantonalen Wachstumsraten pro Kopf werden ohne die Verwendung der eingangs erwähnten erklärenden Variablen berechnet. Basierend auf den Ergebnissen des Revisionsberichtes werden die diesjährigen Schätzungen mittels univariater, autoregressiver moving-average-Modelle (ARMA) berechnet. Der Grund dafür ist die in den letzten Jahren geringfügig bessere Prognosegüte, aber auch der Fakt, dass im Gegensatz zum letztjährigen Modell die kantonale Heterogenität besser abgebildet werden kann. So entsprechen die individuellen Unsicherheitsmasse nun der historischen kantonalen Varianz, was beim Verbinden von Längs- und Querschnittsdimension («poolen») im letzten Jahr nicht der Fall war. Da die kantonalen Reihen teils Strukturbrüche aufweisen, also z.B. eine ausserordentlich hohe Wachstumsrate, schliesst das ARMA Modell mit Jahresdummies besser als ab das gleiche Modell ohne. Der Zweck solcher Dummies liegt dementsprechend in ihrer Fähigkeit zur Ausreisserbereinigung, wobei Ausreisser aufgrund einer Änderung der Datenerhebung bzw. häufiger Politikänderungen relativ oft in den Zeitreihen des Gesundheitssektors auftreten<sup>7</sup>.

Auch die Prognosen der einzelnen Kostengruppen werden univariat anhand eines autoregressiven Modells berechnet, wobei im Gegensatz zur kantonalen Methodik erklärende Variablen in die Schätzung eingehen. Für eine detaillierte Diskussion, welche Kostengruppen durch welche Exogene erklärt werden, verweisen wir auf die Ausführungen in Köthenbürger und Sandqvist (2018). Die Prognosen für die verwendeten erklärenden Variablen werden anhand univariater, autoregressiver moving-average-Modelle (ARMA) erstellt<sup>8</sup>. Wie bei den Kantonen werden Dummyvariablen eingesetzt um den Einfluss von Ausreissern auf die Schätzung und damit die Prognose der Kostengruppen zu begrenzen. Bei der Berechnung der Prognose wird natürlich davon ausgegangen, dass keine Ausreisser auftreten<sup>9</sup>. Es wird gemäss Auftrag für alle in Abbildung 1 dargestellten Kostengruppen eine Voraussage berechnet.

Die Prognose der schweizerischen OKP-Gesamtkosten wird mittels Aggregation kantonalen Prognosen erstellt, da der durchschnittliche (quadrierte) Fehler kleiner ist im Vergleich zu den getesteten, univariaten Modellierungen (Köthenbürger und Sandqvist, 2018). Es bleibt anzumerken, dass für die gesamtschweizerische OKP-Wachstumsprognose pro Kopf eine Prognose der Anzahl Versicherten für jeden Kanton notwendig ist. Die vorliegende Studie stützt sich dabei auf das Referenzszenario zur Bevölkerungsentwicklung des BFS für die Jahre 2020 und 2021. Um die Anzahl Versicherter für das

---

<sup>7</sup> Dummies können auch zur Trendmodellierung eingesetzt werden, indem mehrere Jahre hintereinander Dummies geschätzt werden. Dies ist bei den vorliegenden Reihen allerdings nicht nötig, weshalb nur vereinzelt Dummies zur Ausreisserbereinigung verwendet werden.

<sup>8</sup> Die Modellselektion basiert auf dem Akaike-Informationskriterium (AIC).

<sup>9</sup> Mit anderen Worten: Alle Dummies für das Jahr 2019 und 2020 gehen mit dem Wert null ein. Zur Illustration: Angenommen, eine Zeitreihe hat im Jahr 2005 aufgrund temporärer Faktoren einen Ausreisser, so fängt der Jahresdummy für das Jahr 2005 diesen Effekt auf. Würden wir nun für die Prognose von 2019 den Wert für diesen Dummy auf eins setzen, so würde das Modell diesen Einmaleffekt von 2005 simulieren und somit in die Prognose hineinrechnen, was natürlich nicht wünschenswert ist.

laufende und das kommende Jahr zu bestimmen, wurde vom Referenzszenario die Differenz zwischen der Bevölkerungszahl und der Anzahl Versicherter im Jahr 2019 subtrahiert<sup>10</sup>.

Ein offensichtliches und derzeit wichtiges Beispiel für einen Strukturbruch gibt das neue Coronavirus. Da eine solche Pandemie wie auch die dadurch verursachten Verwirrungen (z.B. Verbot nicht zwingend notwendiger Eingriffe) zumindest in den Daten einmalig sind, kann der Effekt auf die kantonalen Wachstumsraten nicht einfach aus der Vergangenheit (z.B. anhand einer Dummyvariable) geschätzt werden. Dennoch üben deren Effekte einen heterogenen Einfluss auf die Kantone wie auch die Kostengruppen aus, was von der vorliegenden Prognose insofern berücksichtigt wird, als dass der zum Prognosezeitpunkt verfügbare Datenbestand miteinbezogen wird. Dafür wurden im Fall der Kostengruppen die Modelle um eine erklärende Variable erweitert, welche in den «normalen» Jahren nicht präsent ist. Diese Variable wird aus der Summe der bereits getätigten Abrechnungen der Krankenversicherer gebildet und umfasst den Zeitraum Januar bis Ende April, was teilweise einen Rückschluss auf die Effekte des Coronavirus auf die individuellen Kostengruppen erlaubt. So sieht man z.B. bei der Physio einen historischen Einbruch der Kosten im April, was natürlich mit dem Verbot nicht zwingend notwendiger Eingriffe zusammenhängt. Es ist allerdings wichtig anzufügen, dass z.B. bei den Spitälern noch nicht alle respektive z.T. wenige Rechnungen ausgestellt wurden bis Ende April, so dass die Unsicherheit der kostenmässigen Effekte des Virus trotz Inklusion der monatlichen Kostensumme hoch bleibt. Da diese erklärende Variable bis 2003 verfügbar ist, kann der Zusammenhang zwischen der Realisation der ersten vier Monate und den Jahreskosten geschätzt werden. Durch die Schätzung dieses historischen Zusammenhangs geht die Kostengruppenprognose implizit davon aus, dass im restlichen Teil des Jahres der Normalbetrieb im Gesundheitssektor mehr oder weniger wieder einsetzt, wie auch dass keine zweite Welle die Schweiz überrollt. Da bei den kantonalen Kosten keine monatlichen Daten verfügbar sind, werden die Wachstumsprognosen anhand von Inzidenzzahlen und Hospitalisationskosten angepasst<sup>11</sup>. Dafür wird in einem ersten Schritt die kantonsspezifische Abweichung von der durchschnittlichen schweizerischen Inzidenz berechnet, was ein Mass für die individuelle Betroffenheit eines Kantons ergibt. Basierend darauf werden die geschätzten stationären Kosten aller Hospitalisierungen auf die Kantonsprognosen verteilt und diese so angepasst. Dieses Vorgehen trägt dem Umstand Rechnung, dass v.a. die stationären Kosten zwischen den Kantonen unterschiedlich vom Coronavirus betroffen sind.

## 3. Empirische Ergebnisse

### 3.1 Die Kostengruppen

Tabelle 1 zeigt die Wachstumsprognose für die schweizweiten OKP-Kostengruppen pro Kopf, wobei für 2019 und 2020 jeweils ein Punktschätzer wie auch 90% Konfidenzintervalle angegeben sind.

**Tabelle 1 - Wachstumsprognose der schweizweiten OKP-Kostengruppen pro Kopf**

	Prognose 2020			Prognose 2021		
	<b>Punktschätzer</b>	Unterer Wert	Oberer Wert	<b>Punktschätzer</b>	Unterer Wert	Oberer Wert
Arztleistungen	<b>1.5</b>	-0.2	3.2	<b>2.8</b>	1.0	4.5
Pflege	<b>0.7</b>	-2.0	3.5	<b>0.3</b>	-3.0	3.6
Laboratorien	<b>1.3</b>	-2.1	4.7	<b>2.8</b>	-0.6	6.3
Physio	<b>1.4</b>	-1.2	4.2	<b>4.4</b>	1.7	7.1
Spital Ambulant	<b>5.3</b>	3.0	7.6	<b>5.8</b>	3.3	8.4
Spital Stationär	<b>4.5</b>	-0.6	9.7	<b>4.1</b>	-2.4	10.6
Spitex	<b>4.7</b>	2.3	7.2	<b>5.2</b>	2.6	7.9
Medikamente	<b>3.7</b>	2.5	4.8	<b>2.1</b>	0.8	3.4

*Anmerkung:*

Der untere resp. obere Wert ergeben zusammen das 90% Konfidenzintervall der jeweiligen Schätzung

<sup>10</sup> In diesem Sinne wird angenommen, dass die Differenz zwischen der Population und der Anzahl Versicherter 2020 und 2021 gleich bleibt wie im Jahr 2019.

<sup>11</sup> Die Daten wurden dem Portal <http://www.corona-data.ch> und dem BAG entnommen.



Wie in Köthenbürger und Sandqvist (2018) beschrieben, sind sämtliche Prognosen aufgrund des kurzen Längsschnittes mit grosser Unsicherheit behaftet. In Tabelle 2 wird diese Unsicherheit durch die für alle Kostengruppen relativ breiten Konfidenzintervalle reflektiert. Ein Vergleich über die Kostengruppen hinweg zeigt, dass jene mit hoher historischer Varianz – z.B. das Labor oder die stationären Spitalkosten – auch in der Prognose die am weitesten gedehnten Wahrscheinlichkeitsmasse besitzen, da sich die Unsicherheit auf die Zukunft überträgt.

Bei den kostenmässig bedeutenden Spitalgruppen dürfte das Wachstum im Jahr 2020 gegenüber dem Wachstum des letzten Jahres (6.6% bei ambulanten, 5.4% bei stationären Spitalkosten) leicht zurückgehen. In diesem Sinne ist im stationären Bereich weder mit einer Kostenexplosion, noch mit einem markanten Rückgang zu rechnen. Ein Grund dafür liegt in z.T. gegengerichteten Effekten. So waren zwar die relativ teuren Intensivstationen in der Hauptphase des Virus gut ausgelastet, gleichzeitig waren allerdings andere stationäre Bereiche mit eben nicht zwingend notwendigen Eingriffen einer Unterauslastung ausgesetzt. Bei den ambulanten Kosten ist der erwartete Wachstumsrückgang ausgeprägter, was daran liegt, dass im Gegensatz zum stationären Bereich keine kostensteigernden Effekte des Coronavirus wirken. Dennoch ist unter dem Strich mit einem Anstieg der pro Kopf Kosten auch in dieser Gruppe zu rechnen. Stark betroffen vom faktischen Behandlungsstopp war die Physiotherapie, deren Abrechnungen im Monat April erwartungsgemäss historisch einbrachen. Dies hat einen beträchtlichen Einfluss auf die Wachstumsprognose, welche mit rund 1.4% im Jahr 2020 deutlicher tiefer ausfällt als das Durchschnittswachstum der letzten fünf Jahre (rund 7%). Nächstes Jahr dürfte sich das Wachstum der Physio allerdings wieder auf über 4% beschleunigen, womit es wie in den letzten Jahren zu den am schnellsten wachsenden Kostengruppen gehört. Die Entwicklung bei den Arztleistungen – welche die kostenmässig bedeutendste Gruppe stellt – ist ähnlich der Physio geprägt vom Coronavirus, da auch hier die Abrechnungen im Monat April historisch zurückgingen. Auch in den verbleibenden Monaten dürfte dies nicht aufgeholt werden, unter anderem weil der Bund ab Juni die Kosten der Corona-Tests und der damit verbundenen ärztlichen Konsultationen übernimmt. So ist 2020 mit einem Wachstum von 1.5% zu rechnen, was rund der Hälfte des langjährigen Durchschnitts entspricht. Auch hier dürfte sich das Wachstum im kommenden Jahr mit 2.8% wieder normalisieren. Im Gegensatz zu den Arztleistungen waren April und Mai Rekordmonate in der Kostengruppe Medikamente, welche die ärztliche Abgabe und den Verkauf von Medikamenten in den Apotheken zusammenfasst. Kostenmässig wurden im März knapp 20% und im April rund 15% mehr Medikamente verschrieben als im Vorjahr, was die Prognose für das laufende Jahr auf 3.7% treibt. Mit einer markant höheren Wachstumsrate ist allerdings trotz Hortungskäufen im März und April nicht zu rechnen, da viele Bezüger wohl auch im zweiten Halbjahr vom eigenen Medikamentenvorrat zehren können. Nächstes Jahr ist wieder mit einer Annäherung des pro Kopf Wachstums an den zehnjährigen Durchschnitt (1.4%) zu rechnen. Bei den Laboratorien machen sich ähnlich wie bei den stationären Spitalkosten zwei Effekte bemerkbar. So bewältigen diese einerseits eine hohe Anzahl von Tests aufgrund des neuen Virus, andererseits fielen aber die sonst üblichen Tests z.B. aufgrund ärztlicher Konsultationen oder aufgrund anderer nicht zwingend notwendiger Eingriffe weg. Unter dem Strich scheint der zweite Effekt zu überwiegen, da die Abrechnungen im Monat April gegenüber dem Vorjahresmonat um rund 10% eingebrochen sind. Mit einem Aufholeffekt im Rest des Jahres ist nicht zu rechnen, da der Bund seit Ende Juni die Kosten für die Coronatests übernimmt. Dieses Jahr ist dementsprechend ein Wachstum von nur rund 1.3% zu erwarten, welches sich im kommenden Jahr wieder auf 2.8% stabilisiert.

## 3.2 Kantone

Tabelle 2 zeigt die Wachstumsprognose für die kantonalen OKP-Kosten pro Kopf, wieder mit einem Punktschätzer und 90%-Konfidenzbändern. Das erwartete Wachstum im Jahr 2020 befindet sich bei allen Kantonen in einer Bandbreite von 1.4% bis 5.8%. Die vom Coronavirus relativ stark betroffenen Kantone befinden sich hierbei eher am oberen Rand. So ist in Genf mit einem Kostenwachstum von rund 4.4% zu rechnen, während das Wallis mit 5.8% die höchste prognostizierte Wachstumsrate aufweist. Auch die Punktschätzer für das Tessin (3.4%) und Waadt (3%) befinden sich über dem Durchschnitt aller Kantone. In Kantonen mit verhältnismässig tiefer Inzidenzrate verhält sich das Wachstum genau umgekehrt, da hier die leerstehenden Spitalbetten weniger mit Coronapatienten gefüllt wurden. So ist im am wenigsten betroffenen Kanton Appenzell Innerrhoden ein Wachstum von nur rund 1.4% zu erwarten. Dies trifft gleichermassen auf die relativ verschonten Kantone Schaffhausen (2.5%), Thurgau (1.8%) und Zug (2.6%) zu, welche sich alle unter ihrem langfristigen Wachstumspfad befinden. Im kommenden Jahr ist schliesslich mit einer Umkehrung des Wachstums zu rechnen: In

Kantonen, in denen dieses Jahr aufgrund des Coronavirus relativ hohe Mehrkosten anfallen, kann nächstes Jahr tendenziell wieder eine Verlangsamung erwartet werden. Bei den schwach betroffenen Kantonen gilt das umgekehrte, weil da die Spitalbetten im Gegensatz zu 2020 das ganze Jahr über normal besetzt sein dürften.

**Tabelle 2 - Wachstumsprognose der kantonalen OKP-Kosten pro Kopf**

	Prognose 2020			Prognose 2021		
	Punktschätzer	Unterer Wert	Oberer Wert	Punktschätzer	Unterer Wert	Oberer Wert
AG	2.6	-0.5	5.8	3.8	0.7	7.0
AI	1.4	-3.6	6.5	3.6	-1.4	8.7
AR	2.8	-1.3	6.8	4.2	0.1	8.2
BE	2.4	-1.2	6.0	3.4	-0.2	7.0
BL	3.0	-0.6	6.7	3.6	-0.4	7.6
BS	2.6	-0.4	5.7	1.6	-1.4	4.7
FR	2.8	0.3	5.4	2.7	0.2	5.3
GE	4.4	1.6	7.1	-1.0	-4.3	2.3
GL	3.0	-0.7	6.8	3.4	-0.3	7.2
GR	3.1	0.0	6.1	3.1	-0.8	7.0
JU	2.7	-2.7	8.2	3.1	-2.3	8.6
LU	3.3	-1.4	7.9	4.7	0.0	9.3
NE	3.2	-1.1	7.5	3.0	-1.3	7.3
NW	3.8	-0.9	8.5	4.4	-0.3	9.1
OW	3.8	-0.6	8.1	5.0	0.6	9.3
SG	3.3	0.3	6.2	4.7	1.7	7.6
SH	2.5	0.1	5.0	2.1	-0.8	5.0
SO	2.7	-1.1	6.6	3.9	0.1	7.8
SZ	3.3	-0.4	6.9	4.5	0.8	8.1
TG	1.8	-1.2	4.9	3.4	0.4	6.5
TI	3.4	0.9	5.8	3.4	1.0	5.9
UR	2.6	-2.6	7.9	3.4	-1.8	8.7
VD	3.0	0.3	5.8	1.0	-1.7	3.8
VS	5.8	4.1	7.5	2.9	0.8	5.0
ZG	2.6	-1.4	6.5	4.2	0.2	8.1
ZH	2.0	-0.7	4.6	2.8	0.1	5.4

Anmerkung:

Der untere resp. obere Wert ergeben zusammen das 90% Konfidenzintervall der jeweiligen Schätzung

### 3.3 Schweiz

Wie in Köthenbürger und Sandqvist (2018) beschrieben, führt eine Aggregation der kantonalen Prognosen zu einem kleineren Prognosefehler verglichen mit einer univariaten Modellierung der gesamtschweizerischen OKP-Kosten. Tabelle 3 zeigt die so aggregierte pro Kopf OKP-Prognose für das laufende und das kommende Jahr im Niveau wie auch in Wachstumsraten. Während die zweite Spalte die Historie und den Punktschätzer für das Wachstum aufführt, zeigen die dritte und vierte Spalte das obere resp. das untere 90% Prognoseintervall. Der Prognose zufolge ist trotz Corona weder mit einem explosiven Kostenwachstum noch mit einem Einbruch zu rechnen, zumindest bei der obligatorischen Krankenpflegeversicherung<sup>12</sup>. Während im letzten Jahr das pro Kopf Wachstum noch 3.8% betrug<sup>13</sup>, dürfte sich das Wachstum im laufenden und kommenden Jahr auf rund 2.9% beschränken.

<sup>12</sup> Da die OKP nur effektiv bezogene Leistungen abdeckt fallen z.B. die Kosten leerer Spitalbetten oder die Kosten einer Erweiterung der Intensivstationen zwar nicht bei den Krankenversicherern, aber bei anderen Finanzierungsträgern (z.B. Kantone und Bund) an.

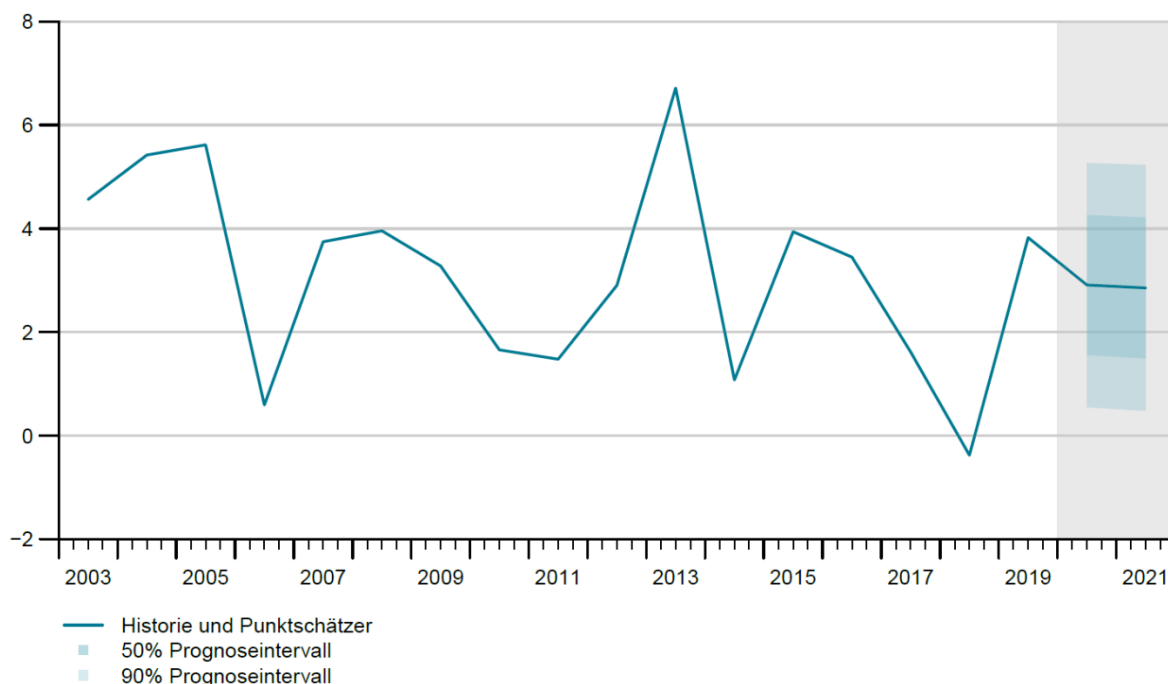
<sup>13</sup> Im letztjährigen Bericht wurde ein Kostenwachstum von 3.3% für 2019 prognostiziert (Anderes und Sturm, 2019).

**Tabelle 3 - Prognose der gesamtschweizerischen OKP-Kosten pro Kopf**

Jahr	Niveau (in CHF)	Wachstum (Historie und Punktschätzer)	Wachstum - Unterer Wert	Wachstum - Oberer Wert
2017	3842	1.6	-	-
2018	3827	-0.4	-	-
2019	3973	3.8	-	-
<b>2020</b>	<b>4089</b>	<b>2.9</b>	<b>1.5</b>	<b>5.2</b>
<b>2021</b>	<b>4206</b>	<b>2.9</b>	<b>1.4</b>	<b>5.2</b>

Abbildung 3 zeigt die gesamte Historie der pro Kopf OKP Wachstumsraten wie auch die Prognose für das laufende und das kommende Jahr mit Unsicherheitsintervallen. Die blaue Linie im grau hinterlegten Bereich zeigt die Prognose für 2020 und 2021. Der Punktschätzer ist mit Unsicherheitsmassen versehen, wobei das dunkelblaue Band für das 50% Prognoseintervall und das hellblaue Band für das 90% Intervall stehen.

**Abbildung 3 - Wachstumsprognose der gesamtschweizerischen OKP-Kosten pro Kopf**



## 4. Fazit

Die vorliegende Studie diskutiert die Prognoseergebnisse für die Kostenentwicklung im Bereich der obligatorischen Kranken- und Pflegeversicherung (OKP). Die kantonalen Prognosen wurden in diesem Jahr auf Basis des Revisionsberichtes (Anderes, 2020) auf die neue Datenlage angepasst, wobei auch Modelltypen getestet wurden, die in der Pilotstudie von Köthenbürger und Sandqvist (2018) keine Beachtung fanden. Wie bei den Kostengruppen sind die kantonalen Prognosen nun univariat, d.h. kantonsspezifisch modelliert. Die ausserordentlichen Effekte des Coronavirus werden in diesem Bericht bei den Kostengruppen wie auch bei den kantonalen Prognosen insofern berücksichtigt, als dass monatliche Daten der Krankenversicherer bis April in die Prognose einfließen. Die Unsicherheit bleibt aber aufgrund von Substitutionseffekten (z.B. Hamsterkäufe bei Medikamenten) und Abrechnungsverzögerungen (v.a. bei den Spitälern) hoch. Trotz dieser Ungewissheit ist allerdings auf gesamtschweizerischer Ebene weder mit einem markanten Kostenschub noch einer drastischen Kostenreduktion zu rechnen. Ein Grund dafür ist, dass das Coronavirus nach aktuellem Datenstand vor allem zu Verschiebungen zwischen den einzelnen Kostengruppen wie auch den Kantonen führt, nicht aber zu einer Erhöhung resp. Senkung aller Kategorien.

## 5. Literaturverzeichnis

Anderes, M. (2020) *Revision der kantonalen OKP-Prognosen*. Bundesamt für Gesundheit.

Anderes, M. und Sturm, J. E. (2019) *Prognose der Kostenentwicklung in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP)*. KOF Studien, Nr. 138.

Köthenbürger, M. und Sandqvist, A. P. (2018) *Prognoseverfahren für die Gesundheitsausgaben in der obligatorischen Krankenversicherung*. KOF Studien, Nr. 125.

Wildi, M., Unternährer, T. und Locher R. (2005) *Kostenprognosemodell für die obligatorische Krankenversicherung (OKP)*. Bundesamt für Gesundheit.