

Wieso haben Kantone so unterschiedliche Gesundheitskosten?

Das Zentrum für Wirtschaftspolitik der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften untersuchte die Frage, inwiefern die kantonal unterschiedlichen Kosten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) auf unterschiedliche Mengen oder auf verschiedenen hohe Preise zurückzuführen sind. Dazu wurden regionale Mengen- und Preisindizes berechnet. In einem zweiten Schritt wurden die berechneten kantonalen Mengenunterschiede auf ihre Ursachen hin statistisch analysiert. Im Unterschied zu bestehenden Studien über kantonale Unterschiede wurden dabei also Mengen- und nicht Kostendifferenzen untersucht.



Reto Schleiniger
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

OKP-Leistungen in der Höhe von 20 Milliarden Franken pro Jahr noch etwa 18 Milliarden Franken, rund 90 Prozent, in die Indexberechnung ein.

Das Grundproblem liegt darin, dass die Daten der einzelnen Leistungen hauptsächlich in Form von Kosten vorliegen, also als Produkt von Preis und Menge. Zur Indexberechnung müssen aber für alle Leistungsarten jeweils Preise und Mengen bekannt sein bzw. bestimmt werden. Neben den Kosten muss mindestens eine Preis- oder eine Mengenangabe vorliegen. Um an diese Information zu gelangen, bietet sich je nach Datenlage für die einzelnen Leistungen ein anderes Vorgehen an.

Bei den ambulanten Ärzte- und Spitalleistungen, den Physiotherapeuten und der Spitex ist das Vorgehen einfach, da durch den Tarmed eine Unterteilung in Mengen und Preise bereits vorgegeben ist. Dementsprechend lassen sich Taxpunkte als Mengen und Taxpunktwerte als Preise interpretieren. Taxpunktwerte sind kantonal unterschiedlich und haben sich im Laufe der Jahre 2004 bzw. 2005 in einigen Kantonen ver-

Zur Methodik der Indexberechnung

Als Datengrundlage zur Berechnung der kantonalen Mengen- und Preisindizes dienen die OKP-Leistungen aus dem Datenpool von santésuisse. Überobligatorische Gesundheitsleistungen gehen also nicht in die Berechnung ein. Tabelle 1 zeigt die in der Studie berücksichtigten Leistungsarten mit ihrem jeweiligen Kostenanteil am Total der OKP-Leistungen in den Jahren 2004 und 2005. Aufgrund des Ausschlusses von einzelnen wenig gewichtigen Leistungen gehen von den gesamten

Kostenanteil der berücksichtigten Leistungsarten am Total

T1

Leistungsart	2004	2005
Ärzte ambulant	0,24	0,23
Spital stationär	0,23	0,24
Apotheken	0,14	0,14
Spital ambulant	0,13	0,14
Pflegeheime	0,07	0,08
Medikamente Ärzte	0,07	0,07
Physiotherapeuten	0,02	0,02
Laborleistungen	0,02	0,02
SPITEX	0,02	0,02

Quelle: Eigene Berechnungen

ändert. In diesen Fällen wurde ein zeitlich gewichteter Durchschnitt berechnet.

Eine analoge Mengenstandardisierung besteht bei den stationären Spitalleistungen nicht. Deshalb wird in diesem Bereich ein Spitaltag pro Spitalkategorie als Mengeneinheit verwendet. Dadurch wird z.B. ein Spitaltag in einem Aargauer Bezirksspital (Niveau 4) mit einem Spitaltag in einem Zürcher Kreisspital (Niveau 4) gleichgesetzt, nicht aber mit einem Spitaltag im Zürcher Universitätsspital. Bei den Pflegeheimen wird analog zu den Spitälern verfahren und ein Pflegeheimtag als Mengeneinheit gewählt.

Bei den Medikamenten und den Laborleistungen wird schliesslich davon ausgegangen, dass sich die Preise schweizweit nicht unterscheiden. Bei einem standardisierten Preis von eins können damit die vorliegenden Kosten als Mengen verstanden werden.

Aufgrund der beschriebenen Wahl von Preisen und Mengen der einzelnen Leistungsarten ergeben sich Preisunterschiede zwischen den Kantonen also einerseits wegen den kantonal unterschiedlichen Taxpunktwerten des Tarmeds und andererseits aufgrund der unterschiedlichen impliziten Preise pro Spital- und Pflegeheimtag.

Nettopreise (ohne Spitalsubventionen) und Bruttopreise (mit Spitalsubventionen)

Wegen der beträchtlichen Kantonsbeiträge an die stationären Spitalleistungen wird eine Unterscheidung in eine Nettobetrachtung ohne Spitalsubventionen und eine Bruttobetrachtung inklusive Spitalsubventionen vorgenommen. Während aus der Sicht der Versicherungen und

OKP-Anteile an den Vollkosten T2 der stationären Leistungen von öffentlichen Spitälern

Kanton/Region	2004	2005
NE	0,25	0,22
GE	0,27	0,28
BE	0,31	0,33
JU	0,31	0,27
VS	0,31	0,36
TI	0,35	0,36
LU/OW/NW	0,35	0,37
GR	0,36	0,36
SH	0,36	0,34
GL	0,37	0,40
ZG	0,37	0,37
AG	0,38	0,39
VD	0,38	0,39
FR	0,39	0,36
TG	0,39	0,41
UR	0,39	0,43
ZH	0,40	0,41
SG/AI/AR	0,40	0,40
SO	0,41	0,39
BS	0,42	0,39
SZ	0,42	0,41
BL	0,42	0,42

Quelle: Eigene Berechnungen

der PrämienzahlerInnen die Nettobetrachtung im Vordergrund steht, drückt die Bruttobetrachtung die volkswirtschaftlichen Kosten inklusive der entsprechenden Steuerzahlungen aus.

Zur Berechnung der kantonalen Subventionen an die öffentlichen Spitälern wird die BFS-Statistik *Nettofinanzbedarf der Kantone und Gemeinden für die Krankenhäuser* verwendet, welche die Zahlungen der öffentlichen Hand an die Spitälern in einer Investitions- und in einer laufenden Rechnung festhält. Um Investitionsschwankungen zu glätten, werden die Investitionen als Jahres-

durchschnitt über die Jahre 1998 bis 2004 bzw. 2005 berechnet. Die laufenden Zahlungen werden zudem um die F+E Beiträge an die Universitätsspitaler gekürzt.

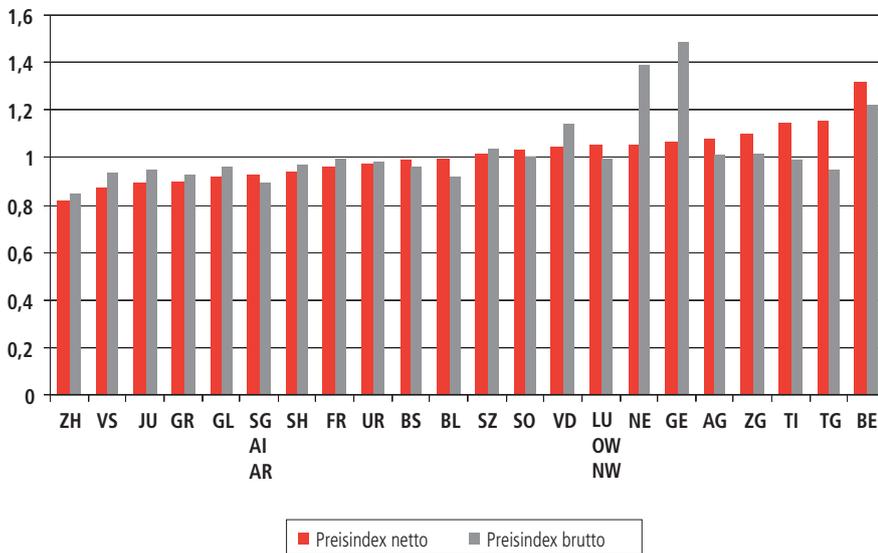
Tabelle 2 zeigt, dass die OKP-Anteile an den Vollkosten der stationären Leistungen von öffentlichen Spitälern deutlich unter 50 Prozent liegen und dass diese von Kanton zu Kanton stark variieren¹. Während im Kanton Neuenburg nur knapp ein Viertel der Vollkosten der öffentlichen Spitaler durch die Krankenkassen finanziert wird, sind es in Basel-Land gut 40 Prozent. Mit anderen Worten werden in Neuenburg rund drei Viertel und in Basel-Land knapp 60 Prozent der stationären Spitalkosten durch die öffentliche Hand finanziert.

Aufgrund dieser substanziellen Unterschiede ändern sich die Preisindizes der stationären Spitalleistungen teilweise deutlich beim Übergang von der Netto- zur Bruttobetrachtung. Dies zeigt sich in der Grafik 1 besonders bei den Kantonen Genf und Neuenburg. Ohne Berücksichtigung der Kantonsbeiträge sind die Spitalpreise in Genf und Neuenburg nur leicht überdurchschnittlich. Aufgrund des hohen Subventionsanteils ergeben sich in der Bruttobetrachtung aber sehr hohe Preisindizes. Ein Spitaltag pro Spitalkategorie kostet in diesen beiden Kantonen unter Berücksichtigung der Kantonsbeiträge deutlich mehr als im Schweizer Durchschnitt.

Die grossen Unterschiede der kantonalen Bruttopreisindizes zeigen zudem, dass die Nettopreisdifferenzen nicht nur auf unterschiedlich hohe Kantonsbeiträge zurückzuführen sind. So liegen etwa in St. Gallen die Nettopreise nicht deshalb unter dem Schweizer Durchschnitt, weil die Subventionen entsprechend hoch ausfallen. Im Gegenteil: Der relative kleine Subventionsanteil führt dazu, dass St. Gallen in der Bruttobetrachtung relativ zum gesamtschweizerischen Durchschnitt noch tiefere Preise aufweist.

¹ Weil in den kleineren Kantonen nur wenige Spitalkategorien bestehen und dadurch die Daten dieser Kantone viele fehlende Werte enthalten, werden die Halbkantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden zusammen mit St. Gallen sowie Ob- und Nidwalden zusammen mit Luzern geführt.

Stationäre Spitalpreisindizes ohne und mit Kantonsbeiträgen 2004 bis 2005 G1



Quelle: Eigene Berechnungen

Ergebnisse der Indexberechnung im Überblick

Der Vergleich der kantonalen Mengen-, Preis- und Wertindizes der OKP-Leistungen über die beiden Jahre 2004 und 2005 hinweg zeigt ein recht einheitliches Bild. Dies bedeutet, dass die Preis- und Mengenabweichungen der Kantone vom gesamtschweizerischen Mittel in einem Jahr nicht zufällig sind, sondern Ausdruck einer strukturellen Abweichung darstellen, die sich in den meisten Fällen auch im nächsten Jahr feststellen lässt. Eine Einschränkung zu diesem homogenen Bild ist in Bezug auf die stationären Spitalleistungen angebracht. Bei diesem Kostenblock sind die Unterschiede der beiden untersuchten Jahre grösser und lassen sich wahrscheinlich nicht in jedem Fall durch spezielle Ereignisse oder Faktoren erklären. Ein Teil dieser Unterschiede dürfte aufgrund von zufälligen Einflüssen entstehen, die sich nicht zuletzt aufgrund der wenig spezifischen Datensituation im stationären Spitalbereich verstärkt².

Ein Überblick über die Ergebnisse der Indexberechnungen ist in der

Grafik 2 dargestellt. Darin sind die Mengenindizes pro Kopf und die Preisindizes der einzelnen Kantone als Durchschnitt der beiden Jahre 2004 und 2005 in einem Diagramm abgetragen. Bei den Preisindizes werden zudem der Netto- und der Bruttopreisindex separat abgetragen. Aufgrund der Position im Diagramm lassen sich nun Kantonsgruppen mit ähnlichen Indexeigenschaften bilden.

Rechts oben im Diagramm sind Genf und, weniger ausgeprägt, Waadt platziert. Die beiden Kantone weisen in beiden Jahren sowohl überdurchschnittliche Preise wie auch überdurchschnittliche Mengen pro Kopf aus. Neben den bereits erwähnten hohen Bruttopreisen im stationären Spitalbereich kommt im Kanton Genf auch ein hoher Taxpunktwert bei den ambulanten ärztlichen Leistungen zur Anwendung. Zudem ist in Genf auch die Anzahl Taxpunkte pro Kopf deutlich über dem Durchschnitt, was zum ausgewiesenen grossen Mengenindex führt.

Hohe Kosten pro Kopf ergeben sich auch bei den Kantonen Basel-Stadt, Tessin und Bern sowie bei

Neuenburg in der Bruttobetachtung. Während dies bei Basel-Stadt und dem Tessin eine Folge der überdurchschnittlichen Mengen ist, erklärt sich die Position von Bern und Neuenburg in erster Linie durch überdurchschnittliche Preise der stationären Spitalleistungen.

Zur Gruppe der Kantone mit Indizes nahe am Schweizer Durchschnitt zählen Schaffhausen, Zürich und Basel-Land sowie, mit Einschränkung, Jura, Solothurn und Freiburg.

Weit links bzw. links unten im Diagramm befinden sich die kostengünstigsten Regionen Schwyz, Zug, Luzern mit Ob- und Nidwalden, Uri, St. Gallen mit den beiden Appenzell, Graubünden und, etwas weniger ausgeprägt, Glarus. Während bei den Innerschweizer Kantonen v.a. der Mengeneffekt spielt, wird dieser bei den drei anderen auch noch durch einen gleichgerichteten Preiseffekt verstärkt.

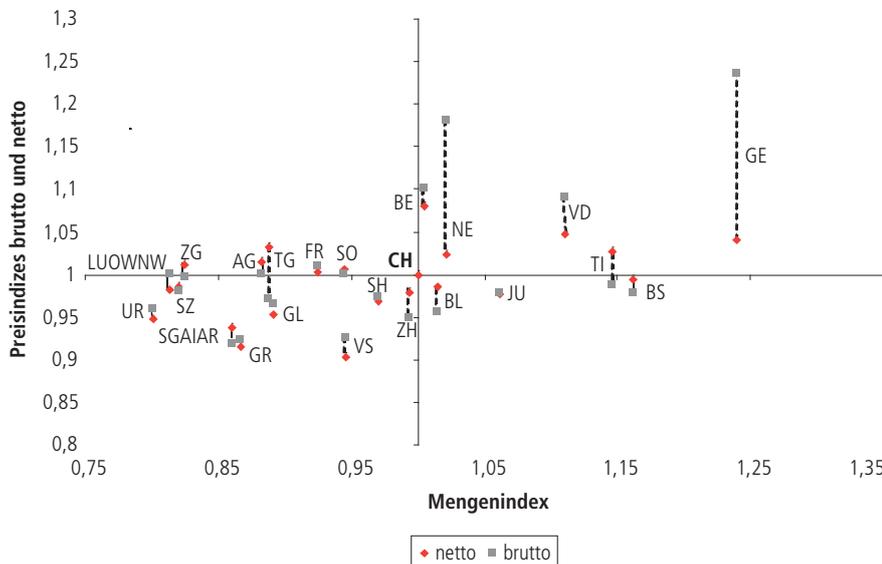
Eine weniger extreme Position nehmen die Kantone Thurgau und Aargau ein, die auf der Mengenachse links vom Durchschnitt liegen. Aufgrund der relativ geringen kantonalen Spitalsubventionen im Kanton Thurgau liegt der Bruttopreisindex deutlich unter dem Nettopreisindex und auch unter dem Schweizer Durchschnitt.

Es verbleibt der Kanton Wallis mit leicht unterdurchschnittlichen Mengen und mit tiefen Preisen, die v.a. auf tiefe Taxpunktwerte zurückzuführen sind.

Allgemein zeigt Grafik 2 auch, dass die Kombination von kleinen Mengen und hohen Preisen einerseits und von grossen Mengen und tiefen Preisen andererseits in ausgeprägter Form nicht vorkommt. Mengen- und Preiseffekte sind also häufig gleichgerichtet und nirgends ausgeprägt gegenläufig. So sind etwa die

² Aus diesem Grund werden die Daten zur Berechnung der Spitalindizes über die beiden Jahre aggregiert und nicht für jedes Jahr einzeln ausgewiesen. Dadurch wird eine Glättung von zufälligen Abweichungen erreicht.

Preis- und Mengenindizes 2004 und 2005



Quelle: Eigene Berechnungen

Pro-Kopf-Kosten in Graubünden, St.Gallen und Uri tief, weil weniger Leistungen konsumiert werden und diese Leistungen zudem billiger sind als im Schweizer Durchschnitt.

Ebenso zeigt die Abbildung, dass die Streuung in der Horizontalen grösser ist als in der Vertikalen. Damit kommt zum Ausdruck, dass in der Regel der Mengeneffekt stärker als der Preiseffekt ist und daher kantonale Kostenunterschiede zu einem grossen Teil, aber eben nicht ausschliesslich, durch kantonale Mengenunterschiede erklärt werden können.

Statistische Analyse der kantonalen Mengenunterschiede

In einem weiteren Schritt lassen sich die kantonal unterschiedlichen Mengenindizes pro Kopf statistisch erklären. Es wird also untersucht, aufgrund welcher Faktoren die Bevölkerung in den einzelnen Kantonen mehr oder weniger Gesundheitsleistungen in Anspruch nimmt. Das Vorgehen ist insofern neu, als erstmals Mengendifferenzen und

nicht wie sonst üblich Kostendifferenzen analysiert werden.

Wegen der eher geringen Anzahl Beobachtungen (22 Kantone bzw. Regionen über zwei Jahre hinweg) ist aus statistischen Gründen eine Beschränkung bei der Auswahl der in der Literatur verwendeten Einflussfaktoren unumgänglich. Aus diesem Grund wurde die Altersstruktur eines Kantons in einer einzigen Zahl zusammengefasst. Ebenso wurde aus der Summe der Arbeitslosen-, der Armut- und der Invaliditätsquote eine so genannte Deprivationsrate für jeden Kanton errechnet, die anzeigen soll, wie gross der Anteil der Personen in einem Kanton ist, die mit einer Entbehrung zu leben haben. Weiter wurden alle Faktoren, die in einer ersten Regressionsrunde keinen nennenswerten Einfluss auf die Gesundheitsleistungen pro Kopf auswiesen, eliminiert.

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der Regression des Mengenindex pro Kopf auf die drei Grössen Frauenanteil, Deprivationsrate und Ärztedichte. Diese drei Variablen zeigen einen signifikanten Einfluss auf die Pro-Kopf-Gesundheitsleistungen und

G2 Regressionsresultate: T3 Mengenindex pro Kopf alle Leistungen netto

Konstante	-3,28** (0,002)
Frauenanteil	7,81** (0,001)
Deprivationsrate	1,19* (0,038)
Ärztedichte	70,00** (0,01)
korrigiertes R ²	0,86

Signifikanzniveaus: 0 "***" 0,01 "**" 0,05, in Klammern jeweiliger p-Wert
Quelle: Eigene Berechnungen

können gut 85 Prozent der kantonalen Mengendifferenzen erklären.

Der Frauenanteil in den Kantonen variiert zwischen 49,4 und 52,7 Prozent. Die geschätzte Zahl von 7,81 bedeutet, dass ein um einen Prozentpunkt höherer Frauenanteil die Menge an Gesundheitsleistungen pro Kopf um 7,81 Prozentpunkte erhöht. Bei der Deprivationsrate beträgt der entsprechende Effekt 1,19 Prozentpunkte.

Aus dem geschätzten Parameter der Ärztedichte von 70,00 lässt sich ableiten, dass eine doppelte so hohe Dichte an Arztpraxen pro Bevölkerung mit einer Erhöhung der Mengen aller OKP-Gesundheitsleistungen pro Kopf um rund zehn Prozentpunkte einhergeht. Damit ist allerdings noch nichts über die Kausalitätsrichtung des Zusammenhangs von Ärztedichte und Gesundheitsleistungen gesagt. Letztlich lässt sich diese nur theoretisch begründen. Dem Argument, dass Ärzte sich dort niederlassen, wo die Nachfrage gross ist, steht dabei die Theorie der angebotsinduzierten Nachfragesteigerung entgegen, welche in diesem Zusammenhang besagt, dass Ärzte die Nachfrage zumindest teilweise selber steuern können.

Neben den aufgelisteten Faktoren mit signifikantem Einfluss zeigt sich

sowohl bei den Preisen, beim Einkommen und beim Alter kein nennenswerter Zusammenhang. Die kantonalen Unterschiede in den Gesundheitsleistungen pro Kopf lassen sich also weder durch kantonal unterschiedlich hohe Preise dieser Leistungen noch durch verschiedenen hohen Einkommensniveaus zwischen den Kantonen noch durch unterschiedliche Altersstrukturen erklären. Bezüglich der Preise und des Einkommens überrascht dies nicht, da ja nur Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung berücksichtigt werden. Die Schätzergebnisse bezüglich des Alters stützen eine in den letzten Jahren vermehrt diskutierte These, dass nicht das Alter an sich, sondern vielmehr die Restlebenserwartung einen Einfluss auf die in Anspruch genommenen Gesundheitsleistungen ausübt.

Dennoch zeigen die Regressionsresultate in Tabelle 3, dass sich zumindest ein Teil der kantonalen Mengendifferenzen durch sozioökonomische Faktoren wie Geschlecht und Deprivation erklären lassen. So sind etwa die Pro-Kopf-Mengen im Kanton Uri auch deshalb relativ gering, weil in diesem Kanton der

Frauenanteil und die Deprivationsrate relativ klein sind. Umgekehrt sind der Frauenanteil und die Deprivationsrate in den Kantonen Genf, Waadt, Basel-Stadt und Tessin relativ hoch, was zur Inanspruchnahme von mehr Gesundheitsleistungen pro Kopf führt.

Fazit

Die Aufschlüsselung der kantonalen Gesundheitskostendifferenzen der Grundversicherung in Mengen und Preiseffekte zeigt, dass ein grosser Teil der Differenzen dadurch entsteht, dass in den einzelnen Kantonen unterschiedliche Mengen an Gesundheitsleistungen in Anspruch genommen werden. Daneben bestehen aber auch Preisunterschiede zwischen den Kantonen, die sich v.a. unter Berücksichtigung der Kantonsbeiträge an die Spitäler, also in der Bruttobetachtung, zeigen. Die Preisdifferenzen gehen einerseits auf die unterschiedlichen politisch festgelegten Taxpunktwerte im ambulanten Bereich und andererseits auf divergierende implizite Preise im stationären Spitalbereich zurück.

Die impliziten Spitalpreise können als Effizienzindikator interpretiert werden, indem hohe Preise eine geringe Effizienz ausdrücken und umgekehrt.

Die unterschiedlichen Mengen lassen sich teilweise durch sozioökonomische Faktoren erklären, welche sich politisch nicht oder zumindest nur indirekt beeinflussen lassen. Der Zusammenhang mit der Ärztedichte zeigt sich ebenfalls deutlich. Eine Regulierung dieser Grösse liesse sich allerdings nur unter der Bedingung rechtfertigen, dass die Kausalitätsrichtung von der Ärztedichte zu den in Anspruch genommenen Mengen geht und nicht in die umgekehrte Richtung.

Die ausführliche Studie mit dem Titel *Bestimmung und Erklärung der kantonalen Mengenindizes der OKP-Leistungen* steht unter pd.zhaw.ch/hop/1486960037.pdf als Download zur Verfügung.

Reto Schleiniger, Prof. Dr., Dozent,
Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften.
E-Mail: shie@zhaw.ch