

# Frühjahrsprognose der schweizerischen Gesundheitsausgaben 2008-2010

**Working Paper**

**Author(s):**

Straub, Martin; Hartwig, Jochen

**Publication date:**

2009

**Permanent link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-005907210>

**Rights / license:**

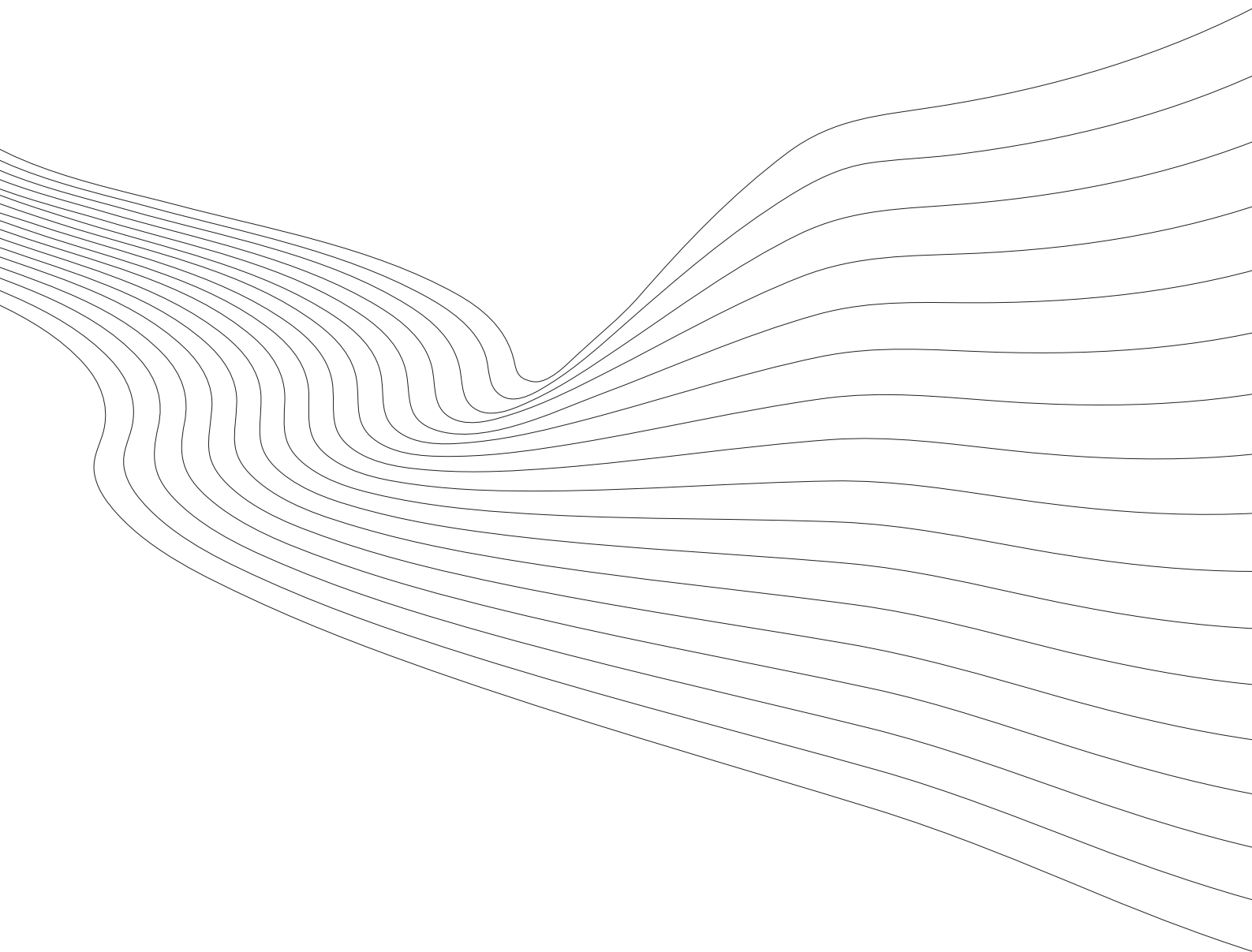
In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

**Originally published in:**

KOF Studies 4

# Frühjahrsprognose der schweizerischen Gesundheitsausgaben 2008–2010

Martin Straub • Dr. Jochen Hartwig



## Impressum

### Herausgeber

---

KOF Swiss Economic Institute, ETH Zurich

© 2009 KOF Swiss Economic Institute, ETH Zurich

Studie im Auftrag von Merck Sharp & Dohme-Chibret (MSD)

### Autoren

---

Martin Straub

Dr. Jochen Hartwig

## KOF

ETH Zurich  
KOF Swiss Economic Institute  
WEH D 4  
Weinbergstrasse 35  
8092 Zurich  
Switzerland

Phone +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)



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

KOF Konjunkturforschungsstelle



ETH Zürich  
WEH D 4  
Weinbergstrasse 35  
8092 Zürich  
Tel. +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)

## Frühjahrsprognose der schweizerischen Gesundheitsausgaben 2008–2010

Studie im Auftrag von Merck Sharp & Dohme-Chibret (MSD)

Martin Straub      Tel. 044 632 31 93; Email: [straub@kof.ethz.ch](mailto:straub@kof.ethz.ch)  
Jochen Hartwig    Tel. 044 632 73 31; Email: [hartwig@kof.ethz.ch](mailto:hartwig@kof.ethz.ch)

Zürich, 20.05. 2009

# 1 Einleitung

Im März 2005 veröffentlichte die KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich das Buch «Empirische Analyse des Gesundheitssystems Schweiz» (Abrahamsen et al. 2005). Diese Studie wurde von Merck Sharp & Dohme-Chibret (MSD) finanziell unterstützt. Zugleich beauftragte MSD die KOF, zukünftig eine halbjährliche Aufdatierung der im Buch vorgestellten Prognose für die Ausgabenentwicklung im Gesundheitswesen vorzunehmen. Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um die achte Aufdatierung der Prognose.

Die KOF erstellt Vorhersagen zur Entwicklung der gesamten Gesundheitsausgaben sowie zu den Ausgaben in denjenigen Unterkategorien der «Leistungen», «Leistungserbringer» und «Direktzahler», für die Daten des Bundesamts für Statistik (BFS) zur Verfügung stehen.<sup>1</sup> Die vorliegende Prognose deckt die Jahre 2008 bis 2010 ab. Zwar ist das Jahr 2008 zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung bereits abgelaufen, jedoch liegen noch keine Angaben des BFS zu den Ausgaben dieses Jahres vor. Das BFS veröffentlichte bis anhin jeweils im Frühjahr provisorische Daten zu den Gesundheitsausgaben des vorvergangenen Jahres. Im Herbst desselben Jahres wurden diese Daten dann nochmals – allerdings in der Regel nur leicht – revidiert und damit definitiv. Das heisst, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt definitive Daten bis und mit 2006 und provisorische Angaben für 2007 vorliegen. Die KOF übernimmt die provisorischen Angaben für 2007 in ihr Vorhersagemodell,<sup>2</sup> dessen Stützbereich demzufolge neu die Jahre 1985 bis 2007 bilden. Für die Jahre 2008 bis 2010 wird eine modellbasierte Prognose errechnet.

## 2 Neue Daten und Datenrevisionen

Wirtschaftsprognosen müssen revidiert werden, wenn neue Daten eintreffen und/oder wenn sich die bei der letzten Prognose zugrundegelegten Vergangenheitsdaten nachträglich als nicht zutreffend erweisen. Die letzte KOF-Prognose der Gesundheitsaus-

---

<sup>1</sup> Das BFS spricht von «Gesundheitskosten». Die KOF bevorzugt den international gebräuchlichen Begriff «Gesundheitsausgaben» (*health care expenditure*).

<sup>2</sup> Das Modell besteht aus einem interdependenten System von OLS-Regressionsgleichungen, die in ersten Differenzen spezifiziert sind. Das heisst, es werden nur Kurzfristbeziehungen geschätzt. Vgl. zum Modell

gaben beruhte auf einem Datenstand von November 2008. Inzwischen stehen zusätzliche Daten zur Verfügung; darüber hinaus sind einige der zugrundeliegenden Vergangenheitsdaten revidiert worden.

Die wichtigste neue Datenquelle sind die provisorischen Angaben zu den «Gesundheitskosten» des Jahres 2007, die das Bundesamt für Statistik (BFS) im März 2009 veröffentlicht hat. Demzufolge verzeichneten die gesamten Gesundheitsausgaben im Jahr 2007 mit 4.9% wieder einen höheren Anstieg als in den Jahren zuvor. Das BFS erwähnt in seiner Medienmitteilung insbesondere die Kategorien „Krankenhäuser“ und „Institutionen für Betagte und Chronischkranke“, bei denen die Ausgaben 2007 stärker zunahmten als im Durchschnitt der letzten Jahre.

Für die Prognose der Gesundheitsausgaben benötigt das Vorhersagemodell Daten über die Entwicklung sogenannter exogener Variablen. Exogene Variablen werden nicht vom Modell erklärt, sondern dienen als Input für die Prognose der Gesundheitsausgaben-Variablen. Bei den exogenen Variablen handelt es sich insbesondere um die Bevölkerungsentwicklung in den verschiedenen Alterskohorten sowie um Variablen, welche die gesamtwirtschaftliche Entwicklung beschreiben.

Im Vergleich zur letzten Frühjahrsprognose liegen nun provisorische Ergebnisse zum Bevölkerungsstand des Jahres 2008 vor. Gemäss diesen Ergebnissen ist die Bevölkerung 2008 stärker gewachsen, als es das Bevölkerungsszenario des BFS vorausgesagt hatte. Statt 0.7% (Szenario) betrug die Wachstumsrate 1.4%, was einem Unterschied von ca. 57'400 Personen am Jahresende 2008 entspricht. Dabei wuchs vor allem die Zahl der bis zu vier Jahre alten Kinder stärker als im Szenario vorgesehen. Jedoch verzeichneten auch die für das Wachstum der Gesundheitsausgaben relevanten Alterskohorten mit höherem Lebensalter ein leicht stärkeres Wachstum als erwartet. Für die Prognose der Gesundheitsausgaben wurde der Bevölkerungsstand am Jahresende 2008 mit den Wachstumsraten aus dem BFS-Bevölkerungsszenario A-00-2005 (Aktualisierung 2009, Grundszenario Trend) fortgeschrieben.

Die exogenen Variablen, welche die gesamtwirtschaftliche Entwicklung beschreiben, werden zum grössten Teil der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) entnommen. Die VGR-Daten des BFS reichen bis 2006 (Einkommensseite), bzw. bis 2007 (Entstehungs- und Verwendungsseite). Für die Jahre 2007/2008 bis 2010 sind prognostische Angaben zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nötig, die aus der

---

Abrahamsen et al. (2005) sowie zu den Änderungen am Modell seit 2005 die auf der Homepage der KOF (unter «News») publizierten Berichte zu den Gesundheitsausgaben-Prognosen.

jeweils aktuellen vierteljährlichen Konjunkturprognose der KOF (VJA) übernommen werden. Die letzte KOF-Gesundheitsausgabenprognose verwendete makroökonomische Daten aus der VJA vom Herbst 2008; neu wird auf die VJA vom Frühjahr 2009 zurückgegriffen. Die KOF ist in ihrer Einschätzung der konjunkturellen Entwicklung im Vergleich zum letzten Herbst nochmals pessimistischer geworden. So wurde die Prognose der verfügbaren Einkommen für 2008 von 4.9% auf 2.0% gesenkt, für 2009 kaum verändert, und für 2010 von 2.4% auf 0.4% gesenkt. Für einkommenselastische Bestandteile der Gesundheitsausgaben, wie zum Beispiel den Verkauf von Gesundheitsgütern, muss deshalb mit analogen Revisionen der prognostizierten Wachstumsraten gerechnet werden.

Von entscheidender Bedeutung für das Ausgabenwachstum im Gesundheitswesen ist die Entwicklung der Lohnkosten. Die KOF war im letzten Herbst noch von einer durchschnittlichen Lohnerhöhung von 2.0% im Jahr 2009 und 1.5% im Jahr 2010 ausgegangen. Aufgrund der schlechteren konjunkturellen Aussichten wurden die Prognosen auf 1.4% für 2009 und 0.2% 2010 gesenkt. Die diversen Änderungen in den exogenen Variablen bewirken teilweise spürbare Revisionen in den prognostizierten Wachstumsraten der Gesundheitsausgaben (vgl. Abschnitt 5).

### **3 Beurteilung des bisherigen Prognoseerfolgs, insbesondere für 2007**

Tabelle 1 vergleicht die von der KOF bisher prognostizierten Wachstumsraten für die gesamten Gesundheitsausgaben mit der tatsächlich eingetretenen Entwicklung. Nachdem das Ausgabenwachstum der Jahre 2003 und 2004 sehr gut vorhergesagt worden war, überschätzten die Prognosen für die Jahre 2005 und 2006 das effektive Wachstum deutlich. Im Jahr 2005 lag der Hauptgrund für das tiefe Wachstum allerdings darin, dass das BFS einen Fehler in der Krankenhausstatistik gefunden und korrigiert hatte. Für das Jahr 2006 hatte die KOF-Prognose dann insbesondere das Ausgabenwachstum im stationären Bereich überschätzt, genauer genommen in der Kategorie „Institutionen für Behinderte und andere Institutionen“. Der Rückgang von 5.5% in dieser Kategorie könnte allerdings unter anderem durch einen statistischen Verschiebungseffekt innerhalb der sozialmedizinischen Institutionen bedingt sein.

**Tab. 1: Wachstumsraten der gesamten Gesundheitsausgaben**

	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
KOF-Prognose	4.0%	3.6%	3.6%	3.0%	4.0%
BFS Homepage	4.0%	3.5%	2.0%	1.4%	4.9%

Für das Jahr 2007 sagte die KOF-Prognose mit einem Ausgabenanstieg von 4.0% eine Rückkehr zu höheren Wachstumsraten voraus. Gemäss provisorischen Daten des BFS (4.9%) wurde damit das Wachstum der Gesundheitsausgaben im Gegensatz zu den Vorjahren etwas unterschätzt. Bei der Unterteilung nach Leistungen war in der KOF-Prognose vor allem der Anstieg in der stationären Behandlung zu niedrig. Dies schlug sich bei den Leistungserbringern primär in einer zu tiefen Prognose des Ausgabenanstiegs in den Krankenhäusern nieder. Auf der Finanzierungsseite schliesslich verteilte sich die Unterschätzung hauptsächlich auf den Staat und die privaten Haushalte. Insgesamt ist die Prognose für 2007 zufriedenstellend, da der Trend der Rückkehr zu höheren Wachstumsraten in der grossen Mehrheit der Kategorien gut erfasst worden war. Darüber hinaus wurden im ambulanten Bereich die Wachstumsraten sehr gut vorhergesagt.

## **4 Modellrevisionen**

Im Vergleich zur letzten Prognose wurde im Modell eine Änderung beim Verkauf von therapeutischen Apparaten vorgenommen. Wie sich bei der Überprüfung der betroffenen Gleichung herausstellte, können die Ausgaben in diesem Bereich besser mit dem totalen Verkauf von Gesundheitsgütern erklärt werden als (wie bisher) mit dem Verkauf von Arzneimitteln durch Ärzte.

## **5 Prognosevergleich**

Die KOF revidiert ihre Prognose des Ausgabenwachstums im Gesundheitswesen für das Jahr 2008 nach oben und für das Jahr 2010 nach unten; die Prognose für das Jahr 2009 bleibt unverändert (vgl. Tabelle 2). Für 2008 wird nun mit einem Anstieg der Gesamtausgaben von 5.3% gerechnet, anstelle von 4.2% im letzten Herbst. Diese Revision hat zwei Ursachen. Erstens sind laut provisorischen Zahlen des BFS die Bevölkerungskohorten mit höherem Lebensalter im Jahr 2008 leicht stärker gewachsen



als im Szenario angenommen. Zweitens war die Erwerbsquote der Frauen im Jahr 2008 gemäss der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) des BFS höher, als bei der letzten KOF-Prognose angenommen wurde<sup>3</sup>. Im Jahr 2010 erwartet die KOF nun einen Anstieg von 2.9%. Diese Abwärtskorrektur ist bedingt durch den pessimistischeren Konjunkturausblick, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung der Löhne.

Aufgrund von zwei politischen Entscheiden, welche die Gesundheitsausgaben beeinflussen, wurden Kalibrierungen an den Modellprognosen vorgenommen. Erstens tritt auf den 1. Juli 2009 die Tarifänderung bei den Laboranalysen in Kraft. Diese Massnahme hat Auswirkungen auf die Auftragslaboratorien sowie die Labors in Spitälern und Arztpraxen, sodass die Prognosen in den betroffenen Kategorien gesenkt wurden. Zweitens wurden die Lohnerhöhungen im Gesundheitswesen, die im Kanton Zürich für das Jahr 2010 geplant sind, in den Prognosen mitberücksichtigt.

**Tab.2: Wachstumsraten der gesamten Gesundheitsausgaben**

	2008	2009	2010
KOF-Frühjahrsprognose 2009	5.3%	4.3%	2.9%
KOF-Herbstprognose 2008	4.2%	4.3%	3.8%

Die Gesundheitsausgabenquote, d.h. der Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP, steigt gemäss KOF-Prognose über den Prognosehorizont schrittweise an. Nach 10.8% im Jahr 2007 erwartet die KOF Quoten von 11.1% (2008), 11.8% (2009) und 12.2% (2010). Während der Anstieg im Jahr 2008 vor allem durch den starken Anstieg der Gesundheitsausgaben bedingt ist, ist 2009 hauptsächlich das schrumpfende BIP dafür verantwortlich. 2010 entwickeln sich gemäss KOF-Prognose beide Grössen unterdurchschnittlich, wobei der Effekt des erneut rückläufigen nominellen BIPs aber überwiegt.

Die Tabellen in Abschnitt 7 dokumentieren die KOF-Frühjahrsprognose der Gesundheitsausgaben 2008–2010 im Detail.

<sup>3</sup> Die Erwerbsquote der Frauen ist eine Variable, die in der Literatur für die Erklärung der Gesundheitsausgaben verwendet wird. Die Grösse wird als Proxy für die Substitution von häuslicher mit institutioneller Gesundheitspflege interpretiert (vgl. z.B. Gerdtham et al., 1998).

## 6 Literatur

Abrahamsen, Y., Hartwig, J., Schips, B. (2005): Empirische Analyse des Gesundheitssystems Schweiz, Zürich: vdf Hochschulverlag.

Gerdtham, U.-G., Jönsson, B., MacFarlan, M., Oxley, H. (1998): The Determinants of Health Expenditure in the OECD Countries: A Pooled Data Analysis, in: Zweifel, P. (Hrsg.), Health, the Medical Profession, and Regulation, Boston: Kluwer Academic Publishers.

## 7 Prognose der Gesundheitsausgaben 2008–2010

### Leistungserbringer

	2007		2008		2009		2010	
	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %
Gesundheitsausgaben, total	55336.4	4.9	58286.9	5.3	60802.0	4.3	62565.5	2.9
Krankenhäuser und sozialmedizinische Institutionen	29108.8	5.7	30858.6	6.0	32506.9	5.3	33471.8	3.0
Krankenhäuser	19592.0	5.8	20654.3	5.4	21575.5	4.5	22165.8	2.7
Sozialmedizinische Institutionen	9516.8	5.7	10204.3	7.2	10931.4	7.1	11306.1	3.4
Institutionen für Befagte und chronisch Kranke	7191.3	5.4	7778.1	8.2	8316.1	6.9	8537.3	2.7
Institutionen für Behinderte und andere Institutionen	2325.4	6.4	2426.3	4.3	2615.4	7.8	2768.7	5.9
Ambulante Versorgung und Detailhandel	22051.8	3.4	22951.8	4.1	23475.5	2.3	24073.9	2.5
Ambulante Versorgung	17024.3	3.5	17707.0	4.0	18055.1	2.0	18488.8	2.4
Ärzte	9752.1	4.1	10146.3	4.0	10263.2	1.2	10527.6	2.6
Zahnärzte	3463.1	1.9	3577.4	3.3	3694.0	3.3	3750.6	1.5
Physiotherapeuten	705.8	2.7	752.6	6.6	797.6	6.0	819.4	2.7
Spitexdienste	1212.4	6.3	1257.2	3.7	1321.2	5.1	1370.4	3.7
Detailhandel	5027.4	2.9	5244.8	4.3	5420.4	3.3	5585.1	3.0
Apotheken	3791.5	4.0	3978.9	4.9	4116.3	3.5	4243.5	3.1
Drogerien	164.7	-3.2	156.6	-4.9	149.0	-4.9	140.0	-6.0
Therapeutische Apparate	1071.2	-0.2	1109.3	3.6	1155.2	4.1	1201.6	4.0
Leistungen durch Staat und Versicherer	3567.9	7.5	3833.3	7.4	4108.6	7.2	4260.9	3.7
Leistungen des Staates	1187.4	16.9	1296.7	9.2	1348.4	4.0	1343.8	-0.3
Leistungen der Versicherer	2380.5	3.3	2536.6	6.6	2760.2	8.8	2917.0	5.7
Leistungen der Organisationen ohne Erwerbscharakter	607.9	3.9	643.1	5.8	701.3	9.0	744.8	6.2

## Leistungen

	2007		2008		2009		2010	
	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %
Gesundheitsausgaben, total	55336.4	4.9	58286.9	5.3	60802.0	4.3	62565.5	2.9
Stationäre Behandlung	25398.4	5.6	26811.6	5.6	28002.3	4.4	28703.4	2.5
Ambulante Behandlung und andere Leistungen	19138.0	4.1	20199.8	5.5	21195.5	4.9	21985.2	3.7
Ambulante Behandlung	17318.4	4.4	18332.0	5.9	19316.6	5.4	20114.2	4.1
Behandlung durch Ärzte	7856.3	4.2	8272.9	5.3	8620.1	4.2	8877.3	3.0
Ambulante Behandlung durch Krankenhäuser	3710.4	7.0	4084.8	10.1	4486.1	9.8	4895.1	9.1
Andere Leistungen total	1819.7	1.8	1867.8	2.6	1878.9	0.6	1871.0	-0.4
Verkauf von Gesundheitsgütern total	6761.1	3.0	7045.8	4.2	7305.8	3.7	7556.9	3.4
Verkauf von Arzneimitteln durch Detailhandel	3956.2	3.7	4135.5	4.5	4265.2	3.1	4383.5	2.8
Verkauf von Arzneimitteln durch Ärzte	1733.6	3.6	1801.0	3.9	1885.4	4.7	1971.8	4.6
Therapeutische Apparate	1071.2	-0.2	1109.3	3.6	1155.2	4.1	1201.6	4.0
Prävention und Verwaltung	4038.9	7.1	4228.0	4.7	4297.8	1.7	4300.9	0.1
Prävention	1282.5	12.4	1399.6	9.1	1412.7	0.9	1421.9	0.7
Verwaltung	2756.4	4.8	2828.4	2.6	2885.1	2.0	2879.0	-0.2

## Direktzahler

	2007		2008		2009		2010	
	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %	Mio. Fr.	Veränd. in %
Gesundheitsausgaben, total	55336.4	4.9	58286.9	5.3	60802.0	4.3	62565.5	2.9
Staat	9134.0	7.0	9649.8	5.6	10116.5	4.8	10312.5	1.9
Bund	180.2	48.6	191.3	6.2	202.8	6.0	208.8	3.0
Kantone	7772.2	3.3	8181.6	5.3	8594.5	5.0	8837.9	2.8
Gemeinden	1181.6	32.5	1276.9	8.1	1319.2	3.3	1265.8	-4.1
Sozialversicherungen und Privatversicherungen	28752.3	4.6	30146.2	4.8	31428.7	4.3	32424.6	3.2
Sozialversicherungen	23661.2	4.4	24904.6	5.3	25937.1	4.1	26830.0	3.4
Krankenversicherung KVG	19477.4	4.6	20513.4	5.3	21195.7	3.3	21869.8	3.2
Unfallversicherung UVG	1685.0	3.0	1791.5	6.3	1898.5	6.0	1955.7	3.0
IV und AHV	2450.9	3.6	2551.2	4.1	2793.2	9.5	2954.4	5.8
Militärversicherung MV	47.9	0.0	48.5	1.3	49.7	2.4	50.1	0.9
Private Versicherungen	5091.1	5.6	5241.6	3.0	5491.5	4.8	5594.7	1.9
Private Haushalte	16914.6	4.1	17915.2	5.9	18579.0	3.7	19087.1	2.7
Kostenbeteiligungen	3201.1	3.5	3420.6	6.9	3667.9	7.2	3918.0	6.8
Out of Pocket	13713.5	4.2	14494.6	5.7	14911.1	2.9	15169.1	1.7
Andere private Finanzierung	535.5	7.0	565.3	5.6	593.8	5.0	608.7	2.5