

## **Studie im Auftrag der Regierung des Fürstentums Liechtenstein**

zum Thema

# **Wertschöpfung und Beschäftigung in der Gesundheitswirtschaft in Liechtenstein**

Kurzfassung

22. März 2007

bearbeitet von

Dr. Kersten Kellermann

Dr. Carsten-Henning Schlag

## Impressum

Herausgeber

KOFL Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein

KOFL Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein

Leitung: Prof. Dr. Carsten-Henning Schlag  
Mitarbeiter: Andreas Brunhart (Projektmitarbeiter)  
Sandro D'Elia (Projektmitarbeiter)

Postadresse: KOFL Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein  
an der Hochschule Liechtenstein  
Fürst-Franz-Josef-Strasse  
FL-9490 Vaduz  
Liechtenstein  
Tel. +423 265 1168, Fax +423 265 1151  
[www.kofl.li](http://www.kofl.li) info@kofl.li

## Vorwort

Die vorliegende Studie entstand im Auftrag der Regierung des Fürstentums Liechtenstein, vertreten durch das Ressort Gesundheit. Wir danken Frau Karin Zech-Hoop, Mitarbeiterin der Regierung im Ressort Gesundheit, für die gute Zusammenarbeit und ihre hilfreichen Anmerkungen zu einer früheren Fassung der Studie.

Der Abteilung Statistik des Amts für Volkswirtschaft gebührt ein besonderer Dank. Herr Dr. Wilfried Oehry, Leiter der Abteilung Statistik, und Herr Christian Brunhart haben uns im Rahmen einer Sonderauswertung aus der liechtensteinischen Beschäftigungs- und Arbeitsplätzestatistik Daten zum liechtensteinischen Gesundheits- und Sozialwesen zur Verfügung gestellt.

Herrn Andreas Brunhart, Projektmitarbeiter der Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein (KOFL), hat uns bei der Aufbereitung von Daten sowie bei der Recherche zu verschiedenen Fragestellungen sehr gute Unterstützung geleistet. Herr Sandro D'Elia, Projektmitarbeiter der Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein (KOFL) und Herr Brunhart haben das Manuskript sorgfältig Korrektur gelesen.

Es versteht sich von selbst, dass alle in der Studie verbliebenen Fehler die unseren sind.

Dr. Kersten Kellermann

Dr. Carsten-Henning Schlag

Vaduz, 22. März 2007

## Kurzfassung

In der vorliegenden Studie wird die volkswirtschaftliche Bedeutung des liechtensteinischen Gesundheitswesens für die liechtensteinische Volkswirtschaft untersucht. Hierzu werden zunächst die Gesundheitsausgaben quantifiziert. Aus dem Niveau der Gesundheitsausgaben lassen sich Aussagen über die Höhe der Wertschöpfung im Gesundheitswesen ableiten. Es werden darüber hinaus Aussagen zur Beschäftigung im Gesundheitswesen gemacht. Betrachtet wird die gesamte liechtensteinische „Gesundheitswirtschaft“ (vgl. Tabelle 1). Sie umfasst (i) das Gesundheitswesen (KOFL Abgrenzung), (ii) den Grosshandel mit pharmazeutischen, orthopädischen und medizinischen Erzeugnissen, (iii) die Pharmaindustrie und Medizinaltechnik und (iv) die Gesundheitsverwaltung. Die KOFL Abgrenzung des Gesundheitswesens berücksichtigt alle Wirtschaftsbereiche, in denen Gesundheitsleistungen unmittelbar am Patienten erbracht werden. Hierzu zählen insbesondere die Gesundheits- und Pflegeberufe. Die KOFL orientiert sich in ihrer Abgrenzung des Gesundheitswesens an der OECD. Trotz der teilweise dünnen Datenbasis ist es im Rahmen der Studie gelungen, einige zentrale Aussagen zur volkswirtschaftlichen Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Liechtenstein abzuleiten.

### Gesundheitsausgaben in Liechtenstein

#### **Gesundheitsausgaben in Liechtenstein nach Direktzahlern**

Insgesamt ergeben sich für Liechtenstein im Jahr 2004 Gesundheitsausgaben in Höhe von 231.9 Mio. CHF. Dies entspricht einem Anteil am Bruttoinlandprodukt (BIP) von 5.4 %. Je Einwohner werden in Liechtenstein in 2004 6'703 CHF für Gesundheitsleistungen aufgewendet. Dieser Betrag liegt gut 220 CHF unter dem entsprechenden Wert für die Schweiz, wo je Einwohner 6'929 CHF für Gesundheitsleistungen aufgewendet wird. Die Gesundheitsausgaben setzen sich aus den Finanzierungsbeiträgen der Direktzahler im Gesundheitswesen zusammen. Zu den Direktzahlenden zählen

- die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP): Sie trägt mit 100.5 Mio. CHF den grössten Anteil an den Gesundheitsausgaben in Liechtenstein.
- die freiwilligen Versicherungen: Die Kostenbeteiligung der freiwilligen Versicherungen an den gesamten Gesundheitsausgaben beträgt in 2004 26.2 Mio. CHF.
- das Land: Insgesamt trägt das Land Liechtenstein als Direktzahler 27.8 Mio. CHF bzw. 12 % der Gesundheitsausgaben.
- die Gemeinden: Auch die Gemeinden leisten Subventionen und Dienstleistungen an die Bürger und tragen damit Gesundheitsausgaben in Höhe von 0.85 Mio. CHF in 2004.

- die Privaten Haushalte: Insgesamt wenden die privaten Haushalte als Direktzahler 60.4 Mio. CHF bzw. 26.1 % der gesamten Gesundheitsausgaben in Liechtenstein auf. Dieser Anteil liegt etwas unter dem Finanzierungsbeitrag von 29.8 %, den die privaten Haushalte in der Schweiz leisten.
- die Invalidenversicherung (IV) und die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV): Insgesamt tragen diese Institutionen in Liechtenstein 7.9 Mio. CHF bzw. 3.4 % an den Gesundheitskosten.
- die Unfallversicherung (UV): Die UV leistet als Direktzahler in 2004 einen approximierten Beitrag zu den Gesundheitskosten in Höhe von 8.2 Mio. CHF.

#### **Gesundheitsausgaben in Liechtenstein nach Wirtschaftsakteuren**

Um den gesamten Finanzierungsanteil der öffentlichen Haushalte an den Gesundheitsausgaben zu erhalten, sind den Direktzahlungen der öffentlichen Haushalte vor allem der Staatsbeitrag an die Krankenversicherung sowie die vom Land getragene Prämienverbilligung für Einkommensschwache hinzuzurechnen. Korrekterweise wären auch die Zuschüsse zu den Gesundheitsleistungen der Sozialversicherungen zu berücksichtigen. Hierüber liegen jedoch keine statistischen Angaben vor. Der von den öffentlichen Haushalten getragene Anteil an den Gesundheitskosten beläuft sich insgesamt auf 33.7 %, dies entspricht in 2004 einem Betrag von 78.2 Mio. CHF. Das Land trägt 33.3 % der Gesundheitsausgaben in Liechtenstein bzw. 77.4 Mio. CHF. Der Gemeindeanteil beläuft sich auf 0.4 % an den Gesundheitsausgaben bzw. 0.85 Mio. CHF. Anders ausgedrückt werden mehr als 33.7 % der Gesundheitsausgaben in Liechtenstein über Steuereinnahmen finanziert. 66.3 % der Gesundheitsausgaben werden entweder direkt von den privaten Haushalten (Out-Of-Pocket, Spenden) oder von den privaten Haushalten und den Unternehmen über Prämien und Sozialabgaben getragen.

#### **Beschäftigung in der Gesundheitswirtschaft in Liechtenstein**

##### **Beschäftigung in der Gesundheitswirtschaft**

Insgesamt sind in der Gesundheitswirtschaft in Liechtenstein im Jahr 2005 1'687 Personen vollzeitäquivalent beschäftigt. Dies entspricht einem Anteil an der Gesamtbeschäftigung von 6.2 %. Gegenüber dem Jahr 2000 ist dieser Beschäftigungsanteil um 0.2 Prozentpunkte leicht zurückgegangen. Im Untersuchungszeitraum fällt der Beschäftigungsanstieg mit 7.5 % in der Gesundheitswirtschaft etwas geringer aus als in der Beschäftigung insgesamt (10.3 %). In 2000 beträgt die Anzahl der Vollzeitäquivalenten (VZÄ) in Liechtenstein 1'569 Personen (vgl. Tabelle 1).

##### **Beschäftigung im Gesundheitswesen**

Insgesamt sind im Gesundheitswesen nach KOFL Abgrenzung in Liechtenstein im Jahr 2005 753 Personen vollzeitäquivalent beschäftigt. Dies entspricht einem Anteil an der Beschäftigung insgesamt von 2.8 %. Zum Gesundheitswesen nach der KOFL Abgrenzung

zählen (i) Krankenhäuser, Arzt- und Zahnarztpraxen und sonstige Berufe der Gesundheitspflege (Gesundheitswesen NOGA), (ii) Pflegeheime, Institutionen für Behinderte, Suchtkranke und psychosoziale Fälle sowie (iii) Apotheken und der Detailhandel mit medizinischen und orthopädischen Artikeln. Der Beschäftigungsanteil des Gesundheitswesens nach KOFL Abgrenzung ist gegenüber dem Jahr 2000 um 0.1 Prozentpunkte leicht zurückgegangen. In 2000 beträgt die Anzahl der VZÄ in diesem Bereich 705 Personen. Im Untersuchungszeitraum fällt der Beschäftigungsanstieg mit 6.9 % im Gesundheitswesen gemäss KOFL Abgrenzung geringer aus als in Bezug auf die Beschäftigung insgesamt.

**Tabelle 1**  
**Gesundheitswesen und Gesundheitswirtschaft**  
Gemäss NOGA-Klassifizierung

	Gesundheitswirtschaft	Vollzeitaquivalente			Zuwachs in %
		2000	2001	2005	00-05
(1)	Gesundheitswesen und Heime	670	745	708	5.6
	Krankenhäuser	113	123	136	20.3
	Arztpraxen (ohne Zahnarztpraxen)	121	133	163	34.9
	Zahnarztpraxen	134	134	138	2.8
	Gesundheitswesen a.n.g.	136	143	198	45.8
	Heime	167	212	73	-56.1
(2)	Detailhandel im Gesundheitswesen	34	37	45	32.0
(3)	<b>KOFL Abgrenzung Gesundheitswesen (Summe aus (1) und (2))</b>	<b>705</b>	<b>782</b>	<b>753</b>	<b>6.9</b>
	<b>Anteil an Beschäftigung insgesamt</b>	<b>2.9</b>	<b>3.0</b>	<b>2.8</b>	
(4)	Grosshandel mit pharmazeutischen, medizinischen und orthopädischen Erzeugnissen	86	35	42	-51.2
(5)	Pharmaindustrie und Medizinaltechnik	745	876	848	13.8
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	6	55	6	0.0
	Herstellung von medizinischen Geräten und orthopädischen Erzeugnissen	739	821	842	13.9
(6)	Verwaltung	33	34	44	
	Krankenkassen	25	26	30	
	Öffentliche Verwaltung des Gesundheitswesens	8	8	14	
	<b>Beschäftigung insgesamt</b>	<b>24'688</b>	<b>26'403</b>	<b>27'228</b>	<b>10.3</b>
(7)	<b>Gesundheitswirtschaft (Summe aus (3), (4), (5) und (6))</b>	<b>1'568</b>	<b>1'727</b>	<b>1'687</b>	<b>10.1</b>
	<b>Anteil an Beschäftigung insgesamt in %</b>	<b>6.4</b>	<b>6.5</b>	<b>6.2</b>	

#### Beschäftigungsstruktur in der Gesundheitswirtschaft

Die Beschäftigungsstruktur innerhalb der Gesundheitswirtschaft hat sich im Untersuchungszeitraum 2000 bis 2005 kaum verändert. In 2005 arbeiten 42 % der Beschäftigten in der Gesundheitswirtschaft im Bereich Krankenhäuser, Arzt- und Zahnarztpraxen, sonstige Berufe der Gesundheitspflege (Gesundheitswesen NOGA 85.1) oder in einem Heim (Pflegeheime, Institutionen für Behinderte, Suchtkranke und psychosoziale Fälle). Im Jahr 2000 beträgt dieser Anteil 42.7 %. In 2005 arbeiten 8.1 % der VZÄ in den

Krankenhäusern, 9.7 % in Arztpraxen, 8.2 % in Zahnarztpraxen, 11.7 % im Gesundheitswesen a.n.g. und 4.3 % in den entsprechenden Heimen. Im Detailhandel des Gesundheitswesens nach KOFL Abgrenzung arbeiten in 2005 2.7 % der Beschäftigten in der Gesundheitswirtschaft. Im Grosshandel mit pharmazeutischen, medizinischen und orthopädischen Erzeugnissen sind 2.5 % aller in der Gesundheitswirtschaft Beschäftigten tätig. Der Anteil der in der Medizinaltechnik Beschäftigten beträgt 49.9 %, in der Pharmaindustrie arbeiten 0.4 % aller Beschäftigten in der Gesundheitswirtschaft. Die verbleibenden 2.6 % der VZÄ sind in der Gesundheitsverwaltung tätig.

#### **Dynamische Entwicklung bei der Beschäftigung im Gesundheitswesen (NOGA-85.1)**

Die Zahl der Beschäftigten in Krankenhäusern, Arzt- und Zahnarztpraxen sowie in sonstigen Berufen der Gesundheitspflege (Gesundheitswesen NOGA 85.1) ist im Zeitraum 2000 bis 2005 um insgesamt 26 % angestiegen. Dieser Anstieg liegt erheblich über dem Anstieg der Beschäftigten insgesamt in Liechtenstein, der im Zeitraum 2000 bis 2005 10.3 % beträgt. Auch gegenüber dem Dienstleistungssektor insgesamt (Zuwachs von 11.7 %) ist der Beschäftigungsanstieg im Gesundheitswesen (NOGA 85.1) hoch.

#### **Detail- und Grosshandel in der Gesundheitswirtschaft**

Die Zahl der vollzeitäquivalent Beschäftigten im Handel beträgt im Jahr 2005 87 Personen. Dies entspricht einem Anteil an der Beschäftigung insgesamt von 0.3 %. Die VZÄ verteilen sich ungefähr hälftig auf den Detail- und den Grosshandel. In den Apotheken sind in 2005 21 VZÄ beschäftigt und damit fast ein Viertel mehr als im Jahr 2000. Im Bereich Brillen und Sehhilfen arbeiten im Untersuchungszeitraum 2000 bis 2005 14 VZÄ. Im Detailhandel insgesamt sind in 2005 45 VZÄ beschäftigt, gegenüber 34 im Jahr 2000. Im Grosshandel arbeiten in 2005 42 VZÄ, gegenüber 35 in 2001. Von 2000 auf 2001 ist die Zahl der Beschäftigten im Grosshandel mit pharmazeutischen, medizinischen und orthopädischen Erzeugnissen jedoch um 51 VZÄ zurückgegangen.

#### **Verwaltung in der Gesundheitswirtschaft**

Die Zahl der vollzeitäquivalent Beschäftigten in der Gesundheitsverwaltung beträgt im Jahr 2005 44 VZÄ. Diese verteilen sich zu zwei Drittel auf die Krankenkassen und zu einem Drittel auf das Land. Dies entspricht einem Anteil an der Beschäftigung insgesamt von 0.2 %.

#### **Pharmaindustrie und Medizinaltechnik in der Gesundheitswirtschaft**

Im Bereich Pharmaindustrie und Medizinaltechnik sind in 2005 in Liechtenstein 848 Personen vollzeitäquivalent beschäftigt. 99.3 % bzw. 842 VZÄ sind mit der Herstellung von medizinischen Geräten und orthopädischen Erzeugnissen (NOGA 33.1) befasst. Im Jahr 2000 beträgt diese Zahl 739 VZÄ. Die Zahl der Beschäftigten ist damit um knapp 14 % angestiegen. Dieser Anstieg liegt leicht über dem Anstieg der Beschäftigung insgesamt. In Liechtenstein sind in 2005 3.1 % aller Beschäftigten in der Herstellung von medizinischen Geräten und orthopädischen Erzeugnissen tätig. Im Jahr 2000 waren es 3 %.

## Wertschöpfung im Gesundheitswesen (KOFL Abgrenzung) und Gesundheitsverwaltung

### **Von den Gesundheitskosten zur Wertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft**

Die Wertschöpfung steht in einem gewissen Zusammenhang zu den Gesundheitsausgaben. In einer kleinen und sehr internationalisierten Volkswirtschaft, wie Liechtenstein sie darstellt, sind diese Zusammenhänge nicht ganz offensichtlich. Aber auch hier gilt, dass Gesundheitsausgaben an irgendeiner Stelle der Gesundheitswirtschaft, sei es im In- oder Ausland, Umsätze generieren, die ihrerseits Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte auslösen. Da zu den Bereichen Grosshandel sowie Pharmaindustrie und Medizinaltechnik keine Daten vorliegen, wird in der Studie nur eine Approximation der Wertschöpfung für das Gesundheitswesen (KOFL Abgrenzung) sowie die Gesundheitsverwaltung vorgenommen.

### **Der Umsatz im Gesundheitswesen (KOFL Abgrenzung) zuzüglich Gesundheitsverwaltung beträgt 145.5 Mio. CHF**

Um die Wertschöpfung des Gesundheitswesens in Liechtenstein zu ermitteln, werden im Rahmen einer approximativen Kalkulation von den Gesundheitsausgaben die Importe für Spitalleistungen in Höhe von 50 Mio. CHF sowie 36.4 Mio. CHF für sonstige Importe von Gesundheitsleistungen abgezogen. Insgesamt ergibt sich damit im Jahr 2004 ein Import von Gesundheitsleistungen von 86.4 Mio. CHF. Der Umsatz des Gesundheitswesens sowie der Gesundheitsverwaltung in Staat und bei den Krankenkassen in Höhe von 145.5 Mio. CHF ergibt sich, indem der Import von den Gesundheitsausgaben insgesamt (231.9 Mio. CHF) subtrahiert wird.

### **Die Wertschöpfung im Gesundheitswesen (KOFL Abgrenzung) zuzüglich Gesundheitsverwaltung beträgt 92.1 Mio. CHF**

Von den Umsätzen des Gesundheitswesens (KOFL Abgrenzung) sowie der Gesundheitsverwaltung stellen 92.1 Mio. CHF Wertschöpfung und 53.4 Mio. CHF Betriebsaufwand dar. Die Wertschöpfung entsteht in Höhe von 15.2 Mio. CHF im Landesspital Vaduz, 2.2 Mio. CHF in der Landesverwaltung, 3.1 Mio. CHF in den Krankenkassen und zu approximierten 20 Mio. CHF bzw. 14 Mio. CHF in den Arzt- bzw. Zahnarztpraxen. Im Rest des Gesundheitswesens (andere Berufe der Gesundheitspflege, Detailhandel, Heime) entstehen weiter 37.7 Mio. CHF an Wertschöpfung. Je vollzeitäquivalent Beschäftigten ergibt sich eine Wertschöpfung im Spitalbereich von 121'443 CHF, in der Landesverwaltung von 155'601 CHF, bei den Krankenkassen von 96'582 CHF, in den Arztpraxen von 133'333 CHF und in den Zahnarztpraxen von 104'478 CHF. Im restlichen Gesundheitswesen entsteht je VZÄ 79'523 CHF. Der durchschnittliche Wert über das gesamte Gesundheitswesen (KOFL Abgrenzung) zuzüglich Gesundheitsverwaltung beträgt 99'186 CHF.

### **40 % der Gesundheitsausgaben sind Wertschöpfung**

Die Wertschöpfung im Gesundheitswesen (KOFL Abgrenzung) sowie der Gesundheitsverwaltung von 92.1 Mio. CHF in 2004 entspricht einem Anteil am Nettoinlandprodukt von 2.5 %. In Bezug auf die Gesundheitsausgaben in Höhe von 231.9 Mio. CHF entspricht die Wertschöpfung einem Anteil von ca. 40 %. Dieser Wertschöpfungsanteil ist



erheblich geringer als der entsprechende Beschäftigungsanteil. In Gesundheitswesen und Gesundheitsverwaltung arbeiten 3.5 % der insgesamt in Liechtenstein vollzeitäquivalent Beschäftigten Personen. An der Relation des Wertschöpfungs- zum Beschäftigungsanteil wird noch einmal deutlich, dass sowohl im Gesundheitswesen (KOFL Abgrenzung) als auch in der Gesundheitsverwaltung personalintensiv produziert wird. Die beiden Bereiche weisen damit auch eine verhältnismässig geringe Arbeitsproduktivität auf. Die Arbeitsproduktivität über alle Wirtschaftsbereiche in Liechtenstein beträgt in 2004 141'005 CHF und ist damit fast doppelt so hoch wie die durchschnittliche Arbeitsproduktivität in den Heimen, im Detailhandel und im Gesundheitswesen a.n.g. (a.n.g. = anderweitig nicht genannt). Die Arbeitsproduktivität im Gesundheitswesen und in der Gesundheitsverwaltung insgesamt beträgt mit 99'186 CHF nur gut 70 % der über alle Wirtschaftsbereiche durchschnittlichen Arbeitsproduktivität in Liechtenstein.