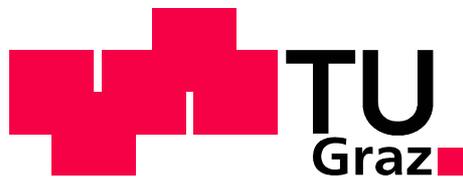


**Patrick Johann PICHLER**

# **Strukturunterschiede in der Gesundheitsversorgung Österreichs**

Diplomarbeit



**Institut für Health Care Engineering**

Technische Universität Graz

Kopernikusgasse 24, A - 8010 Graz

Leiter: Univ. Prof. Dr. Norbert Leitgeb

Betreuer: Ass.-Prof. Dr. Jörg Schröttner

Begutachter: Ass.-Prof. Dr. Jörg Schröttner

Graz, im September 2011

## **Danksagung**

Ohne die Unterstützung meiner Eltern, Dorothea und Siegfried Pichler, und meiner Schwester Carina wäre mir das Studium sowie diese Diplomarbeit nicht möglich gewesen. Daher möchte ich Ihnen für Ihre Menschlichkeit und Hilfsbereitschaft meinen aufrichtigen Dank aussprechen.

Weiters gilt mein Dank all jenen Personen, die mir im Laufe der Diplomarbeit und des Studiums eine Hilfe waren.

## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen / Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....

.....

(Unterschrift)

## **Zusammenfassung**

### **Strukturunterschiede in der Gesundheitsversorgung Österreichs**

Die demografische Entwicklung in Europa und die stark steigenden Kosten im Bereich der Gesundheitsversorgung sind ausschlaggebend für das immer stärker werdende Interesse, die Effizienz und Qualität eines Gesundheitssystems messen und bewerten zu können. In dieser Arbeit wird hierzu besonderes Augenmerk auf die bestehenden regionalen Strukturunterschiede in der österreichischen Gesundheitsversorgung gelegt.

An Hand einer umfassenden Literaturrecherche werden bestehende Methoden und Indikatoren, die im internationalen und nationalen Vergleich verwendet werden, diskutiert. Mit Hilfe der Empfehlungen für die Gesundheitsberichterstattung und der ECHI (European Community Health Indicators) Shortlist sowie Berichten, die einen Gesundheitssystemvergleich zum Ziel haben, wird ein Satz von Indikatoren bestimmt, um Unterschiede in der Strukturqualität der österreichischen Gesundheitsversorgung darzustellen.

Die Ergebnisse sind eine an Hand der Strukturmerkmale der Gesundheitsversorgung festgestellte Sonderstellung Wien's sowie große Unterschiede in der Versorgungsdichte der Personalressourcen und Ausstattung zwischen den einzelnen Bundesländern.

Die Intransparenz der Finanzierung des Gesundheitssystems lässt einen systematischen Vergleich der Gesundheitsausgaben der Bundesländer nicht zu. Jedoch können an Hand der Mindestmittel der Landesgesundheitsfonds, der Primärkosten in Krankenanstalten und der Gebarungsergebnisse der Gebietskrankenkassen Aussagen über die finanzielle Situation der Gesundheitssysteme der einzelnen Bundesländer getroffen werden.

Schlüsselwörter:

Gesundheitssystemvergleich, Strukturqualität, Gesundheitsausgaben, Indikator, Österreich

## **Summary**

### **Regional differences in the structure of Austria's health care system**

The demographic development in Europe and the rapidly rising costs in the field of health care are decisive for an increasing interest in measuring and evaluating the efficiency and quality of health care. In this work the focus is laid on the existing regional differences in the structure of the national health care system.

Based on a broad literature review existing methods and indicators, which are used for international and national comparisons, are discussed. On the basis of the recommendations for health monitoring reports and the ECHI (European Community Health Indicators) shortlist as well as reports aiming a health care comparison, a set of quality indicators of structure is determined to represent differences in the quality of structure of health care in Austria.

The results due to differences in the structure of health care are a unique position of Vienna and differences in the coverage of staff resources and equipment between the federal states.

The absence of transparency in financing health care does not allow a systematic comparison of the federal states. However, based on the minimum financial resources of the LGF (regional health funds), the primary costs in hospitals and the balance results of health insurances an overview about the financial situation of the health care of the federal states can be given.

Key words:

health care comparison, quality of structure, expenditures on health, indicator, Austria

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	10
2	Problemstellung.....	17
3	Methoden.....	18
3.1	Literaturrecherche.....	18
3.2	Literatur zum Vergleich von Gesundheitssystemen.....	21
3.3	Die regionale Gliederung Österreichs.....	23
3.4	Kriterien für die Qualität von Indikatoren.....	26
3.5	Auswahl geeigneter Strukturindikatoren.....	30
3.6	Datenverfügbarkeit.....	34
3.7	Indikatoren und Datenquellen zu den Gesundheitsausgaben.....	36
4	Ergebnisse.....	38
4.1	Ergebnisse der Literaturrecherche.....	38
4.2	Strukturindikatoren für einen regionalen Vergleich .....	46
4.3	Darstellung der Strukturunterschiede in Österreich.....	49
4.3.1	Ausstattung.....	51
4.3.2	Personal.....	55
4.4	Darstellung der Indikatoren bezüglich der Gesundheitsausgaben.....	61
5	Diskussion.....	65
5.1	Gesundheitssystemvergleich.....	65
5.2	Strukturindikatoren.....	67
5.3	Gesundheitsausgaben.....	72
6	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	74
	Literaturverzeichnis.....	75
	Abbildungsverzeichnis.....	82

Tabellenverzeichnis.....84

Anhang.....86

## Abkürzungsverzeichnis

A-BD	Abweichung der Versorgungsdichte eines Indikators bezogen zum Bundesdurchschnitt
abs	Absolute Zahl
AQUA	Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
BASYS	Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BL	Bundesland
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
COR	Herzkatheterarbeitsplätze
CT	Computertomographiegeräte
DSA	Digitale Subtraktions - Angiographieanlage
ECHI	European Community Health Indicators
ECHIM	European Community Health Indicators Monitoring
ECT	Emissions – Computer - Tomographiegeräte
EHCI	Euro Health Consumer Index
EUROSTAT	Statistisches Amt der Europäischen Union
EW	Einwohner
GB	Gesundheitsberichte
GBE	Gesundheitsberichtserstattung
GG	Großgeräte
GKK	Gebietskrankenkasse
GÖG	Gesundheit Österreich GmbH
GSBG	Verordnung des Bundesministers für Finanzen zu den Beihilfen- und Ausgleichsprozentsätzen, die im Rahmen des Gesundheits- und Sozialbereich - Beihilfengesetzes anzuwenden sind [74]
HCQI	Health Care Quality Indicators
HWWI	Hamburgisches WeltWirtschafts Institut
ISIS	Integriertes Statistisches Informationssystem
KA	Krankenanstalt
KV	Krankenversicherung
LGF	Landesgesundheitsfonds

LKF	Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung
MIMIC	Multiple Indicators Multiple Causes
MR	Magnetresonanz - Tomographiegeräte
MRI	Magnetic resonance imaging
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques
ÖBIG	Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OMK	Offene Methode der Koordinierung
ÖSG	Österreichischer Strukturplan Gesundheit
PET	Positronen – Emissions - Computertomographie
PPRI	Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Information
SGKK	Salzburger Gebietskrankenkasse
SHA	A System of Health Accounts
STR	Strahlentherapie – Radioonkologie / Hochvolttherapie; STR-Geräte
SVA	Versicherungsanstalt der Gewerblichen Wirtschaft
VA	Versicherungsanstalt
VD	Versorgungsdichte des Indikators
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WGKK	Wiener Gebietskrankenkasse
WHO	World Health Organization

## 1 Einleitung

Der Gesundheitszustand der Bevölkerung in der Europäischen Union hat sich in den vergangenen 15 Jahren stetig verbessert [87]. Jedoch geben unter anderem folgende Punkte Anlass zur Besorgnis: Hohe Prävalenz nicht übertragbarer Krankheiten in den meisten europäischen Ländern, Ungleichheit beim Zugang zu Gesundheitsleistungen und im Hinblick auf die gesundheitlichen Ergebnisse sowohl innerhalb von Ländern als auch im Ländervergleich, Diskrepanz zwischen Gesundheitsstatus, personellen Ressourcen und Gesundheitsbedarf der Bevölkerung sowie steigende Gesundheitsausgaben. Regierungen sind zunehmend gefordert, konkrete Maßnahmen zu ergreifen und speziell die Leistungsfähigkeit, Effizienz und Nachhaltigkeit der Gesundheitssysteme zu verbessern [87].

In Österreich wurde im Jahr 2003 die Plattform Gesundheitsberichterstattung als kontinuierlicher politikrelevanter Prozess eingerichtet um bundesländerübergreifende Fragen zu beantworten sowie einen Informations- bzw. Erfahrungsaustausch in Form von halbjährlichen Tagungen zu ermöglichen. Ziel ist die Harmonisierung der Gesundheitsberichterstattung hinsichtlich Datengrundlagen, Indikatoren, Methoden und Periodizität unter Einbindung aller gesundheitsrelevanten Politikbereiche. Um einheitliche Methoden zu etablieren und Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wird unter anderem Folgendes empfohlen: Basisindikatoren und verwendete Altersklassen sollten möglichst der EU-konformen ECHI - Shortlist [19] entsprechen. Ein einheitlicher Aufbau der Gesundheitsberichte sollte entsprechend der EU Empfehlungen [20] gewählt werden [34].

In der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) - Publikation „Das Österreichische Gesundheitssystem im internationalen Vergleich“ [46] wurde zur Methodik und Datengrundlage sinngemäß Folgendes festgehalten: Die Aussagekraft eines Berichts hängt von der Verfügbarkeit und Limitierung der Daten ab. Es besteht nach wie vor

ein Mangel an bundesweit vergleichbaren Performance - Indikatoren, die über die klassischen Indikatoren, wie die Lebenserwartung oder die Überlebenszeit nach Diagnose einer Krankheit hinausgehen.

Im Handbuch zur Dokumentation in landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten vom Bundesministerium für Gesundheit wird festgehalten, dass die Vergleichbarkeit von Kennzahlen in Krankenanstalten auf Grund unterschiedlich strukturierter Krankenhäuser und unterschiedlichen Versorgungsaufträgen sowie nicht vergleichbarer Patientenklientel nur eingeschränkt zulässig ist [22].

Auf Grund der unterschiedlichen Beschaffenheit der zugrunde liegenden Daten, wie beispielsweise Definitionen, Erhebungsmethoden, Erhebungszeitpunkt, sind Unschärfen und Abgrenzungsprobleme unvermeidbar. Daher können Analysen von Indikatoren zwar auf Trends und Indizien hinweisen, erlauben aber nur in eingeschränktem Ausmaß verbindliche Schlussfolgerungen [46].

Bestehende Institutionen, welche in ihren Berichten Indikatoren nutzen, um einen Vergleich von Gesundheitssystemen durchzuführen, sind Folgende:

- Allgemeine Methoden im Rahmen der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach dem Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA) [1]
- Vergleiche an Hand von Indikatoren der Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH (BASYS) [2, 3, 83]
- Qualität und Effizienz der Gesundheitsversorgung im internationalen Vergleich des Hamburgischen WeltWirtschafts Instituts (HWWI) [64]
- Health Care Quality Indicators (HCQI) Project der Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) [57, 66, 71]

- Internationaler Vergleich von Gesundheitssystemen der Gesundheit Österreich GmbH / Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (GÖG / ÖBIG) [46]
- Weltweiter Vergleich von Gesundheitssystemen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) [90]
- Weitere Methoden zum Vergleich von Gesundheitssystemen [6, 7, 31, 42]

## **Überblick über das österreichische Gesundheitssystem**

Nachfolgend soll kurz auf die Kompetenzen, die Organisation und Struktur sowie die Finanzierung des österreichischen Gesundheitssystems eingegangen werden.

Der Bund ist im Rahmen der Gesundheitsversorgung verantwortlich für die Gesetzgebung und Vollziehung. Diese Aufgaben werden teilweise delegiert. Die Sozialversicherungsträger sind als Selbstverwaltungsorgane organisiert, die Länder als mittelbare Bundesverwaltung. Mittelbare Bundesverwaltung bedeutet, dass die Bundesländer für die Vollziehung der Bundesgesetze verantwortlich sind. Selbstverwaltung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die rechtlich selbstständige Organisation ihre Aufgaben eigenverantwortlich bewältigen kann. Strukturpolitik und -planung sowie die Regelung der Gesundheitsberufe und das Apotheken- und Arzneimittelwesen liegen ausschließlich in der Verantwortung des Bundes [45].

Grundlage des österreichischen Gesundheitswesens ist das Sozialversicherungssystem, welches auf dem sogenannten Bismarck-Modell beruht [29, 79]. Die österreichische Sozialversicherung ist eine Pflichtversicherung und umfasst die Kranken-, Unfall- und Pensionsversicherung. Der Hauptverband der Sozialversicherungsträger ist die Dachorganisation von 22 Sozialversicherungsträgern. Die Grundlage, um die Kooperation zwischen dem ambulanten und stationären Bereich sicherzustellen, bildet die Vereinbarung gemäß Artikel 15a Bundesverfassungsgesetz [13]. Das zentrale Planungsinstrument ist der Österreichische Strukturplan Gesundheit. Um die Planung und Steuerung sektorübergreifend durchzuführen, wurde auf Bundesebene die Bundesgesundheitsagentur und auf Landesebene die Landesgesundheitsfonds geschaffen. Die Landesgesundheitsfonds spezifizieren Vorgaben und Grundsätze der Bundesgesundheitsagentur [45].

Die Organisationsstruktur des österreichischen Gesundheitssystems ist durch die Interaktion öffentlicher, privater-gemeinnütziger und privater Akteure bestimmt. Hauptakteure auf der Bundesebene sind der Nationalrat, der Bundesrat, das

Bundesministerium für Gesundheit sowie die Sozialversicherung. Weiters sind im Gesundheitswesen das Bundesministerium für Soziale Sicherheit, Generationen und Konsumentenschutz, das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, das Bundesministerium für Finanzen, das Bundesministerium für Landesverteidigung und das Bundesministerium für Justiz in die Gesundheits- und Sozialversorgung involviert. Den Ländern und Gemeinden kommt in der Einrichtung, Durchführung und Überwachung des Gesundheitswesens große Bedeutung zu. In jedem Bundesland wurde ein Landesgesundheitsfonds eingerichtet, weiters wird das Management der öffentlichen Krankenanstalten in allen Bundesländern, außer in Wien, an privatrechtlich organisierte Krankenhausbetriebsgesellschaften ausgegliedert. Auf der Selbstverwaltungsebene wird die Versorgung der Bevölkerung durch Verhandlungen zwischen den Sozialversicherungsträgern und den Kammern (Ärzte und Apotheker) sowie Berufsvertretungen anderer Gesundheitsberufe organisiert [53].

Unter dem Begriff Finanzierung wird im Gesundheitswesen einerseits die Mittelaufbringung und andererseits die Mittelverwendung verstanden. Das Gesundheitswesen wird von der Sozialversicherung, Steuern und privaten Haushalten finanziert. Den größten Teil bezahlt die soziale Krankenversicherung. Diese Mittel werden dezentral aufgebracht und unterliegen keinem Budgetprozess im engeren Sinn. Die Krankenversicherung bringt einen Pauschalbetrag in ein globales Budget ein. Mit diesem Betrag sind alle Behandlungen von Versicherten in Krankenanstalten abgegolten. Anteilig am gesamten, öffentlich ausgewiesenen Volumen des Gesundheitswesens liegen etwa 5 Prozent in der Budgethoheit des Bundes. Mit diesen Mitteln versucht der Bund steuernd auf den Krankenanstaltensektor einzuwirken. Auf Grund der Kompetenzverteilung in der Bundesverfassung beschränkt sich die Bundeskompetenz im Krankenanstaltenwesen auf die Wahrnehmung von Steuerungsfunktionen. Zwischen Bund und Ländern werden regelmäßig Finanzausgleichsverhandlungen geführt. Das Gesamtbudget der Krankenanstalten, welches von den Krankenanstaltenträgern, von den Ländern, Gemeinden und vom Bund aufgebracht wird, ist Bestandteil dieser Finanzausgleichsverhandlungen und Inhalt einer eigenen Verein-

barung zwischen Bund und Ländern. Die Bundesländerquoten werden nach dem Bevölkerungsschlüssel gemäß der letzten Volkszählung und den historischen Budgets bestimmt. Es werden keine Unterschiede in der Risikostruktur der Bevölkerung berücksichtigt. Wie die Ausschüttung der budgetierten Mittel auf die Krankenanstalten vorgenommen wird, ist von Bundesland zu Bundesland verschieden [53].

Die Mittelaufbringung ist politisch und die Mittelweitergabe ökonomisch bestimmt, zusätzlich entstehen durch die Art der Mittelweitergabe Anreizsysteme. Die leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) regelt ausschließlich die Mittelweitergabe. Durch das LKF System werden **leistungsunabhängig** aufgebrachte Mittel für die Finanzierung auf die einzelnen gemeinnützigen Spitäler innerhalb eines Landes im Verhältnis ihrer Leistungen untereinander aufgeteilt. Es wurde ein relativ **leistungsabhängiges** Verteilungssystem für **leistungsunabhängig** festgelegte Beiträge eingeführt. Das LKF – System besteht aus einem Kernbereich, der österreichweit einheitlich gestaltet ist und einem Steuerungsbereich, der den Bundesländern die Möglichkeit gibt die Mittelverteilung an die landesspezifischen Gegebenheiten anzupassen. Die Abgrenzung zwischen Kernbereich und Steuerungsbereich wird von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich gestaltet [72].

Im Allgemeinen ist die Aufgabe des Gesundheitssystems die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung. Das Gesundheitssystem wird folgendermaßen definiert:

*Zitat aus [89]: „Das **Gesundheitssystem** oder **Gesundheitswesen** eines Landes umfasst alle Personen, Organisationen, Einrichtungen, Regelungen und Prozesse, deren Aufgabe die Förderung und Erhaltung der Gesundheit sowie die Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten und Verletzungen ist.“*

Praktisch werden bestimmte Eigenschaften des Gesundheitssystems an Hand von Indikatoren gemessen und dargestellt. Auf der Homepage der Statistik Austria wird darauf hingewiesen, welche Indikatoren verwendet werden um die Gesundheitsversorgung zu beschreiben:

*Zitat aus [82]: „Wichtige Indikatoren zur Gesundheitsversorgung stellen unter anderem die ambulante Versorgung, die Vorsorgeuntersuchungen, die Art und Anzahl der Gesundheitseinrichtungen, der Medikamentenkonsum und das im Gesundheitswesen tätige Personal dar.“*

Auch für die Planung der Gesundheitsversorgung werden Indikatoren verwendet um die Zielgröße eines Merkmals des Gesundheitssystems zu quantifizieren. Der Österreichische Strukturplan Gesundheit 2010 hat die Aufgabe, das **gesamte** Gesundheitswesen und dessen Teilbereiche überregional und sektorübergreifend zu planen. Die integrierte Gesundheitsstrukturplanung umfasst **alle** Ebenen und Teilbereiche der Gesundheitsversorgung und angrenzender Bereiche [32]:

- den stationären Bereich
- den ambulanten Bereich
- den Rehabilitationsbereich
- und den Pflegebereich im Rahmen des Nahtstellenmanagements

Strukturunterschiede werden in dieser Arbeit definiert als Unterschiede in der Strukturqualität der Gesundheitsversorgung. Diese sollen an Hand von Kennzahlen festgestellt werden können. Donabedian hat in seinem Modell die Begriffe Strukturqualität, Prozessqualität und Ergebnisqualität geprägt. Unter Strukturqualität werden die Eigenschaften vorhandener humaner, materieller und immaterieller Ressourcen wie Raum, Geräte, Mitarbeiter, Ausbildung oder Software verstanden. Wird ausschließlich die Strukturqualität betrachtet, können keine Aussagen zur Gesamtqualität des Behandlungsprozesses gemacht werden [47].

## 2 Problemstellung

Ziel dieser Arbeit ist es, mit Hilfe einer umfassenden Literaturrecherche die bestehenden Unterschiede im intra- und extramuralen Bereich in der österreichischen Gesundheitsversorgung aufzuzeigen. Die Auswahl der relevanten Indikatoren bezüglich der Strukturqualität im Gesundheitswesen sowie die Suche nach geeigneten Datenquellen ist ein wesentlicher Bestandteil dieser Arbeit. Der Schwerpunkt liegt auf dem regionalen Vergleich von Strukturmerkmalen und Kosten.

Österreich wird vom Österreichischen Strukturplan Gesundheit in Versorgungsregionen, Bundesländer und Versorgungszonen eingeteilt. Die Europäische Union verwendet für die regionale Gliederung die Einteilung in Nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS) Gebiete.

Weiters wird eine Gegenüberstellung bestehender Berichte, die einen Länder- bzw. Bundesländervergleich durchführen, wie die Berichte von BASYS, HWWI, OECD, ÖBIG / GÖG und WHO, erarbeitet. Außerdem soll die Möglichkeit des regionalen Vergleichs von Strukturmerkmalen in der Gesundheitsversorgung auf unterschiedliche Regionen angewendet werden. Abschließend soll auf die Schwierigkeiten im Bezug eines Bundesländervergleichs und die möglichen weiteren Entwicklungen eingegangen werden.

Die Abgrenzung zu benachbarten Bereichen des Gesundheitssystems soll in dieser Arbeit in Anlehnung des ÖSG 2010 [32] erfolgen. Dies bedeutet, dass Kennzahlen des Sozialwesens und des Rettungswesens nicht Teil dieser Arbeit sind.

## 3 Methoden

### 3.1 Literaturrecherche

Die vorliegende Arbeit baut auf einer umfangreichen systematischen Literaturrecherche auf. Die Werke von Franck, Werle, Karmasin und Ribing [30, 56, 75] liefern wichtige methodische Grundlagen um eine wissenschaftliche Literaturrecherche durchzuführen. Für eine systematische Suche im Internet muss eine Liste mit Stichworten erstellt werden, die das zu untersuchende Thema möglichst präzise und vollständig beschreibt. Prinzipiell ist eine Literaturrecherche ein iterativer Prozess, der bei Bedarf mehrmals angepasst und wiederholt werden muss.

Die Literaturrecherche gliedert sich in zwei Abschnitte, wobei das inhaltliche Ziel des ersten Abschnitts ein möglichst umfassender Überblick über das Thema ist. Im zweiten Abschnitt steht die vertiefte Suche nach Stichworten im Vordergrund, welche sich nach Durchsicht der Literatur aus der ersten Suche zum Themenbereich ergeben hat.

Zu den recherchierten Themenfeldern zählen:

- das österreichische Gesundheitssystem
- die Qualität der Gesundheitsversorgung, vorwiegend Strukturqualität
- Kosten für die Gesundheitsversorgung
- die regionale Gliederung Österreichs
- der Vergleich von Gesundheitssystemen
- geeignete Datenquellen
- sonstige angrenzende Themen

Bei der Suche werden bei Bedarf Synonyme verwendet und Suchbegriffe ins Englische übersetzt. Beispielsweise besteht bei der Suche nach dem Kärntner Gesundheitsbericht nicht der Bedarf mit englischen Stichworten zu suchen, sehr wohl aber

wenn Literatur, die sich mit Gesundheitssystemvergleichen beschäftigt, gefunden werden soll. In einigen Suchmaschinen ist die Anzahl der Treffer mit den selben Stichworten sehr groß und in anderen Suchmaschinen sehr klein, daher wurde zusätzlich, abhängig von der Anzahl der Treffer, nach angepassten Begriffen gesucht. Wenn die Suche zu viele Treffer liefert, ist der Suchbegriff zu allgemein und die Suche muss verfeinert werden. Ist der Begriff zu speziell und liefert zu wenig Treffer, muss der Suchbegriff allgemeiner gewählt werden.

Nachfolgend soll die Literaturrecherche zum Themenbereich **Vergleich von Gesundheitssystemen** im Detail beschrieben werden. Die Tabellen 1 und 2 zeigen allgemeine und spezielle Stichworte in englischer und deutscher Sprache, die für die Literatursuche verwendet werden. In der ersten Spalte sind allgemeine, das Gesundheitssystem betreffende Stichworte zu finden, die jeweils mit einem speziellen Stichwort in der zweiten Spalte mit einem logischen UND verknüpft werden. Auch von der Methode des Trunkierens wurde Gebrauch gemacht. Trunkieren bedeutet die Suche nach Wortanfängen oder Wortendungen. Weitere Stichworte für die Suche zu den übrigen Themenfeldern sind im Anhang 1 zu finden.

<b>Vergleich von Gesundheitssystemen</b>	
<b>Allgemeine Stichworte</b>	<b>Spezielle Stichworte</b>
Gesundheitssystem	Vergleich
Gesundheitsversorgung	Bewertung
Gesundheitswesen	Gegenüberstellung
Gesundheits*	Analyse
	Benchmark

*Tabelle 1: Allgemeine und spezielle Stichworte in Deutsch für die Literatursuche des Themenbereichs Vergleich von Gesundheitssystemen*

*Anmerkung: Ein Stern \* ist ein Platzhalter für ein Trunkierungszeichen, wie es in der jeweiligen Suchmaschine verwendet wird.*

Comparison of health care	
General keywords	Particular keywords
Health care	Comparison
	Assessment
	Analysis
	Benchmark

*Tabelle 2: Allgemeine und spezielle Stichworte in Englisch für die Literatursuche des Themenbereichs Vergleich von Gesundheitssystemen*

Die an Hand der Recherche gefundene Literatur wird überprüft, ob der Inhalt des jeweiligen Werks zum Themenfeld der Suche passt. Die Auswahl der Literatur erfolgt mit Hilfe des Titels sowie Durchsicht der Kurzfassung und des Inhaltsverzeichnisses.

Stichworte für den zweiten Abschnitt der Suche werden während der Durchsicht jedes einzelnen Werkes erarbeitet. Weitere Verweise zu wichtiger Literatur konnten im Literaturverzeichnis der einzelnen Werke gefunden werden.

Für die Literaturrecherche wurden folgende Literaturdatenbanken und Suchmaschinen verwendet:

- Suchmaschinen
  - Bing [8]
  - Google [38]
  - Google Scholar [37]
  - MetaCrawler [67]

- Literaturdatenbanken
  - BioMed Central [9]
  - PubMed [73]
  - Universitätsbibliothek der TU Graz [86]

Insgesamt wurden bei dieser Literaturrecherche etwa 200 relevante Stellen sowie einige Werke in gebundener Form gefunden.

### **3.2 Literatur zum Vergleich von Gesundheitssystemen**

Der Schwerpunkt vorhandener Berichte, welche einen Gesundheitssystemvergleich durchführen, liegt in der Gegenüberstellung der Leistungsfähigkeit, Qualität oder Effizienz von Gesundheitssystemen. Die Frage ist, nach welchen unterschiedlichen Vorgehensweisen die einzelnen Institutionen diesen Vergleich durchführen und wie es möglich ist, einen Bundesländervergleich bezüglich der Strukturmerkmale in der Gesundheitsversorgung in Österreich durchzuführen.

Im Health Care Quality Indicators Project der OECD wurde von Edward Kelley und Jeremy Hurst [57] ein konzeptioneller Rahmen eines Vergleichs von Gesundheitssystemen an Hand von Indikatoren erarbeitet. Im Vordergrund steht die Beantwortung der Fragen nach dem WAS und WIE, das mit Hilfe des Systems von Indikatoren gemessen werden soll. Das WAS fragt nach der zu messenden Dimension im zu untersuchenden Gesundheitssystem. Grundsätzlich werden multi-dimensionale Systeme von Indikatoren verwendet, wobei die Indikatoren möglichst einheitlich definiert sein sollen. Eine weitere Voraussetzung ist, dass die zu untersuchenden Länder Datenmaterial für einen Vergleich bereitstellen. Die Frage nach dem WIE beinhaltet die Methode, mit welcher die Zielgröße erfasst werden soll und ob tatsächlich die gewünschte zu untersuchende Dimension transparent und möglichst ohne zusätzliche Einflussfaktoren dargestellt wird.

Aufbauend auf den Arbeiten des Health Care Quality Indicator Projects der OECD [57, 66] stellt AQUA eine Weiterentwicklung des Rahmenkonzepts für einen Vergleich der Leistungsfähigkeit von Gesundheitssystemen dar. AQUA ist die Abkürzung für Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH. Das AQUA - Institut ist ein interessensunabhängiges und neutrales Dienstleistungsunternehmen, das sich auf Qualitätsförderungsprojekte spezialisiert hat. Die durch das Institut zu entwickelnden Verfahren sollen aussagefähige, faire und nützliche Vergleiche zwischen Leistungserbringern bzw. Einrichtungen des Gesundheitswesens ermöglichen [1].

Es soll für jeden untersuchten Bericht, der einen umfassenden Gesundheitssystemvergleich durchführt, geprüft werden:

1. **Was** ist das Ziel des Vergleichs?
2. **Wie** wird der Vergleich durchgeführt?

### 3.3 Die regionale Gliederung Österreichs

In den Empfehlungen zur Gesundheitsberichterstattung [34] wird eine einheitliche regionale Gliederung empfohlen. Die empfohlene regionale Gliederung ist entweder die Gliederung nach den ÖSG Versorgungszonen und -regionen, NUTS - Regionen oder politische Bezirke.

#### Regionen der Europäischen Union

Die Systematik der Gebietseinheiten NUTS wurde vor 30 Jahren erstmals von EUROSTAT eingeführt, um für die Erstellung regionaler Statistiken für die Europäische Union eine einheitliche und konsistente territoriale Gliederung zur Verfügung zu haben. Die NUTS - Regionen werden in mehreren Ebenen unterteilt<sup>1</sup>. Die Gebiets-systematik NUTS wurde nach folgenden Grundsätzen entwickelt [26]:

- **Die NUTS basiert auf Verwaltungseinheiten:** Ein Land wird an Hand von normativen und / oder analytischen Kriterien in Regionen unterteilt. Normative Kriterien sind Ausdruck politischen Willens. Analytische Kriterien richten sich nach geografischen, ökonomischen oder sozialen Kriterien.
- **Die NUTS besteht aus Gebietseinheiten genereller Art:** Gebietseinheiten, für die bestimmte Tätigkeitsbereiche kennzeichnend sind, können in manchen Mitgliedsstaaten ebenfalls verwendet werden.
- **Die NUTS ist eine hierarchische Systematik mit drei Ebenen:** Für die durchschnittliche Größe der NUTS - Regionen gelten folgende Ober- und Untergrenzen:
  - NUTS 1 zwischen 3 und 7 Millionen Einwohner
  - NUTS 2 zwischen 800.000 und 3 Millionen Einwohner
  - NUTS 3 zwischen 150.000 und 800.000 Einwohner

---

<sup>1</sup> Die NUTS - Regionen werden in die Ebenen 1, 2 und 3 unterteilt. Die NUTS 2 Regionen, bestehend aus den Bundesländern, werden Basisregionen genannt.

In Österreich bestehen die NUTS 1 Regionen aus Gruppen von Bundesländern. Die NUTS 2 Regionen sind die Bundesländer und NUTS 3 sind Gruppen von politischen Bezirken. In Abbildung 1 und 2 sind die NUTS 1 und NUTS 3 Regionen der Europäischen Union in Österreich farbige<sup>2</sup> dargestellt und in Anhang 5 ist tabellarisch die genaue Gliederung Österreichs in die NUTS – Regionen zu finden.

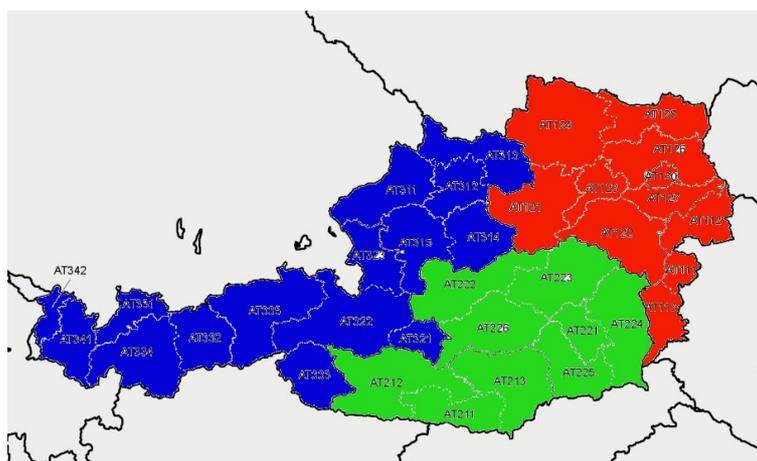


Abbildung 1: NUTS 1 - Regionen der Europäischen Union in Österreich [26]

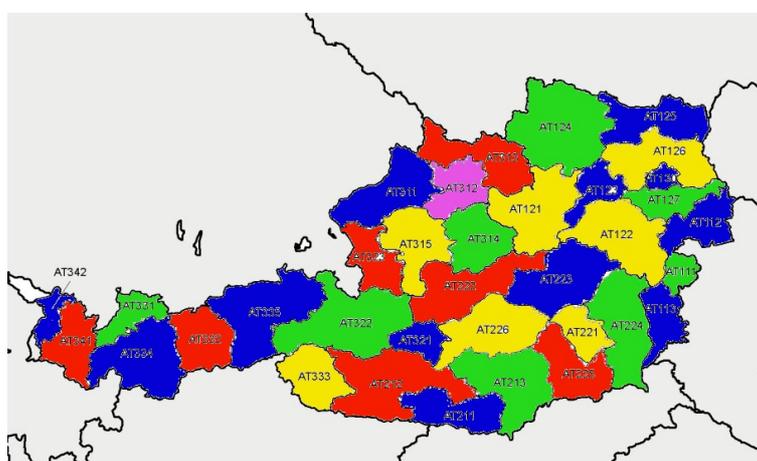
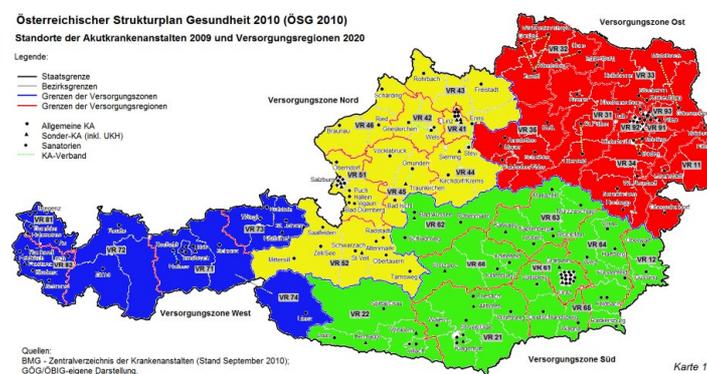


Abbildung 2: NUTS 3 - Regionen der Europäischen Union in Österreich [26]

2 Anmerkung: Die Farbe der einzelnen Regionen in den Abbildungen wurde zufällig gewählt.

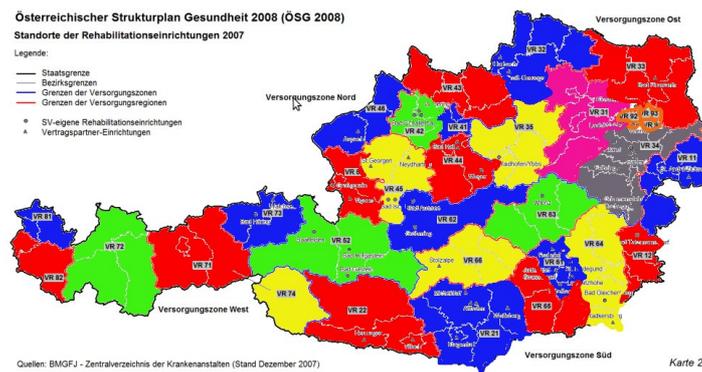
## Versorgungszonen und Versorgungsregionen

Im Österreichischen Strukturplan Gesundheit 2008 [33] und 2010 [32] werden für die territoriale Gliederung Österreichs die Versorgungszonen, Bundesländer und Versorgungsregionen herangezogen. In den Berichten wird nicht näher auf die Kriterien für die Auswahl der Versorgungszonen und Versorgungsregionen eingegangen. In Abbildung 3 und 4 sind die Versorgungszonen und Versorgungsregionen farbige<sup>3</sup> dargestellt.



Ann.: Die auf der Datenbasis 2009 aufbauenden Inhalte der Karten sind in Bezug auf Vollständigkeit und Richtigkeit noch nicht abschließend validiert.

Abbildung 3: Versorgungszonen Österreichs [32]



Ann.: Die auf der Datenbasis 2007 aufbauenden Inhalte der Karten sind in Bezug auf Vollständigkeit und Richtigkeit noch nicht abschließend validiert.

Abbildung 4: Versorgungsregionen Österreichs [32]

3 Anmerkung: Die Farbe der einzelnen Regionen in den Abbildungen wurde zufällig gewählt.

Im Anhang 6 ist die Zuordnung der Bundesländer zu Versorgungszonen und die Zuordnung der Versorgungsregionen zu den Bundesländern zu finden. Die Systematik der NUTS - Regionen der Europäischen Union und die territoriale Gliederung Österreichs durch den ÖSG haben die Gemeinsamkeit, dass auf der zweiten Ebene jeweils die Bundesländer eine Hauptrolle spielen. Ein weiterer Grund die Bundesländer für einen Gesundheitssystemvergleich heranzuziehen ist die Kompetenz der Ausführungsgesetzgebung und Vollziehung der Gesundheitsversorgung auf Ebene der Bundesländer [45]. Daher werden in dieser Arbeit die ausgewählten Indikatoren an Hand der Bundesländer dargestellt.

### **3.4 Kriterien für die Qualität von Indikatoren**

In den Empfehlungen zur Gesundheitsberichterstattung [34] wird auf die Indikatoren der EU konformen European Community Health Indicators (ECHI) Shortlist verwiesen, die im Anhang 7 zu finden ist. Weitere Definitionen und detaillierte Informationen zu den Indikatoren werden von European Community Health Indicators Monitoring (ECHIM) [58] beschrieben. „Der praktische Stellenwert von Gesundheitssystemvergleichen“, welcher von Roger Jaeckel [54] behandelt wird, beschreibt den Wert der ECHI Shortlist für den Vergleich europäischer Gesundheitssysteme. Trotz der positiven Entwicklungstendenz steht die Vergleichbarkeit der europäischen Gesundheitssysteme erst am Beginn. Auf Grund von datentechnischen Mängeln war es nicht möglich einen Vergleich an Hand aller Indikatoren der ECHI Shortlist durchzuführen.

Mit QUALIFY wird von Reiter et. al. [77, 78] ein Instrument zur Bewertung von Qualitätsindikatoren zur Verfügung gestellt. Damit ein wirksamer Vergleich möglich ist, müssen Indikatoren bestimmte methodische Anforderungen erfüllen. QUALIFY umfasst 20 methodische Kriterien, die den drei Kategorien Relevanz, Wissenschaftlichkeit und Praktikabilität zugeordnet sind (Tabelle 3).

	<b>Methodisches Gütekriterium</b>
<b>Relevanz</b>	Bedeutung des mit dem Qualitätsindikator erfassten Qualitätsmerkmals für das Versorgungssystem
	Nutzen
	Berücksichtigung potenzieller Risiken / Nebenwirkungen
<b>Wissenschaftlichkeit</b>	Indikatorevidenz
	Klarheit der Definitionen (des Indikators und seiner Anwendung)
	Reliabilität
	Statistische Unterscheidungsfähigkeit
	Risikoadjustierung
	Sensitivität
	Spezifität
	Validität
<b>Praktikabilität</b>	Verständlichkeit und Interpretierbarkeit für Patienten und interessierte Öffentlichkeit
	Verständlichkeit für Ärzte und Pflegende
	Beeinflussbarkeit der Indikatorausprägung
	Datenverfügbarkeit
	Erhebungsaufwand
	Implementationsbarrieren
	Überprüfbarkeit der Richtigkeit der Daten
	Überprüfbarkeit der Vollständigkeit der Daten
	Überprüfbarkeit der Vollzähligkeit der Daten

*Tabelle 3: QUALIFY: Gütekriterien und Kategorien [78]*

Auch andere Einrichtungen haben sich mit Gütekriterien beschäftigt, die Indikatoren zu erfüllen haben. Diese sind nachfolgend beschrieben:

- Das Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) hat ein Manual für Autoren mit der Bezeichnung „Qualitätsindikatoren“ herausgegeben [92]. Demnach sind die Kriterien zur Bewertung von Qualitätsindikatoren folgende:
  1. Bedeutung des mit dem Qualitätsindikator erfassten Qualitätsmerkmals für das Versorgungssystem.
  2. Klarheit der Definitionen.
  3. Beeinflussbarkeit der Indikatoreausprägung.
  4. Evidenz- und Konsensbasierung des Indikators.
  5. Berücksichtigung potenzieller Risiken / Nebenwirkungen.
  6. Datenverfügbarkeit.
  7. Risikoadjustierung.
  8. Implementationsbarrieren.
  
- Von der Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH (BASYS) [83] werden Indikatoren nach folgenden Kriterien bewertet:
  1. Relevanz
  2. Datenverfügbarkeit
  3. Datenqualität
  4. Priorität

Für diese Arbeit werden folgende drei Kriterien verwendet und folgendermaßen interpretiert:

- **Relevanz**
  - Der Indikator beschreibt die Ausstattung oder die Personalressourcen in der Gesundheitsversorgung der jeweiligen Region.
- **Datenverfügbarkeit**
  - Für den Indikator gibt es eine Datenquelle mit vorhandenen Daten für die zu vergleichenden Regionen.
- **Datenqualität**
  - Die Daten wurden an Hand wissenschaftlicher Methoden korrekt erfasst.
  - Eignung des Indikators für einen Vergleich der untersuchten Regionen.

Das Kriterium der Datenqualität beschreibt einerseits eine methodisch korrekte Vorgehensweise beim Erfassen der Daten für die einzelnen Indikatoren. Andererseits bedeutet Datenqualität die Vergleichbarkeit der Daten der einzelnen Regionen. Ein Indikator einer Region ist vergleichbar mit einem Indikator einer anderen Region, wenn durch beide Indikatoren die selbe Information ausgedrückt wird. Die Vergleichbarkeit wird überprüft indem die Definitionen der Indikatoren der unterschiedlichen Datenquellen gegenüber gestellt werden.

### 3.5 Auswahl geeigneter Strukturindikatoren

Um die Indikatoren bezüglich der Strukturmerkmale des Gesundheitssystems zu ermitteln, werden die Sätze von Indikatoren der ECHI, BASYS, OECD und HWWI [19, 46, 64, 71, 83] untersucht. Zuerst wird für jeden Indikator einzeln überprüft, ob dieser die Ausstattung oder die Personalressourcen der Gesundheitsversorgung betrifft, falls nicht, ist das Kriterium der Relevanz nicht erfüllt und es handelt sich nicht um einen Strukturindikator.

Der nächste Schritt ist die Suche nach geeigneten Datenquellen. Wenn zu dem Strukturindikator für die zu vergleichenden Regionen Datenquellen gefunden werden, gilt es, die Datenqualität zu überprüfen. Die Datenqualität ist für einen Vergleich ausreichend, wenn die Definition der Indikatoren unterschiedlicher Datenquellen übereinstimmen. Weiters werden die gefundenen Strukturindikatoren über die zu vergleichenden Regionen dargestellt.

Im Ablaufdiagramm in Abbildung 5 ist die Vorgehensweise, um relevante Indikatoren zu bestimmen, schematisch dargestellt:

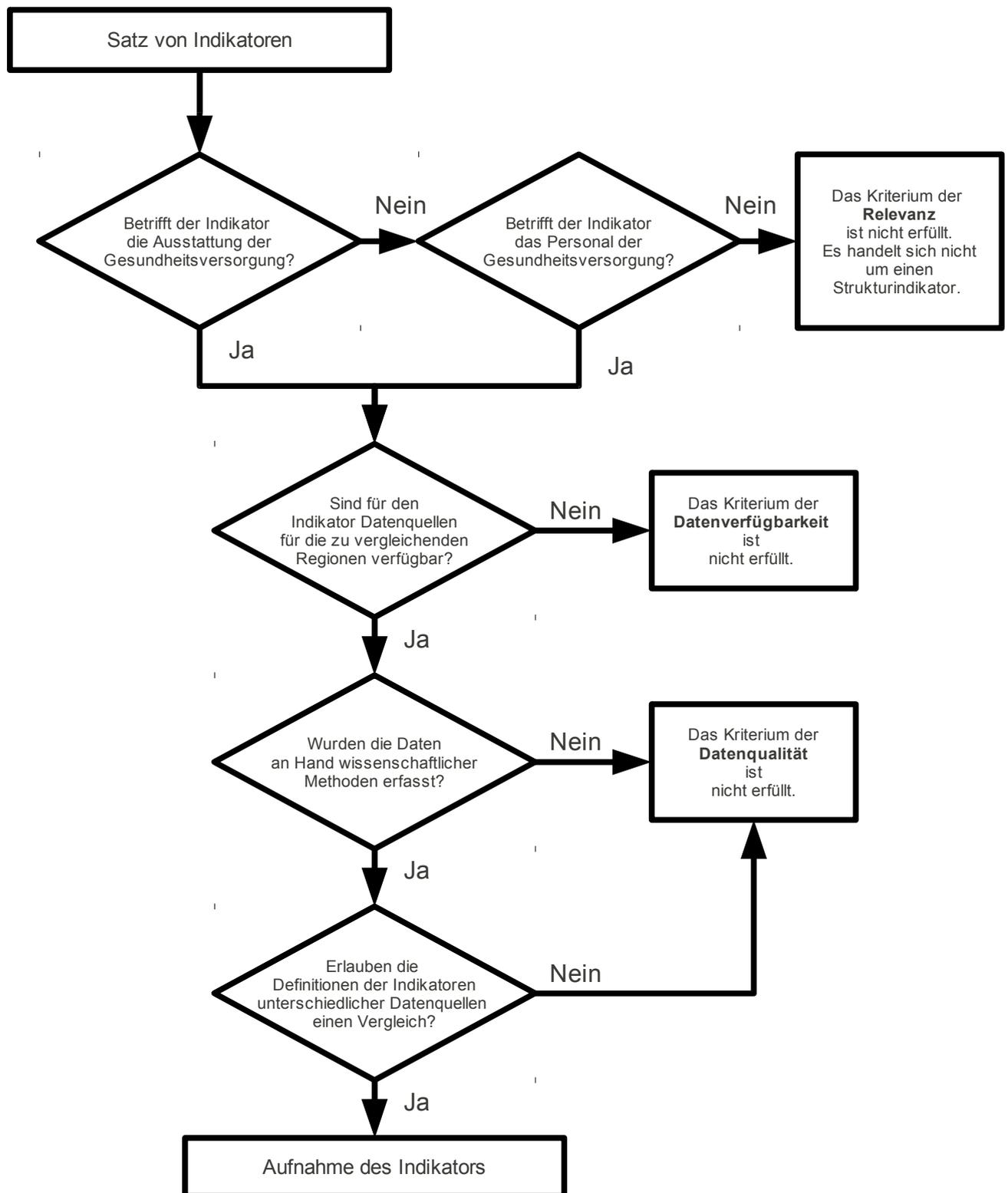


Abbildung 5: Ablaufdiagramm für die Vorgehensweise relevante Indikatoren zu bestimmen

Um weitere Indikatoren zu erhalten, wurden auch die Gesundheitsberichte der Bundesländer untersucht. Trotz der Vorgaben zur Gesundheitsberichterstattung sind nicht alle Gesundheitsberichte nach dem selben Schema aufgebaut. Die Gesundheitsberichte Burgenland [17], Niederösterreich [12, 14], Salzburg [15], Tirol [18] und Vorarlberg [16, 97] sind im Bezug zum inhaltlichen und formalen Aufbau ähnlich gestaltet.

Ein anderer teilweise sehr detaillierter, aber nicht einheitlicher Aufbau der Gesundheitsberichte wurde von Kärnten [40], Oberösterreich [10], Steiermark [39, 41] und Wien [5] verfolgt.

Werden die Unterkapitel der Empfehlungen konformer Gesundheitsberichte genauer betrachtet, ist zu erkennen, dass unter der selben Überschrift oft Inhalte unterschiedlich dargestellt werden. Im Anhang 8 ist eine Aufstellung der verwendeten Indikatoren sowie deren Häufigkeit bezüglich Strukturqualität in den Unterkapiteln des stationären und ambulanten Bereich der Gesundheitsberichte, die den Empfehlungen der Gesundheitsberichterstattung entsprechen, zu finden.

Exemplarisch werden die Indikatoren, die im Gesundheitsbericht von Niederösterreich 2010 [14] bezüglich Strukturqualität enthalten sind, erläutert. Im Kapitel Einrichtungen im Gesundheitswesen sind folgende Indikatoren enthalten:

- Anzahl der Krankenanstalten, Anzahl der tatsächlichen Betten, Anzahl der tatsächlichen Betten je 1.000 Einwohner, Versorgungsdichte der tatsächlichen Betten auf Einwohner bezogen zum Bundesdurchschnitt gesetzt
- Anzahl der medizinisch-technischen Großgeräte, Anzahl der Großgeräte im intra- und extramuralen Bereich, Anzahl der Großgeräte auf Einwohner bezogen zum Bundesdurchschnitt gesetzt
- Anzahl der ärztlichen Vollzeitäquivalente (VZÄ) im ambulanten Bereich (Spitalsambulanzen, extramuraler Bereich), Anzahl der VZÄ der Ärzte gesamt und

Ärzte anderer Fachrichtungen je 10.000 Einwohner, VZÄ von Ärzten unterschiedlicher Fachrichtungen auf Einwohner bezogen zum Bundesdurchschnitt gesetzt

- Anzahl der Apotheken, Anzahl der Apotheken je 100.000 Einwohner, Versorgungsdichte der öffentlichen Apotheken

Diese Liste zeigt auf welche Art und Weise die Indikatoren in den Gesundheitsberichten dargestellt werden. Die Indikatoren werden meist in absoluten und auf Einwohner bezogene Zahlen dargestellt. Weiters werden die auf Einwohner bezogenen Zahlenwerte zum Bundesdurchschnitt gesetzt. Es ist notwendig für jeden Indikator, der in dieser Arbeit weiter verwendet wird, geeignetes Datenmaterial zu Verfügung zu haben.

### 3.6 Datenverfügbarkeit

Die Datenverfügbarkeit und die Datenqualität ist ausschlaggebend für die Aussagekraft des Vergleichs der Strukturmerkmale der österreichischen Bundesländer. Die Recherche hat ergeben, dass folgende Quellen wichtige nationale und internationale Daten für einen Vergleich von Gesundheitssystemen zur Verfügung stellen.

International wichtige Datenbanken sind:

- OECD Health Data [68, 69]
- WHO Health for all Database [25]
- Eurostat [28]

Wichtige nationale Datenquellen sind:

- **Statistik Austria** [82]
- **Bundesministerium für Gesundheit** [4]
  - Österreichischer Strukturplan Gesundheit 2010 [32]
  - Publikationen der GÖG / ÖBIG [35]
  - Krankenanstalten in Zahlen [23, 24]
  - Gesundheitsberichte [5, 10, 12, 14–18, 36, 39–41, 87, 97]
- **Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger** [48]
  - Statistisches Handbuch der Sozialversicherung 2010 [44]
  - Die österreichische Sozialversicherung in Zahlen [51]
- **Österreichische Ärzte-, Zahnärzte- und Apothekerkammer** [91, 93, 96]

Von Statistik Austria sind folgende Kennzahlen für den Bereich der ambulanten und stationären Versorgung bezüglich der Struktur (Ausstattung, Personal) des Gesundheitswesens verfügbar.

- Ärzte und Ärztinnen absolut und auf 100.000 Einwohner nach Bundesländern. Stand: Dezember 2009
- Berufsausübende Fachärzte und Fachärztinnen nach Fachrichtungen und Bundesländern. Stand: Dezember 2009
- Niedergelassene Ärzte und Ärztinnen nach Alter, Geschlecht und Bundesländern. Stand: 2009
- Personal in Krankenanstalten Österreichs nach Fachrichtungen, Geschlecht und Bundesländern. Stand: 31. Dezember 2009
- Ärzte und Ärztinnen in Krankenanstalten. Stand: 2009
- Krankenanstalten und tatsächlich aufgestellte Betten nach Rechtsträgern, Öffentlichkeitsrecht und Bundesländern. Stand: 31. Dezember 2009
- Krankenanstalten und Betten nach Art der Krankenanstalt, Öffentlichkeitsrecht und Bundesländern. Stand: 31. Dezember 2009
- Betten und Bettennutzung in Krankenanstalten Österreichs nach Fachrichtungen bzw. speziellen Bereichen sowie nach Bundesländern. Stand: 2009
- Zahl der Apotheken nach Bundesländern. Stand: 2009
- Ambulante Versorgung. Stand: 2006 / 2007

Die genaue Zuordnung welche Datenquelle für welchen Indikator genutzt wird, sowie die dazugehörige Definition erfolgt bei der Darstellung der Indikatoren im Kapitel Ergebnisse.

### 3.7 Indikatoren und Datenquellen zu den Gesundheitsausgaben

Um die Indikatoren für die Kosten des Gesundheitssystems zu ermitteln, werden die Sätze von Indikatoren der ECHI [19] und BASYS [83] untersucht. Der nächste Schritt ist die Suche nach geeigneten Datenquellen und Definition des Indikators.

Von der ECHI wird der Indikator 77 der ECHI Shortlist [19], Ausgaben für Gesundheit, empfohlen. Die Gesundheitsausgaben werden als die gesamten Ausgaben für die Gesundheit als Prozentsatz am Bruttoinlandsprodukts definiert. Unterteilt werden die Gesundheitsausgaben in gesamte, öffentliche und private Ausgaben. Gesundheitsausgaben sind die Summe aller Ausgaben, die für folgende Ziele aufgewendet werden [58]:

1. Gesundheitsförderung und Prävention von Krankheiten
2. Heilung von Krankheiten und Reduzierung frühzeitiger Mortalität
3. Behandlung pflegebedürftiger Personen mit chronischen Krankheiten
4. Behandlung pflegebedürftiger Personen mit Behinderung und Invalidität
5. Patienten beistehen um in Würde zu sterben
6. Öffentliche Gesundheitsdienste anbieten und verwalten
7. Öffentliche Gesundheitsprogramme, Versicherungen und weitere Programme anbieten und verwalten

Die empfohlene Datenquelle ist Eurostat. Die verwendeten Daten basieren auf den Berechnungen durch die Methode System of Health Accounts (SHA) [70, 83]. Auf der Homepage der Eurostat [27] sind geeignete Daten für die Durchführung eines Ländervergleichs zu finden, jedoch nicht für einen Bundesländervergleich.

Auf der Homepage der Statistik Austria unter der Kategorie Gesundheitsausgaben [81] werden die Ausgaben der einzelnen Sektoren der Gesundheitsversorgung detail-

liert beschrieben, jedoch ist keine Aufschlüsselung der Kosten für die Bundesländer enthalten. Auch die ISIS Datenbank [80] der Statistik Austria liefert nicht das gewünschte Ergebnis.

Die BASYS hat unter anderem zum Ziel die Nachhaltigkeit der Gesundheitsversorgung zu bewerten. Darunter sind die Pro-Kopf Ausgaben insgesamt sowie für Arzneimittel, den ambulanten und stationären Bereich zu verstehen. Weiters werden der Anteil der privaten und öffentlichen Gesundheitsausgaben sowie der Anteil der Selbstzahlungen an den gesamten Gesundheitsausgaben dargestellt. Der BASYS war es möglich einen Bundesländervergleich in Deutschland an Hand dieser Indikatoren durchzuführen. Die verwendeten Datenquellen basieren auf den Berechnungen der BASYS mit Hilfe der deutschen Gesundheitsausgabenrechnung vom Statistischen Bundesamt [83].

Es können zwar keine Datenquellen für die gesamten Gesundheitsausgaben der Bundesländer gefunden werden, aber es gibt Statistiken über einzelne Bereiche der Gesundheitsversorgung, die einen Überblick über die Kostenverteilung der Bundesländer liefern.

Ein Überblick über die Kosten je Bundesland kann durch folgende Datenquellen gegeben werden:

- Statistisches Handbuch der Sozialversicherung 2010 [44]
- Krankenanstalten in Zahlen 2008 – Österreich und alle Bundesländer [24]
- Krankenanstaltenfinanzierung in Österreich [21]

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die in der Recherche gefundenen Indikatoren bezüglich der Gesundheitsausgaben international gut vergleichbar sind, aber für einen Bundesländervergleich in Österreich kaum geeignet sind.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse der Literaturrecherche

#### **Methode der Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH (BASYS)**

Mit dem Gutachten für das Bundesministerium für Gesundheit in Deutschland namens „Indikatoren der OMK im Gesundheitswesen und der Langzeitpflege“ wird ein Länder- und Bundesländervergleich [2, 3, 83] mit Hilfe ausgewählter Indikatoren durchgeführt. Ziele des Berichts sind [83]:

- **Zugang** zur Gesundheitsversorgung und Verminderung von Gesundheitsungleichheiten
- Sicherung der langfristigen Finanzierbarkeit der Gesundheitsversorgung (**Nachhaltigkeit**)
- Förderung der **Qualität** der Versorgung

Die Indikatoren werden in neun Primärindikatoren, wobei hiervon sechs verbindliche EU-Indikatoren und drei nationale Indikatoren sind, eingeteilt. Die Primärindikatoren sollen alle wesentlichen Dimensionen der Ziele abdecken. Sekundärindikatoren unterstützen die primären Indikatoren indem sie in bestimmten Bereichen detailliertere Informationen liefern. Kontextindikatoren haben die Aufgabe das Indikatorportfolio in Bezug auf die Vergangenheit und wenn nötig im Hinblick auf zukünftige Trends zu bewerten. Ergänzend wird noch die Kategorie der Zusatzindikatoren verwendet.

Die Indikatoren für den nationalen und internationalen Vergleich unterscheiden sich im Detail geringfügig [83]. Die Unterschiede ergeben sich aus der unterschiedlichen Datenverfügbarkeit für den Länder- bzw. Bundesländervergleich. In Anhang 2 sind die verwendeten Indikatoren aufgelistet, die nach den Kriterien Relevanz, Datenverfügbarkeit, Datenqualität und Priorität ermittelt wurden.

### **Methode des Hamburgischen WeltWirtschafts Instituts (HWWI)**

Qualität und Effizienz eines Gesundheitssystems lassen sich nur unter Berücksichtigung der Ziele der Gesundheitspolitik bewerten. Ein Beispiel eines solchen Ziels wäre der gleiche Zugang zu gleicher Gesundheitsversorgung für alle Menschen. Auf Grund der politisch regulierten Gesundheitsversorgung und dem Nebeneinander vieler unterschiedlich ausgestalteter Gesundheitssysteme wird die Frage eines Leistungsvergleichs gestellt. Die drei festgelegten Ziele der Gesundheitspolitik sind [64]:

- **Qualität:** Der Gesundheitszustand der Bevölkerung soll verbessert werden. Die Annahme ist, dass dafür hauptsächlich die Qualität der Gesundheitsversorgung verantwortlich ist.
- **Zugang und Verteilung:** Ziel ist ein gleicher Zugang zur gleichen Gesundheitsversorgung für alle. Zusätzlich wird eine faire Finanzierung angestrebt.
- **Effizienz:** Die Effizienz wird in eine makroökonomische und mikroökonomische Effizienz unterteilt.

Es wird der Input, der in die Gesundheitsversorgung fließt und der Output des Gesundheitssystems gemessen und dadurch auf die Effizienz und Qualität des Gesundheitswesens geschlossen. Ein Ländervergleich ist nur unter zwei Bedingungen möglich [64]:

1. Ein Land ist nur besser, wenn es in mindestens einem Ziel besser und in den übrigen Zielen nicht schlechter abschneidet als ein anderes Land.
2. Ein Land ist besser, wenn es für eine skalare Messgröße einen höheren Wert erzielt als ein anderes Land.

Weiters wird noch der Vergleich von Gesundheitssystemen mit Hilfe eines aggregierten Indikators angedacht. Zur Bestimmung der Qualität eines Gesundheitssys-

tems wird die MIMIC<sup>4</sup> Methode verwendet. Mit Hilfe einer geschätzten Effizienzlinie und unter Verwendung der Stochastic Frontier Analyse um eine Produktionsfunktion schätzen zu können, wird die Effizienz eines Gesundheitssystems berechnet [64].

### **Methode der Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)**

Das Health Care Quality Indicators Project (HCQI) der OECD hat das Ziel die Qualität der Gesundheitsversorgung zu messen und zu vergleichen [52]. An Hand ausgewählter Indikatoren wird die Qualität und Effizienz der Gesundheitssysteme der Mitgliedsstaaten der OECD verglichen [42]. Die Arbeiten, welche die Methode genauer beschreiben sind der „Initial Indicators Report“ [66] und das „Conceptual Framework Paper“ [57].

Stefan Greß et. al. [42] beschreibt, dass die Eingangsgröße eines internationalen Vergleichs meist den Einsatz von Ressourcen ausdrückt. Von der OECD wird der Input im Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP und in den Gesundheitsausgaben pro Kopf ausgedrückt. Die Qualität der Gesundheitsversorgung wird an Hand der Ergebnisqualität der Gesundheitsversorgung festgestellt. An Hand der Input und Output Indikatoren ist ersichtlich, dass für einen Gesundheitssystemvergleich Indikatoren bezüglich der Strukturqualität in der Gesundheitsversorgung eine untergeordnete Rolle spielen. Folgende Indikatoren wurden zur Messung des Outputs von Gesundheitsleistungen verwendet [42]:

- Brustkrebs 5-Jahres-Überlebensrate
- Mammographieuntersuchungen
- Gebärmutterhalskrebs 5-Jahres-Überlebensrate
- Gebärmutterhalskrebs Vorsorgeuntersuchungen
- Darmkrebs 5-Jahres-Überlebensrate

---

4 MIMIC steht für „Multiple Input Multiple Cause“.

- Inzidenz von Krankheiten, die durch Impfschutz verhindert werden können
- Umfang des Basisimpfschutzes
- Sterblichkeitsrate für Asthma
- Todesfälle 30 Tage nach akutem Myokardinfarkt
- Todesfälle 30 Tage nach Schlaganfall
- Wartezeit auf Operationen des Femurs
- Jährliche Grippeimpfungsquote bei über 65-Jährigen
- Raucher-Quote

Nicht alle Staaten können für alle Indikatoren vergleichbare Daten zur Verfügung stellen. Die betrachteten Länder werden an Hand der einzelnen Indikatoren miteinander verglichen. Es wird kein aggregierter Indikator gebildet und es wird kein Ranking eines Gesamtergebnisses aufgestellt [42]. Die Liste der Indikatoren ist im Anhang 4 zu finden.

### **Methode der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) / Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (ÖBIG)**

Von der GÖG / ÖBIG wurde im Februar 2010 der Bericht „Das österreichische Gesundheitswesen im internationalen Vergleich“ [46] veröffentlicht.

Der Bericht hat die Verbesserung der Transparenz und die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des österreichischen Gesundheitssystems zum Ziel. Dabei sollen folgende Fragen überprüft werden:

- Ist das Verhältnis zwischen Mitteleinsatz und Ergebnis ausgewogen?
- Ist das Gesundheitsversorgungsangebot adäquat?
- Ist der Zugang zum Gesundheitssystem für die gesamte Bevölkerung gleichermaßen gerecht, möglich und leistbar?

25 ausgewählte Systemparameter werden an Hand eines Europavergleichs diskutiert. Die Indikatoren sind in drei Dimensionen gegliedert [46]:

- Gesundheitsausgaben und Ressourceneinsatz
- Gerechtigkeit, Zugang und Inanspruchnahme
- Gesundheitsbezogene Leistungsergebnisse

Im Anhang 3 sind die verwendeten Indikatoren und die Zuordnung zur jeweiligen Dimension zu finden.

### **Methode der World Health Organization (WHO)**

Im Werk „Internationales Benchmarking von Gesundheitssystemen“ [88] wird der „World Health Report 2000“ [90] als das Standardwerk zum Vergleich von Gesundheitssystemen beschrieben. Die Gegenüberstellung absoluter Effektivitätskennzahlen und Effizienzindikatoren der verglichenen Länder bildet den Hauptteil des World Health Report 2000.

Die drei Hauptziele des Vergleichs von 191 Ländern waren ein guter Gesundheitszustand der Bevölkerung, die soziale Gerechtigkeit und die Fairness der Finanzierung [42].

Um die Zielerreichung der drei Hauptziele zu messen, wurden die folgenden fünf Indikatoren eingesetzt [42]:

- Gesundheitsniveau einer Bevölkerung
- Verteilung des Gesundheitsniveaus in einer Bevölkerung
- Patientensouveränität (Responsiveness [90])
- soziale Gerechtigkeit
- Fairness der Finanzierung eines Gesundheitssystems

Unter Patientensouveränität ist die Art und Weise zu verstehen, wie der Patient innerhalb des Gesundheitssystems behandelt wird. Dies bedeutet insbesondere die Beachtung der Menschenwürde bei der medizinischen Behandlung, die Vertraulichkeit der ärztlichen Informationen, die Wahlfreiheit des Leistungserbringers, die Patientenautonomie, die Möglichkeit soziale Kontakte zu pflegen und die zeitnahe und höfliche Behandlung [42, 90].

Die Gesamtzielerreichung wird durch gewichtete Addition der einzelnen Indikatoren berechnet und anschließend wird der Output mit dem Input ins Verhältnis gesetzt. Weiters wird der aggregierte Indikator der einzelnen Länder zu einem Ranking aller Länder zusammengefasst [42].

### **Weitere Methoden und Vergleiche**

Im Abschlussbericht der Hans-Böckler-Stiftung [42] werden Effizienzreserven im deutschen Gesundheitswesen im internationalen Vergleich genauer betrachtet. Im Speziellen sind dies die Arbeiten der WHO, OECD, Untersuchungen des Kieler Instituts für Gesundheitssystemforschung und der Sechs-Länder-Vergleich des Commonwealth Fund.

Grundlegend für einen internationalen Vergleich ist der Input in das Gesundheitssystem, welcher meist in Form der Frage „Was kostet die Gesundheitsversorgung?“ durchgeführt wird. Der Output eines Gesundheitssystems wird je nach Methode des Vergleichs unterschiedlich gemessen [42].

Ziel der Methode des Commonwealth Funds ist der Vergleich der Qualität von Gesundheitssystemen. Die Erfahrungen, welche Patienten mit dem Gesundheitssystem gemacht haben, stehen bei dieser Untersuchung im Vordergrund.

Ziel des Ländervergleichs des Kieler Instituts für Gesundheitssystemforschung war es, die Aussage der WHO, dass Deutschland bei hohen Kosten nur eine durchschnittliche Leistung in der Gesundheitsversorgung erzielt, zu widerlegen. Das Kieler

Institut für Gesundheitssystemforschung verwendete folgende Indikatoren für einen Vergleich von 14 Ländern [42]:

- Lebenserwartung bei der Geburt
- Lebenserwartung im 65. Lebensjahr
- Sterblichkeit im Säuglingsalter
- Müttersterblichkeit

In dieser Studie wurde bewertet, dass das Gesundheitssystem in Deutschland überdurchschnittlich effizient ist. Auch Strukturmerkmale fließen in die Bewertung der Länder mit ein [42].

Im Bezug zur Struktur wird zu jedem Land in Textform erklärt welches Modell von Gesundheitssystem zur Anwendung kommt<sup>5</sup>. Weiters wird im Zusammenhang Struktur die Art der Finanzierung behandelt. Unter Versorgungsstrukturen im Vergleich ist Folgendes zu verstehen [7]:

- Hausärztliche Versorgung (freie oder eingeschränkte Arztwahl)
- Fachärztliche Versorgung (freier oder eingeschränkter Zugang, Zuzahlungen)
- Zahnärztliche Versorgung und Zahnersatz (Leistungsumfang, Zuzahlung)
- Krankenhausversorgung (freie Krankenhauswahl, Zuzahlung und Wartezeit auf einen Termin im Krankenhaus)
- Versorgung mit Arzneimittel (Positivliste, Negativliste, Zuzahlung)
- Versorgung mit Heilmittel (Physiotherapie, Massage, Krankengymnastik, Stimm-, Sprech-, Sprachtherapie, Ergotherapie, Zuzahlung)
- Versorgung mit Hilfsmittel (Sehhilfen, Hörhilfen, Rollstühle, weitere Hilfsmittel, Zuzahlung)

---

5 Unter Modell von Gesundheitssystemen ist in diesem Zusammenhang das Bismarck-Modell, Beveridge-Modell oder Markt-Modell zu verstehen.

Der Vergleich der Länder wird in Form eines Versorgungsindex dargestellt, wobei die Zahl 100 den Durchschnitt der verglichenen Länder repräsentiert. Die Studie basiert auf der Befragung von schwer erkrankten Erwachsenen nach einem Krankenhausaufenthalt oder einer Operation. Aus dieser telefonischen Befragung werden Rückschlüsse auf die Qualität des Gesundheitssystems gezogen. Das Ergebnis des Ländervergleichs des Kieler Instituts ist der hohe Grad an Doppeluntersuchungen und die verbesserungswürdige Koordination in der Gesundheitsversorgung in Deutschland [42].

Das Ergebnis des Vergleichs der Berichte von Institutionen in dieser Arbeit ist, dass es viele unterschiedliche Ansätze gibt um Gesundheitssystemvergleiche durchzuführen. Es hat sich noch kein Standard etabliert um die Leistung, Effizienz oder Qualität der Gesundheitsversorgung vergleichen zu können. Grund dafür kann ein historisch gewachsener unterschiedlicher Aufbau oder unterschiedliche Zielsetzungen der verschiedenen Gesundheitssysteme sein [64].

## 4.2 Strukturindikatoren für einen regionalen Vergleich

Werden die einzelnen Sätze von Indikatoren der ECHI [19], BASYS [83], GÖG / ÖBIG [46], OECD [71], HWWI [64] und der Gesundheitsberichte (GB) [12, 15–18] an Hand des Ablaufdiagramms in Abbildungen 5 überprüft, ergeben sich folgende Indikatoren, welche die Ausstattung oder das Personal der Gesundheitsversorgung betreffen. In Tabelle 4 sind die Indikatoren bezüglich der Ausstattung und in Tabelle 5 die Indikatoren bezüglich des Personals zusammenfassend dargestellt.

	ECHI	BASYS	GÖG / ÖBIG	OECD	HWWI	GB
<b>Akutbetten</b>		X			X	
<b>Krankenh- ausbetten</b>	X	X	Bettendichte	X	X	X
<b>Medizin- technik</b>	MR, CT		CT, MR, COR, STR, ECT, PET	MR, CT	MR, CT	CT, MR, COR, STR, ECT, PET
<b>Kranken- anstalten</b>						X
<b>Apotheken</b>						X

*Tabelle 4: Zusammenfassung der in den einzelnen Berichten verwendeten Indikatoren bezüglich der Strukturqualität in der Gesundheitsversorgung hinsichtlich der Ausstattung*

*Anmerkung: „X“ bedeutet das Vorhandensein des Indikators.*

	<b>ECHI</b>	<b>BASYS</b>	<b>GÖG / ÖBIG</b>	<b>OECD</b>	<b>HWWI</b>	<b>GB</b>
<b>Ärzte</b>	Berufsaus- übend	X	Ärztedichte	X	Berufsaus- übend	X
<b>Fachärzte</b>		Haus-, Fach- und Zahn- ärzte		Zahnärzte		
<b>Kranken- schwestern</b>	Berufsaus- übend	X			Berufsaus- übend	
<b>Pflegekräfte</b>		X	X	X		Pflegeper- sonal und sonstiges Personal <sup>6</sup>
<b>Hebammen</b>				X		
<b>Apotheker</b>		X		X		

*Tabelle 5: Zusammenfassung der in den einzelnen Berichten verwendeten Indikatoren bezüglich der Strukturqualität in der Gesundheitsversorgung hinsichtlich des Personals*

*Anmerkung: „X“ bedeutet das Vorhandensein des Indikators.*

An Hand der zusammenfassenden Darstellung der Strukturindikatoren in Tabelle 4 und 5 ist erkennbar, dass die verschiedenen Sätze von Indikatoren versuchen ähnliche Sachverhalte durch ähnliche Indikatoren abzubilden. Beispielsweise werden für den Indikator Betten in den verschiedenen Sätzen von Indikatoren unterschiedliche Bezeichnungen und Definitionen verwendet. Für diese Arbeit sollen Indikatoren verwendet werden, die möglichst einen umfassenden Überblick über die Strukturqualität der Gesundheitsversorgung liefern und für die geeignete Datenquellen verfügbar sind.

Die Indikatoren, die in dieser Arbeit einen umfassenden Überblick über die Gesundheitsversorgung geben sollen, sind folgende:

<sup>6</sup> Unter sonstiges Personal sind Pflegehilfpersonal, medizinisch-technische Dienste und andere Berufsgruppen zu verstehen.

- **Anzahl der Krankenanstalten:** Anzahl der Krankenanstalten mit und ohne Öffentlichkeitsrecht. Die Gliederung der KA ist angelehnt an § 2 Abs. 1 Z 1-6 KAKuG, das bedeutet die Einteilung in Standard-, Schwerpunkt- und Zentral-krankenanstalten.
- **Anzahl der Großgeräte:** Die tatsächliche Anzahl der Großgeräte im Bundesland ist die Summe aus CT, MR, COR, STR, ECT, PET in der Kapazitätsplanung des ÖSG 2010 in der Zeile der tatsächlich aufgestellten Großgeräte 2009.
- **Anzahl der Betten:** Anzahl der tatsächlich aufgestellten Betten mit und ohne Öffentlichkeitsrecht.
- **Anzahl der Apotheken:** Anzahl der öffentlichen Apotheken.
- **Anzahl der berufsausübenden Ärzte:** Berufsausübende Ärzte insgesamt (ohne Zahnärzte) ist die Summe aus Ärzte für Allgemeinmedizin, Fachärzte und Ärzte in Ausbildung.
  - **Anzahl der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin:** Anzahl der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin (ohne Ärzte in Ausbildung).
  - **Anzahl der berufsausübenden Fachärzte:** Anzahl der berufsausübenden Fachärzte ohne Zahnärzte (ohne Ärzte in Ausbildung).
- **Anzahl der berufsausübenden Zahnärzte:** Summe der berufsausübenden Zahnärzte.
- **Anzahl der niedergelassenen Ärzte:** In der Anzahl der niedergelassenen Ärzte sind inkludiert: Ärzte für Allgemeinmedizin, Fachärzte (ohne Zahnärzte) sowie Ärzte in Ausbildung.
- **Personal in Krankenanstalten:** Personal in Krankenanstalten aller Fachrichtungen: Gehobener Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege (ab 2004 inkl. kardiotechnischer Dienst); Gehobener medizinisch-technischer Dienst und Masseur; Sanitätshilfsdienst und Pflegehilfe; Hebammen in Krankenanstalten.

### 4.3 Darstellung der Strukturunterschiede in Österreich

Nachfolgend werden die ermittelten Indikatoren grafisch dargestellt. Die Darstellung beinhaltet die Bezeichnung des Indikators, die Definition, welche in der verwendeten Datenquelle angegeben wird, sowie die Definition und Methode der Ermittlung des Indikators, wie sie in der ECHI Shortlist [58] verwendet wird. Außerdem ist die Zugehörigkeit des Indikators zum ambulanten oder stationären Bereich von Interesse sowie der Zeitpunkt der Ermittlung und die Datenquelle.

Es werden ausschließlich absolute Zahlenwerte aus den Datenquellen übernommen. Die Versorgungsdichte errechnet sich aus den absoluten Zahlen dividiert durch die Anzahl der Einwohner der jeweiligen Region. Um die absoluten Zahlenwerte auf eine einheitliche Anzahl von Einwohnern zu beziehen, werden die Einwohnerzahlen des Österreichischen Strukturplans Gesundheit 2010 [32] verwendet.

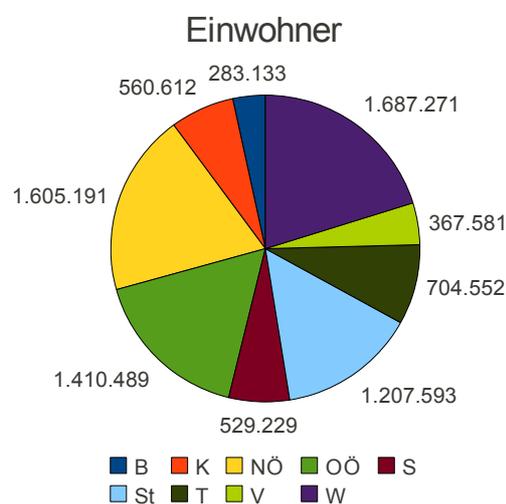


Abbildung 6: Anzahl der Einwohner in den österreichischen Bundesländern aus der Planungsmatrix des ÖSG 2010 [32]

Weiters wird die auf Einwohner bezogene Kennzahl in den Gesundheitsberichten der Bundesländer häufig mit dem Bundesdurchschnitt in Beziehung gesetzt um Abweichungen des Indikators im Bundesland zum Bundesdurchschnitt zu zeigen.

Die Tabelle mit absoluten (**abs**), auf Einwohner bezogenen (**VD**) und die Abweichung vom Bundesdurchschnitt der Versorgungsdichte bezogenen Daten (**A-BD**), werden je Indikator angegeben. Weiters werden die Bundesländer (BL) abgekürzt bezeichnet. Zu jedem Indikator wird eine Abbildung gezeigt, welche die Versorgungsdichte je Bundesland in Form von Balken und einer Linie mit dem Bundesdurchschnitt der Versorgungsdichte darstellt.

Österreich wird im internationalen Vergleich [46] folgenden Staaten (EU15) gegenübergestellt: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien und Vereinigtes Königreich.

### 4.3.1 Ausstattung

Bezeichnung		<b>Anzahl der Krankenanstalten</b>									
Definition in der Datenquelle		Anzahl der Krankenanstalten mit und ohne Öffentlichkeitsrecht. Die Gliederung der KA ist angelehnt an § 2 Abs. 1 Z 1-6 KAKuG, das bedeutet die Einteilung in Standard-, Schwerpunkt- und Zentralkrankenanstalten.									
Ambulant / Stationär		Kennzahl beschreibt den stationären Bereich.									
Kommentar		Erstellt vom Bundesministerium für Gesundheit am 18.10.2010. Anzahl der KA Stand 31.12.2009.									
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf 100.000 Einwohner je Bundesland bezogen.									
Datenquelle		Homepage der Statistik Austria [82] Tabelle 5.1 Jahrbuch der Gesundheitsstatistik [84]									
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	
abs	9	25	42	33	29	55	20	12	41	266	
VD	3,2	4,5	2,6	2,3	5,5	4,6	2,8	3,3	2,4	3,2	
A-BD	-0%	40%	-18%	-27%	72%	43%	-11%	3%	-24%		

Tabelle 6: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der Krankenanstalten

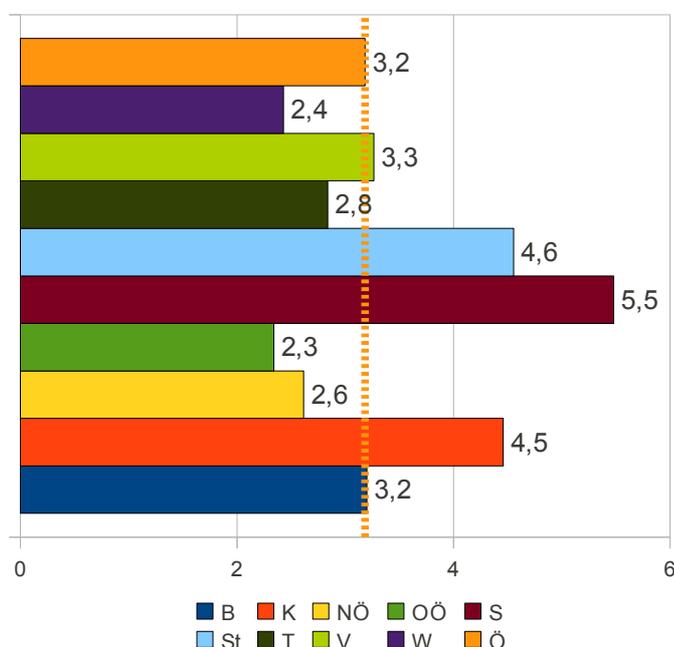


Abbildung 7: Anzahl der Krankenanstalten je 100.000 Einwohner pro Bundesland

Bezeichnung		<b>Anzahl der Großgeräte</b>												
Definition in der Datenquelle		Die tatsächliche Anzahl der Großgeräte im Bundesland ist die Summe aus CT, MR, COR, STR, ECT, PET in der Kapazitätsplanung des ÖSG 2010 in der Zeile der tatsächlich aufgestellten Großgeräte 2009.												
Definition ECHI		66. Medizintechnik: MR,CT Anzahl der a) CT Scanner und b) MR Geräte <b>pro Million</b> Einwohner.												
Methode ECHI		Die gesamte Anzahl der a) CT Scanner und b) MR Geräte in Krankenanstalten und im ambulanten Sektor registriert am 1. Juli oder 31. Dezember, dividiert durch die Anzahl der Einwohner Mitte oder Ende des Jahres, ausgedrückt <b>pro 100.000</b> Einwohner.												
Ambulant / Stationär		Kennzahl beschreibt den ambulanten und stationären Bereich.												
Kommentar		Tatsächliche Anzahl der Großgeräte am 31. Dezember 2009.												
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf 100.000 Einwohner je Bundesland bezogen.												
Datenquelle		Kapazitätsplanung im ÖSG 2010 [32]												
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	Ö <sup>7</sup>	D	EU15	
abs	17,5 <sup>8</sup>	38	93	92,5	39	94,5	56,5	19	153	603				
VD	6,2	6,8	5,8	6,6	7,4	7,8	8,0	5,2	9,1	7,2	4,8	2,5	3,0	
A-BD	-14%	-6%	-20%	-9%	2%	8%	11%	-28%	26%					

Tabelle 7: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der Großgeräte

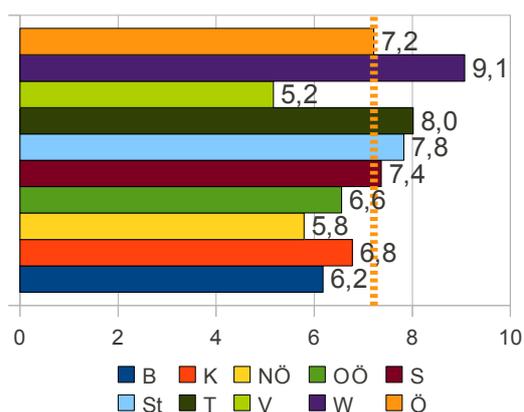


Abbildung 8: Anzahl der Großgeräte je 100.000 Einwohner pro Bundesland

7 Europäischer Vergleich: CT und MR je 100.000 Einwohner, 2007. GÖG / ÖBIG 2010 aus OECD 2009 [46].

8 COR sind DSA / COR – Kombinationsgeräte und werden im ÖSG als halbes Großgerät gezählt.

Bezeichnung		<b>Anzahl der Betten</b>												
Definition in der Datenquelle		Anzahl der tatsächlich aufgestellten Betten mit und ohne Öffentlichkeitsrecht.												
Definition ECHI		62. Krankenhausbetten Der Indikator ist definiert als die Gesamtanzahl der Krankenhausbetten (alle verfügbaren Betten in Krankenanstalten) pro 100.000 Einwohner.												
Methode ECHI		Der Indikator wird aus der Gesamtanzahl der Krankenhausbetten (alle Krankenhausbetten, die regulär betreut werden und sofort verfügbar für Patienten sind) eines Jahres dividiert durch die Anzahl der Einwohner Mitte des Jahres, berechnet.												
Ambulant / Stationär		Kennzahl beschreibt den stationären Bereich.												
Kommentar		Erstellt vom Bundesministerium für Gesundheit am 18.10.2010. Stand der Anzahl der Betten ist der 31.12.2009.												
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf 1.000 Einwohner je Bundesland bezogen.												
Datenquelle		Homepage der Statistik Austria [82]												
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	Ö <sup>9</sup>	D	EU15	
abs	1.609	5.085	11.163	10.289	4.764	10.627	4.782	2.094	13.442	63.855				
VD	5,7	9,1	7,0	7,3	9,0	8,8	6,8	5,7	8,0	7,6	7,8	8,3	5,2	
A-BD	-26%	19%	-9%	-5%	18%	15%	-11%	-25%	4%					

Tabelle 8: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der Betten

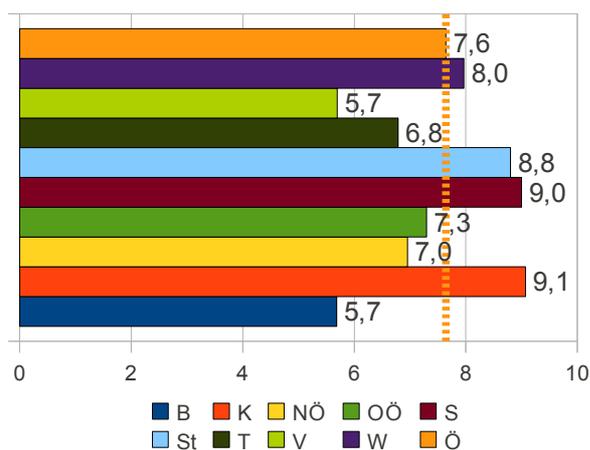


Abbildung 9: Anzahl der Betten je 1.000 Einwohner pro Bundesland

9 Europäischer Vergleich: Krankenhausbetten je 1.000 Personen, 2007. Die Zahlenwerte für Deutschland stammen aus 2006. GÖG / ÖBIG 2010 aus OECD 2009 [46].

Bezeichnung		<b>Anzahl der Apotheken</b>											
Definition in der Datenquelle		Anzahl der öffentlichen Apotheken.											
Ambulant / Stationär		Kennzahl beschreibt den ambulanten Bereich.											
Kommentar		Österreichische Apothekerkammer erstellt am 18.10.2010. Zahl der öffentlichen Apotheken zum 31.12.2009.											
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf 100.000 Einwohner je Bundesland bezogen.											
Datenquelle		Homepage der Statistik Austria [82]											
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	Ö <sup>10</sup>	D	EU15
abs	38	87	218	180	79	181	112	49	308	1.252			
VD	13,4	15,5	13,6	12,8	14,9	15,0	15,9	13,3	18,3	15,0	26,4	26,7	29,3
A-BD	-10%	4%	-9%	-15%	-0%	0%	6%	-11%	22%				

Tabelle 9: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der Apotheken

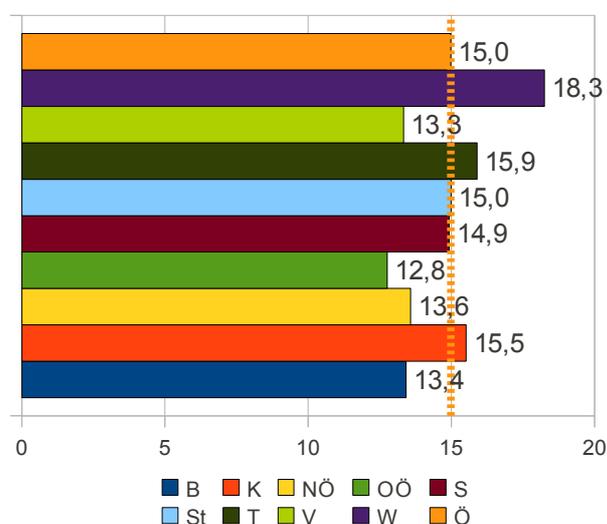


Abbildung 10: Anzahl der öffentlichen Apotheken je 100.000 Einwohner pro Bundesland

10 Europäischer Vergleich: Abgabestellen für verschreibungspflichtige Medikamente je 100.000 Einwohner, 2007. GÖG / ÖBIG aus PPRI 2009, GÖG / ÖBIG 2006, Eurostat 2009 [46].

### 4.3.2 Personal

Bezeichnung	<b>Anzahl der berufsausübenden Ärzte</b>													
Definition in der Datenquelle	Berufsausübende Ärzte insgesamt (ohne Zahnärzte) ist die Summe aus Ärzten für Allgemeinmedizin, Fachärzten und Ärzten in Ausbildung.													
Definition ECHI	63. Berufsausübende Ärzte  Der Indikator ist definiert als die gesamte Anzahl der Ärzte pro 100.000 Einwohner.													
Methode ECHI	Der Indikator wird als die gesamte Anzahl der Ärzte im Jahr, dividiert durch die Bevölkerung Mitte des Jahres, ausgedrückt pro 100.000 Einwohner, berechnet.													
Ambulant / Stationär	Kennzahl beschreibt den ambulanten und stationären Bereich.													
Kommentar	Österreichische Ärztekammer Stand: 1.12.2009. Erstellt am 18.10.2010.													
Versorgungsdichte	Kennzahl wird auf 1.000 Einwohner je Bundesland bezogen.													
Datenquelle	Homepage der Statistik Austria [82]													
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	Ö <sup>11</sup>	D	EU15	
abs	962	2.268	6.728	5.467	2.535	5.450	3.425	1.306	10.982	39.123				
VD	3,4	4,1	4,2	3,9	4,8	4,5	4,9	3,6	6,5	4,7	3,8	3,5	3,5	
A-BD	-27%	-14%	-10%	-17%	2%	-4%	4%	-24%	39%					

Tabelle 10: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der berufsausübenden Ärzte

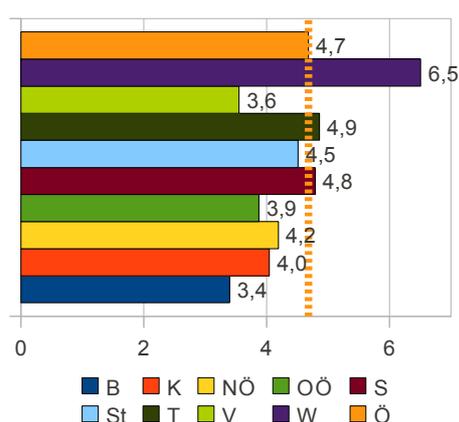


Abbildung 11: Anzahl der berufsausübenden Ärzte je 1.000 Einwohner pro Bundesland

11 Die Ärztedichte drückt die Anzahl der praktizierenden Allgemeinmediziner und Fachärzte je 1.000 Personen aus (ohne Ärzte in Ausbildung und ohne Fachärzte). GÖG / ÖBIG aus OECD 2009 [46].

Bezeichnung		<b>Anzahl der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin</b>									
Definition in der Datenquelle		Anzahl der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin (ohne Ärzte in Ausbildung).									
Ambulant / Stationär		Kennzahl beschreibt den ambulanten und stationären Bereich.									
Kommentar		Österreichische Ärztekammer Stand: 1.12.2009. Erstellt am 18.10.2010.									
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf 1.000 Einwohner je Bundesland bezogen.									
Datenquelle		Homepage der Statistik Austria [82]									
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	
abs	363	925	2.624	2.118	881	1.989	824	399	2.856	12.979	
VD	1,28	1,65	1,63	1,50	1,66	1,65	1,17	1,09	1,69	1,55	
A-BD	-17%	6%	5%	-3%	7%	6%	-25%	-30%	9%		

Tabelle 11: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin

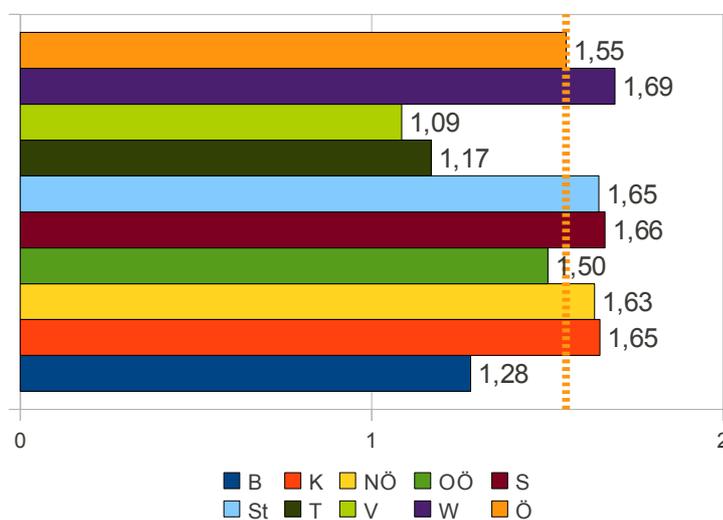


Abbildung 12: Anzahl der Ärzte berufsausübenden für Allgemeinmedizin je 1.000 Einwohner pro Bundesland

Bezeichnung		<b>Anzahl der berufsausübenden Fachärzte</b>									
Definition in der Datenquelle		Anzahl der berufsausübenden Fachärzte ohne Zahnärzte (ohne Ärzte in Ausbildung).									
Ambulant / Stationär		Kennzahl beschreibt den ambulanten und stationären Bereich.									
Kommentar		Österreichische Ärztekammer Stand: 1.12.2009. Erstellt am 18.10.2010.									
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf 1.000 Einwohner je Bundesland bezogen.									
Datenquelle		Homepage der Statistik Austria [82]									
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	
abs	470	1.062	3.230	2.415	1.233	2.585	1.753	667	5.804	19.219	
VD	1,66	1,89	2,01	1,71	2,33	2,14	2,49	1,81	3,44	2,30	
A-BD	-28%	-18%	-13%	-26%	1%	-7%	8%	-21%	50%		

Tabelle 12: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der berufsausübenden Fachärzte

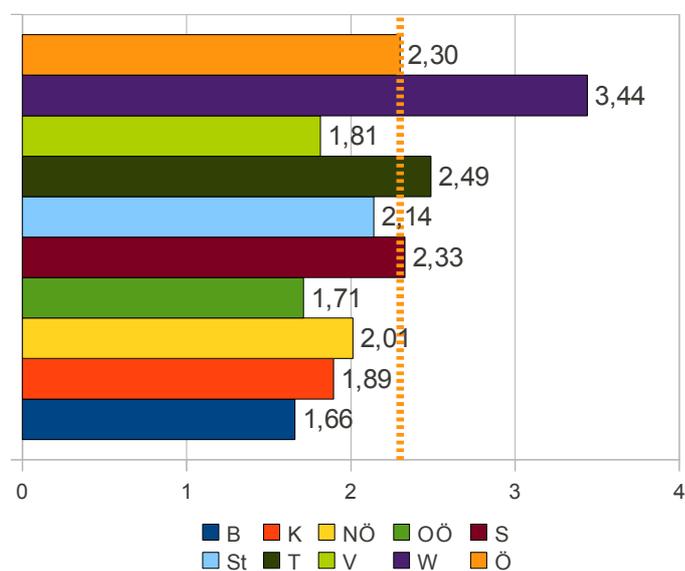
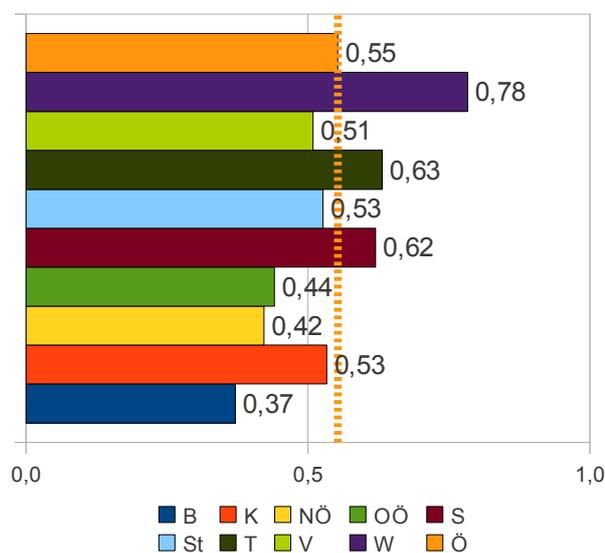


Abbildung 13: Anzahl der berufsausübenden Fachärzte je 1.000 Einwohner pro Bundesland

Bezeichnung		<b>Anzahl der berufsausübenden Zahnärzte</b>									
Definition in der Datenquelle		Summe der berufsausübenden Zahnärzte.									
Ambulant / Stationär		Kennzahl beschreibt den ambulanten Bereich.									
Kommentar		Österreichische Zahnärztekammer Stand: 1.12.2009. Erstellt am 18.10.2010.									
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf 1.000 Einwohner je Bundesland bezogen.									
Datenquelle		Homepage der Statistik Austria [82]									
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	
abs	105	299	677	621	328	636	445	187	1.321	4.619	
VD	0,37	0,53	0,42	0,44	0,62	0,53	0,63	0,51	0,78	0,55	
A-BD	-33%	-4%	-24%	-20%	12%	-5%	14%	-8%	42%		

*Tabelle 13: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der berufsausübenden Zahnärzte*



*Abbildung 14: Anzahl der berufsausübenden Zahnärzte je 1.000 Einwohner pro Bundesland*

Bezeichnung		<b>Anzahl der niedergelassenen Ärzte</b>									
Definition in der Datenquelle		In der Anzahl der niedergelassenen Ärzte sind inkludiert: Ärzte für Allgemeinmedizin, Fachärzte (ohne Zahnärzte) sowie Ärzte in Ausbildung.									
Ambulant / Stationär		Kennzahl beschreibt den ambulanten Bereich.									
Kommentar		Österreichische Ärztekammer Stand: 3.12.2009. Erstellt am 18.10.2010.									
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf 1.000 Einwohner je Bundesland bezogen.									
Datenquelle		Homepage der Statistik Austria [82]									
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	
abs	524	1.152	3.708	2.285	1.194	2.206	1.413	631	4.676	17.789	
VD	1,85	2,05	2,31	1,62	2,26	1,83	2,01	1,72	2,77	2,13	
A-BD	-13%	-3%	9%	-24%	6%	-14%	-6%	-19%	30%		

Tabelle 14: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der niedergelassenen Ärzte

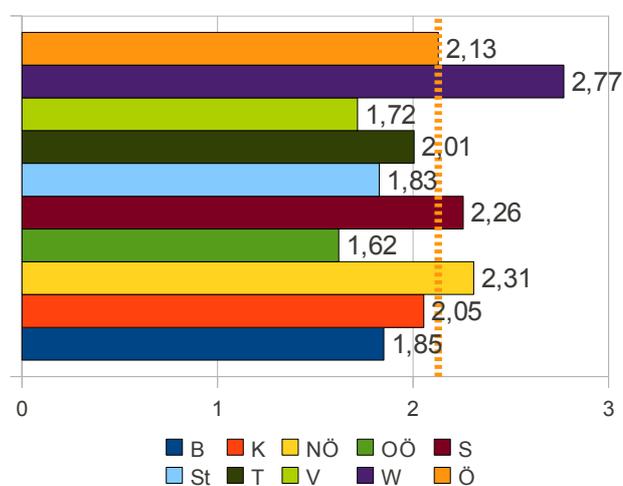


Abbildung 15: Anzahl der niedergelassenen Ärzte je 1.000 Einwohner pro Bundesland

Bezeichnung	<b>Personal in Krankenanstalten</b>												
Definition in der Datenquelle	Personal in Krankenanstalten aller Fachrichtungen: Gehobener Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege (ab 2004 inkl. kardiotechnischer Dienst); Gehobener medizinisch-technischer Dienst und Masseur; Sanitätshilfsdienst und Pflegehilfe; Hebammen in Krankenanstalten.												
Definition ECHI	64. Berufsausübende Krankenpflegekräfte  Der Indikator ist definiert als die gesamte Anzahl des Pflegepersonals (qualifizierte Pflegekräfte, Hebammen, Hilfspflegekräfte) je 100.000 Einwohner. Der Indikator kann in folgende Unterkategorien eingeteilt werden: 1) praktizierend 2) professionell aktiv 3) erwerbstätig 4) lizenziert um Pflegekräfte auszubilden.												
Methode ECHI	Der Indikator ist definiert als die gesamte Anzahl des Pflegepersonals im Jahr, dividiert durch die Anzahl der Einwohner Mitte des Jahres, ausgedrückt pro 100.000 Einwohner.												
Ambulant / Stationär	Kennzahl beschreibt den stationären Bereich.												
Kommentar	Bundesministerium für Gesundheit Stand: 31.12.2009. Erstellt am 18.10.2010.												
Versorgungsdichte	Kennzahl wird auf 1.000 Einwohner je Bundesland bezogen.												
Datenquelle	Homepage der Statistik Austria [82]												
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	Ö <sup>12</sup>	D	EU15
abs	1.740	5.987	12.790	13.683	5.388	12.640	7.118	2.574	20.736	82.656			
VD	6,2	10,7	8,0	9,7	10,2	10,5	10,1	7,0	12,3	9,9	7,4	9,9	8,1
A-BD	-38%	8%	-19%	-2%	3%	6%	2%	-29%	24%				

Tabelle 15: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Personal in Krankenanstalten

12 Pflegepersonal: Krankenpflegekräfte und Hebammen. ÖBIG / GÖG aus Eurostat 2009. OECD 2009, BMG 2009, GÖG / ÖBIG – Berechnungen [46].

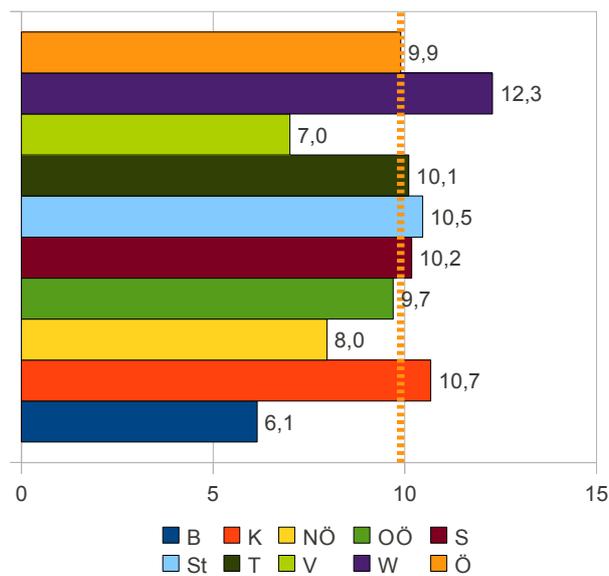


Abbildung 16: Personal in Krankenanstalten je 1.000 Einwohner pro Bundesland

#### 4.4 Darstellung der Indikatoren bezüglich der Gesundheitsausgaben

Wünschenswert wären die Daten zu den gesamten Gesundheitsausgaben jedes einzelnen Bundeslandes sowie zu den privaten und öffentlichen Kosten. Da diese Daten nicht vorhanden sind, werden einige Kennzahlen vorgestellt, die zumindest einen groben Überblick über die Gesundheitsausgaben geben. Die Kosten der Gesundheitsversorgung der Bundesländer werden an Hand folgender Kennzahlen beschrieben:

- Gebarungsergebnisse der Gebietskrankenkassen (siehe Seite 62)
- Primärkosten in Krankenanstalten (siehe Seite 63)
- Mindestmittel der Landesgesundheitsfonds (siehe Seite 64)

Bezeichnung		<b>Gebahrungsergebnisse der Gebietskrankenkassen</b>							
Definition in der Datenquelle		Gebahrungsergebnisse in der Krankenversicherung Berichtsjahr 2008 und 2009. Es werden ausschließlich die Gebietskrankenkassen (GKK) der Bundesländer dargestellt. Betriebskrankenkassen, VA für Eisenbahnen und Bergbau, VA öffentlich Bediensteter, SVA der gewerblichen Wirtschaft und SVA der Bauern sind nicht berücksichtigt.							
Ambulant / Stationär		Mit dieser Kennzahl allein sind keine weiteren Rückschlüsse auf den stationären oder ambulanten Bereich möglich.							
Kommentar		Dargestellt werden die Ergebnisse aus der Spalte „Saldo – Absolut“ in Millionen Euro.							
Datenquelle		Statistisches Handbuch der Sozialversicherungen jeweils Tabelle 5.12 [43, 44]							
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W
Saldo 2009	10,8	12,8	0	-16,7	-8,5	1,2	-0,9	-9,1	21,3
Saldo 2008	5,2	-4,3	-28,4	2,3	-4,7	-31,5	2,7	9	-64,3

Tabelle 16: Definition und Zahlenwerte zu den Gebahrungsergebnissen der Gebietskrankenkassen in Millionen Euro

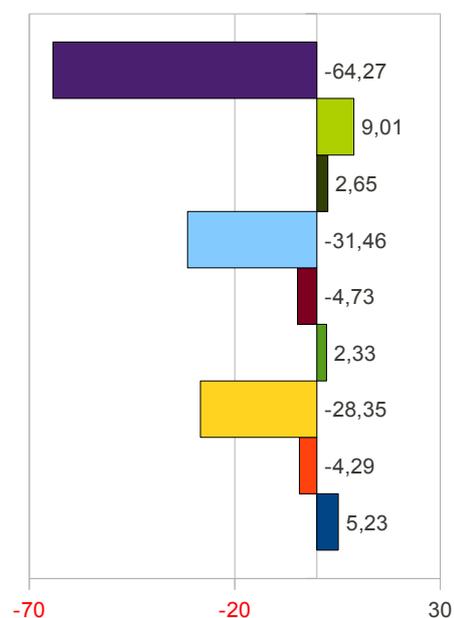


Abbildung 17: Saldo der GKKs der Bundesländer 2008 in Mio. Euro

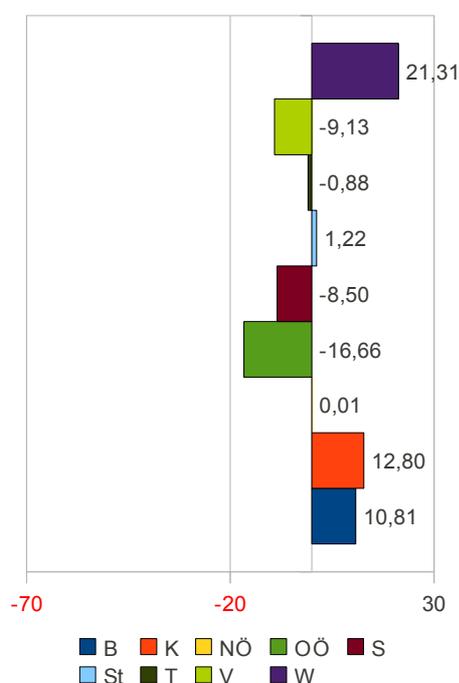


Abbildung 18: Saldo der GKKs der Bundesländer 2009 in Mio. Euro

Bezeichnung		<b>Primärkosten in Krankenanstalten</b>									
Definition in der Datenquelle		Primärkosten 2008 inklusive kalkulatorische Zusatzkosten, absolut. Primärkosten sind definiert als einfache ursprüngliche Kosten, die von außen in den Wirtschaftsbereich Krankenhaus eingehen. Kalkulatorische Zusatzkosten sind definiert als kalkulatorische Kosten für die unentgeltlich zur Verfügung gestellten Fremdleistungen und -güter. Es sind nur Krankenanstalten berücksichtigt, die über die Landesgesundheitsfonds finanziert werden. Im Berichtsjahr 2008 gab es 130 Krankenanstalten, die über die LGF abgerechnet wurden.									
Ambulant / Stationär		Diese Kennzahl beschreibt den stationären Bereich.									
Kommentar		Über die LGF werden alle öffentlichen allgemeinen und Sonderkrankenhäuser sowie die privaten gemeinnützigen allgemeinen Krankenhäuser im Akutbereich finanziert. Insgesamt meldeten diese Krankenhäuser 48.599 tatsächlich aufgestellte Betten, das waren 75,6% der gesamten Bettenkapazität in Österreichs Krankenhäusern.									
Versorgungsdichte		Kennzahl wird auf Einwohner je Bundesland bezogen.									
Datenquelle		Krankenanstalten in Zahlen 2008 [24]									
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö	
abs	212	764	1.705	1.872	708	1.556	957	380	3.350	11.502	
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	
VD	€ 750	€ 1.362	€ 1.062	€ 1.327	€ 1.337	€ 1.288	€ 1.358	€ 1.033	€ 1.985	€ 1.377	
A-BD	-46%	-1%	-23%	-4%	-3%	-6%	-1%	-25%	44%		

Tabelle 17: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Primärkosten in Krankenanstalten

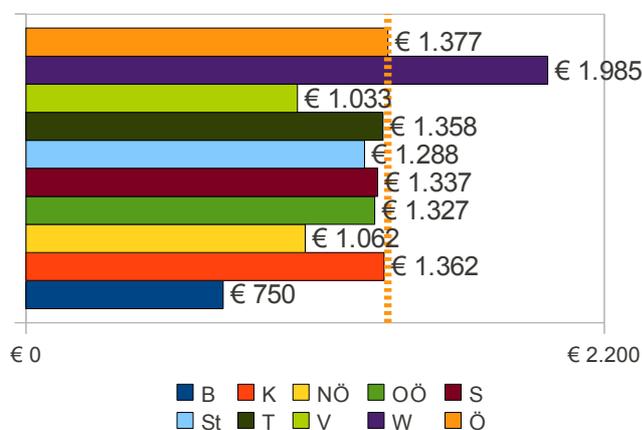


Abbildung 19: Primärkosten in Krankenanstalten je Einwohner pro Bundesland

Bezeichnung		<b>Mindestmittel der Landesgesundheitsfonds</b>								
Definition in der Datenquelle		Die Mindestmittel werden in der 15a-Vereinbarung zwischen Bund und den Ländern geregelt. Weitere Mittel sind auf Grund spezieller Landesregelungen definiert. Im Jahr 2006 wurden die gesamten Rechnungsabschlüsse der Länder auf gesundheitsbezogene Einnahmen und Ausgaben untersucht.								
Ambulant / Stationär		Diese Kennzahl beschreibt den stationären Bereich.								
Kommentar		Die Mindestmittel beschreiben die Einnahmeseite der LGF.								
Versorgungsdichte		Diese Kennzahl wird auf Einwohner je Bundesland bezogen.								
Datenquelle		Krankenanstellenfinanzierung in Österreich [21]								
BL	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W	Ö
abs	117	356	712	853	318	701	393	197	1.303	4.949
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
VD	€ 413	€ 635	€ 443	€ 605	€ 602	€ 581	€ 557	€ 535	€ 772	€ 592
A-BD	-30%	7%	-25%	2%	2%	-2%	-6%	-10%	30%	

Tabelle 18: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Mindestmittel der Landesgesundheitsfonds

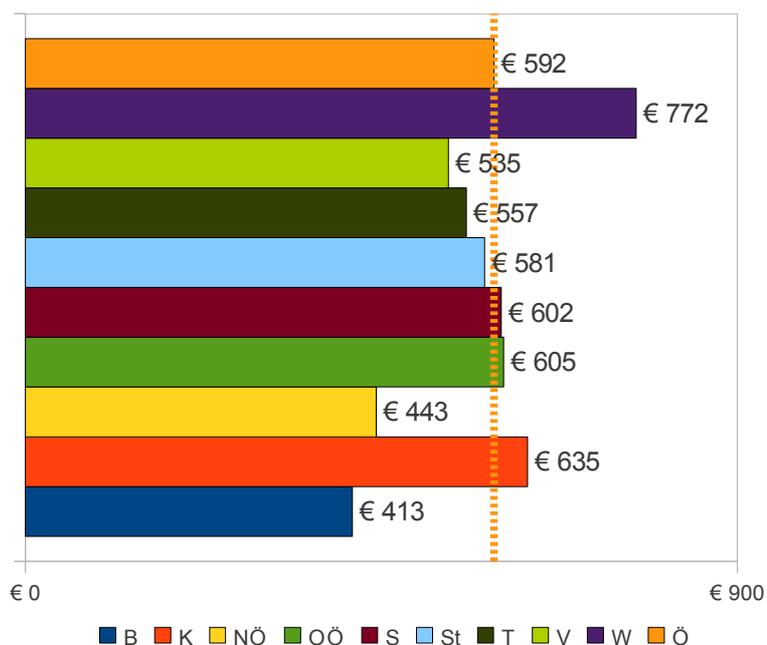


Abbildung 20: Mindestmittel der LGF je Einwohner pro Bundesland

## 5 Diskussion

### 5.1 Gesundheitssystemvergleich

Grundsätzlich ist zu beobachten, dass die Planung der Gesundheitsversorgung an Hand der Struktur, beispielsweise durch die Anzahl der Betten und Großgeräte, durchgeführt wird und die Messung der Leistungsfähigkeit bzw. der Qualität von Gesundheitssystemen an Hand der Ergebnisqualität durchgeführt wird.

Der konzeptionelle Rahmen zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Gesundheitssysteme macht deutlich, dass das Ziel von Gesundheitssystemen die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung ist, welcher von zahlreichen Faktoren beeinflusst wird. Diese Einflussfaktoren können das soziale, wirtschaftliche und physische Lebensumfeld der Menschen sowie der individuelle Lebensstil sein.

Um die Ergebnisse eines Gesundheitssystemvergleichs darzustellen, besteht die Möglichkeit, die einzelnen Indikatoren untereinander zu vergleichen oder einen aggregierten Indikator zu verwenden. Die Spannweite reicht von der Darstellung vieler Indikatoren nach Themenfeldern geordnet, wie es in Nordrhein-Westfalen in drei Bänden [61–63] durchgeführt wurde, bis hin zur Darstellung der Qualität des Gesundheitssystems mit Hilfe eines einzigen Indikators, wie es von der WHO [90] angedacht wurde. Auch vom Hamburgischen WeltWirtschafts Institut [64] werden aggregierte Indikatoren verwendet, wobei aber darauf hingewiesen wird, dass jede Gewichtung der Einzelindikatoren um einen aggregierten Indikator zu bilden, willkürlich gewählt wird. Die Gewichtung der Eingangsgrößen nach der Methode der HWWI wird iterativ bestimmt, so dass die resultierende Variable möglichst hoch mit den Ergebnisgrößen korreliert.

Die OECD nimmt von der Methode der Gewichtung von einzelnen Indikatoren Abstand, da die Schwierigkeiten beim Identifizieren einer geeigneten Gewichtung für verschiedene Indikatoren nicht gelöst sind und die zu vergleichenden Länder unterschiedliche Prioritäten auf einzelne Indikatoren setzen könnten [57].

Das gemeinsame Ziel bei der Darstellung von Indikatoren ist die größtmögliche Transparenz sicherzustellen. Vom Rechnungshof [76] wurden Teilbereiche der Gesundheitsreform 2005 mit Länderaspekten in Tirol und Wien miteinander verglichen. Die Ergebnisse der Gegenüberstellung wurden folgendermaßen zusammengefasst:

*Zitat aus [76]: „Mit der Gesundheitsreform 2005 sollte die strikte Trennung der einzelnen Sektoren des Gesundheitswesens überwunden werden. Eine österreichweite, integrierte Leistungsangebotsplanung für alle Bereiche der Gesundheitsversorgung war vorgesehen, wurde jedoch bisher nicht realisiert. Zudem gab es keine transparente und umfassende Darstellung der Finanzierung der Fondskrankenanstalten als Voraussetzung für eine Optimierung des Mitteleinsatzes. Auch der Reformpool, in dem Land und Sozialversicherungsträger gemeinsame Projekte finanzieren und durchführen sollten, wurde bisher kaum genutzt.“*

Roger Jaeckel [54, 55] beschreibt den Entwicklungsstand von Gesundheitssystemvergleichen sowie methodische Schwierigkeiten, die sich dabei ergeben. Durch den steigenden Kostendruck in der Gesundheitsversorgung innerhalb der Europäischen Union werden Gesundheitssystemvergleiche immer wichtiger.

Methodische Schwierigkeiten bei Gesundheitssystemvergleichen ergeben sich vor allem bei der Zusammensetzung des Satzes von Indikatoren und der auftretenden Zielkonflikte zwischen Zugang, Qualität und Kosten. Weiters ist die Vergleichbarkeit und Datenverfügbarkeit essentielle Voraussetzung für einen Vergleich. Leider spielen unterschiedliche Definitionen oder Zählweisen von Indikatoren immer noch zu statistischen Unregelmäßigkeiten, welche die Vergleichbarkeit der Daten gefährden.

## 5.2 Strukturindikatoren

Die Darstellung der Strukturindikatoren kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. Einerseits lässt sich in Form eines Vergleichs für jeden einzelnen Indikator die Platzierung der Bundesländer untereinander ausdrücken. Andererseits kann die Abweichung der Indikatoren vom Bundesdurchschnitt dargestellt werden. Tabelle 19 gibt einen zusammenfassenden Überblick über den Vergleich der Bundesländer für die in diesem Bericht dargestellten Strukturindikatoren.

**Wichtig ist bei dieser Darstellung zu differenzieren, dass die höchste Versorgungsdichte eines Strukturindikators nicht mit der besten Gesundheitsversorgung gleichzusetzen ist.**

So kann beispielsweise von einer größeren Bettenanzahl in Krankenanstalten je 1.000 Einwohner nicht auf eine qualitativ hochwertigere Gesundheitsversorgung im Vergleich mit den anderen Bundesländern geschlossen werden.

	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W
Anzahl der Krankenanstalten je 100.000 EW	3,2	4,5	2,6	2,3	5,5	4,6	2,8	3,3	2,4
Anzahl der Großgeräte je 100.000 EW	6,2	6,8	5,8	6,6	7,4	7,8	8,0	5,2	9,1
Anzahl der Betten je 1.000 EW	5,7	9,1	7,0	7,3	9,0	8,8	6,8	5,7	8,0
Anzahl der Apotheken je 100.000 EW	13,4	15,5	13,6	12,8	14,9	15,0	15,9	13,3	18,3
Anzahl der berufsausübenden Ärzte je 1.000 EW	3,4	4,1	4,2	3,9	4,8	4,5	4,9	3,6	6,5
Anzahl der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin je 1.000 EW	1,28	1,65	1,63	1,50	1,66	1,65	1,17	1,09	1,69
Anzahl der berufsausübenden Fachärzte je 1.000 EW	1,66	1,89	2,01	1,71	2,33	2,14	2,49	1,81	3,44
Anzahl der berufsausübenden Zahnärzte je 1.000 EW	0,37	0,53	0,42	0,44	0,62	0,53	0,63	0,51	0,78
Anzahl der niedergelassenen Ärzte je 1.000 EW	1,85	2,05	2,31	1,62	2,26	1,83	2,01	1,72	2,77
Personal in Krankenanstalten je 1.000 EW	6,2	10,7	8,0	9,7	10,2	10,5	10,1	7,0	12,3

*Tabelle 19: Vergleich der Bundesländer für die dargestellten Strukturindikatoren*

In der oben stehenden Tabelle sind jeweils die beiden höchsten Werte der Versorgungsdichte der einzelnen Strukturindikatoren im Bundesländervergleich hervorgehoben. Auffällig ist, dass Wien bei 8 von 10 Indikatoren die höchste Versorgungsdichte aufweist und damit eine Sonderstellung unter den Bundesländern einnimmt. In Tirol ist bei 5 von 10 Indikatoren die zweithöchste Versorgungsdichte zu finden.

Die im Bericht des GÖG / ÖBIG [46] beschriebenen Indikatoren der praktizierenden Ärzte pro 1.000 Einwohner, der Bettendichte je 100.000 Einwohner sowie die CT und MR Geräte je 1 Mio. Einwohner zeigen, dass Österreich im EU-15 Vergleich eine überdurchschnittlich hohe Versorgungsdichte aufweist. Trotz der hohen Versorgungsdichte Österreichs im internationalen Vergleich bestehen große Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern.

Im Regionalen Strukturplan Gesundheit Salzburg 2010 [11] wird eine Bettenanalyse aus den Daten der Krankenanstaltenstatistik 2003 durchgeführt. Dies bedeutet, dass die Kennzahl der Krankenanstalten ohne die Anzahl der Betten nicht zu interpretieren ist.

Bei der Anzahl der Krankenanstalten weist Salzburg die höchste und Wien die vorletzte Versorgungsdichte auf. Die geringste Dichte der Krankenanstalten ist in Oberösterreich zu finden. Auch beim Indikator der Anzahl der Betten liegt Salzburg an zweithöchster Stelle nach Kärnten. Auffällig ist, dass Wien bei der Betrachtung der Ausstattung (Krankenanstalten, Großgeräte, Betten) nur beim Indikator der Anzahl der Großgeräte an erster Stelle liegt. Bei den Indikatoren der Anzahl der Krankenanstalten und Betten ist die Versorgungsdichte Wien's an mittlerer Stelle.

Die besonders hohe Versorgungsdichte Wien's hinsichtlich der Großgeräte in Kombination mit einer mittleren Versorgungsdichte an Betten und relativ geringen Versorgungsdichte an Krankenanstalten, lassen darauf schließen, dass die Krankenanstalten in Wien einen hohen technischen Standard zur Spitzenmedizinischen Versorgung aufweisen. Die Primärkosten in Krankenanstalten von 1.985 € jährlich pro Einwohner in Wien (Tabelle 17) sind österreichweit die höchsten. Verglichen mit Burgenland mit 750 € jährlich pro Einwohner ergibt sich eine Differenz von 1235 € jährlich pro Einwohner. Dies ist ein Hinweis, dass auf die teure Spitzenmedizin in Wien, kann aber nicht alleine für den hohen Kostenunterschied verantwortlich gemacht werden.

Die größte Versorgungsdichte der Strukturindikatoren bezüglich der Personalressourcen ist in Wien anzutreffen. Burgenland, Oberösterreich und Vorarlberg weisen eine geringe Versorgungsdichte auf. Die hohen Primärkosten in Krankenanstalten in Wien können unter anderem mit der hohen Versorgungsdichte der Personalressourcen und der teuren Spitzenmedizin erklärt werden.

Im Wiener Gesundheitsbericht 2004 [5] werden die höhere Versorgungsdichte und die damit einhergehenden hohen Kosten für die Gesundheitsversorgung mit einer möglichen Mitversorgungsfunktion für das Umland begründet. Betrachtet man die Strukturindikatoren des Burgenlandes sowie die dazugehörigen niedrigen Primärkosten in Krankenanstalten jährlich pro Einwohner, ist die Annahme der Mitversorgungsfunktion begründet.

Auch der Vergleich der Kennzahlen von Vorarlberg und Tirol zeigt ein ähnliches Bild in schwächerer Ausprägung. In Tirol betragen die Primärkosten in Krankenanstalten jährlich pro Einwohner 1.358 € und in Vorarlberg 1.033 €.

Stellt man die jährlichen Primärkosten in Krankenanstalten pro Einwohner mit den Mindestmitteln der Landesgesundheitsfonds gegenüber, zeigt sich, dass die Primärkosten etwa dem doppelten Betrag der Mindestmittel entsprechen. In Wien können die Mindestmittel nur knapp 40% der Primärkosten abdecken. In Vorarlberg und im Burgenland werden mehr als die Hälfte der Primärkosten durch die Mindestmittel gedeckt.

Der Indikator der Anzahl der berufsausübenden Ärzte inkludiert Ärzte für Allgemeinmedizin, Fachärzte und Ärzte in Ausbildung. Auffällig ist, dass die Daten der Zahnärzte in Österreich getrennt von anderen Fachärzten dargestellt werden. Dies lässt sich auf die separate Organisation der Ärzte- und Zahnärztekammer zurückführen. Wien und Tirol haben sowohl die größte Anzahl der berufsausübenden Fachärzte pro

1.000 Einwohner als auch die höchste Versorgungsdichte der Zahnärzte, am niedrigsten sind diese Werte im Burgenland.

Die Anzahl der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin pro 1.000 Einwohner ist in Wien und Salzburg am höchsten, in Tirol und Vorarlberg am niedrigsten.

In Kärnten und Oberösterreich ist die Anzahl der berufsausübenden Allgemeinmediziner und Fachärzte je 1.000 Einwohner ungefähr gleich groß. In Tirol und Wien hingegen beträgt das Verhältnis der Versorgungsdichte von Fachärzten zu Allgemeinmedizinern etwa 2, das bedeutet, es sind etwa doppelt so viele Fachärzte wie Ärzte für Allgemeinmedizin tätig.

### 5.3 Gesundheitsausgaben

Im Jahr 2009 betragen die Gesundheitsausgaben in Österreich 30,3 Mrd. Euro. Der öffentliche Anteil, bestehend aus den Ausgaben des Bundes, der Länder, der Gemeinden und der Sozialversicherungsträger, betrug 22,6 Mrd. [81]. Die Gebahrungsergebnisse der Gebietskrankenkassen zeigen, dass im Berichtsjahr 2009 die Einnahmen der Krankenkassen bei etwa 14,3 Mrd. und die Ausgaben bei etwa 14,1 Mrd. Euro lagen. Das bedeutet, dass alle Krankenkassen zusammen einen Gewinn von etwa 169 Mio. Euro erwirtschaften konnten [44].

Betrachtet man beispielsweise den Jahresbericht 2009 der Kärntner Gebietskrankenkasse [59], ist der Erfolgsrechnung zu entnehmen, dass im Bereich der außerordentlichen Erträge, unter der Kategorie „59 b) übrige“ ein Ertrag von rund 18 Mio. Euro ermittelt wurde, wobei in dieser Kategorie im Jahr 2008 [59], kein Ertrag erwirtschaftet wurde. Insgesamt konnte im Berichtsjahr 2009 ein Bilanzgewinn von 12,8 Mio. Euro erzielt werden.

*Zitat aus [59] „Dieses erfreuliche Ergebnis kam in erster Linie durch eine Reihe von gesetzlichen Maßnahmen (Mehrwertsteuersenkung auf Heilmittel, Transferierung von GSBG - Mitteln zu finanzschwachen KV - Trägern ua.) zustande.“*

Im Jahresbericht 2009 der Steiermärkischen Gebietskrankenkasse [85] wird ein Bilanzgewinn von 1,22 Mio. Euro ausgewiesen, wobei das außerordentliche Ergebnis eine Steigerung von +156% von etwa 25 Mio. Euro auf fast 65 Mio. Euro erreicht wurde. Die außerordentlichen Erträge setzen sich aus Zuschüssen aus dem Ausgleichsfonds und übrige Erträge zusammen. Die Steigerung der übrigen Erträge von 2008 auf 2009 betrug 35,5 Mio. Euro [85], diese sind im Wesentlichen auf Gesetzesänderungen zurückzuführen.

Die Einnahmen der GKK in der Steiermark betragen 1,39 Mrd. Euro und die Ausgaben 1,38 Mrd. Euro. Das bedeutet, dass der Bilanzgewinn von 1,22 Mio. Euro etwa 0,1% der Einnahmen beträgt [44].

Betrachtet man die Kosten in Krankenanstalten [23, 24], werden nicht alle Krankenanstalten, sondern lediglich die landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten analysiert. Dies sind 130 von 266 Krankenanstalten, welche 75% aller Krankenhausbetten führen. Die Mindestmittel der LGF wurden an Hand der gesetzlichen Vorgaben von Eichwalder [21] bestimmt. Auffallend dabei ist, dass die Primärkosten der Krankenanstalten für die Bundesländer etwa das doppelte der Mindestmittel der Landesgesundheitsfonds betragen.

Die Bilanzgewinne der Steiermärkischen und der Kärntner Gebietskrankenkassen [59, 85] im Berichtsjahr 2009 konnten nicht durch die gewöhnliche betriebliche Geschäftstätigkeit erwirtschaftet werden, sondern die Einnahmen der außerordentlichen Erträge verhalfen zu einem positiven Betriebsergebnis. Im Vergleich zu 2008 kam es zu einer 13 prozentigen Steigerung des Bilanzverlustes durch die gewöhnliche Geschäftstätigkeit, aber die Einnahmen durch das außerordentliche Ergebnis erhöhten sich um etwa 156% [85].

Es steht außer Frage, dass das österreichische Gesundheitssystem unter schwerwiegenden Finanzierungsproblemen leidet. Die Konsequenz der mangelnden Liquidität der Krankenkassen führt zu Rationierungen der Gesundheitsleistungen. Dadurch könnte der soziale Charakter der Gesundheitsversorgung geschwächt werden.

Laimböck [60] spricht sich für eine Finanzierung des Gesundheitssystems aus einem Topf aus, um die Trennung der ambulanten und stationären Gesundheitsversorgung zu überwinden. Die Österreichische Ärztekammer [94, 95] spricht sich gegen eine Finanzierung aus einem Topf aus.

Aktuell wird vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger der „Masterplan Gesundheit“ diskutiert [49, 50, 65]. Ziel ist es, eine nachhaltige Finanzierung sicherzustellen, sowie die dauerhafte Klärung der Kompetenzen. Diese grundlegende Reform kann nur mit Hilfe einer Verfassungsänderung durchgesetzt werden. Die zu erreichenden Ziele sind unter anderem die Eindämmung der Kostensteigerung bei gleichzeitiger Verbesserung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität der Gesundheitsversorgung.

## 6 Zusammenfassung der Ergebnisse

Eine hohe Strukturqualität des Gesundheitssystems ist zweifellos ein wichtiges Instrument um die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung sicherzustellen. Durch die vergleichende Darstellung der Strukturindikatoren der einzelnen Bundesländer können große Unterschiede innerhalb Österreichs festgestellt werden.

Ein Kernelement dieser Arbeit ist die Gegenüberstellung von Berichten relevanter Institutionen, die Gesundheitssystemvergleiche durchführen. Es hat sich herausgestellt, dass sich in diesem Bereich noch kein „Golden-Standard“ etabliert hat.

Beim Vergleich der Strukturmerkmale der Gesundheitsversorgung konnte eine Sonderstellung Wien's festgestellt werden. Wien unterscheidet sich nicht nur durch die hohe Versorgungsdichte der Personalressourcen und Großgeräte von den anderen Bundesländern, sondern auch durch die hohen Primärkosten in Krankenanstalten jährlich je Einwohner. In Wien und Tirol sind doppelt so viele berufsausübende Fachärzte je 1.000 Einwohner tätig, verglichen zur Versorgungsdichte der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin. Aus diesen beiden Resultaten lässt sich eine mögliche Mitversorgungsfunktion des Umlandes ableiten.

Die Gesundheitsausgaben der Gebietskrankenkassen der Bundesländer stiegen von 2008 auf 2009 stark an, die Einnahmen durch die gewöhnliche Geschäftstätigkeit wurden jedoch kaum erhöht und trotzdem zeigen die Gebahrungsergebnisse ein deutlich positiveres Ergebnis. Dies ist auf Gesetzesänderungen zur finanziellen Unterstützung der Gebietskrankenkassen durch die Länder zurückzuführen.

Die Kompetenztrennung zwischen dem Bund und den Ländern und die dadurch entstandene unterschiedliche Ausprägung der Organisation und Intransparenz der Finanzierung sind die Hauptgründe für methodische Schwierigkeiten eines systematischen Gesundheitssystemvergleichs der Bundesländer. Aktuell ist noch einiges an Arbeit zu leisten um einheitliche Definitionen, Zählweisen und Indikatorentableaus zu etablieren sowie die Vergleichbarkeit der zur Verfügung gestellten Daten zu gewährleisten.

---

## Literaturverzeichnis

- [1] AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (Hrsg.) ed. 2010. *Allgemeine Methoden im Rahmen der sektorübergreifenden Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach § 137 a SGB Version 2.0*. AQUA.
- [2] BASYS GmbH (Hrsg.) 2011. *BASYS Gesundheitsindikatoren Deutschland*. BASYS GmbH.
- [3] BASYS GmbH (Hrsg.) 2011. *BASYS Gesundheitsindikatoren Europa*. BASYS GmbH.
- [4] BMG - Gesundheitssystem / Qualitätssicherung:  
[http://www.bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitssystem\\_Qualitaetssicherung/](http://www.bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitssystem_Qualitaetssicherung/). Accessed: 2011-06-08.
- [5] Bachinger E. et al. 2005. *Gesundheitsbericht Wien 2004*. Stadt Wien.
- [6] Beske F. and Drabinski T. 2005. *Leistungskatalog des Gesundheitswesens im internationalen Vergleich - Eine Analyse von 14 Ländern - Band II: Geldleistungen - Bd. 104, II*. Fritz Beske Institut für Gesundheits-System-Forschung.
- [7] Beske F. et al. 2005. *Leistungskatalog des Gesundheitswesens im internationalen Vergleich - Eine Analyse von 14 Ländern - Band I: Struktur, Finanzierung und Gesundheitsleistungen - Bd. 104, I*. Fritz Beske Institut für Gesundheits-System-Forschung.
- [8] Bing: <http://www.bing.com/?cc=at>. Accessed: 2011-05-20.
- [9] BioMed Central - The Open Access Publisher: <http://www.biomedcentral.com/>. Accessed: 2011-06-22.
- [10] Birgmann R. et al. *Gesundheitsbericht Oberösterreich 2005*. Institut für Gesundheitsplanung.
- [11] Birner A. et al. 2005. *Regionaler Strukturplan Gesundheit Salzburg 2010*. Amt der Salzburger Landesregierung.
- [12] Birner A. et al. 2002. *Niederösterreichischer Gesundheitsbericht 2002*. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung.
- [13] Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich 2008. 105. *Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens*.

- [14] Czirkovits C. and Hlava A. 2010. *Niederösterreichischer Gesundheitsbericht 2010*. Abteilung Gesundheitswesen / Sanitätsdirektion der Niederösterreichischen Landesregierung.
- [15] Czirkovits C. et al. 2008. *Salzburger Gesundheitsbericht 2007*. Amt der Salzburger Landesregierung.
- [16] Czirkovits C. et al. 2010. *Landesgesundheitsbericht Vorarlberg 2009*. Amt der Vorarlberger Landesregierung.
- [17] Czirkovits C. et al. 2008. *Burgenländischer Gesundheitsbericht 2007*. Amt der Burgenländischen Landesregierung.
- [18] Czirkovits C. et al. 2008. *Tiroler Gesundheitsbericht 2007*. Amt der Tiroler Landesregierung.
- [19] ECHI Shortlist: 2005.  
[http://www.healthindicators.eu/healthindicators/object\\_document/o5956n29063.html](http://www.healthindicators.eu/healthindicators/object_document/o5956n29063.html). Accessed: 2011-06-03.
- [20] EUPHIX Homepage - EUphact:  
[http://www.euphix.org/object\\_document/o4581n27010.html](http://www.euphix.org/object_document/o4581n27010.html). Accessed: 2011-07-04.
- [21] Eichwalder S. 2009. *Krankenastaltenfinanzierung in Österreich*. Universität Wien.
- [22] Embacher G. 2010. *Handbuch zur Dokumentation in landesgesundheitsfinanzierten Krankenanstalten*. Bundesministerium für Gesundheit.
- [23] Embacher G. 2010. *Krankenanstalten in Zahlen - Österreich*. Bundesministerium für Gesundheit.
- [24] Embacher G. 2009. *Krankenanstalten in Zahlen - Österreich und alle Bundesländer*. Bundesministerium für Gesundheit.
- [25] European Health for All Database (HFA-DB): <http://data.euro.who.int/hfad/>. Accessed: 2011-06-08.
- [26] Europäische Gemeinschaften (Hrsg.) 2007. *Regionen der Europäischen Union - Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik - NUTS 2006/EU-27*. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
- [27] Eurostat Datenbank:  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database). Accessed: 2011-06-08.

- [28] Eurostat Home:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>. Accessed: 2011-09-22.
- [29] Fendt C.H. 2010. *Gesundheitssysteme der Europäischen Union - Österreich und das Vereinigte Königreich im Vergleich*. Universität Wien.
- [30] Franck N. 2006. *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung*. 13., überarb. Aufl. UTB.
- [31] Fritz Beske Institut für Gesundheits-System-Forschung Kiel (Hrsg.) *Das Gesundheitswesen in Deutschland im internationalen Vergleich - Eine Antwort auf die Kritik*. Pressemitteilung zur Pressekonferenz des IGSF am 31. August 2005 in Berlin.
- [32] Fülöp G. et al. 2010. *Österreichischer Strukturplan Gesundheit 2010*. Bundesministerium für Gesundheit.
- [33] Fülöp G. et al. 2009. *Österreichischer Strukturplan 2008*. Bundesministerium für Gesundheit.
- [34] Gesundheit Österreich GmbH - Empfehlungen zur Gesundheitsberichterstattung:  
[http://www.goeg.at/cxdata/media/download/Empfehlungen\\_GBE.pdf](http://www.goeg.at/cxdata/media/download/Empfehlungen_GBE.pdf). Accessed: 2011-07-10.
- [35] Gesundheit Österreich GmbH - Start: <http://www.goeg.at/>. Accessed: 2011-09-22.
- [36] Gesundheit Österreich GmbH - ÖBIG 2009. *Gesundheitsbericht an den Nationalrat 2009*. Bundesministerium für Gesundheit.
- [37] Google Scholar: <http://scholar.google.at/>. Accessed: 2011-06-22.
- [38] Google: <http://www.google.at/>. Accessed: 2011-06-22.
- [39] Grasser G. et al. 2005. *Gesundheitsbericht 2005 für die Steiermark*. Amt der Steiermärkischen Landesregierung.
- [40] Grasser G. et al. 2009. *Gesundheitsbericht des Landes Kärnten - Langfassung*. Amt der Kärntner Landesregierung.
- [41] Grasser G. et al. 2010. *Gesundheitsbericht 2010 für die Steiermark*. Amt der Steiermärkischen Landesregierung.
- [42] Greß S. et al. 2006. *Effektivitäts-, Effizienz- und Qualitätsreserven im deutschen Gesundheitssystem - Abschlussbericht*. Hans-Böckler-Stiftung.

- [43] Grillitsch K. 2009. *Statistisches Handbuch der österreichischen Sozialversicherung 2009*. Hauptverband der österr. Sozialversicherung.
- [44] Grillitsch K. 2010. *Statistisches Handbuch der österreichischen Sozialversicherung 2010*. Hauptverband der österr. Sozialversicherung.
- [45] Habl C. et al. 2010. *Das Österreichische Gesundheitssystem Zahlen - Daten - Fakten*. Bundesministerium für Gesundheit.
- [46] Habl C. et al. 2010. *Das österreichische Gesundheitswesen im internationalen Vergleich*. Gesundheit Österreich GmbH / ÖBIG.
- [47] Hartl F. and Wernisch D. 2006. *Qualitätsmanagement in Gesundheitseinrichtungen. Konzeption - Implementierung - Verbesserung*. 2. Auflage. Verlagshaus der Ärzte.
- [48] Hauptverband - Zahlen und Fakten:  
[http://www.hauptverband.at/portal27/portal/hvbportal/channel\\_content/cmsWindow?action=2&p\\_menuid=58267&p\\_tabid=2](http://www.hauptverband.at/portal27/portal/hvbportal/channel_content/cmsWindow?action=2&p_menuid=58267&p_tabid=2). Accessed: 2011-07-30.
- [49] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (Hrsg.) 2010. *Masterplan Gesundheit - Einladung zum Dialog - Langfassung*.
- [50] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (Hrsg.) 2010. *Masterplan Gesundheit - Einladung zum Dialog - Teilnehmer: Schelling J., Reischl I.*
- [51] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (Hrsg.) ed. *Die österreichische Sozialversicherung in Zahlen. 27. Ausgabe: August 2011*.  
[www.sozialversicherung.at](http://www.sozialversicherung.at).
- [52] Health Care Quality Indicators:  
[http://www.oecd.org/document/34/0,3746,en\\_2649\\_37407\\_37088930\\_1\\_1\\_1\\_37407,00.html](http://www.oecd.org/document/34/0,3746,en_2649_37407_37088930_1_1_1_37407,00.html). Accessed: 2011-06-04.
- [53] Hofmarcher M.M. and Rack H.M. 2006. *Gesundheitssysteme im Wandel Österreich*. WHO Regionalbüro für Europa im Auftrag des Europäischen Observatoriums für Gesundheitssysteme und Gesundheitspolitik.
- [54] Jaeckel R. Der praktische Stellenwert von Gesundheitssystemvergleichen. Von den Besten lernen: Die Niederlande wagen den europäischen Vergleich. *Gesellschaftspolitische Kommentare gpk. Nr. 3/09. März 2009. S.16-18*.
- [55] Jaeckel R. Gesundheitssystemvergleiche: Vom Best-Practice-Ansatz zu einem europäischen Modell der Versorgungsforschung? *MVF 01/2009 2. Jahrgang 02.02.2009. S.43-47*.
- [56] Karmasin M. and Ribing R. 2010. *Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten:*

---

*Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen. 5. aktual. Aufl. UTB.*

- [57] Kelley E. and Hurst J. 2006. *Health Care Quality Indicators Project. No. 23. Conceptual Framework Paper.* OECD Publishing Service.
- [58] Kilpeläinen K. et al. 2008. *European Health Indicators: Development and Initial Implementation - Final Report of the ECHIM Project.* National Public Health Institute.
- [59] Kärntner Gebietskrankenkasse (Hrsg.) 2009. *Jahresbericht.* GKK Kärnten.
- [60] Laimböck M. 2008. *Die Zukunft des österreichischen Gesundheitssystems: Wettbewerbsorientierte Patientenversorgung im internationalen Vergleich.* Springer.
- [61] Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes NRW ed. 2006. *Indikatorensatz für die Gesundheitsberichterstattung in Nordrhein-Westfalen. Band 1: Themenfelder 1-3.* lögD.
- [62] Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes NRW ed. 2006. *Indikatorensatz für die Gesundheitsberichterstattung in Nordrhein-Westfalen. Band 2: Themenfelder 4-8.* lögD.
- [63] Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes NRW ed. 2006. *Indikatorensatz für die Gesundheitsberichterstattung in Nordrhein-Westfalen. Band 3: Themenfelder 9-11.* lögD.
- [64] Manouguian M.S. et al. 2010. *Qualität und Effizienz der Gesundheitsversorgung im internationalen Vergleich. HWWI Policy - Paper 55.* Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI).
- [65] Masterplan Gesundheit: Österreichs Gesundheitssystem gemeinsam, zukunftssicher umgestalten!  
[http://www.hauptverband.at/portal27/portal/hvbportal/channel\\_content/cmsWindow?p\\_pubid=645147&action=2&p\\_menuid=58215&p\\_tabid=1](http://www.hauptverband.at/portal27/portal/hvbportal/channel_content/cmsWindow?p_pubid=645147&action=2&p_menuid=58215&p_tabid=1). Accessed: 2011-08-05.
- [66] Mattke S. et al. 2006. *Health Care Quality Indicators Project - Initial Indicators Report. No. 22.* OECD Publishing Service.
- [67] MetaCrawler Österreich - Die Metasuchmaschine:  
<http://www.metacrawler.at/>. Accessed: 2011-06-22.
- [68] OECD Health Data 2010: <http://www.ecosante.fr/index2.php?base=OCDE&langs=ENG&langh=ENG&valeur=&source=1>. Accessed: 2011-06-08.

- [69] OECD Health Data 2011:  
[http://www.oecd.org/document/30/0,3746,en\\_2649\\_37407\\_12968734\\_1\\_1\\_1\\_37407,00.html](http://www.oecd.org/document/30/0,3746,en_2649_37407_12968734_1_1_1_37407,00.html). Accessed: 2011-09-22.
- [70] Organisation for economic co-operation and development (Hrsg.) 2000. A *System of Health Accounts - Version 1.0*. OECD Publishing Service.
- [71] Organisation for economic co-operation and development (Hrsg.) 2010. *Gesundheit auf einen Blick 2009 - OECD Indikatoren*. OECD Publishing Service.
- [72] Potocnik M. 2006. *10 Jahre Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung in Österreich*. Medizinische Universität Graz.
- [73] PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. Accessed: 2011-06-22.
- [74] RIS - Gesamte Rechtsvorschrift für Beihilfen- und Ausgleichsprozentsätze im Rahmen des GSBG 1996 - Bundesrecht konsolidiert, Fassung vom 05.08.2011:  
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10005069>. Accessed: 2011-08-05.
- [75] Rainer Werle: Handbuch Internet Recherche: <http://www.werle.com/intagent/>. Accessed: 2011-05-20.
- [76] Rechnungshof (Hrsg.) 2010. *Bericht des Rechnungshofes. Teilbereiche der Gesundheitsreform 2005 mit Länderaspekten in Tirol und Wien. Reihe BUND 2010/5*. Rechnungshof.
- [77] Reiter A. et al. Qualify: Ein Instrument zur Bewertung von Qualitätsindikatoren. *Z.arztl. Fortbild. Qual.Gesundh.wes. (ZaeFQ) 101 (2008) 683–688*.
- [78] Reiter A. et al. 2007. *QUALIFY: Ein Instrument zur Bewertung von Qualitätsindikatoren*. Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung GGMBH.
- [79] Rettl H. 2008. *Das Bismarck-Modell am Beispiel des österreichischen Gesundheitssystems*. o.V.
- [80] STATISTIK AUSTRIA - Datenbank ISIS:  
[http://www.statistik.at/web\\_de/services/datenbank\\_isis/index.html](http://www.statistik.at/web_de/services/datenbank_isis/index.html). Accessed: 2011-06-08.
- [81] STATISTIK AUSTRIA - Gesundheitsausgaben:  
[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsausgaben/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsausgaben/index.html). Accessed: 2011-08-03.
- [82] STATISTIK AUSTRIA - Gesundheitsversorgung:  
[https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsversorgung/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsversorgung/index.html). Accessed: 2011-06-06.

- [83] Schneider M. et al. 2007. *Indikatoren der OMK im Gesundheitswesen und der Langzeitpflege*. BASYS Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH.
- [84] Statistik Austria (Hrsg.) 2010. *Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2009*. Verlag Österreich GmbH.
- [85] Steiermärkische Gebietskrankenkasse (Hrsg.) 2009. *Jahresbericht*. STGKK.
- [86] Technische Universität Graz - Universitätsbibliothek:  
<http://www.ub.tugraz.at/index.html>. Accessed: 2011-06-22.
- [87] WHO Regionalbüro für Europa (Hrsg.) 2010. *Der Europäische Gesundheitsbericht 2009. Gesundheit und Gesundheitssysteme*. WHO Regionalbüro für Europa.
- [88] Wente T. and Vauth C. 2003. *Internationales Benchmarking von Gesundheitssystemen - Ansatz zur Problemlösung? Diskussionspapier Nr. 286*. Universität Hannover.
- [89] Wikipedia - Gesundheitssystem:  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Gesundheitsversorgung>. Accessed: 2011-07-05.
- [90] World Health Organization (Hrsg.) 2000. *World Health Report - Health Systems: Improving Performance*. WHO Library Cataloguing in Publication Data.
- [91] Zahnärztekammer - Daten und Zahlen:  
<http://www.zahnaerztekammer.at/page.php?katid=194>. Accessed: 2011-07-30.
- [92] Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) 2009.  
*Qualitätsindikatoren - Manual für Autoren. Band 36*. Make a Book.
- [93] Österreichische Apothekerkammer: <http://www.apotheker.or.at/>. Accessed: 2011-07-30.
- [94] Österreichische Ärztekammer (Hrsg.) 2008. *Wahrnehmungsbericht der Österreichischen Ärztekammer zum Gesundheitswesen und zur Gesundheitspolitik für die Jahre 2007 und 2008*. ÖÄK.
- [95] Österreichische Ärztekammer (Hrsg.) ed. 2011. *Wahrnehmungsbericht 2009 und 2010 - Gesundheitswesen unter der Lupe*. ÖÄK.
- [96] Österreichische Ärztekammer: <http://www.aerztekammer.at/>. Accessed: 2011-07-30.
- [97] Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen - ÖBIG und Amt der Vorarlberger Landesregierung (Hrsg.) 2002. *Landesgesundheitsbericht Vorarlberg 2002*. Amt der Vorarlberger Landesregierung.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: NUTS 1 - Regionen der Europäischen Union in Österreich [26].....	24
Abbildung 2: NUTS 3 - Regionen der Europäischen Union in Österreich [26].....	24
Abbildung 3: Versorgungszonen Österreichs [32].....	25
Abbildung 4: Versorgungsregionen Österreichs [32].....	25
Abbildung 5: Ablaufdiagramm für die Vorgehensweise relevante Indikatoren zu bestimmen.....	31
Abbildung 6: Anzahl der Einwohner in den österreichischen Bundesländern aus der Planungsmatrix des ÖSG 2010 [32].....	49
Abbildung 7: Anzahl der Krankenanstalten je 100.000 Einwohner pro Bundesland...51	
Abbildung 8: Anzahl der Großgeräte je 100.000 Einwohner pro Bundesland.....	52
Abbildung 9: Anzahl der Betten je 1.000 Einwohner pro Bundesland.....	53
Abbildung 10: Anzahl der öffentlichen Apotheken je 100.000 Einwohner pro Bundesland.....	54
Abbildung 11: Anzahl der berufsausübenden Ärzte je 1.000 Einwohner pro Bundesland.....	55
Abbildung 12: Anzahl der Ärzte berufsausübenden für Allgemeinmedizin je 1.000 Einwohner pro Bundesland.....	56
Abbildung 13: Anzahl der berufsausübenden Fachärzte je 1.000 Einwohner pro Bundesland.....	57
Abbildung 14: Anzahl der berufsausübenden Zahnärzte je 1.000 Einwohner pro Bundesland.....	58
Abbildung 15: Anzahl der niedergelassenen Ärzte je 1.000 Einwohner pro Bundesland.....	59
Abbildung 16: Personal in Krankenanstalten je 1.000 Einwohner pro Bundesland....	61
Abbildung 17: Saldo der GKKs der Bundesländer 2008 in Mio. Euro.....	62
Abbildung 18: Saldo der GKKs der Bundesländer 2009 in Mio. Euro.....	62

Abbildung 19: Primärkosten in Krankenanstalten je Einwohner pro Bundesland.....63

Abbildung 20: Mindestmittel der LGF je Einwohner pro Bundesland.....64

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Allgemeine und spezielle Stichworte in Deutsch für die Literatursuche des Themenbereichs Vergleich von Gesundheitssystemen.....	19
Tabelle 2: Allgemeine und spezielle Stichworte in Englisch für die Literatursuche des Themenbereichs Vergleich von Gesundheitssystemen.....	20
Tabelle 3: QUALIFY: Gütekriterien und Kategorien [78].....	27
Tabelle 4: Zusammenfassung der in den einzelnen Berichten verwendeten Indikatoren bezüglich der Strukturqualität in der Gesundheitsversorgung hinsichtlich der Ausstattung.....	46
Tabelle 5: Zusammenfassung der in den einzelnen Berichten verwendeten Indikatoren bezüglich der Strukturqualität in der Gesundheitsversorgung hinsichtlich des Personals.....	47
Tabelle 6: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der Krankenanstalten...51	51
Tabelle 7: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der Großgeräte.....	52
Tabelle 8: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der Betten.....	53
Tabelle 9: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der Apotheken.....	54
Tabelle 10: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der berufsausübenden Ärzte.....	55
Tabelle 11: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der berufsausübenden Ärzte für Allgemeinmedizin.....	56
Tabelle 12: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der berufsausübenden Fachärzte.....	57
Tabelle 13: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der berufsausübenden Zahnärzte.....	58
Tabelle 14: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Anzahl der niedergelassenen Ärzte.....	59
Tabelle 15: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Personal in Krankenanstalten	60
Tabelle 16: Definition und Zahlenwerte zu den Gebarungsergebnissen der	

Gebietskrankenkassen in Millionen Euro.....	62
Tabelle 17: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Primärkosten in Krankenanstalten.....	63
Tabelle 18: Definition und Zahlenwerte zum Indikator Mindestmittel der Landesgesundheitsfonds.....	64
Tabelle 19: Vergleich der Bundesländer für die dargestellten Strukturindikatoren.....	68

## **Anhang**

- Anhang 1** Stichworte für die Literaturrecherche
- Anhang 2** Indikatoren der BASYS [83]
- Anhang 3** Indikatoren der GÖG / ÖBIG aus dem Werk „Das österreichische Gesundheitssystem im internationalen Vergleich“ [46]
- Anhang 4** Indikatoren aus dem Bericht „Gesundheit auf einem Blick 2009“ der OECD [71]
- Anhang 5** Territoriale Gliederung Österreichs in NUTS Gebiete der Europäischen Union [26]
- Anhang 6** Zuordnung der Versorgungsregionen zu den Bundesländern und der Bundesländer zu den Versorgungszonen
- Anhang 7** European Community Health Indicators Shortlist [19]
- Anhang 8** Indikatoren bezüglich Strukturqualität in den Unterkapiteln der stationären und ambulanten Gesundheitsversorgung ausgewählter Gesundheitsberichte
- Anhang 9** Indikatoren des Hamburgischen WeltWirtschafts Instituts [64]

## Anhang 1

In den folgenden Tabellen sind allgemeine und spezielle Stichworte in Englisch und Deutsch für die Literaturrecherche der untersuchten Themenfelder zu finden. Die verwendeten Stichworte für den Themenbereich **Vergleich von Gesundheitssystemen** sind im Kapitel 3.1 dargestellt.

<b>Qualität der Gesundheitsversorgung</b>	
<b>Allgemeine Stichworte</b>	<b>Spezielle Stichworte</b>
Gesundheitssystem	Strukturqualität
Gesundheitsversorgung	Strukturunterschiede
Gesundheitswesen	Struktur
Gesundheits*	Strukturmerkmal
	Qualität

<b>Quality of health care</b>	
<b>Common keywords</b>	<b>Particular keywords</b>
Health care	Quality of structure
	Differences in structure
	Structure
	quality

<b>Kosten für die Gesundheitsversorgung</b>	
<b>Allgemeine Stichworte</b>	<b>Spezielle Stichworte</b>
Gesundheitssystem Österreich	Kosten
Gesundheitsversorgung Österreich	Ausgaben
Gesundheitswesen Österreich	Finanzierung
Gesundheits*	Geldfluss / Geldflüsse

<b>Regionale Gliederung Österreichs</b>	
<b>Allgemeine Stichworte</b>	<b>Spezielle Stichworte</b>
Österreich	Versorgungsgebiet
	Versorgungszone Nord
	Versorgungszone Süd
	Versorgungszone West
	Versorgungszone Ost
	Versorgungsregion
	Bundesland
	Bundesländer
	NUTS

<b>Geeignete Datenquellen</b>	
<b>Allgemeine Stichworte</b>	<b>Spezielle Stichworte</b>
Gesundheitssystem Österreich	Kennzahl
Gesundheitsversorgung Österreich	Indikator
Gesundheitswesen Österreich	Dokumentation
Gesundheits*	Gesundheitsstatistik
	Eurostat
	Statistik Austria

<b>Appropriate data sources</b>	
<b>Common keywords</b>	<b>Particular keywords</b>
Health care Austria	data
Health care	indicator
	documentation
	Statistics of health
	Eurostat
	Statistics Austria

<b>Geeignete Datenquellen - Gesundheitsberichte</b>	
<b>Allgemeine Stichworte</b>	<b>Spezielle Stichworte</b>
Gesundheitsbericht	EU
	Österreich
	Burgenland
	Kärnten
	Niederösterreich
	Oberösterreich
	Salzburg
	Steiermark
	Tirol
	Wien

<b>Sonstige angrenzende Themen</b>	
<b>Allgemeine Stichworte</b>	<b>Spezielle Stichworte</b>
Gesundheitssystem	Empfehlung
Gesundheitsversorgung	Modell
Gesundheitswesen	Kritik
Gesundheits*	Schwächen
	Schwachstellen
	Fehler
	Organisation
	Versicherung
	Krankenhaus
	Krankenanstalt
	Spital
	Ambulanz

## Anhang 2

Die für den Länder- und Bundesländervergleich verwendeten Indikatoren, die Einteilung in die Art des Indikators und das Ziel, welches mit dem Indikator transparent dargestellt werden soll, wird nachfolgend aufgelistet. Die BASYS verwendet Indikatoren nach den Kriterien der Indicator Sub Group [83].

### Primärindikatoren

- **Zugang:** Säuglingssterblichkeit, Lebenserwartung, Gesundheitserwartung, Versicherungsschutz bei Krankheit
- **Qualität:** Impfrate bei Kindern
- **Nachhaltigkeit:** Pro-Kopf Ausgaben: Insgesamt, ambulant, stationär, Arzneimittel, Gesundheitsausgabenquote; Private/öffentliche Gesundheitsausgaben, Anteil Selbstzahlung an den Gesundheitsausgaben

### Sekundärindikatoren

- **Zugang:** Krankheitsbedingte Einschränkungen

### Kontextindikatoren

- **Zugang:** Subjektiver Gesundheitszustand, Akutbetten, Ärzte, Krankenschwestern und Pflegekräfte
- **Nachhaltigkeit:** Projektion der öffentlichen Gesundheitsausgabenquote, Projektion der Ausgabenquote für Langzeitpflege

### Zusatzindikatoren

- **Zugang:** Krankenhausbetten, Vorsorge- und Rehabetten; Auslastung, Verweildauer; Haus-, Fach- und Zahnärzte; Apotheker; Arzt-, Facharzt- und Zahnarztkontakte
- **Qualität:** Nosokomiale Infektion, Perinatalsterblichkeit
- **Nachhaltigkeit:** Anteil Selbstzahlung am BIP, Versorgung mit Langzeitpflege, Förderung von Prävention und Gesundheit

## **Anhang 3**

Indikatoren der GÖG / ÖBIG im Werk „Das österreichische Gesundheitssystem im internationalen Vergleich“ [46]:

### **Gesundheitsausgaben und Ressourceneinsatz**

- Gesundheitsausgaben in Prozent des Bruttoinlandsprodukts (Gesundheitsausgabenquote), Gesundheitsausgaben pro Kopf, Gesundheitsausgaben nach Sektoren
- Ärztedichte, Bettendichte, Pflegepersonal, Medizinisch-technische Großgeräte

### **Gerechtigkeit, Zugang und Inanspruchnahme**

- Stationäre Krankenhaushäufigkeit, Krankenhausverweildauer, Selbstzahlung der privaten Haushalte
- Bevölkerungsanteil mit unerfülltem Behandlungsbedürfnis
- Zugang zu Arzneimittel, Zugang zur ambulanten und stationären Versorgung
- Eingeschätzte Leistbarkeit von Pflegeheimen

### **Gesundheitsbezogene Leistungsergebnisse (Outcomes)**

- Lebenserwartung bei der Geburt; Gesunde Lebensjahre bei der Geburt; Säuglingssterblichkeit
- Bevölkerungsanteil der über 65-Jährigen; Fünf-Jahres-Überlebensraten bei Krebserkrankungen
- Übergewichtige Bevölkerung; Mentalität nach Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen nach der stationären Aufnahme
- Selbst eingeschätzter allgemeiner Gesundheitszustand; Eingeschätzte Qualität des Gesundheitswesens
- Anzahl kariöser, fehlender oder sanierter Zähne im bleibenden Gebiss bei Zwölfjährigen (DMFT Index)
- Sterblichkeit aufgrund von Diabetes mellitus

## Anhang 4

Indikatoren aus dem Werk „Gesundheit auf einen Blick 2009“ [71].

### Teil 1: Gesundheitszustand

- Mortalität
  - Lebenserwartung
  - Todesursachen
  - Mütter- und Kindersterblichkeit
  - Potenziell verlorene Lebensjahre
- Morbidität
  - Subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand
  - Säuglingssterblichkeit
  - Zahngesundheit
  - Übertragbare Krankheiten (HIV / AIDS)
  - Krebs
  - Unfälle
  - Fehlzeiten durch Krankheit

### Teil 2: Ressourcen des Gesundheitswesens

- Ausbildung von Gesundheitspersonal
- Beschäftigung im Gesundheitssektor
  - Gesamtbeschäftigung im Gesundheits- und Krankenhaussektor
  - Ärzte

- Hebammen und Krankenpflegekräfte
- Sonstige Gesundheitsberufe (Zahnärzte und Apotheker)
- Vergütung des Gesundheitspersonals
- Krankenhausbetten
- Medizintechnik

### Teil 3: Inanspruchnahme des Gesundheitswesens

- Prävention (Impfschutz)
- Screening
- Diagnoseuntersuchungen
- Konsultationen (Ärzte und Zahnärzte)
- Durchschnittliche Verweildauer in Krankenhäusern nach Diagnosekategorien
- Krankenhausfälle nach Diagnosekategorien
- Chirurgische und ärztliche Eingriffe
  - Chirurgie insgesamt
  - Chirurgische und ärztliche Eingriffe nach Kategorien
  - Transplantationen und Dialysen

### Teil 4: Gesundheitsausgaben

- Gesamte und laufende Gesundheitsausgaben
  - Investitionen für medizinische Einrichtungen
- Ausgaben für die individuelle Gesundheitsversorgung
  - Ausgaben für medizinische Leistungen

- Ausgaben für stationäre Leistungen
- Ausgaben für teilstationäre Leistungen
- Ausgaben für ambulante Leistungen
- Ausgaben für häusliche Pflege
- Ausgaben für Hilfsleistungen
- Ausgaben für medizinische Waren
- Arzneimittel und sonstige medizinische Verbrauchsgüter
- Therapeutische Hilfsmittel und medizinische Gebrauchsgüter
- Ausgaben für die kollektive Gesundheitsversorgung
  - Ausgaben für Prävention und öffentliche Gesundheit
  - Ausgaben für Gesundheitsverwaltung und Krankenversicherung
- Zusätzliche Ausgabenkategorien im Gesundheitsbereich
  - Präventiv-kurative Gesundheitsversorgung
  - Gesamtausgaben für Langzeitpflege
  - Laufende Gesamtgesundheits- und Langzeitpflegeausgaben
- Laufende Gesundheitsausgaben nach Anbieter
  - Ausgaben für Krankenhausleistungen
  - Ausgaben für Pflegeleistungen und spezielle Pflegeeinrichtungen
  - Ausgaben für Anbieter ambulanter Gesundheitsleistungen
  - Ausgaben für im Einzelhandel und bei sonstigen Anbietern bezogene medizinische Waren
  - Ausgaben für Leistungen öffentlicher Gesundheitseinrichtungen
  - Ausgaben für Leistungen der Gesundheitsverwaltung

- Ausgaben für Gesundheitsleistungen anderer Sektoren und der restlichen Welt
- Ausgaben nach Alter und Geschlecht
- Preisindex

#### Teil 6: Finanzierung der Gesundheitsversorgung

- Gesundheitsausgaben nach Finanzierungsträger /-system
  - Allgemeines Steueraufkommen
  - Sozialversicherung
  - Selbstzahlungen
  - Privatversicherung

#### Teil 7: Sozialer Schutz

- Sozialausgaben
- Krankenversicherungsschutz
  - Gesetzliche Krankenversicherung
  - Private Krankenversicherung

#### Teil 8: Nichtmedizinische Gesundheitsfaktoren

- Lebensstil und Verhaltensweisen
  - Ernährung
  - Alkoholkonsum
  - Tabakkonsum
  - Körpergewicht

- Umwelt: Luftqualität

#### Teil 10: Demografische Kennziffern

- Allgemein
- Altersstruktur der Bevölkerung

#### Teil 11: Wirtschaftliche Kennziffern

- Volkswirtschaftliche Indikatoren
- Umrechnungssätze

#### Sonstige Tabellen

- Zufriedenheit mit dem Gesundheitswesen

## Anhang 5

Die Einteilung Österreichs in NUTS - Regionen der Europäischen Union ist in folgender Tabelle zu finden.

CODE	NUTS 1	NUTS 2	NUTS 3
AT1	Ostösterreich		
AT11		Burgenland	
AT111			Mittelburgenland
AT112			Nordburgenland
AT113			Südburgenland
AT12		Niederösterreich	
AT121			Mostviertel- Eisenwurzen
AT122			Niederösterreich- Süd
AT123			Sankt Pölten
AT124			Waldviertel
AT125			Weinviertel
AT126			Wiener Umland / Nordteil
AT127			Wiener Umland / Südteil
AT13		Wien	
AT130			Wien
AT2	Südösterreich		
AT21		Kärnten	
AT211			Klagenfurt – Villach
AT212			Oberkärnten
AT213			Unterkärnten
AT22		Steiermark	
AT221			Graz
AT222			Liezen
AT223			Östliche

			Obersteiermark
AT224			Oststeiermark
AT225			West- und Südsteiermark
AT226			Westliche Obersteiermark
AT3	Westösterreich		
AT31		Oberösterreich	
AT311			Innviertel
AT312			Linz - Wels
AT313			Mühlviertel
AT314			Steyr - Kirchdorf
AT315			Traunviertel
AT32		Salzburg	
AT321			Lungau
AT322			Pinzgau - Pongau
AT323			Salzburg und Umgebung
AT33		Tirol	
AT331			Außerfern
AT332			Innsbruck
AT333			Osttirol
AT334			Tiroler Oberland
AT335			Tiroler Unterland
AT34		Vorarlberg	
AT341			Bludenz - Bregenzer Wald
AT342			Rheintal - Bodenseegebiet

## Anhang 6

In der folgenden Tabelle ist die Zuordnung der Versorgungsregionen zu den Bundesländern und die Bundesländer zu den Versorgungszonen zu finden.

CODE	Versorgungszone	Bundesland	Versorgungsregion
1	Ost		
1		Burgenland	
11			Burgenland - Nord
3		Niederösterreich	
31			NÖ Mitte
32			Waldviertel
33			Weinviertel
34			Industrieviertel
35			Mostviertel
9		Wien	
91			Wien – Mitte - Südost
92			Wien - West
93			Wien - Nordost
2	Süd		
1		Burgenland	
12			Burgenland - Süd
21			Kärnten - Ost
22			Kärnten - West
6		Steiermark	
61			Graz
62			Liezen
63			Östliche Steiermark
64			Oststeiermark
65			West- / Südsteiermark
66			Westliche

			Obersteiermark
3	Nord		
4		Oberösterreich	
41			OÖ Zentralraum Linz
42			OÖ Zentralraum Wels
43			Mühlviertel
44			Phyrn - Eisenwurzen
45			Traunviertel - Salzkammergut
46			Innviertel
5		Salzburg	
51			Salzburg - Nord
52			Pinzgau – Pongau - Lungau
4	West		
7		Tirol	
71			Tirol - Zentralraum
72			Tirol - West
73			Tirol - Nordost
74			Osttirol
8		Vorarlberg	
81			Rheintal - Bregenzerwald
82			Vorarlberg - Süd

## **Anhang 7**

### European Community Health Indicators Shortlist

#### A) Demographic and socio-economic factors (9)

1. Population by sex / age
2. Birth rate, crude
3. Mother's age distribution
4. Total fertility rate
5. Population projections
6. Population by education
7. Population by occupation
8. Total unemployment
9. Population below poverty line and income inequality

#### B) Health status (32)

10. Life expectancy
11. Infant mortality
12. Perinatal mortality
13. Disease-specific mortality; Eurostat, 65 causes
14. Drug-related deaths
15. Smoking-related deaths
16. Alcohol-related deaths
17. Excess mortality by heatwaves
18. Selected communicable diseases
19. HIV / AIDS
20. Cancer incidence

- 21.** Diabetes
  - 22.** Dementia
  - 23.** Depression
  - 24.** Acute myocardial infarction (AMI)
  - 25.** Stroke
  - 26.** Asthma
  - 27.** Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)
  - 28.** (Low) birth weight
  - 29.** Injuries: home / leisure, violence
  - 30.** Injuries: road traffic
  - 31.** Injuries: workplace
  - 32.** Suicide attempts
  - 33.** Self-perceived health
  - 34.** Self-reported chronic morbidity
  - 35.** Long-term activity limitations
  - 36.** Physical and sensory functional limitations
  - 37.** General musculoskeletal pain
  - 38.** Physiological distress
  - 39.** Physiological well-being
  - 40.** Health expectancy: Health Life Years (HLY)
  - 41.** Health expectancy, others
- C) Determinants of health
- 42.** Body mass index
  - 43.** Blood pressure

- 44.** Regular smokers
- 45.** Pregnant woman smoking
- 46.** Total alcohol consumption
- 47.** Hazardous alcohol consumption
- 48.** Use of illegal drugs
- 49.** Consumption / availability of fruit
- 50.** Consumption / availability of vegetables
- 51.** Breastfeeding
- 52.** Physical activity
- 53.** Work-related health risks
- 54.** Social support
- 55.** PM10 (particulate matter) exposure

D) Health interventions: health services (29)

- 56.** Vaccination coverage in children
- 57.** Influenza vaccination rate in elderly
- 58.** Breast cancer screening
- 59.** Cervical cancer screening
- 60.** Colon cancer screening
- 61.** Timing of first antenatal visits among pregnant women
- 62.** Hospital beds
- 63.** Physicians employed
- 64.** Nurses employed
- 65.** Mobility of professionals
- 66.** Medical technologies: MRI units and CT scans

- 67.** Hospital in-patient discharges, limited diagnoses
- 68.** Hospital daycases, limited diagnoses
- 69.** Hospital daycase/in-patient discharge ratio, limited diagnoses
- 70.** Average length of stay (ALOS), limited diagnosis
- 71.** General practitioner (GP) utilization
- 72.** Other outpatient visits
- 73.** Surgeries: PTCA, hip, cataract
- 74.** Medicine use, selected groups
- 75.** Patient mobility
- 76.** Insurance coverage
- 77.** Expenditures on health
- 78.** Survival rates cancer
- 79.** 30-day in-hospital case-fatality AMI and stroke
- 80.** Equity of access to health care services
- 81.** Waiting times for elective surgeries
- 82.** Surgical wound infections
- 83.** Cancer treatment quality
- 84.** Diabetes control

E) Health interventions: health promotion (4)

- 85.** Policies on environmental tobacco smoke (ETS) exposure
- 86.** Policies on healthy nutrition
- 87.** Policies and practices on healthy lifestyle
- 88.** Integrated programs in settings, including workspace, schools, hospital

## Anhang 8

Die Aufstellung der Indikatoren bezüglich der Strukturqualität sowie deren Häufigkeit in den Gesundheitsberichten [12, 15–18], die den Empfehlungen der Gesundheitsberichterstattung entsprechen, sind in der folgenden Tabelle zu finden. Unter Häufigkeit ist zu verstehen, dass der Indikator in diesem Gesundheitsbericht mindestens einmal vorkommt, dann wird in der Tabelle der Indikator mit einem „x“ markiert. Untersucht wurden die Unterkapitel der Gesundheitsberichte des ambulanten und stationären Bereichs der Gesundheitsversorgung.

<b>Stationäre Versorgung</b>	V	B	S	T	NÖ
Anzahl der Fonds - KA	x	x	x	x	x
Anzahl Sanatorien (Betten der Sanatorien)	x			x	
Anzahl sonstiger Krankenanstalten	x		x		x
Anzahl an systemisierten Betten in Fonds - KA	x	x	x	x	x
Anzahl an tatsächlichen Betten in Fonds - KA	x	x	x	x	x
Anzahl der Spitalsaufenthalte oder der Zugänge stationärer Patienten zu bettenführenden Abteilungen (inkl. tagesklinischer Fälle und krankenanstalteninterner Transfers)	x	x	x	x	x
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer / Belagsdauer	x	x	x	x	x
Anzahl der Belagstage	x				
Bettenauslastung			x	x	x
Vollzeitäquivalente Ärzte	x	x	x	x	x
Vollzeitäquivalente diplomiertes Pflegepersonal	x	x		x	x
Vollzeitäquivalente Pflegehilfspersonal	x				
Vollzeitäquivalente medizinisch-technische Dienste	x				
Vollzeitäquivalente anderer Berufsgruppen		x	x	x	x
Endkosten im stationären (=bettenführenden)		x	x	x	x

Bereich in Fonds - KA					
Endkosten im stationären Bereich der Fonds - KA pro Einwohner		x		x	x
Stationäre Endkosten pro Belagstag		x	x	x	
Stationäre Endkosten pro Fall		x	x	x	
Stationäre Personalkosten pro Belagstag		x	x		
Stationäre Personalkosten pro stationären Fall		x	x		
Anteil der Personalkosten an den Endkosten (Euro und in Prozent)			x		
Anzahl Rehabilitationszentren	x	x	x	x	x
Anzahl der Aufenthalte in Rehabilitationszentren	x	x	x	x	x
Durchschnittliche Belagsdauer in Rehabilitationszentren		x	x	x	
Anzahl der Pflegeheime	x	x	x	x	x
Anzahl der Pflegeheime und Plätze je Träger		x			
VZÄ in Pflegeheimen insgesamt (ohne Leiharbeitskräfte)		x			
Anzahl der Plätze in Pflegeheimen insgesamt	x	x	x	x	x
Anzahl der Bewohner der Pflegeheime insgesamt	x	x			
Anzahl der Pflegeheime mit Tagesbetreuung	x				
Anzahl der Wohnplätze in Pflegeheimen	x		x		x
Anzahl der Menschen in den Pflegestufen 1-7	x				
Anzahl der Aufnahmen zur Kurzzeitpflege	x				
VZÄ beschäftigtes Personal pro 10 Heimplätze		x			
Gliederung der Personalanteile in Pflegeheimen nach Diplompflege, Pflegehilfe, sonstiges Betreuungspersonal, funktionelles Personal z.B. Küche, Verwaltungspersonal		x			
Geographische Unterschiede in der Heimplatzdichte (Pflegeplätze pro 1.000 Einwohner über 75 / 65 / >64 Jahren)		x	x	x	x

Plätze für Menschen mit Behinderung (insgesamt – vollzeitbegleitetes Wohnen – Wohnen exkl. Tagesstruktur – Wohnplätze für Berufsvorbereitung inkl. betreutes Wohnen – ambulant begleitetes Wohnen – Internatsplätze für Kinder und Jugendliche)				x	
Beschäftigte in der Diplompflege				x	
Beschäftigte in der Pflegehilfe, Altenfachbetreuung sowie Familienhilfe				x	
Anzahl der stationären Organisationseinheiten für Suchthilfe in öffentlichen Krankenanstalten				x	
Systemisierte Betten in der Suchthilfe				x	
Tatsächliche Betten in der Suchthilfe				x	
Anzahl der stationären Einrichtungen zur Behandlung von Drogensüchtigen außerhalb der öffentlichen Krankenanstalten				x	
Anzahl der betreuten Personen in Einrichtungen zur Versorgung von Drogensüchtigen				x	

<b>Ambulante Versorgung</b>	V	B	S	T	NÖ
Spitalsambulanzen Anzahl ambulanter Patienten (Frequenzen)	x	x	x	x	x
Spitalsambulanzen Anzahl ambulanter Patienten (entsprechend etwa je einer Krankheitsperiode, während der ein Patient auch mehrmals die Ambulanz aufsuchen kann)		x	x	x	x
Spitalsambulanzen Anzahl der Frequenzen ambulanter Patienten pro Einwohner	x			x	x
Anzahl spitalsambulanter Patienten/Fälle pro 1.000 Einwohner		x	x	x	x

Anzahl spitalsambulanter Frequenzen ambulanter Patienten pro 1.000 Einwohner		x	x		x
Spitalsambulanzen VZÄ Ärzte	x	x	x	x	x
Spitalsambulanzen VZÄ diplomiertes Pflegepersonal	x				
Spitalsambulanzen VZÄ anderer Berufsgruppen		x	x	x	x
VZÄ Arzt pro 1.000 Einwohner		x	x	x	x
VZÄ anderer Berufsgruppen pro 1.000 Einwohner		x		x	x
Versorgungsdichte UBP pro 1.000 Einwohner (Untersuchungs-/Behandlungsplätze)					x
„Ambulanten Kostenstellen“ direkt zurechenbare Personalkosten	x				
Endkosten im spitalsambulanten Bereich		x	x	x	x
Endkosten im spitalsambulanten Bereich pro Einwohner		x	x	x	x
Spitalsambulanzen ambulante Endkosten pro ambulanter Frequenz		x	x	x	
Spitalsambulanzen ambulante Personalkosten		x		x	
Spitalsambulanzen Personalkosten pro ambulanter Frequenz				x	
Anzahl selbstständiger Ambulatorien	x		x		x
Einwohner pro selbstständigen Ambulatorium	x				
Anzahl der niedergelassenen Ärzte	x	x	x	x	x
Anzahl der niedergelassenen Kassenärzte		x	x	x	x
Anzahl der niedergelassenen Fachärzte	x	x	x	x	
Anzahl der niedergelassenen Allgemeinmediziner	x		x	x	x
Anzahl der niedergelassenen Allgemeinmediziner mit Kassenvertrag					x
Anzahl der niedergelassenen Zahnärzte	x	x	x	x	
Anzahl der niedergelassenen Zahnärzte mit Kassenvertrag				x	

Anzahl der niedergelassenen Internisten	x				
Anzahl der niedergelassenen Gynäkologen	x				
Einwohner je niedergelassenen Arzt	x				
Versorgungsdichte niedergelassene Ärzte insgesamt pro 1.000 Einwohner					x
Versorgungsdichte niedergelassener Kassenärzte pro 1.000 Einwohner					x
Versorgungsdichte niedergelassene Allgemeinmediziner pro 1.000 Einwohner					x
Versorgungsdichte niedergelassene Allgemeinmediziner mit Kassenvertrag pro 1.000 Einwohner					x
Versorgungsdichte niedergelassene Fachärzte pro 1.000 Einwohner					x
Versorgungsdichte niedergelassene Fachärzte mit Kassenvertrag pro 1.000 Einwohner					x
Versorgungsdichte niedergelassene Zahnmediziner (inkl. Dentisten) pro 1.000 Einwohner					x
Versorgungsdichte niedergelassene Zahnmediziner (inkl. Dentisten) mit Kassenvertrag pro 1.000 Einwohner					x
Einwohner je niedergelassenen Allgemeinmediziner	x				
Einwohner je niedergelassenen Facharzt	x				
Rotes Kreuz Anzahl der Dienststellen (Bezirksstellen / Ortsstellen ist nicht das gleiche) (NÖ zusätzlich Arbeiter-Samariter-Bund)	x	x	x	x	x
Rotes Kreuz Anzahl der Fahrzeugstützpunkte	x		x	x	
Anzahl der Notarztwagen NAW		x			x
Anzahl der Notarzteinsatzfahrzeuge		x			
Anzahl der Rettungs- und Krankentransportfahrzeuge		x			x

Anzahl der hauptamtlichen Mitarbeiter für das Rote Kreuz		x	x	x	
Anzahl der freiwilligen Mitarbeiter für das Rote Kreuz	x	x	x	x	
Anzahl der Zivildienstler für das Rote Kreuz		x	x	x	
Anzahl der Leistungsstunden der freiwilligen Mitarbeiter für das Rote Kreuz	x				
Anzahl der Einsätze des Roten Kreuzes (+Arbeiter-Samariter-Bund in NÖ) gesamt	x		x	x	x
Anzahl der Einsätze des Roten Kreuzes planbar	x				
Anzahl der Einsätze des Roten Kreuzes dringende Krankentransporte	x				
Anzahl der Notarzteinsätze des Roten Kreuzes		x	x	x	x
Anzahl der Krankentransporte des Roten Kreuzes		x	x	x	
Anzahl geborgener Personen durch die Flugrettung	x	x		x	
Anzahl der Ortsstellen der Bergrettung	x				
Anzahl der Flugrettungsstützpunkte	x	x	x		x
Anzahl der Einsätze der Bergrettung	x				
Anzahl der Einsätze der Wasserrettung	x				
Anzahl weiterer Rettungs- und Krankentransportdienstleistungen die NICHT vom Roten Kreuz durchgeführt wurden		x			
Hauskrankenpflegefachdienst Anzahl der Vereine die auf Landesebene organisiert sind / Anzahl der Mobile Dienste	x	x	x		x
Anzahl der Sozial- und Gesundheitssprengel				x	
Anzahl der durch den Hauskrankenpflegefachdienst / Gesundheitssprengel unterstützten / betreuten Personen	x	x	x	x	

VZÄ diplomierte Gesundheits- und Krankenpfleger und Pflegehelfer	x	x		x	
Versorgungsdichte Einwohner pro ambulanter Pflegefachkraft	x				
Versorgungsdichte Pflegequote Betreute pro 1.000 Einwohner über 75 Jahren		x			
Anzahl der mobilen Hilfsdienste	x				
Anzahl der ehrenamtlichen Hospiz-Begleiter	x				
Anzahl der Einsätze der ehrenamtlichen Hospiz-Begleiter	x				
Anzahl der mobilen Palliativ - Teams		x			
Anzahl der beschäftigten Personen im psychosozialen Dienst (PSD) nach Berufsgruppe		x			
Ambulante psychische Betreuung durch den Sozialmedizinischen Dienst (SMD) – Anzahl der betreuten Personen			x		
Anzahl der öffentlichen Apotheken (ohne Anstaltsapotheken)	x	x	x	x	x
Anzahl der niedergelassenen Ärzte mit Hausapotheke	x		x		x
Einwohner pro öffentlicher Apotheke	x	x	x	x	x

## Anhang 9

Indikatoren des Hamburgischen WeltWirtschafts Instituts [64]

- Total health expenditure per capita, public and private, 2007, USD PPP
- Share of the population aged 65 and over (2007)
- GDP per capita in USD PPP (2007)
- Guetemass, nicht kontrolliert
- Guetemass, kontrolliert für share65
- Perceived health status, % of pop  $\geq 15$ y, prop. of people rating their health to
- Life expectancy at birth, total population, 2007, years
- Premature Mortality / Potential years of life lost (PYLL), 2006, PYLL per 100.000
- Ischemic heart disease, mortality rates, 2006, age - standardized
- Infant mortality rates, 2007, Deaths per 1.000 live births
- Suicide, mortality rates, total population, 2006, age - standardized rates per 100
- Average number of decayed, missing or filled teeth, 12yo children, 2006, decayed
- Prevalence estimates of diabetes, adults aged 20-79 years, 2010, in %
- Obesity rates among adults, 2007, % of adult population
- Percentage of adult population smoking daily, 2007, % of population  $\geq 15$ y
- Alcohol consumption, population aged 15 years and over, 2007, Liters per capita
- Employment in the health and social sector as a share of total civilian employed, 2

- Practicing physicians per 1.000 population, 2007, per 1.000 pop
- Number of MRI units per million population, 2007, Scanners per million pop
- Number of CT scanners per million population, 2007, Scanners per million pop
- Acute care hospital beds per 1.000 population, 2007, per 1.000 pop
- Practicing nurses per 1.000 population, 2007, per 1.000 pop
- Life expectancy at age 65 by gender (avg m/f), 2007, years