

**Thomas Bergmair**

**Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Linzer Institut  
für Gesundheitssystem-Forschung**

# Vorzüge eines teuren Gesundheitssystems?

*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Beitrag die männliche oder weibliche Form verwendet, auch wenn damit alle Geschlechter gemeint sind.*

<b>1. Einleitung</b>	<b>58</b>
<b>2. Public Health</b>	<b>59</b>
<b>3. Daten</b>	<b>76</b>
<b>4. Ökonometrische Analyse</b>	<b>78</b>
<b>5. Fazit</b>	<b>83</b>
<b>Literatur</b>	<b>84</b>

*Während in Anbetracht europaweit steigender Gesundheitsausgaben diskutiert wird, welche Faktoren die individuellen Gesundheitsausgaben auf Mikro-Ebene in welchem Ausmaß beeinflussen, welchen Einfluss beispielsweise das Alter einer Person auf ihre Gesundheitskosten hat, beschäftigt sich der vorliegende Beitrag mit einer etwas weiter entfernten, aber nicht minder wichtigen Betrachtungsweise – aus der Makro-Ebene. Anhand öffentlich verfügbarer Daten werden Input- und Output-Faktoren europäischer Länder miteinander verglichen und analysiert. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse erlauben den Schluss, dass hohe Gesundheitskosten vor allem eines sind: Der bittere Beigeschmack des Wohlstandes und einer gewissen Qualität und Sicherheit im Gesundheitswesen. Unter Beibehaltung dieser Standards darf selbstverständlich trotzdem nach größerer Effizienz, also mehr Output bei gleichem Input oder gleicher Output bei weniger Input, gestrebt werden, doch ist es wichtig, den Nutzen, der den hohen Ausgaben gegenübersteht, nicht aus den Augen zu verlieren.*

# 1. Einleitung

Im Einzelfall darf man der Investition in Gesundheit mit Sicherheit niemals ein Preisschild umhängen. Das Leben und die Gesundheit eines jeden Menschen sind immer schier unbezahlbar. Dennoch muss ein Gesundheitssystem auch finanziert werden. Daher ist auch die Ökonomie eine berechtigte Teilkomponente in der Gesundheit. Denn wenn man sicherstellt, dass jeder Euro dort investiert wird, wo er den größten Nutzenzuwachs bewirkt, dann wird den meisten Menschen geholfen.

Gesundheitsausgaben und vor allem der fortwährende Anstieg ebendieser wird europa- wenn nicht sogar weltweit als zunehmend ernstes Problem wahrgenommen. Beinahe kein Land, in dem sie nicht als zu hoch angesehen werden. Es werden daher Sparmaßnahmen beschlossen, die zukünftige Kostenentwicklung wird eingeschränkt, oder man verändert die Struktur und Finanzierungsweise von Leistungen. Vor allem die öffentlich finanzierten Systeme geraten, mitunter begründet durch die demographische Entwicklung, aber auch durch den sehr kostentreibenden und schnell voranschreitenden medizinischen Fortschritt, zunehmend in finanzielle Bedrängnis. Jahr für Jahr steigt der Anteil der Wirtschaftsleistung, der in die Gesundheitssysteme fließt. Gewarnt wird einerseits vor Kostenexplosionen, gleichzeitig werden Leistungseinschnitte und Versorgungsengpässe als Resultat der Gegensteuerungsmaßnahmen befürchtet.

Keine Frage, die Gesundheits- und Sozialsysteme in Europa stehen vor großen Herausforderungen – dennoch ist es wichtig zu betonen, dass diese Systeme in erster Linie dem Wohlbefinden der Bevölkerung dienen – so dass dabei das primäre Ziel nicht allein Wirtschaftlichkeit und Rentabilität sein muss. Dennoch müssen diese Systeme irgendwie finanziert werden. Die hervorragend ausgebildeten Akteure im Gesundheitswesen wollen entsprechend ihrer Leistung angemessen entlohnt werden, Medikamente müssen entwickelt und bereitgestellt werden, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung müssen betrieben werden, und so weiter. Bestrebungen zur Effizienzsteigerung sind in Anbetracht zunehmender Erfordernisse an die Finanzierbarkeit in jedem System sinnvoll, knappe Ressourcen dürfen auf keinen Fall verschwendet werden.

Natürlich kann ein explosionsartiger Anstieg der Gesundheitsausgaben ohne entsprechende Gegenleistung niemals ein erstrebenswertes Ziel sein, doch bestünde durchaus die Berechtigung, von einer vorhandenen Zahlungsbereitschaft für Qualität im Gesundheitswesen auszugehen. Vor allem in Ländern mit geteilter

Finanzierung des Gesundheitswesens durch öffentliche und private Mittel, wie beispielsweise in der Schweiz oder auch in Österreich, kann durchaus davon ausgegangen werden, dass bei den Menschen der Nutzen aus einer zusätzlichen Investition in ihre Gesundheit höher wiegt als die damit verbundenen Kosten. Diese Sichtweise umfasst auch die Möglichkeit einer alternativen Investition, die sogenannten Opportunitätskosten. Daraus kann geschlossen werden, dass auch von Versicherten in solidarisch finanzierten Gesundheitssystemen eine hohe Akzeptanz bei entsprechender Verwendung ihrer Steuermittel und Versicherungsbeiträge für die effiziente Bereitstellung eines potenten Gesundheits- und Sozialsystems vorherrscht.

Der vorliegende Beitrag untersucht vorwiegend den Kostenaspekt und stellt ihn einigen Qualitäts- und Einflussfaktoren gegenüber. In den folgenden Abschnitten wird geklärt, was Gesundheit ist und wie man sie messen kann.

## 2. Public Health

Der Public-Health-Ansatz betrachtet Gesundheit als Resultat zahlreicher Einflussfaktoren – nur einer davon ist das Gesundheitssystem. Wichtige Determinanten sind etwa auch Alter und Geschlecht, genetische Veranlagung, Lebensstil, soziale Integration sowie Einflüsse des sozioökonomischen Umfeldes und der Umwelt.<sup>1</sup> Misst man Gesundheit beispielsweise an der Lebenserwartung in einem Land und stellt sie dem BIP/Kopf oder den Gesundheitsausgaben pro Kopf gegenüber (Abbildung 1 und Abbildung 2), so zeigt sich, dass höherer Wohlstand, der eng verknüpft ist mit höheren Gesundheitsausgaben (Abbildung 7), sich sehr positiv auf die Lebenserwartung auswirkt. Gleichzeitig zeichnen sich die Bewohner der Mittelmeerländer Spanien, Italien und Frankreich trotz nur vergleichsweise moderatem Wohlstand durch die höchste Lebenserwartung aus. Als Schlussfolgerung aus dem Public-Health-Ansatz kann man daher davon ausgehen, dass es sich dabei nicht (allein) um das Resultat einer überragenden Gesundheitsversorgung oder des großen Reichtums handelt. Man könnte etwa mutmaßen, dass der in diesen Ländern verbreitete Lebensstil, die Ernährungsweise oder die klimatischen Bedingungen einen nicht unerheblichen Anteil an der Gesundheit der Bevölkerung – und damit der hohen durchschnittlichen Lebenserwartung – haben.

---

1 Bencic; Popper (2009)

Genau diesem Ansatz wird auch in der Analyse, soweit die Datenlage es zulässt, Rechnung getragen.

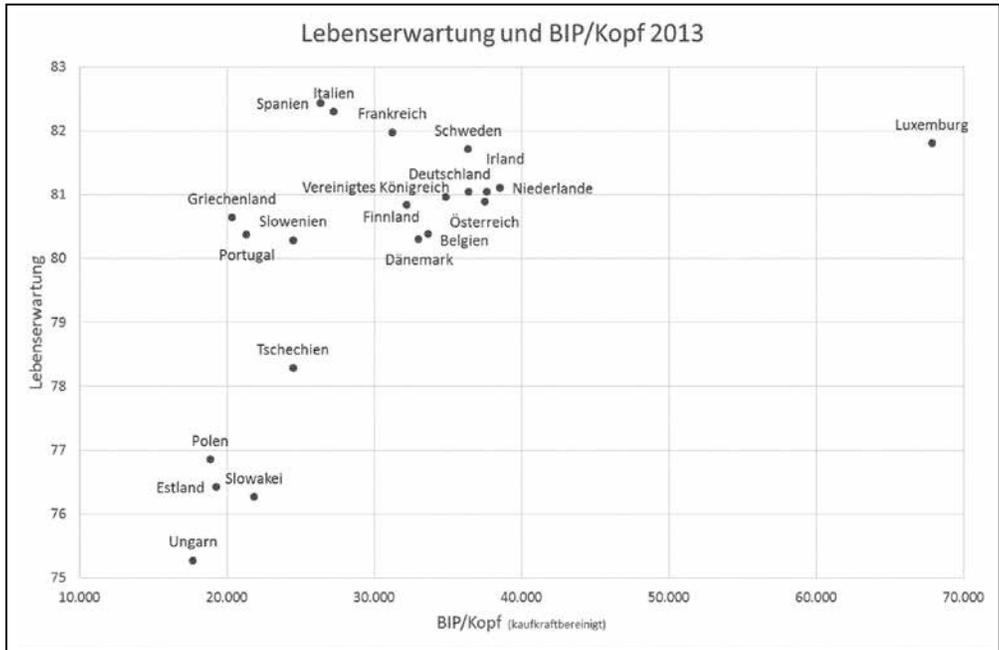


Abbildung 1: Lebenserwartung und BIP/Kopf in der EU im Jahr 2013.<sup>2</sup>

Die unterschiedlichen Einflussfaktoren der Gesundheit eines Menschen werden in der gesundheitsökonomischen Literatur intensiv untersucht. Im folgenden Abschnitt werden die wichtigsten Determinanten, die auch in diesem Beitrag zur Analyse herangezogen werden, aufgegriffen und diskutiert.

<sup>2</sup> Korrelationskoeffizient zwischen Lebenserwartung und BIP/Kopf (kaufkraftbereinigt): 0,57; Korrelationskoeffizient ohne den Ausreißer Luxemburg: 0,67

## 2.1. Gesundheitsausgaben

Als gängige Messgrößen im Vergleich von Gesundheitssystemen werden oftmals Gesundheitsausgaben als Anteil am BIP oder aber Gesundheitsausgaben pro Kopf herangezogen. Anell und Willis (2000) kritisieren diese beiden Ansätze als unzureichend und zu wenig dimensional. Sie weisen besonders darauf hin, dass Veränderungen in den anteiligen Gesundheitsausgaben von den absoluten Gesundheitsausgaben genauso beeinflusst werden wie vom BIP, zu denen sie in Relation gesetzt werden. Bei Absolut-Werten wie den Ausgaben pro Kopf hingegen sei die Vergleichbarkeit unterschiedlicher Währungen und Preisniveaus problematisch. Abhilfe verschafft oft die Berücksichtigung von Kaufkraftparitäten, die jedoch ihrer Meinung nach für nicht handelbare Dienstleistungen des öffentlichen Sektors nur bedingt angewandt werden können.<sup>3</sup>

Kritisch beäugen die beiden Autoren auch die stete Fixierung bei Maßnahmen der Gesundheitspolitik auf Ausgabenobergrenzen. Idealerweise sollte sich die Allokation von Ressourcen im Gesundheitswesen nach der Grenzproduktivität richten und nicht nach irgendwelchen vorgeschriebenen Ausgabenobergrenzen.<sup>4</sup>

*„Resources should be allocated to health care so long, as the marginal value of medical services is greater than that of the production foregone in alternative uses, and not until some arbitrary expenditure quota is reached.“ (Anell, Willis (2000); S.771)*

Trotz dieser Einwände werden in diesem Beitrag die Gesundheitsausgaben pro Kopf eine entscheidende Rolle als Messgröße spielen. Anhand von OECD-, WHO- und Eurostat-Daten werden *kaufkraftbereinigte Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben* berechnet und dienen als Grundlage für die Analyse.<sup>5</sup>

3 Anell, Willis (2000) zitieren Anderson (1997); Anderson, Poullier (1999) und Kanavos, Mossialos (1997)

4 Anell, Willis (2000)

5 Reales kaufkraftbereinigtes BIP: OECD; Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP: WHO; Bevölkerung: Eurostat

## 2.2. Gesundheitszustand

Während die zuvor erörterten Gesundheitsausgaben meist die Input-Seite in der Gesundheitsökonomie darstellen, gilt die Lebenserwartung als Output-Komponente und hat sich als populäre Messgröße etabliert. So bezeichnen etwa Bradley et al. (2011) die Lebenserwartung als wichtigen Indikator der Gesundheit eines Landes – für den die OECD standardisierte Messmethoden entwickelt hat, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten.<sup>6</sup> Wie im Public-Health-Ansatz beschrieben, ist die Lebenserwartung als Ausprägung von Gesundheit aber keinesfalls das alleinige Resultat von Gesundheitsausgaben. Dennoch besteht ein Zusammenhang zwischen den beiden Messgrößen.

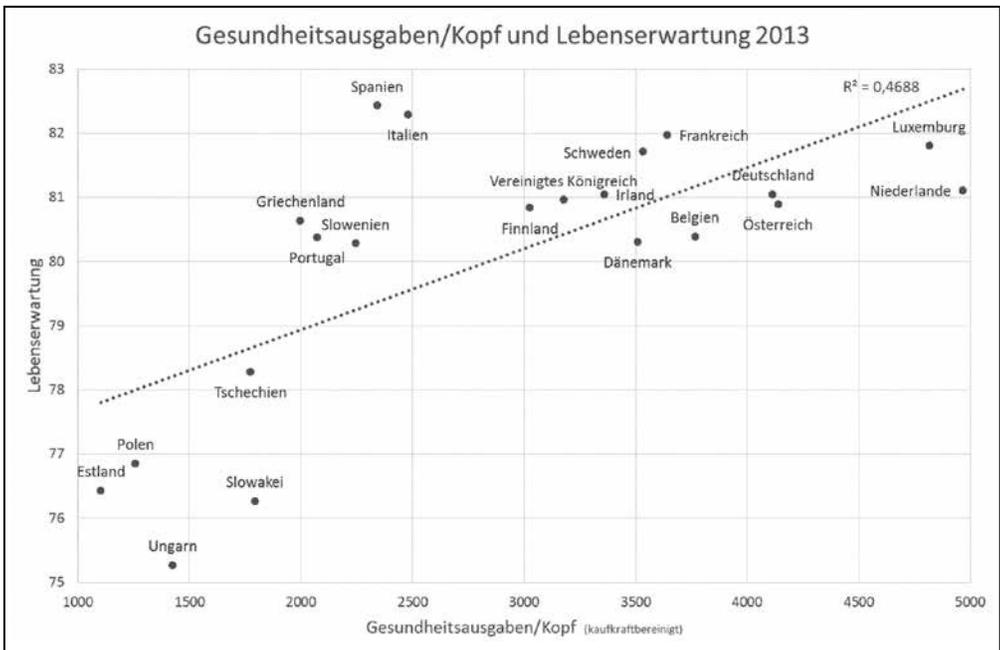


Abbildung 2: Gesundheitsausgaben pro Kopf und Lebenserwartung in der EU im Jahr 2013.<sup>7</sup>

6 Bradley et al. (2011)

7 Der Korrelationskoeffizient zwischen Lebenserwartung und kaufkraftbereinigten Gesundheitsausgaben beträgt 0,68.

Die Gegenüberstellung von Lebenserwartung<sup>8</sup> und Gesundheitsausgaben im Jahr 2013 über 21 Länder zeigt, dass die Lebenserwartung mit den Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben zunimmt. In den osteuropäischen Ländern mit geringeren Ausgaben liegt sie unter 80 Jahren, in den restlichen Ländern Europas über 80 Jahren. Auffallend sind wieder die Mittelmeerländer Spanien und Italien, die bei moderaten Gesundheitsausgaben die höchste Lebenserwartung aufweisen. Daran wird abermals deutlich, dass die eindimensionale Betrachtungsweise zweier Variablen immer die Gefahr birgt, wichtige Faktoren außer Acht zu lassen. Vor allem in der Analyse von Gesundheitsdaten spielen viele Faktoren – wie in diesem Fall etwa die Lebensweise oder klimatische Gegebenheiten – eine Rolle, die oft nur schwer messbar sind. Trotzdem können anhand der Variable Gesundheitsausgaben etwa 30 Prozent der Variation in der Lebenserwartung erklärt werden. Über die Wirkrichtung dieses Zusammenhangs wird damit allerdings keine Aussage getroffen. Einerseits wäre es plausibel, dass die höheren Gesundheitsausgaben die Lebenserwartung erhöhen. Genauso ist es aber möglich, dass die höhere Lebenserwartung die Gesundheitsausgaben in die Höhe treibt.

Eine weitere sehr verbreitete Messgröße ist der Body-Mass-Index (BMI). Er stellt das Körpergewicht in Relation zur Körpergröße und gilt als Indikator für Über-, Normal- oder Untergewicht. Ein Wert über 25 gilt als Übergewicht, bei einem Wert über 30 spricht man von Fettleibigkeit. Die Verwendung des BMI zur Diagnose von Übergewicht ist zwar mitunter umstritten, aber aufgrund der einfachen Berechnungsmöglichkeit trotzdem weit verbreitet.<sup>9</sup> Übergewicht gilt als Risikofaktor für zahlreiche Gesundheitsprobleme, daher wird vom BMI gerne auch auf den Gesundheitszustand geschlossen. Aufgrund dessen hat sich der BMI, ähnlich der Lebenserwartung, als beliebte Determinante in zahlreichen Feldern der Gesundheitsforschung etabliert und wird oft als Indikator herangezogen.

Quesenberry et al. (1998) sehen beispielsweise im Übergewicht eine potentielle Quelle vermeidbarer Gesundheitsausgaben. Sie quantifizieren in ihrer Studie den Zusammenhang zwischen BMI und der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen und können Zusammenhänge mit vielerlei Elementen der Gesundheitsversorgung nachweisen. So lässt sich ein höherer BMI assoziieren mit einer größeren Anzahl an Spitalstagen, häufigeren und teureren Besuchen bei niedergelassenen Ärzten, höheren Kosten für Medikamente und Laborleistungen sowie allgemein höheren Gesamtkosten. So lagen beispielsweise die jährlichen Gesamtausgaben der Gruppe mit einem BMI über 40 78 % über den jährlichen Gesamtausgaben der Normalgewichtigen. Dieser Kostenunterschied lässt sich durch den ebenfalls gegebenen Zusammenhang zwischen BMI und koronaren Herzerkrankungen,

8 Datenquelle Lebenserwartung: Worldbank

9 Vgl. zum Beispiel <http://de.wikipedia.org/wiki/Body-Mass-Index>

Bluthochdruck und Diabetes erklären. Aufgrund dieses starken Zusammenhanges sprechen die Autoren davon, dass eine Berücksichtigung dieser Komorbiditäten (Begleiterkrankungen) und des BMI einer Überkorrektur entspräche.<sup>10</sup> Dieses Argument legitimiert die Verwendung des BMI als Indikator für die allgemeine Gesundheit. Ähnlich wie die hier vorliegenden Daten, hatten es Quesenberry et al. in ihrer Untersuchung des BMI mit Eigenangaben zu tun und stellen fest, dass die Gewichtsangaben bei der Befragung niedriger waren als das tatsächliche Körpergewicht. Daraus schließen sie, dass die auf diesen Daten basierenden Ergebnisse eher als konservativ zu betrachten sind.<sup>11</sup>

Auch Raebel et al. (2004) vergleichen die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen zwischen alters- und geschlechtsgleichen Übergewichtigen und Nicht-Übergewichtigen. Sie finden ebenfalls einen starken Unterschied zwischen den beiden Gruppen, vor allem hinsichtlich des Einsatzes verschreibungspflichtiger Medikamente. So kommen bei übergewichtigen Individuen verschreibungspflichtige Medikamente 1,81-mal häufiger zum Einsatz als bei normalgewichtigen Individuen. Auch die Hospitalisierungsrate ist 3,85-mal höher.<sup>12</sup>

Was demnach bei individueller Betrachtungsweise unbestritten ist, nämlich dass Übergewicht höhere Gesundheitsausgaben verursacht<sup>13</sup>, lässt sich auf länderübergreifender Ebene in Abbildung 3 und 4 nicht so leicht nachweisen. Zu groß ist vermeintlich der Zusammenhang mit dem Bruttoinlandsprodukt. Übergewicht ist gemäß den hier vorliegenden Daten vor allem in den osteuropäischen Ländern mit niedrigerem BIP/Kopf stärker verbreitet. Hinzu kommen in diesem Fall auch noch die schlechte Datenverfügbarkeit und unterschiedliche Angaben von Übergewicht<sup>14</sup>. Somit tritt höheres Übergewicht verstärkt in „ärmeren“ Ländern auf, in denen auch die Gesundheitsausgaben niedriger sind.

10 Quesenberry et al. (1998)

11 Quesenberry et al. (1998)

12 Raebel et al. (2004)

13 z.B. Quesenberry et al. (1998); Raebel et al. (2004); für Österreich: Hackl et al. (2010)

14 Fettleibigkeit: OECD Health Statistics, verschiedene Jahre; teilweise uneinheitliche Messmethoden – Lücken wurden extrapoliert und ergänzt

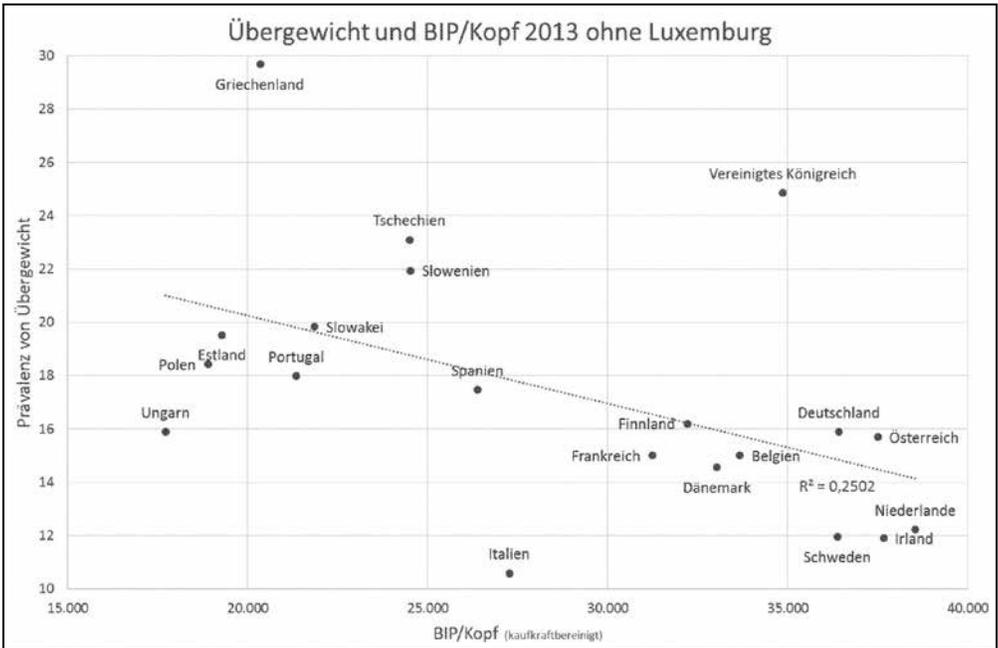


Abbildung 3: Übergewicht und BIP/Kopf in der EU ohne Luxemburg.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Der Ausreißer Luxemburg wird in dieser Darstellung mit einem BIP/Kopf von etwa 67.000 nicht abgebildet.  
 Korrelationskoeffizient zwischen Übergewicht und BIP/Kopf: -0,26

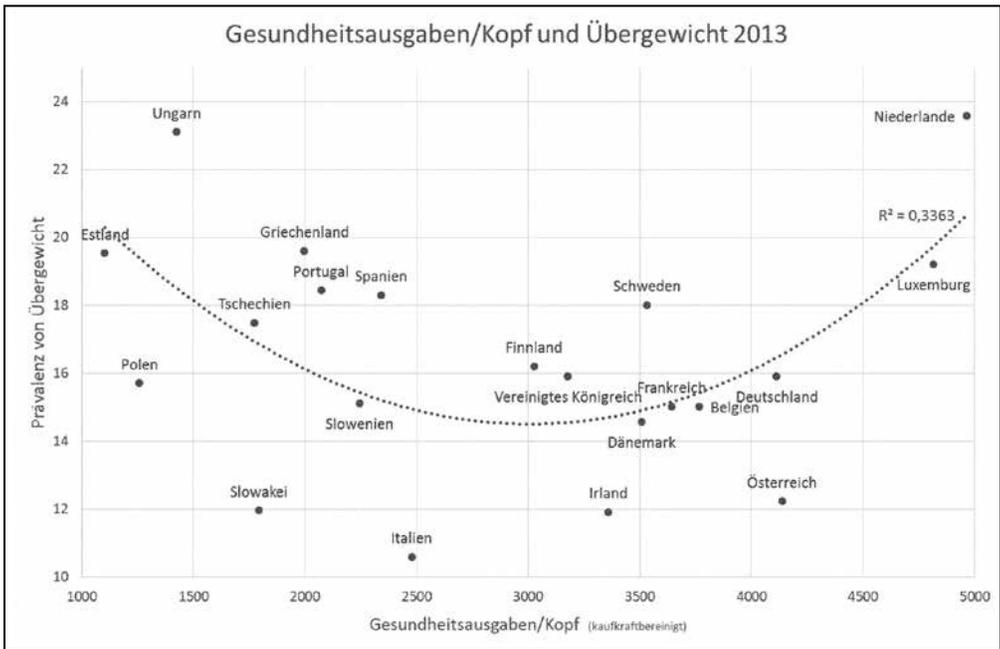


Abbildung 4: Gesundheitsausgaben pro Kopf und Übergewicht in der EU im Jahr 2013.<sup>16</sup>

Entgegen der abzuleitenden Annahme, dass eine stärkere Prävalenz von Übergewicht in einem Land mit höheren Gesundheitsausgaben assoziiert ist, zeigen die Daten also einen gegenteiligen Trend. Durch die Anwendung eines quadratischen Trends zwischen *Prävalenz von Übergewicht* und den Gesundheitsausgaben pro Kopf in Abbildung 4 wird der Zusammenhang am besten dargestellt – dadurch können rund 34 Prozent der Variation erklärt werden. Während in Ländern mit geringen Gesundheitsausgaben und hoher Fettleibigkeit, vorwiegend im Osten Europas, mit zunehmenden Gesundheitsausgaben die Prävalenz von Übergewicht abnimmt, verändert sich dieses Schema ab dem mittleren Ausgabenspektrum, so dass zunehmende Fettleibigkeit mit höheren Ausgaben assoziiert werden kann.

Zusätzlich zu den Gesundheitsindikatoren BMI und Lebenserwartung stehen in dieser Untersuchung Daten zum subjektiven Gesundheitszustand der Bevölkerung zur Verfügung. Er wurde durch das Health Consumer Powerhouse für den

<sup>16</sup> Korrelationskoeffizient, der den linearen Zusammenhang zwischen den Gesundheitsausgaben pro Kopf und der Prävalenz von Übergewicht misst: -0,04; die quadratische Approximation eines Trends bildet die Variation der Ausprägungen besser ab und erklärt 33 Prozent der Variation, der lineare Trend würde 0,15 Prozent der Variation erklären.

Euro Health Consumer Index 2014<sup>17</sup> anhand einer Befragung erhoben. Die Ergebnisse werden wiederum den Gesundheitsausgaben pro Kopf gegenübergestellt. Dabei zeigt sich, dass sich die Bevölkerung in Ländern mit höheren Gesundheitsausgaben auch deutlich gesünder fühlt. Besonders auffällig ist, dass in Schweden und Irland etwa 80 Prozent der Bewohner ihren Gesundheitszustand als sehr gut oder gut einschätzen, während es in Portugal nur etwa 46 Prozent sind.

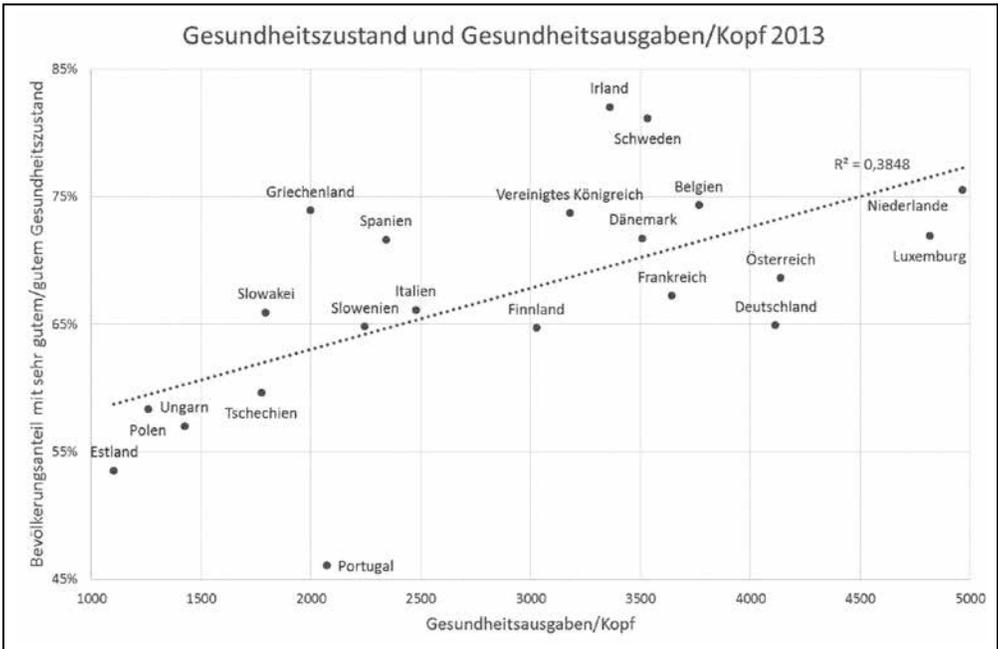


Abbildung 5: Gesundheitszustand und Gesundheitsausgaben pro Kopf in der EU im Jahr 2013.<sup>18</sup>

### 2.3. Wartezeiten

Wartezeiten gelten als großer Einflussfaktor auf Gesundheitsausgaben, da entsprechende Ressourcen bereitgestellt werden müssen, um Wartezeiten gering zu halten. In der Literatur wird auf Unklarheit und Unstimmigkeit über den Vorgang der Messung von Wartezeiten hingewiesen.<sup>19</sup> Da es keine einheitliche öffentlich zugängliche Aufzeichnung über tatsächliche Wartezeiten der Länder der

17 Health Consumer Powerhouse (2014)

18 Korrelationskoeffizient zwischen Gesundheitszustand und Gesundheitsausgaben pro Kopf: 0,60

19 Vgl. Viberg et al. (2013), Siciliani, Hurst (2004), Siciliani et al. (2014),

verwendeten Stichprobe gibt, werden hier wieder Daten des Euro Health Consumer Index<sup>20</sup>, basierend auf der Einschätzung der Umfrageteilnehmer, verwendet.

Die Annahme eines deutlichen negativen Zusammenhangs zwischen Wartezeiten und Gesundheitsausgaben wird in Abbildung 6 eindeutig bestätigt. Die lineare Trendlinie zeigt den negativen Zusammenhang zwischen den beiden Variablen in der vorliegenden Stichprobe auf. Je höher die Ausgaben sind, desto kürzer werden die Wartezeiten auf Elektivoperationen, abgebildet auf einer dreistufigen Skala<sup>21</sup>, eingeschätzt. Die niedrigsten Wartezeiten finden sich demnach in Belgien, die höchsten in Portugal und Irland.

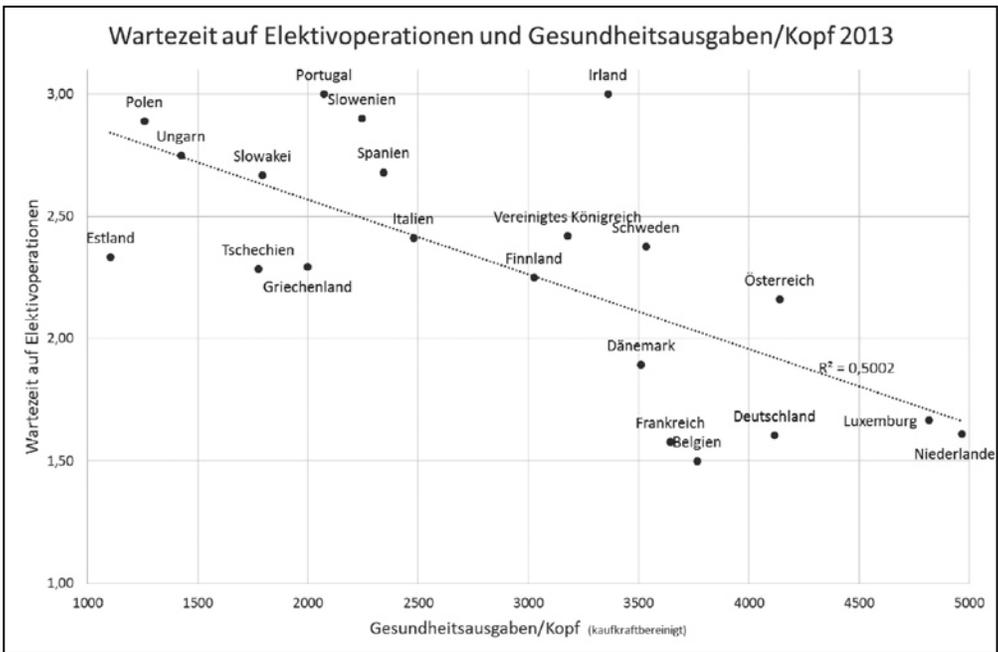


Abbildung 6: Wartezeit auf Elektivoperationen und Gesundheitsausgaben pro Kopf in der EU im Jahr 2013.<sup>22</sup>

20 Health Consumer Powerhouse (2014)

21 Einschätzung der Wartezeit laut EHCI : Skalierung: 1 = The vast majority of patients (over 90 %) would get the operation WITHIN three months; 2 = Most patients (over 50 %) would get the operation WITHIN three months. 3 = Most patients (over 50 %) would typically WAIT MORE THAN three months.

22 Korrelationskoeffizient zwischen der Wartezeit auf Elektivoperationen und den Gesundheitsausgaben pro Kopf (kaufkraftbereinigt): -0,71

## 2.4. Gesundheit und Bruttoinlandsprodukt

Filmer und Pritchett (1999) untersuchen den Einfluss von öffentlichen Ausgaben auf Gesundheit, gemessen an der Kinder- und Säuglingssterblichkeit – einer der verbreitetsten und zuverlässigsten Indikatoren des Gesundheitszustandes. Sie kommen zu dem Schluss, dass sich der Einfluss dieses Faktors in Grenzen hält. Weit wichtiger seien die Rolle des Pro-Kopf-Einkommens, der Ungleichheit in der Einkommensverteilung sowie der Bildungsstand von Frauen, die gemeinsam mit dem Grad der ethnischen Fragmentierung und der vorherrschenden Religion etwa 95 % der Variation in der Kinder- und Säuglingssterblichkeit erklären.<sup>23</sup>

Bloom et al. (2004) zeigen den Umkehrschluss, nämlich dass gute Gesundheit einen beträchtlich positiven, statistisch signifikanten Effekt auf das aggregierte Output hat, auch wenn die *Erfahrung in der Arbeitswelt* als eine der wichtigsten Determinanten von Produktivität bereits berücksichtigt wird. Der Produktivitätszuwinn durch höhere Gesundheit resultiere nicht allein aus der längeren Arbeitserfahrung als Resultat höherer Lebenserwartung, sondern sei tatsächlich in der besseren Gesundheit begründet. Sie finden, dass eine Erhöhung der Lebenserwartung um ein Jahr den Output eines Landes um 4 Prozent erhöht.<sup>24</sup> Auch Amiri und Ventelou (2010) argumentieren, dass gute Gesundheit als Input-Faktor in die makroökonomische Produktionsfunktion einfließt und somit das BIP stimuliert.<sup>25</sup> Bloom et al. meinen, dass Investitionen in Gesundheit sich allein durch diesen kausalen Wachstumseffekt in der Arbeitsproduktivität rechtfertigen würden.<sup>26</sup> Anhand der vorliegenden Daten lässt sich in der Regressionsanalyse schließen, dass ein Anstieg der Gesundheitsausgaben zwischen 1,6 und 11 %, je nach Land und zugrunde liegendem Modell, die Lebenserwartung um 1 Jahr erhöhen kann – so dass der damit einhergehende Anstieg des BIP von etwa 4 % – laut Bloom et al. – durchaus eine solche Investition rechtfertigen könnte.

---

23 Filmer, Pritchett (1999)

24 Bloom et al. (2004)

25 Amiri, Ventelou (2010)

26 Bloom et al. (2004)

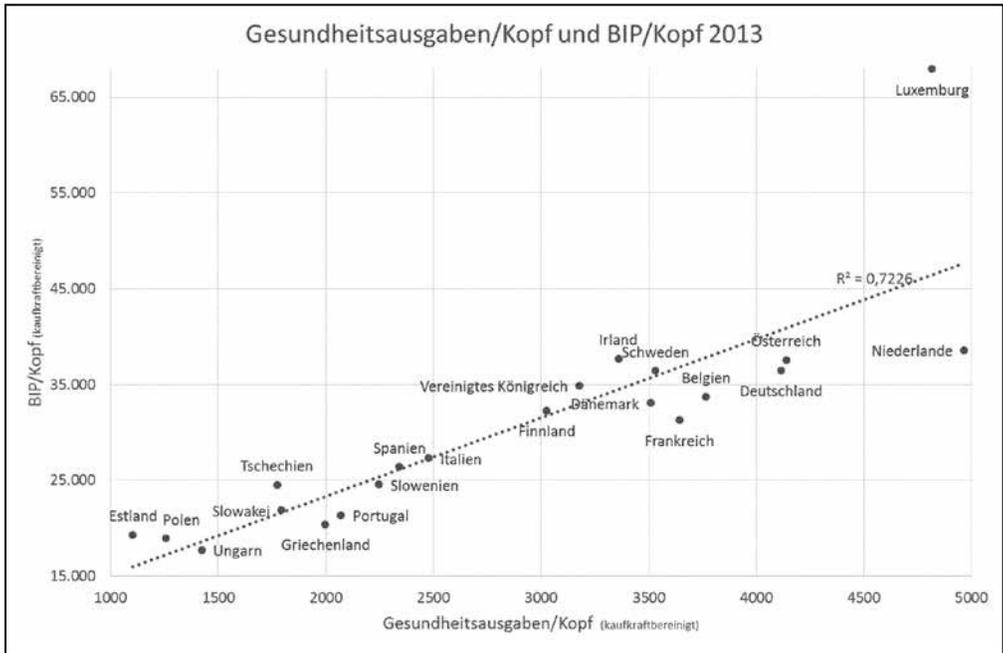


Abbildung 7: Gesundheitsausgaben pro Kopf und BIP pro Kopf in der EU im Jahr 2013<sup>27</sup>

27 Korrelationskoeffizient zwischen Gesundheitsausgaben/Kopf und BIP/Kopf: 0,85; ohne Luxemburg: 0,94

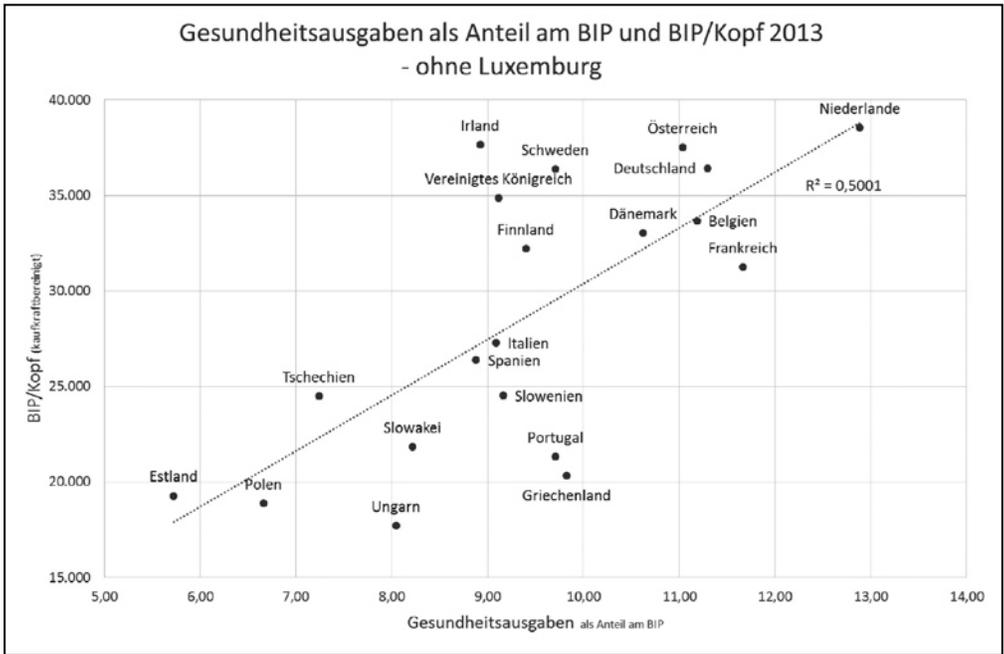


Abbildung 8: Gesundheitsausgaben als Anteil am BIP und BIP pro Kopf in der EU im Jahr 2013 – ohne Luxemburg<sup>28</sup>

Eine Gegenüberstellung von Gesundheitsausgaben und BIP/Kopf über 20 europäische Länder zeigt, dass reichere Länder sowohl absolut (Abbildung 7) als auch relativ (Abbildung 8) mehr für Gesundheit ausgeben.<sup>29</sup>

28 Korrelationskoeffizient zwischen Gesundheitsausgaben als Anteil am BIP und BIP/Kopf ohne Luxemburg: 0,71

29 Luxemburg wurde mit einem BIP/Kopf von 68.000 und den dadurch bedingten niedrigen Anteiligen Gesundheitsausgaben von 7 Prozent als Ausreißer von der Darstellung in Abbildung 8 ausgenommen.

### 2.4.1 Sozialausgaben

Bradley et al. (2011) untersuchen Daten aus OECD-Mitgliedsländern zusätzlich hinsichtlich eines weiteren Aspekts zur Determination von Gesundheit. Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Parameter der Gesundheit einer Gesellschaft finden sie, dass der Zusammenhang zwischen Gesundheitsausgaben und der Gesundheit – gemessen als Lebenserwartung und potential years of life lost – nur begrenzt nachweisbar ist. Sie kommen zu der Erkenntnis, dass das Verhältnis zwischen Sozialausgaben und Gesundheitsausgaben eine stark determinierende Wirkung auf unterschiedliche Parameter des Gesundheitszustandes einer Gesellschaft hat. Während die Höhe der Gesundheits- und Sozialausgaben gemeinsam in den meisten OECD-Ländern konstant zwischen 25 und 35 % des BIP liegt, zeigen sich in deren Verhältnis zueinander doch deutliche Unterschiede.<sup>30</sup> Für Indikatoren, die sich eher auf medizinische Aspekte von Gesundheit konzentrieren, wie Krebsuntersuchungsraten oder Überlebensraten, attestieren die Autoren einen stärkeren Zusammenhang zu den reinen Gesundheitsausgaben. Sie kommen zu dem Schluss, dass Reformen, die sich allein auf die Gesundheitsausgaben konzentrieren, möglicherweise ihre Wirkung verfehlen. Erst die Miteinbeziehung eines größeren sozialpolitischen Maßnahmenkataloges, könnte ausschlaggebend sein für einen großflächigen Erfolg einer „Gesundheits- (und Sozial-) Reform“.<sup>31</sup>

## 2.5. Zufriedenheit

Als weiterer Kostentreiber im Gesundheitssystem und somit als Einflussfaktor auf die Gesundheit kann die Zufriedenheit mit dem Gesundheitssystem angesehen werden. Als Proxy-Variable deckt die Zufriedenheit, später gemessen als Bewertung der Qualität der Gesundheitsversorgung, verschiedene Aspekte, beispielsweise den der Versorgungsdichte oder des Umganges mit Patienten ab. Zweifelsohne lässt diese Variable einigen Interpretationsspielraum offen, doch deckt sie eine Reihe ansonsten kaum messbarer oder nicht verfügbarer anderer Variablen ab.

Footman et al. (2013) untersuchen in ihrer Analyse beispielsweise die öffentliche Zufriedenheit mit den Gesundheitssystemen in 9 Ländern der vormaligen Sowjetunion. Im dort verwendeten Modell beeinflussen das Alter, der Bildungsstand, der ökonomische Status, die Wohngegend sowie körperliche und geistige Ge-

30 Bradley et al. (2011)

31 Bradley et al. (2011)

sundheit die Zufriedenheit.<sup>32</sup> Als stärkste Determinante für Zufriedenheit mit dem Gesundheitssystem entpuppt sich in der Arbeit von Footman et al. der Faktor *Vertrauen in politische Institutionen*.<sup>33</sup> Die Autoren stellen auch die Schwächen einer öffentlichen Zufriedenheitseinschätzung dar. So würde beispielsweise mediale Berichterstattung das Bild in der Öffentlichkeit maßgeblich determinieren, während die Aussagekraft über eine tatsächliche Performance dadurch unberührt bleibt.<sup>34</sup>

Der auf den ersten Blick vielleicht intuitiv erscheinende positive Zusammenhang zwischen Ausgaben, Gesundheit und Zufriedenheit ist jedoch bei näherer Betrachtung weniger eindeutig. Möglich wäre, dass man sich in einem vermeintlich besseren Gesundheitssystem besser aufgehoben und somit gesünder fühlt – ein Faktor, der die tatsächliche Gesundheit zweifelsohne maßgeblich beeinflusst. Somit könnte sich größere Zufriedenheit kostensenkend auswirken. Andererseits könnte eine größere subjektive Geborgenheit auch zu Moral-Hazard-Verhalten führen, was eine stärkere Beanspruchung des Gesundheitssystems zur Folge haben könnte und somit kostensteigernd wirken würde. Spannender wird die Frage bei einer multivariaten Betrachtungsweise. Dann entpuppt sich der Einfluss größerer Zufriedenheit auf die Gesundheitsausgaben, wenn alle anderen Faktoren unverändert bleiben, sich also beispielsweise der Gesundheitszustand nicht verändert.

Bleich, Özaltin und Murray (2009) kritisieren, dass zwar die Erhebung von Patientenzufriedenheit global zunehmend an Bedeutung gewinne, doch dass mit zweierlei Maß gemessen werde: Einerseits werde die Zufriedenheit unmittelbar nach einer Behandlung eruiert, andererseits befrage man ganz allgemein zur Zufriedenheit mit dem Gesundheitssystem. Beide Werte seien zwar wichtig, doch müsse dringend unterschieden werden.<sup>35</sup> Die hier verwendeten Daten beziehen sich auf das System und nicht auf eine zuvor erfolgte Behandlung. Während in der älteren Literatur oftmals davon gesprochen wird, dass nach Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren sämtliche Variation in der Zufriedenheit mit dem Gesundheitssystem nur noch abhängig von der persönlichen Erfahrung als Patient sei<sup>36</sup>, zeigen Bleich, Özaltin und Murray, dass auch dieser Faktor nur etwa 10 % der Variation erklären kann. Die weiteren Einflussfaktoren sehen die Autoren „above and beyond patient experience“ – jenseits der Patientenerfahrung. Als Beispiele nennen sie das Bild, dass die Medien vom Gesundheitswesen porträtieren, Diskussionsweisen von politischen Führern oder sogar landesweite Ereignis-

32 Footman et al. (2013)

33 Footman et al. (2013)

34 Footman et al. (2013)

35 Bleich, Özaltin, Murray (2009)

36 Blendon, et al. (2001)

se wie Krieg oder gar die Leistungen der heimischen Fußballmannschaft. Weiters stellen sie fest, dass die Finanzierungsweise eines Gesundheitssystems nur sehr beschränkt Einfluss auf die Zufriedenheit nimmt – als Beispiel nennen sie Spanien und Österreich, die trotz ähnlicher Finanzierungsweisen und Zugänglichkeit bei 10 bzw. 70 % der Bevölkerung einen sehr hohen Zufriedenheitsgrad aufweisen.<sup>37</sup>

Blendon et al. (2003) untersuchen eine kleine Subpopulation von Patienten mit chronischem Pflegebedarf oder Intensivpflegebedarf in 5 Ländern aus dem Commonwealth. Sie finden eine weit verbreitete Unzufriedenheit in dieser in höchstem Maße vom Gesundheitssystem abhängigen Gruppe, unabhängig vom Gesundheitssystem. Besonders gefährdet scheint diese Gruppe von Koordinierungsproblemen, Kommunikationsfehlern und Versorgungsfehlern, beispielsweise in der Medikation, zu sein. Ein Großteil der Befragten würde eine Erhöhung der öffentlichen Gesundheitsausgaben als wichtigste Maßnahme zur Verbesserung der medizinischen Versorgung ansehen. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass ein stärkerer Fokus auf diese Gruppe von Patienten, die zu den intensivsten Nutzern eines Gesundheitssystems gehören, ein enormes Potential zur Kostenkontrolle und zur Verbesserung der allgemeinen Versorgung für die gesamte Bevölkerung – und somit deutliche Effizienzvorteile – bergen würde.<sup>38</sup> Auch Nolte und McKee zeigen deutliches Potenzial zur Steigerung von Effizienz, indem ein zeitgerechter und effizienter Einsatz von Versorgungsmaßnahmen in den USA viele vermeidbare Erkrankungen unterbinden und somit Tode unter verhältnismäßig geringem Mitteleinsatz vermeiden könnte.<sup>39</sup>

Fenton et al. (2012) legen besonderes Augenmerk auf den intertemporalen Zusammenhang zwischen Zufriedenheit in Jahr 1 und der Verwendung von Ressourcen der Gesundheitsversorgung sowie Gesundheitsausgaben in Jahr 2. Außerdem vergleichen sie die Daten mit Sterblichkeitsaufzeichnungen der folgenden Jahre. Sie kommen zu dem Schluss, dass durch größere Zufriedenheit zwar ein Dämpfungseffekt für die Besuche in Notaufnahmen besteht, gleichzeitig komme es aber ceteris paribus zu mehr Spitalsaufhalten, höheren Ausgaben, vermehrten Medikamentenverschreibungen und letztendlich auch zu höherer Sterblichkeit. Die höchste Patientenzufriedenheit im Jahr 1 findet sich bei älteren, weiblichen, schwarzen Menschen und bei jenen mit Versicherungsschutz. Verglichen mit den unzufriedensten Patienten wiesen die Zufriedensten ein statistisch signifikantes, 26 % höheres Sterberisiko auf, obwohl die persönliche Einschätzung der Gesundheit der Patienten bei den zufriedeneren besser war.<sup>40</sup>

---

37 Bleit et al. (2009)

38 Blendon et al. (2003)

39 Nolte und McKee (2003)

40 Fenton et al. (2012)

Fenton et al. (2012) weisen weiter darauf hin, dass beispielsweise Bewertungsportale für Ärzte einzig und allein die Zufriedenheit von Patienten als Beurteilungskriterium heranziehen und warnen vor dadurch entstehenden Anreizwirkungen und adversen Effekten.

Der vorliegende Beitrag instrumentalisiert die Zufriedenheit mit dem Gesundheitssystem wiederum anhand einer Befragung, die vom Health Consumer Powerhouse zur Qualität der Gesundheitsversorgung durchgeführt wurde.<sup>41</sup> Dabei sollten die Teilnehmer an einer Befragung die Qualität der Gesundheitsversorgung in ihrem Land anhand einer 4-stufigen Skala einschätzen. In der folgenden Analyse werden diese Ergebnisse verwendet und in Abbildung 9 den Gesundheitsausgaben pro Kopf gegenübergestellt. Darin zeigt sich, dass in Ländern mit höheren Ausgaben die Qualität der Gesundheitsversorgung höher wahrgenommen wird. Spitzenreiter sind in dieser Kategorie Belgien und Österreich, am unteren Ende des Spektrums findet sich interessanterweise mit Italien eines jener Länder mit der höchsten Lebenserwartung wieder.

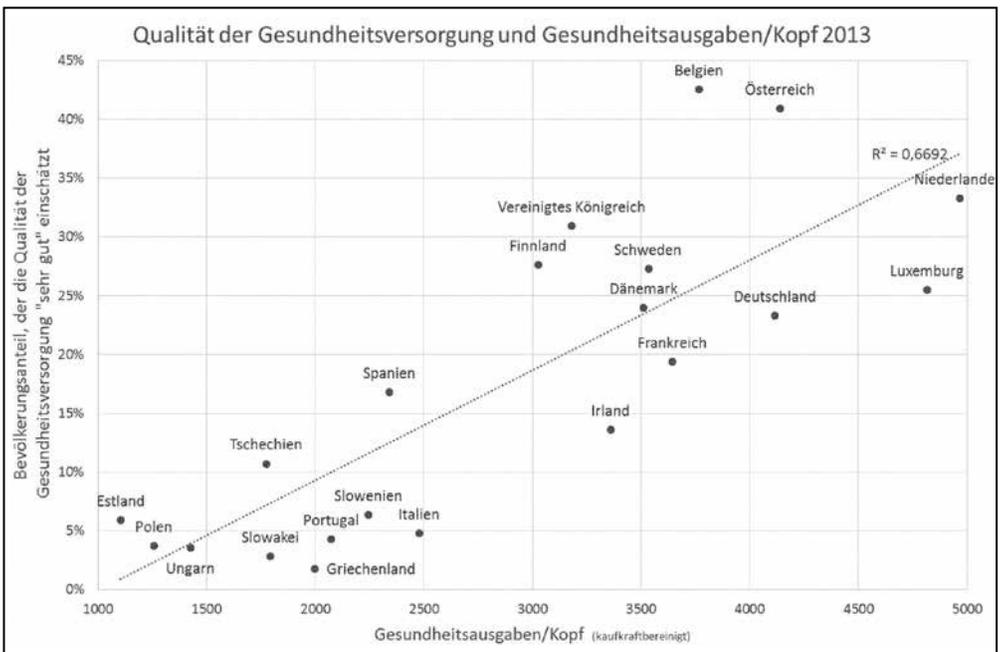


Abbildung 9: Qualität der Gesundheitsversorgung und Gesundheitsausgaben pro Kopf in der EU im Jahr 2013<sup>42</sup>

41 Health Consumer Powerhouse (2014)

42 Korrelationskoeffizient zwischen Qualität der Gesundheitsversorgung und Gesundheitsausgaben/Kopf: 0,77

### 3. Daten

Die Messung von Gesundheit erweist sich als schwierig, aus diesem Grund behilft man sich in diesem Beitrag unterschiedlicher Kovariablen als Proxys, die über die Qualität eines Gesundheitssystems, den damit verbundenen Komfort, oder aber eben Determinanten, die zur Bestimmung der Gesundheit der Bevölkerung herangezogen werden, eine Aussage treffen. Daten aus unterschiedlichen Quellen wurden gesammelt, kombiniert, teilweise mussten Werte extrapoliert werden, um Vollständigkeit zu simulieren.

Worüber anhand der vorliegenden Daten keine Aussage getroffen werden kann, ist die Produktivität der eingesetzten Mittel. Im Sinne einer aussagekräftigen Schlussfolgerung dieser Arbeit ist es erforderlich, davon auszugehen, dass in den verglichenen Ländern kein systematischer Unterschied bei der Produktivität der eingesetzten Mittel besteht. Im Idealfall werden die jeweiligen Mittel immer dort eingesetzt, wo ihre marginale Produktivität am größten ist – also man je investiertem Euro den größten Zugewinn an „Gesundheit“ herausbekommt.

Es wurden kaufkraftbereinigte Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben als Outcome-Variable der ökonometrischen Analyse berechnet. Diese Vorgehensweise mag umstritten sein, wie am Beispiel der Arbeit von Anell und Willis bereits dargelegt wurde, doch spiegelt sie für die Zwecke dieser Arbeit ausreichend gut wider, dass in Ländern mit geringerer Kaufkraft mit einem bestimmten Betrag beispielsweise eine andere Menge an Arbeitsstunden von Ärzten finanziert werden kann als in Ländern mit stärkerer Kaufkraft.

	Gesundheitsausgaben pro Kopf, kaufkraftbereinigt	Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP	reales BIP/Kopf, kaufkraftbereinigt, in 1.000	Lebenserwartung in Jahren	Wartezeit auf Elektivoperationen (1 = sehr kurz, 3 = sehr lang)	Selbsteinschätzung der Gesundheit (1 = sehr schlecht, 4 = sehr gut)	Qualität der Gesundheitsversorgung (1 = sehr schlecht, 4 = sehr gut)	Fettliebigkeit in der Bevölkerung
Belgien	3.767	11,2	33,7	80,4	1,5	2,9	3,4	15%
Dänemark	3.510	10,6	33,0	80,3	1,9	2,9	3,1	15%
Deutschland	4.115	11,3	36,4	81,0	1,6	2,7	3,1	16%
Estland	1.104	5,7	19,3	76,4	2,3	2,4	2,7	20%
Finnland	3.028	9,4	32,2	80,8	2,3	2,8	3,2	16%
Frankreich	3.643	11,7	31,2	82,0	1,6	2,8	3,1	15%
Griechenland	1.998	9,8	20,3	80,6	2,3	3,1	2,0	20%
Irland	3.361	8,9	37,7	81,0	3,0	3,2	2,6	12%
Italien	2.480	9,1	27,3	82,3	2,4	2,6	2,5	11%
Luxemburg	4.818	7,1	67,9	81,8	1,7	2,9	3,1	24%
Niederlande	4.967	12,9	38,5	81,1	1,6	2,9	3,2	12%
Österreich	4.139	11,0	37,5	80,9	2,2	2,9	3,4	16%
Polen	1.259	6,7	18,9	76,8	2,9	2,6	2,1	18%
Portugal	2.072	9,7	21,3	80,4	3,0	2,3	2,5	18%
Schweden	3.533	9,7	36,4	81,7	2,4	3,1	3,1	12%
Slowakei	1.795	8,2	21,8	76,3	2,7	2,7	2,4	15%
Slowenien	2.246	9,2	24,5	80,3	2,9	2,8	2,7	18%
Spanien	2.342	8,9	26,4	82,4	2,7	2,8	2,9	17%
Tschechien	1.775	7,2	24,5	78,3	2,3	2,6	2,8	23%
Ungarn	1.426	8,0	17,7	75,3	2,8	2,5	2,3	16%
Vereinigtes Königreich	3.179	9,1	34,9	81,0	2,4	3,0	3,1	25%

Tabelle 1: Übersicht der Daten (Jahr 2013, Werte gerundet)

## 4. Ökonometrische Analyse

Welche Faktoren tragen zur Kostensteigerung eines Gesundheitssystems bei? Was macht ein Gesundheitssystem teuer? Diese Fragen sollen in der ökonometrischen Analyse in einer multivariaten Betrachtungsweise erörtert werden. Dabei werden die Gesundheitsausgaben anhand der vorliegenden Parameter aus Tabelle 1: Übersicht der Daten (Jahr 2013, Werte gerundet)<sup>1</sup> nach der Methode der Kleinstquadratschätzer geschätzt. Vorneweg sei betont, dass keine Rücksicht auf die zeitliche Komponente von Maßnahmen genommen werden kann. Denkbar wäre zum Beispiel, dass eine Erhöhung der Prävalenz von Übergewicht heute erst in 10 Jahren einen merkbaren Einfluss auf die Gesundheitsausgaben eines Landes haben wird. Ähnlich wie in der Arbeit von Fenton et al. könnte für zukünftige Arbeiten der intertemporale Zusammenhang der Variablen eine wichtige zusätzliche Informationsquelle darstellen. Da der Beobachtungszeitraum in dieser Arbeit sich aber auf ein Jahr – beziehungsweise den Zeitraum zwischen 2009 und 2013 – beschränkt, wird eine zeitverzögerte Wirkung von Änderungen in den Parametern außer Acht gelassen. Abbildung 10 veranschaulicht die zur Verfügung stehenden Einflussgrößen auf Gesundheitsausgaben im Modell.



Abbildung 10: Einflussgrößen auf die Gesundheitsausgaben

Eine Regressionsanalyse der vorhandenen Daten muss mit Vorsicht betrachtet werden. In Anbetracht der uneinheitlichen Verfügbarkeit von vollständigen Daten und der damit verbundenen geringen Anzahl an Beobachtungen – bei gleichzeitiger Berücksichtigung zahlreicher Einflussfaktoren – dürfen die Ergebnisse keinesfalls überinterpretiert werden. Nichtsdestotrotz stimmen die Wirkrichtungen der Variablen mit den Erwartungen und den Indikationen aus den Korrelationsanalysen größtenteils überein. Somit kann durchaus ein multivariater Zusammenhang attestiert werden. Um ein potentiell endogenitätsproblem zu vermeiden, wäre eine zusätzliche Paneldatenanalyse ein adäquates Mittel – auf das in dieser Arbeit noch nicht zurückgegriffen wird.

Die Daten zu den Ländern wurden über mehrere Zeitpunkte erhoben und bei Bedarf extrapoliert oder aus früheren Perioden übernommen. In der Regressionsanalyse wird jede Beobachtung einzeln betrachtet, ohne auf länderspezifische Unterschiede einzugehen, wie es in der Paneldatenanalyse möglich wäre.

Gesundheitsausgaben pro Kopf	Koeffizienten (Standardfehler)
Konstante	-7055,5 (4356,3)
Reales BIP/Kopf – kaufkraftbereinigt, in 1.000	38,8*** (11,8)
Lebenserwartung	126,3** (55)
Selbsteinschätzung der Gesundheit	617,5 (472,2)
Qualität der Gesundheitsversorgung	759,3** (326)
Wartezeit auf Elektivoperationen	-474,6* (248,8)
Fettleibigkeit	-517,1** (210)
Fettleibigkeit <sup>2</sup>	15,5** (6,2)
Beobachtungen	21
R <sup>2</sup>	0,926

Tabelle 2 Regression – Jahr 2013<sup>43</sup>

43 Signifikanzniveau: \* 90 %, \*\* 95 %, \*\*\* 99 %

Die Analyse des Datensatzes für das Jahr 2013 liefert bei nur 21 Beobachtungen bereits aussagekräftige Ergebnisse. Signifikante Schätzungen können für die Lebenserwartung, das reale BIP/Kopf, die Qualität der Gesundheitsversorgung, die Wartezeit auf Elektivoperationen und die Fettleibigkeit abgegeben werden. Einzig der Effekt der Selbsteinschätzung der Gesundheit kann nicht präzise genug bestimmt werden. Auch die Vorzeichen entsprechen den Erwartungen. Die verwendeten Variablen erklären rund 93 % der Variation in den Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben. Eine Erhöhung der Lebenserwartung geht demnach bei ansonsten konstant bleibenden Variablen mit einer Ausgabensteigerung um etwa 130 pro Kopf einher. Gemäß der vorliegenden Schätzung fließen etwa 4 % eines Anstieges des BIP/Kopf direkt in die Gesundheitsausgaben. Auch der nicht signifikante Koeffizient der Selbsteinschätzung der Gesundheit zeigt in die erwartete Richtung. Bessere Gesundheit wird mit höheren Ausgaben assoziiert. Ein Anstieg der Qualität der Gesundheitsversorgung bewirkt ebenso einen Anstieg der Ausgaben. Steigende Wartezeiten gehen demnach mit einem Ausgabenrückgang einher. Zunehmende Fettleibigkeit wirkt sich zwar aufgrund der Struktur der Stichprobe zuerst negativ auf die Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben aus, doch dreht der Koeffizient der quadrierten Prävalenz von Fettleibigkeit den Spieß ab einem Wert von etwa 16 % um, so dass ab dann eine zunehmende Verbreitung von Fettleibigkeit mit steigenden Gesundheitsausgaben assoziiert ist.

Gesundheitsausgaben pro Kopf (kaufkraftbereinigt)	Koeffizienten (Standardfehler)
Konstante	-6642,7*** (2421,2)
Reales BIP/Kopf – kaufkraftbereinigt, in 1.000	62,5*** (6)
Lebenserwartung	79,3*** (27,3)
Selbsteinschätzung der Gesundheit	430,8* (238)
Qualität der Gesundheitsversorgung	415,1*** (144,9)
Wartezeit auf Elektivoperationen	-408,6*** (109,5)
Fettleibigkeit	48,7 (103,8)
Fettleibigkeit <sup>2</sup>	-2,9 (3)
Jahr 2012	-91,6 (107,6)
Jahr 2013	-132,5 (108,4)
Beobachtungen	63
R <sup>2</sup>	0,925

Tabelle 3: Regression – Jahre 2009/2012/2013; nicht gepooled.<sup>44</sup>

Legt man der Analyse hingegen den Datensatz über 3 Jahre zugrunde, erhöht sich die Zahl der Beobachtungen auf 63. Die Koeffizienten verändern sich im Grunde nur geringfügig, auch die Signifikanzniveaus, mit denen sie bestimmt werden können, ändern sich nur in geringem Ausmaß.

Alle Vorzeichen stimmen mit den Erwartungen und der Spezifikation über ein Jahr überein. Nur die Koeffizienten zur Prävalenz von Fettleibigkeit sind in der Spezifikation über 3 Jahre etwas verändert. In der längerfristigen Betrachtungsweise

<sup>44</sup> Die Qualität der Gesundheitsversorgung für 2012 wurde als Mittelwert zwischen 2009 und 2013 errechnet. (Signifikanzniveau: \* 90 %, \*\* 95 %, \*\*\* 99 %)

verändert sich die Kurve der durch Fettleibigkeit induzierten Kosten, die einzelnen Koeffizienten der quadratischen Spezifikation können allerdings auch nicht mehr mit der notwendigen Präzision bestimmt werden. Ab einer Prävalenz von etwa 8 % der Bevölkerung führt gemäß der (unpräzisen) Berechnung die zusätzliche Verbreitung von Fettleibigkeit *ceteris paribus* zu einer Abnahme der Gesundheitsausgaben. Das Problem mit Fettleibigkeit liegt zumeist ohnehin in den damit einhergehenden Begleiterscheinungen – so dass ein reiner Anstieg der Prävalenz von Fettleibigkeit, ohne dass weitere Gesundheitsparameter betroffen sind, unwahrscheinlich erscheint. Im Gegensatz zur vorangegangenen Spezifikation kann nun der Parameter *Selbsteinschätzung der Gesundheit* präzise geschätzt werden. Wie zu erwarten, ist eine bessere Selbsteinschätzung mit höheren Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben assoziiert. Jahresspezifische Unterschiede zum Ausgangsjahr 2009 sind nicht statistisch signifikant.

Anhand der Berechnungen lässt sich schlussfolgern, dass etwa eine Veränderung der Wartezeit auf Elektivoperationen in Österreich auf das Niveau der Slowakei oder von Spanien mit Einsparungen von etwa 6 % der Gesundheitsausgaben einhergehen würde – vorausgesetzt, alle anderen Parameter blieben unverändert. Über die damit aber sehr wahrscheinlich einhergehenden Einbußen in Zufriedenheit und tatsächlicher Gesundheit lässt sich jedoch keine Aussage treffen. Zusätzlich wäre ein Rückgang der Gesundheitsausgaben zweifelsohne mit einem Rückgang des Bruttoinlandsprodukts verknüpft, so dass sich die tatsächlichen kumulativen Auswirkungen auf das Gesundheitssystem nur schwer quantitativ abschätzen lassen.

Das vorliegende Modell erklärt wiederum 92 % der Variation in der vergrößerten Stichprobe. Allerdings werden länderspezifische Eigenheiten nicht explizit berücksichtigt, somit kann Endogenität nicht ausgeschlossen werden. Außerdem wird in den vorgenommenen Spezifikationen über einen Zeitraum von mehreren Jahren jede Ausprägung als individuelle Beobachtung betrachtet, was ebenfalls zu Verzerrungen führen kann. Eine noch detailliertere Betrachtungsweise beispielsweise anhand einer Paneldatenanalyse war im Rahmen dieser Untersuchung nicht möglich, könnte aber bei den aufgezeigten Problemen für Abhilfe sorgen.

## 5. Fazit

Schon in der Darstellung der verschiedenen Parameter wird klar: Teure Gesundheitssysteme sind durchaus mit besseren Qualitätsindikatoren ausgestattet. Zweifelsohne ist ein effizienter Einsatz von Mitteln wünschenswert, jeder zusätzliche Euro sollte wenn möglich dort investiert werden, wo er am meisten bewirkt. Blendon et al. (2003) etwa kommen zu dem Schluss, dass ein stärkerer Fokus auf die intensivsten Nutzer eines Gesundheitssystems ein enormes Potential zur Kostenkontrolle und zur Verbesserung der allgemeinen Versorgung für die gesamte Bevölkerung bergen würde.<sup>45</sup>

Wichtig ist, nicht den Fehler zu begehen, von vornherein ein System zu verunglimpfen, weil es höhere Kosten verursacht und dabei gleichzeitig anhand eines einzelnen Parameters nicht sofort ein unmittelbarer Nutzen daraus ersichtlich ist. Wer Einsparungen vornehmen will, muss sich dessen bewusst sein, dass damit ohne entsprechende Sorgfalt schnell Einbußen in Qualität, Leistungsumfang und Zufriedenheit einhergehen. Länder mit teureren Gesundheitssystemen weisen niedrigere Wartezeiten auf Behandlungen, bessere selbsteingeschätzte Gesundheit, größere Lebenserwartung und nicht zuletzt auch größeren Reichtum auf. Zusammen sind diese Faktoren Merkmale einer leistungsfähigen, vitalen und wohlhabenden Gesellschaft – Eigenschaften, die zweifelsohne auch zukünftig erhalten bleiben sollen.

---

45 Blendon et al. (2003)

## Literatur

- Amiri, Arshia; Ventelou, Bruno; (2010): Causality test between health care expenditure and GDP in U.S.: comparing periods; GREQAM working paper Nr. 2010-29; Groupe-ment de Recherche en Economie Quantitative d'Aix-Marseille
- Anderson, Gerard F.; Frogner, Bianca K. (2008): Health Spending in OECD Countries: Obtaining Value Per Dollar; *Health Affairs*, 27, Nr. 6(2008): 1718-1727
- Anell, Anders, Willis, Michael (2000): International comparison of health care systems using resource profiles; *Bulletin of the World Health Organization*, 2000, 78 (6), S. 770-778
- Anell, Willis (2000) zitieren Anderson (1997); Anderson, Poullier (1999) und Kanavos, Mossialos (1997)
- Bencic, Werner; Popper, Hans; (2009): Public Health in Kernprozesse der Krankenversorgung einbringen; *Soziale Sicherheit Online*; März 2009; <http://www.hauptverband.at/portal27/portal/hvbportal/content/contentWindow?contentid=10007.694583&action=2&viewmode=content>, abgerufen am 11.5.2015
- Bleich, Sara N.; Özaltin, Emre; Murray, Christopher JL.; (2009): How does satisfaction with the health-care system relate to patient experience?; *Bull World Health Organ* 2009; 87, S. 271-278
- Blendon, Robert J.; Kim, Minah, Benson, John M.(2001): The Public Versus The World Health Organization On Health System Performance; *Health Affairs*, May 2001; vol. 20/3; S. 10-20
- Blendon, Robert J; Schoen, Cathy; DesRoches, Catherine; Osborn, Robin; Zapert, Kinga; (2003): Common Concerns Amid Diverse Systems: Health Care Experiences In Five Countries; *Health Affairs* 22; 3; S. 106-121
- Bloom, David E.; Canning, David; Sevialla, Jaypee; (2004): The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach; *World Development* Vol 32, No. 1; S. 1-13
- Bradley, Elizabeth H.; Elkins, Benjamin R.; Herrin, Jeph; Elbel, Brian; (2011): Health and social services expenditures: associations with health outcomes; *BMJ Quality & Safety* (2011); Online veröffentlicht am 29. März 2011 doi: 10.1136/bmjqs.2010.048363 <http://qualitysafety.bmj.com/content/20/10/826.full.pdf+html> abgerufen am 1.4.2015
- Fenton, Joshua J; Jerant, Anthony F; Bertakis, Klea D; Franks, Peter; (2012): The Cost of Satisfaction - A National Study of Patient Satisfaction, Health Care Utilization, Expenditures, and Mortality; *Arch Intern Med*. 2012; 172(5); S. 405-411
- Filmer, Deon; Pritchett, Lant; (1999): The impact of public spending on health: does money matter?; *Social Science & Medicine* 49; S. 1309-1323

- Footman, Katharine; Roberts, Bayard; Mills, Anne; Richardson, Erica; McKee, Martin; (2013): Public satisfaction as a measure of health system performance: a study of nine countries in the former Soviet Union; *Health Policy* 112 (2013), S. 62-69
- Hackl, Franz; Halla, Martin; Hummer, Michael; Pruckner, Gerald J. (2010): Übergewicht und Fettleibigkeit als Kostenfaktor des Gesundheitssystems: Evidenz aus Österreich; *Gesundheitswissenschaftliche Schriftenreihe der Oberösterreichischen Gebietskrankenkasse*; Nr. 29
- Nolte, Ellen; McKee, Martin (2003): Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care; *BMJ* 2003; 327:1129
- Quesenberry, Charles P. Jr; Caan, Bette; Jacobson, Alice; (1998): Obesity, Health Services Use, and Health Care Costs Among Members of a Health Maintenance Organization; *Archives of Internal Medicine*; Vol. 158; S. 466-472
- Raebel, Marsha A.; Malone, Daniel C.; Conner, Douglas A.; Xu, Stanley; Porter, Julie A.; Lanty, Frances A.; (2004): Health Services Use and Health Care Costs of Obese and Nonobese Individuals; (reprinted) *Archives of Internal Medicine* ; Vol. 164; S. 2135-2140
- Siciliani, Luigi; Hurst, Jeremy (2004): Explaining waiting-time variations for elective surgery across OECD countries, *OECD Economic Studies* No. 38, 2004/1; S. 95-123
- Siciliani, Luigi; Moran, Valerie; Borowitz, Michael (2014): Measuring and comparing health care waiting times in OECD countries, *Health Policy* 118 (2014); S. 292-203
- Viberg, Nina; Forsberg, Birger C.; Borowitz, Michael; Molin, Roger (2013): International comparisons of waiting times in health care – limitations and prospects; *Health Policy* 112 (2013) S. 53-61
- eurostat Datenbank <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> abgerufen am 16.4.2015
- Health Consumer Powerhouse - Euro Health Consumer Index [http://www.healthpowerhouse.com/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=54](http://www.healthpowerhouse.com/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=54) abgerufen am 1.4.2015
- OECD Health Statistics <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm> abgerufen am 15.4.2015
- OECD Stat Extracts: Health [http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH\\_STAT](http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT) abgerufen am 1.4.2015
- WHO Data and Statistics <http://www.who.int/research/en/> abgerufen am 16.4.2015
- Wikipedia: Body-Mass Index <http://de.wikipedia.org/wiki/Body-Mass-Index> abgerufen am 11.5.2015
- World Bank Open Data <http://data.worldbank.org/> abgerufen am 21.4.2015