



# Health System Watch



## Internationale Tabakkontrollpolitik: Österreich hat Aufholbedarf

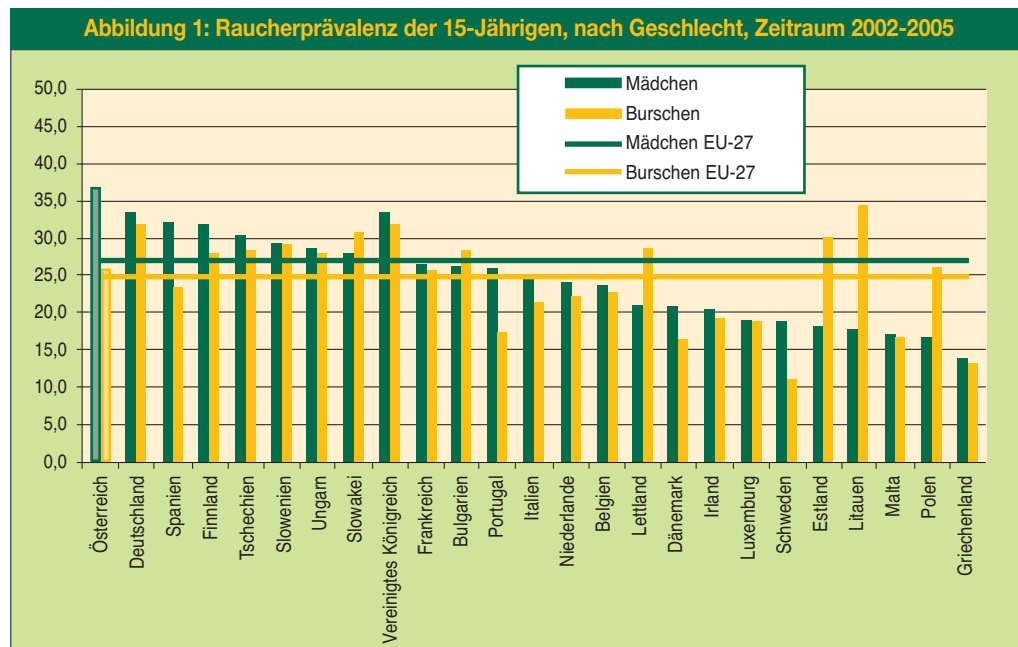
Thomas Czyponka, Sandra Müllbacher, Monika Riedel, Gerald Röhrling\*

### Zusammenfassung

Der Zusammenhang zwischen Rauchen und zahlreichen Krankheiten und Todesfällen sowie den damit verbundenen Kosten für die Gesellschaft gilt als bewiesen. Gerade internationale Organisationen wie die WHO, aber auch die EU haben daher dem Rauchen den Kampf angesagt. Steuerliche Maßnahmen und Rauchverbote an öffentlichen Orten gelten als die effizientesten Maßnahmen, in den einzelnen Staaten gibt es jedoch eine große Spannweite zwischen hochaktiven und halbherzigen Umsetzungen. Österreich ist im internationalen Ranking auf den hinteren Plätzen zu finden.

### Ausgangspunkt

Durch die Forschungsarbeit der letzten Jahrzehnte ist der Zusammenhang zwischen Rauchen und zahlreichen Krankheiten unlegbar geworden,<sup>1</sup> ebenso wie er sich für Passivrauchen erhärtet.<sup>2</sup> Auch die dadurch verursachten Kosten für die Gesellschaft werden immer präziser untersucht. In einem Review von Miller et al.<sup>3</sup> lag der Anteil der durch Rauchen verursachten Kosten an den Gesundheitsausgaben bei 4-8 Prozent. Für Deutschland errechneten Neubauer et al.<sup>4</sup>, dass im Jahr 2003 114.647 Todesfälle durch Rauchen verursacht wurden und die Gesamtkosten<sup>5</sup> durch Rauchen 21 Milliarden Euro ausmachten. In der Anhangstabelle sind auch die epidemiologischen Daten der Karzinome der Atemwege für Europa zusammengefasst.



Quelle: WHO Tobacco Control Database, IHS HealthEcon Berechnungen 2007.

\* Alle: Institut für Höhere Studien, IHS HealthEcon, Stumpergasse 56, A-1060 Wien, Telefon: +43/1/599 91-127, E-Mail: thomas.czyponka@ihs.ac.at. Frühere Ausgaben von Health System Watch sind abrufbar unter der Internet-Adresse: <http://www.ihs.ac.at>

- 1 Eine umfangreiche Metaanalyse dazu: Department of Health and Human Services: The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General. Washington, D.C., 2004.
- 2 Eine umfangreiche Metaanalyse zum Passivrauchen: Dept. of Health and Human Services: The health consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General. Washington, D.C., 2006.
- 3 Miller et al.: Smoking-attributable medical care costs: models and results. Berkeley Economic Research Associates, Berkeley 1997.
- 4 Neubauer S. et al.: Mortality, morbidity, and costs attributable to smoking in Germany: update and a 10-year comparison. Tob Control. 2006 Dec; 15(6): 464-71.

Raucherprävalenz der 15-Jährigen, nach Geschlecht





## Was kann dagegen getan werden ...

Diese Liste des Schreckens ließe sich nahezu beliebig lang fortsetzen. Für die lange Frist bedeutsam ist darunter auch die ebenso erschreckende Zahl der Raucher in jungen Jahren, welche in Abbildung 1 dargestellt ist.

In den EU-27 rauchen rund 25 Prozent der Burschen und rund 27 Prozent der Mädchen bereits im Alter von 15 Jahren und sowohl bei den männlichen als auch bei den weiblichen Rauchern liegt Österreich über dem EU-27-Schnitt. Bei den Mädchen ist Österreich überhaupt Spitzenreiter. Diese Zahlen sind umso alarmierender, als hier der Grundstein für Nikotinsucht und die späteren negativen Gesundheitsfolgen gelegt wird, deren Kosten oben besprochen wurden.

### Was kann dagegen getan werden ...

In der Literatur<sup>5</sup> werden angebots- und nachfragereduzierende Maßnahmen zur Eindämmung des Tabakkonsums unterschieden.

#### Nachfragereduzierende Maßnahmen:

- ◆ Erhöhung der Preise für Tabakprodukte
- ◆ Einschränkung des Rauchens im öffentlichen Raum
- ◆ Konsumenteninformation: Warnhinweise, Informationskampagnen, Hinweise über Inhaltsstoffe, Verbot von irreführenden Angaben („light“)
- ◆ Werbeverbote
- ◆ Unterstützung für Aufhörwillige: Nikotinersatzpräparate, Hotlines

#### Angebotsreduzierende Maßnahmen:

- ◆ Absolutes Tabakverkaufsverbot
- ◆ Eindämmung des Schmuggels und des Verkaufs von gefälschten Zigaretten
- ◆ Beschränkungen und Regulierungen des Verkaufs von Tabak (Maximalverkaufsmenge, kein Verkauf an Jugendliche)
- ◆ Einstellen der Subventionen für den Tabakanbau

Das eigentliche Ziel der Tabakprävention besteht in der Verringerung der Nachfrage, insofern sind nachfragebezogene Maßnahmen als wirksamer einzuschätzen. Wird nur auf eine Beschränkung des Angebots geachtet, zum Beispiel, indem der Verkauf von Tabakprodukten an Jugendliche verboten wird, finden sich trotz Beschränkungen oft andere, teils illegale Wege, um die weiterhin vorhandene Nachfrage zu befriedigen.

Gewisse angebotsseitige Maßnahmen sind dennoch wichtig, um nachfragevermindernde Maßnahmen überhaupt erst wirksam zu machen, so zum Beispiel die Bekämpfung von Schmuggel und Fälschungen, durch welche die Wirkung einer Preiserhöhung zunichte gemacht werden könnte. Der größte Effekt auf den Konsum kann aber mit einer umfassenden Mischung aller zur Verfügung stehenden Mittel erreicht werden.

### ... was wird international getan ...

Zum Vergleich der Politikmaßnahmen der europäischen Länder wurde von führenden Experten auf dem Gebiet der Tabakprävention eine Rangliste der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen (Preis, Rauchverbote an öffentlichen Orten, Budget für öffentliche Informationskampagnen, Werbeverbote, Gesundheitswarnungen, Unterstützung für aufhörwillige Raucher) erstellt, und 28 europäische Länder, anhand der mit Stichtag 1.1.2004 existierenden Maßnahmen gereiht.<sup>7</sup> Für den Stichtag 1.7.2005 wurde das Vorgehen, mit genaueren Einteilungen zu Rauchverboten an öffentlichen Orten und zur Unterstützung von aufhörwilligen Rauchern, für diese 28 Länder und zusätzlich für Rumänien und Bulgarien wiederholt.<sup>8</sup>

Österreich liegt in beiden Reihungen am Ende des Feldes, 2005 erreichen nur Lettland, Rumänien und Luxemburg weniger Punkte.<sup>9</sup> Die mit 1.1.2005 in Kraft getretene Novellierung des Tabakgesetzes, die unter anderem ein „Rauchverbot in Räumen öffentlicher Orte“ beinhaltet, bringt ob der Ausnahmen

5 Die Gesamtkosten setzen sich im Wesentlichen aus den direkten Kosten im Gesundheitswesen und den indirekten Kosten aufgrund von verlorener Arbeitskraft zusammen.

6 World Bank: Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control, 1999. World Bank: Tobacco Control at a Glance, Washington D.C., 2003. WHO: The European Tobacco Control Report 2007.

7 Joosens L.: Effective Tobacco Control Policies in 28 European countries. Report of the European Network of Smoking Prevention (ENSP). Brussels: ENSP; 2004.

8 Joosens L., Raw M.: The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. Tobacco Control 2006; 15:247-253

9 In Luxemburg wurde der Nichtraucherschutz im September 2006 allerdings verstärkt. Nun gilt an vielen öffentlichen Orten Rauchverbot, darunter in Restaurants sowie auch in Bars während Zeiten, zu denen Speisen angeboten werden. Diese Verbote werden auch sanktioniert, mit nicht allzu hohen Strafen für den Raucher, weit höheren aber für den Betreiber, der das Rauchen in seiner Einrichtung toleriert.

## ... was wird international getan ...





und angesichts der fehlenden Sanktionsmaßnahmen keine Verbesserung, die Gesamtpunktzahl bleibt gleich. Besonders gut schneiden Irland und das Vereinigte Königreich ab, jedoch mit unterschiedlichen Schwerpunkten in den gesetzten Maßnahmen:

Irland erhöht seine Punktzahl im Vergleich zu 2004 mit der Einführung absolut rauchfreier Arbeitsplätze, das Vereinigte Königreich erreicht seine gute Position vor allem durch preisbezogene Maßnahmen und Investitionen in öffentliche Informationskampagnen, Rauchverbote im öffentlichen Raum wurden bisher stark vernachlässigt. Durch die Gesetzgebungen in Irland, vor allem aber durch das 2006 in Schottland erlassene Gesetz zu absolut rauchfreien Arbeitsplätzen, das damit von der gemeinsamen Politik abwich, kam aber in England, Wales und Nordirland die Diskussion um Rauchverbote in Gang. Mit Juli 2007 werden nun auch in England Arbeitsplätze rauchfrei sein, in Wales und Nordirland bereits etwas früher.

**Ranking nach Anti-Tabak-Maßnahmen, Stand: 1.7.2005**

| Land         | Preis (30) | Rauchverbote an öffentlichen Orten (22) | Budget öffentl. Informationskampagnen (15) | Werbeverbote (13) | Gesundheitswarnungen (10) | Unterstützung (10) | Total Score (100) |
|--------------|------------|---|--|-------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|
| Irland       | 23         | 21                                      | 3  | 12                | 6                         | 9                  | 74                |
| UK           | 30         | 1                                       | 15   | 11                | 6                         | 10                 | 73                |
| Norwegen     | 26         | 17                                      | 5  | 13                | 6                         | 4                  | 71                |
| Island       | 25         | 11                                      | 13   | 13                | 6                         | 2                  | 70                |
| Malta        | 19         | 17                                      | 3  | 9                 | 7                         | 7                  | 62                |
| Schweden     | 19         | 15                                      | 2  | 13                | 6                         | 5                  | 60                |
| Finnland     | 18         | 12                                      | 1  | 13                | 7                         | 7                  | 58                |
| Italien      | 16         | 17                                      | 2  | 10                | 6                         | 6                  | 57                |
| Frankreich   | 23         | 6                                       | 4  | 11                | 6                         | 6                  | 56                |
| Niederlande  | 16         | 9                                       | 4  | 12                | 6                         | 5                  | 52                |
| Zypern       | 21         | 6                                       | 1  | 12                | 6                         | 5                  | 51                |
| Polen        | 16         | 10                                      | 0  | 12                | 6                         | 6                  | 50                |
| Belgien      | 16         | 8                                       | 2  | 12                | 7                         | 5                  | 50                |
| Slowakei     | 18         | 8                                       | 0  | 11                | 6                         | 6                  | 49                |
| Ungarn       | 17         | 6                                       | 1  | 10                | 6                         | 7                  | 47                |
| Bulgarien    | 19         | 6                                       | 0  | 9                 | 6                         | 6                  | 46                |
| Estland      | 14         | 9                                       | 2  | 11                | 1                         | 8                  | 45                |
| Dänemark     | 17         | 3                                       | 2  | 10                | 6                         | 7                  | 45                |
| Portugal     | 17         | 5                                       | -  | 10                | 6                         | 1                  | 39                |
| Griechenland | 17         | 7                                       | 0  | 4                 | 6                         | 4                  | 38                |
| Tschechien   | 12         | 6                                       | 0  | 9                 | 6                         | 5                  | 38                |
| Deutschland  | 20         | 2                                       | 0  | 4                 | 6                         | 4                  | 36                |
| Slowenien    | 13         | 6                                       | 0  | 7                 | 6                         | 4                  | 36                |
| Schweiz      | 15         | 5                                       | 4  | 4                 | 3                         | 4                  | 35                |
| Litauen      | 11         | 6                                       | 1  | 9                 | 6                         | 1                  | 34                |
| Spanien      | 12         | 3                                       | 3  | 3                 | 6                         | 4                  | 31                |
| Österreich   | 14         | 4                                       | 0  | 4                 | 6                         | 3                  | 31                |
| Lettland     | 9          | 6                                       | 1  | 6                 | 6                         | 1                  | 29                |
| Rumänien     | 13         | 6                                       | 0  | 0                 | 3                         | 5                  | 27                |
| Luxemburg    | 7          | 4                                       | 0  | 5                 | 7                         | 3                  | 26                |

Quelle: Joosens L, Raw M.: The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. Tobacco Control 2006; 15: 247-253

## Ranking nach Antitabak-Maßnahmen

### ... und was davon wirkt?

Anhand der Punktevergabe im Ranking ist ersichtlich, dass **preisbezogenen Maßnahmen** und **Rauchverboten an öffentlichen Orten** die größte Wirkung in der Bekämpfung der Schädigungen durch Tabakkonsum zugeschrieben wird. Eine Preiserhöhung ist laut Weltbank die effektivste und kosten-effizienteste Möglichkeit, den Tabakkonsum einzuschränken. Rauchverbote stellen, neben dem Anreiz für Raucher zu geringerem Konsum, eine Möglichkeit dar, Nichtraucher direkt vor Belastungen durch Passivrauch zu schützen.

### Preiserhöhungen

Das einfache ökonomische Modell besagt, dass sich die Nachfrage nach einem Gut verringert, wenn der Preis des Gutes ansteigt. Nun gilt Tabak aber weitgehend als inelastisches Gut, das heißt, bei einer einprozentigen Erhöhung des Preises sinkt die nachgefragte Menge um weniger als ein Prozent. Dies ist ein Grund dafür, dass Tabaksteuern schon lange vor der politischen Zielsetzung, den Tabakkonsum zu verringern, existierten. Tabak gilt weithin als optimales Gut zur Besteuerung, weil nicht alle Konsumenten bei einer Steuererhöhung zu anderen, nicht so stark besteuerten Gütern ausweichen

## ... und was davon wirkt?





und dadurch mehr Steuereinnahmen lukriert werden können. Dennoch tragen Preiserhöhungen dazu bei, die Nachfrage zu verringern. Sie wirken dabei auf drei Arten:

- ◆ Raucher reduzieren den Konsum oder hören komplett auf.
- ◆ Ehemalige Raucher werden seltener rückfällig.
- ◆ Nichtraucher fangen seltener an zu rauchen.<sup>10</sup>

Die Elastizität der Nachfrage nach Tabakprodukten wurde in vielen Studien geschätzt,<sup>11</sup> nach einer Schätzung der Weltbank kann eine 10%ige Preiserhöhung in Hocheinkommensländern zu einem 4%igen, in Niedrigeinkommensländern zu einem 8%igen Rückgang des Konsums führen.<sup>12</sup> Auch in der von 168 Staaten (Stand: November 2006, Österreich: Juli 2003) unterzeichneten WHO Framework Convention on Tobacco Control<sup>13</sup> wird das Erhöhen von Preisen als äußerst wirksames Mittel anerkannt, um den Tabakkonsum generell zu vermindern. Insbesondere gilt dies für Jugendliche, da diese geringe Einkommen haben.

Preiserhöhungen können durch verschiedene Interventionen erreicht werden. Auf die gesamte Preispolitik der Tabakkonzerne haben Staaten üblicherweise keinen Einfluss, mit Hilfe von Steuern oder durch das Festsetzen eines Mindestpreises kann aber ein gewünschtes Preisniveau erreicht werden.

Die Grundpfeiler der europäischen Steuerpolitik werden von der Europäischen Union vorgegeben, deren Ziel es ist, Preise innerhalb Europas zu vereinheitlichen, um Ausweichmöglichkeiten zu beschränken. Ein Mindestsatz für einen fixen Prozentsatz des Verkaufspreises, zusätzlich auch ein fixer Betrag, der pro Zigarettenpackung mindestens eingehoben werden muss, ist festgelegt. Der zweite Teil der Regelung soll verhindern, dass Tabakkonzerne durch Verringerung des Verkaufspreises auch die zu bezahlende Steuer verringern können. Die Wirkung von Steuererhöhungen wird dennoch durch Preisstrategien, wie etwa die Einführung von kleineren Packungen nach der Tabaksteuererhöhung 2003 in Deutschland (in Österreich durch die Mindestgröße von 20 Stück pro Packung nicht möglich) oder durch Einführung von Billigmarken – und den darauf oft folgenden Preiskampf, an dem auch etablierte Marken teilnehmen –, geschmälert.

Eine Alternative zur Preiserhöhung über die Steuer ist das Festsetzen eines Mindestpreises, wie er etwa in Österreich 2006 mit 3,25 Euro aber auch in Irland, Belgien oder Frankreich eingeführt wurde. Die Europäische Kommission hat gegen einige Länder ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet, da ein Mindestpreis gegen das Gemeinschaftsrecht verstoße und sie vor allem die Hersteller als Profiteure dieser Maßnahme sieht. Die gesundheitspolitischen Zielsetzungen werden von der Kommission zwar anerkannt, jedoch wurde schon in einem Verfahren gegen Griechenland<sup>14</sup> festgestellt, dass ein gewünschtes Preisniveau auch durch eine Erhöhung der Tabaksteuer erreicht werden kann.

Ein weiteres, auch mit Mindestpreisen nicht einzudämmendes Hindernis der Wirksamkeit von Preiserhöhungen besteht in den Möglichkeiten, auf günstigere Tabakprodukte (zum Beispiel auf den oft geringer besteuerten Feinschnitttabak) auszuweichen, legal in anderen Ländern einzukaufen oder geschmuggelte Zigaretten zu kaufen. Daher sind Schätzungen der Preiselastizität von Zigaretten, in denen offizielle Verkaufsdaten verwendet werden, nur eingeschränkt aussagekräftig. Bei gesetzlichen Preiserhöhungen weichen die Konsumenten auf die genannten Möglichkeiten aus. Die offiziell verkaufte Zigarettenanzahl geht dann zwar zurück, dieser Rückgang ist aber nicht gleichzusetzen mit einem wirklichen Rückgang im Tabakkonsum. Der Effekt einer Preiserhöhung wird in derartigen Arbeiten daher überschätzt.

Dieser Problematik ist man sich natürlich bewusst. Kampagnen gegen Schmuggel wurden gestartet, und die Richtlinien der EU zielen auf eine Vereinheitlichung der innereuropäischen Preise ab. Es gibt aber Übergangsfristen, wie zum Beispiel in Deutschland für die Anpassung der Steuer von Feinschnitttabak.

Trotz Vereinheitlichungen variieren die innereuropäischen Preise nach wie vor stark. Abbildung 2 zeigt den Preis einer Packung Marlboro im Januar 2007 in 30 europäischen Ländern (EU-27 plus Norwegen, Island und die Schweiz). Der Preis von Marlboro entspricht in einigen Ländern der beliebtesten Preiskategorie. In anderen, vor allem in den neuen Mitgliedstaaten, kann es aber durchaus sein, dass billigere, einheimische Marken bevorzugt werden. Die internationalen Preisdifferenzen sind also möglicherweise noch größer als die Grafik veranschaulicht. Der Preis in Österreich liegt knapp über dem

10 World Bank: Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control, 1999.

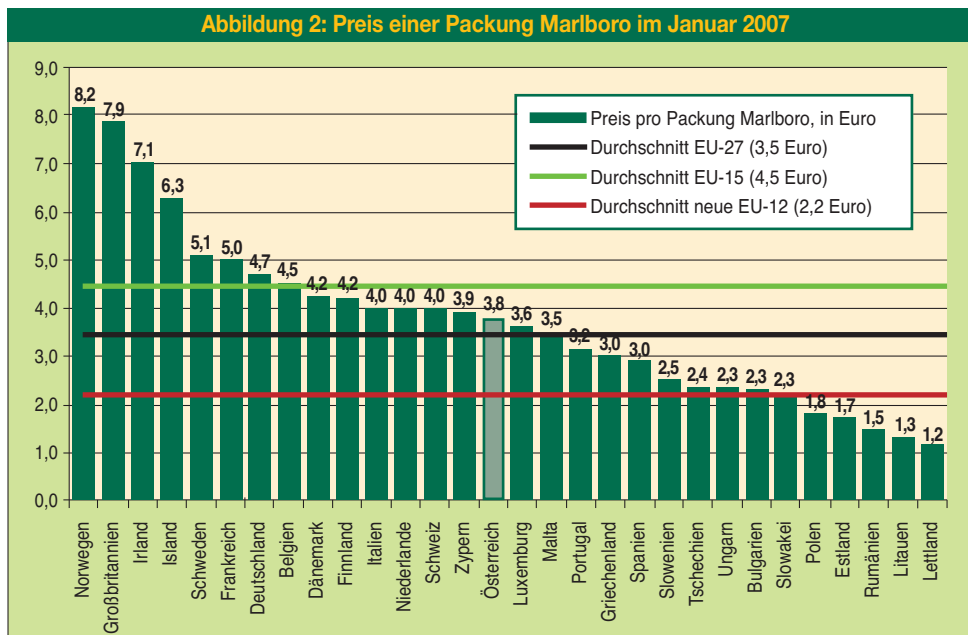
11 Literaturübersicht zum Beispiel in: Chaloupka F., Warner K.: The Economics of Smoking. Handbook of Health Economics. Volume 1B. 2000. pp. 1.539–1.627.

12 World Bank: Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control, 1999; [www.worldbank.org/tobacco](http://www.worldbank.org/tobacco).

13 Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. Deutsche Übersetzung der Framework Convention on Tobacco Control; <http://www.who.int/tobacco/framework>.

14 Rechtssache C-216/98, Kommission/Griechenland.





**Preis einer Packung Marlboro, in Euro**

EU-27-Durchschnitt, zu berücksichtigen ist jedoch, dass darin mit den jüngeren EU-Mitgliedern auch einige Länder sehr viel geringerer Kaufkraft erfasst sind, in denen Zigaretten entsprechend weniger kosten. Österreich liegt daher deutlich unter dem EU-15-Schnitt, im Vergleich mit Norwegen oder dem Vereinigten Königreich sind Zigaretten hierzulande sogar als billig zu bezeichnen.

## Rauchverbote

Rauchverbote an geschlossenen öffentlichen Orten (im österreichischen Gesetzestext spricht man von „Räumen öffentlicher Orte“) nehmen einen Großteil der gegenwärtigen Diskussion zur Tabakkontrolle ein. Dabei werden Rauchverbote vor allem als Mittel zum direkten Schutz von Nichtraucher gesehen. Rauchverbote haben aber auch das Potenzial, das Rauchverhalten und somit den Konsum des Rauchers zu beeinflussen, indem er durch eine Einschränkung der Gelegenheiten dazu ermutigt wird, weniger oder gar nicht mehr zu rauchen, beziehungsweise indem sich gesellschaftliche Normen – unter welchen Umständen geraucht werden kann und unter welchen nicht – verändern. Natürlich wird auch durch einen Rückgang des Konsums, wie er ja von allen Tabakpräventionsmaßnahmen angestrebt wird, die Belastung von Nichtrauchern vermindert.

Der konsummindernde Effekt eines Rauchverbots im öffentlichen Raum ist oft schwer zu messen, da in den meisten Staaten gleichzeitig mit Rauchverboten auch andere Maßnahmen eingeführt werden. Dennoch gibt es Schätzungen, wie etwa eine Studie von Fichtenberg und Glantz,<sup>15</sup> in der 26 Studien zu Auswirkungen von Rauchverboten am Arbeitsplatz auf den Tabakkonsum verglichen werden. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass absolut rauchfreie Arbeitsplätze die Prävalenz um 3,8 Prozentpunkte und die Anzahl der pro Tag und Raucher gerauchten Zigaretten um 3,1 Prozentpunkte reduzieren können.

Rauchverbote an verschiedenen öffentlichen Orten, wie zum Beispiel in öffentlichen Verkehrsmitteln, in Krankenhäusern oder Bildungseinrichtungen, existieren in vielen Ländern schon seit Jahren. Die gegenwärtige lebhaftere Diskussion erklärt sich durch den Vorstoß einiger europäischer Länder, bisher gängige Ausnahmen wie das Rauchen in der Gastronomie (und somit an Orten, an denen sich die Mehrheit der Besucher freiwillig aufhält) aufzuheben beziehungsweise strenger zu kontrollieren und zu sanktionieren.

Auch mehren sich die Initiativen überstaatlicher Institutionen, wie der WHO oder der EU, die auf umfassendere beziehungsweise wirkungsvollere Regelungen zu Rauchverboten drängen. So verpflichten sich in der Framework Convention on Tobacco Control<sup>16</sup> die Vertragsparteien in Artikel 8

**Rauchverbote**

15 Fichtenberg C., Glantz S.: Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour: systematic review. BMJ 2002; 325: 188-91.

16 Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. Deutsche Übersetzung der Framework Convention on Tobacco Control; <http://www.who.int/tobacco/framework>.





### Vorreiter USA und Irland

dazu, „Maßnahmen zum Schutz vor Passivrauchen am Arbeitsplatz in geschlossenen Räumen, in öffentlichen Verkehrsmitteln, an geschlossenen öffentlichen Orten und gegebenenfalls an sonstigen öffentlichen Orten“ zu beschließen. Die Europäische Kommission veröffentlichte im Jänner 2007 ein Green Paper,<sup>17</sup> in dem mögliche Maßnahmen zum Nichtrauchererschutz und verschiedene Verwirklichungsmöglichkeiten besprochen werden, wobei von der Kommission ein gesetzliches Rauchverbot an öffentlichen Orten präferiert wird.

### Vorreiter USA und Irland

Nachdem in einigen Staaten und Städten der USA schon vor einigen Jahren – zusätzlich zu mittlerweile auch in Europa mehrheitlich üblichen Beschränkungen an bestimmten öffentlichen Orten auch in der Gastronomie Rauchverbote eingeführt wurden (Kalifornien 1995, New York 2003; mittlerweile gelten in acht Bundesstaaten absolute Rauchverbote in Restaurants, in 23 weiteren darf in abgetrennten Bereichen geraucht werden<sup>18</sup>), wird in Europa Irland die Vorreiterrolle zuteil. Im März 2004 trat ein Gesetz in Kraft, das Rauchen an allen Innenarbeitsplätzen, und somit auch in der Gastronomie, verbietet. Irland verfügte schon vor Einführung des Public Health (Tobacco) (Amendment) Act 2004<sup>19</sup> über Nichtrauchererschutzbestimmungen. So durfte schon in den 90er-Jahren in öffentlichen Büros, Kinos, Theatern, öffentlichen Verkehrsmitteln oder Bussen nicht geraucht werden. Für Arbeitsplätze im Allgemeinen trat eine freiwillige Vereinbarung in Kraft, es wurde aber immer wieder kritisiert, dass Arbeitsplätze, die nicht von der Vereinbarung oder von Verboten betroffen waren, ungeschützt blieben. Diese Auffassung wurde durch eine Studie verstärkt, welche 2002 die schädlichen Folgen von Passivrauch, die explizite Gefährdung bestimmter Berufsgruppen und die geringe Wirksamkeit anderer Maßnahmen, etwa spezieller Lüftungssysteme, aufzeigte.<sup>20</sup>

Die öffentlichen Diskussionen in Irland können, ebenso wie das Gesetz selbst, als beispielgebend für die nachfolgende Entwicklung in Europa angesehen werden. So erfreut sich das Gesetz ein Jahr nach der Einführung, einer Studie des irischen Office for Tobacco Control zufolge, großer Beliebtheit und wird im Allgemeinen auch eingehalten. 93 % der befragten Personen empfinden das Gesetz als gut, auch 80 % der Raucher teilen diese Meinung.<sup>21</sup>

Die Auswirkungen des Rauchverbots in der Gastronomie auf nichtrauchende Barangestellte wurden anhand der Änderung der Cotininwerte<sup>22</sup>, verglichen mit der Änderung bei einer Kontrollgruppe in Nordirland, gemessen. In beiden Regionen konnte ein Rückgang innerhalb der beiden Messzeitpunkte festgestellt werden, der Rückgang in Irland, mit 80 % im Vergleich zu 20 % in Nordirland, war aber um ein Vielfaches stärker.<sup>23</sup>

Wie auch in anderen Ländern bekämpften vor allem Gastronomen das Gesetz. Noch gibt es keine wirkliche Studie, in der mögliche Umsatzrückgänge der Pubs und Restaurants analysiert wurden. Der medial vielzitierte Rückgang der Umsätze um 4,4 %, nach Angaben des irischen Finanzministeriums, ist nicht allzu aussagekräftig, kam es doch auch schon vor dem Rauchverbot zu einem Rückgang von 4,2 %.

In Schottland, wo 2006 ein der irischen Regelung sehr ähnliches Gesetz in Kraft trat, wurde in einer Studie nach Einführung des Verbots ein kurzfristiger Umsatzrückgang von 10 % festgestellt. Die Studie erhebt dies allerdings durch telefonische Befragungen zu Kundenanzahl, Umsätzen und Preisen von Pubbesitzern und Angestellten vor und nach dem Rauchverbot. Als Kontrollgruppe gegen nicht mit der neuen Gesetzeslage in Verbindung stehende Entwicklungen fungierten Pubs in Nord-England.<sup>24</sup>

Auch in einer norwegischen Studie zu den Auswirkungen des im Juni 2004 auf die Gastronomie ausgeweiteten Nichtrauchererschutzes werden die Ergebnisse von Befragungen bei Angestellten ange-

17 Commission of the European Communities: Green Paper. Toward a Europe free from tobacco smoke: policy options at EU level. 2007.

18 Bentheim A., Bug A.: Gesetzliche Maßnahmen zum Nichtrauchererschutz in den OECD-Ländern. Deutscher Bundestag, Berlin, 2006.

19 Public Health (Tobacco) (Amendment) Act 2004, Act no. 6 2004. Downloadbar unter: [http://www.otc.ie/Uploads/Public%20Health%20\(Tobacco\)%20\(Amendment\)%20Act%202004.pdf](http://www.otc.ie/Uploads/Public%20Health%20(Tobacco)%20(Amendment)%20Act%202004.pdf). (Stand: Jänner 2007).

20 Allwright S., McLaughlin J. P., Murphy D., Pratt I., Ryan M. P., Smith A., Guihen B.: Report on the Health Effects of Environmental Tobacco Smoke (ETS) in the Workplace. Office of Tobacco Control, Health and Safety Authority. December 2002.

21 Office of Tobacco Control: Smoke-Free Workplaces in Ireland. A One-Year Review. 2005.

22 Cotinin ist ein Stoffwechselprodukt von Nikotin und wird wegen seiner viel höheren Halbwertszeit zur Messung des Nikotinkonsums verwendet.

23 Allwright S., Paul G., Greiner B., Mullanly B. J., Pursell L., Kelly A., Bonnes B., D'Eath M., McConnell B., McLaughlin J. P., O'Donovan D., O'Kane E., Perry I. J.: Legislation for smoke-free workplaces and health of bar workers in Ireland: before and after study. *BMJ* 2005;331: 1117; 2005.

24 Adda J., Berlinski S., Machin S.: Short-run economic effects of the Scottish smoking ban. Department of Economics, University College London, *International Journal of Epidemiology*, 2006 Dec 14.





führt. Ein Drittel der Befragten spricht von signifikant weniger Gästen nach Einführung des Rauchverbots. Die Analyse von Umsatzsteuerdaten des Finanzministeriums zeigt jedoch, dass die Umsätze in Restaurants 16 Monate nach Gesetzeseinführung um 6 % höher lagen als zuvor, die in Bars um 1 % niedriger.<sup>25</sup>

Eine Studie zur Gesetzgebung in Kalifornien, die mit Hilfe von Zeitreihenanalyse auch langfristige Trends berücksichtigt, kommt zu dem Schluss, dass alkoholausschenkende Lokale unmittelbar nach Einführung des Rauchverbots Umsatzeinbußen von 4 % hinnehmen mussten, die Umsätze aber nach kurzer Zeit wieder das normale Niveau erreichten.<sup>26</sup> Auch in New York kam es, nach Angaben des New York State Department of Health, zu keinen Auswirkungen auf die Umsätze von Bars oder Restaurants.<sup>27</sup>

Nach Irland führte im gleichen Jahr Norwegen eine Verschärfung der Rauchverbote in der Gastronomie durch. 2005 folgten Italien, Malta und Schweden, weitere Länder schlossen bzw. schließen sich 2006 und 2007 an, wobei die Regelungen nicht immer vergleichbar sind. So rangiert die Bandbreite der möglichen Maßnahmen von absoluten Rauchverboten an allen Arbeitsplätzen über die Möglichkeit, speziell ventilierte Raucherräume (Italien) oder Raucherräume ohne Bedienung (Schweden) einzurichten, bis hin zur Unterscheidung der Regelung nach der Größe des Lokals (Spanien; in Diskussion auch in Deutschland und Österreich). Generell kann aber der Trend beobachtet werden, dass vormals schwächere Regelungen, wie in Finnland, oder freiwillige Vereinbarungen, wie in Deutschland oder England, nun in strengere Gesetze umgewandelt werden.

In Österreich wurde vor kurzem die Evaluierung einer 2004 zwischen Wirtschaftskammer und Gesundheitsministerium abgeschlossenen freiwilligen Vereinbarung zum Nichtrauchererschutz in der Gastronomie veröffentlicht.<sup>28</sup> Die Zielsetzungen – bis Februar 2007 sollten 90 % der Speiselokale mit einer Fläche größer als 75 m<sup>2</sup> mindestens 40 % der Lokaloberfläche für Nichtraucher reserviert haben – wurden nicht erreicht. Nach Angaben des BMGFJ hielten sich österreichweit durchschnittlich 58 % der kontrollierten Betriebe an die Vereinbarung. Regional klaffen die Ergebnisse weit auseinander, Wien liegt bei der Durchsetzung der Selbstverpflichtung mit 41 % an letzter Stelle, Vorarlberg mit 73 % an erster.

Nun wird über eine gesetzliche Regelung nachgedacht, wobei ein absolutes Rauchverbot weiterhin unwahrscheinlich bleibt. Kleinere Betriebe werden sich wohl, ähnlich wie in Spanien, entscheiden können, ob sie ein Raucher- oder Nichtraucherlokal sein wollen. In größeren Betrieben scheint die Umsetzung mittels einer räumlichen Trennung wahrscheinlich.

Zu erwähnen ist noch, dass mit der bestehenden Gesetzeslage zwar schon in vielen Räumen öffentlicher Orte – Universitäten, Einkaufszentren, Amtsgebäude – Rauchverbote vorgesehen sind, deren Einhaltung aber nicht kontrolliert und deren Nichteinhaltung nicht sanktioniert wird. Bisher sieht das Gesetz nur eine Sanktionierung für die Nichtausschilderung an sich, aber nicht für das tatsächliche (verbotene) Rauchen vor. Zusätzlich zur Schaffung neuer Regelungen wäre also auch hier eine Verbesserung wünschenswert.

## Fazit

Die schädlichen Effekte des Tabakkonsums sind hinlänglich bekannt, vielfältig sind auch die Möglichkeiten, diesen einzuschränken, als besonders wirksam gelten preisliche Maßnahmen und Rauchverbote. Die Kombination von Maßnahmen hilft Escape-Phänomene hintanzuhalten und den Effekt zu maximieren. Die Wirksamkeit solcher Maßnahmen ist auch in Studien bereits belegt, genauso, wie zunehmende Evidenz vorhanden ist, dass die gefürchteten negativen Effekte für einzelne Bereiche der Wirtschaft gering oder vorübergehend sind. Gleiches gilt offenbar auch für die Akzeptanz in der Bevölkerung. Dementsprechend „trauen“ sich auch immer mehr Staaten, mit entsprechend strengeren Regelungen Ernst zu machen.

In Österreich jedoch sind, wie erwähnt, die Preise vergleichsweise niedrig, die Regelungen nicht durchschlagskräftig, folgerichtig belegt Österreich im internationalen Vergleich einen der hinteren Plätze. Hinzu kommt die fatale Rauchprävalenz gerade bei den Jugendlichen. Gerade aus diesem Grund wäre es Zeit für die österreichische Gesundheitspolitik, auch im Bereich der Tabakprävention „evidenzbasiert“ zu handeln und mit entsprechenden Maßnahmen nachzuziehen.

25 Lund K., Lund M.: The impact of smoke-free hospitality venues in Norway. Eurohealth Vol. 12 No 4, 2006.

26 Stolzenberg L., D'Alessio S.: Is Non-Smoking Dangerous to the Health of Restaurants? The Effect of California's Indoor Smoking Ban on Restaurant Revenues. Evaluation Review 2007: 31: 75.

27 New York State Department of Health: The Health and Economic Impact of New York's Clean Indoor Air Act. 2006.

28 BMGFJ: Fact Sheet zur Evaluierung Nichtrauchererschutz in Gastronomie und Räumen öffentlicher Orte. 2007.

## Fazit





## Standardisierte Sterberate und Inzidenzrate pro 100.000, 2005

Tabelle A 1:

Standardisierte Sterberate und Inzidenzrate pro 100.000, 2005

|                        | Standardisierte Sterberate pro 100.000<br>Luftröhren-, Bronchien-, Lungenkrebs |          |           |                    |          |           | Inzidenzrate pro 100.000<br>Luftröhren-, Bronchien-, Lungenkrebs |          |           |                    |          |           |
|------------------------|--|----------|-----------|--------------------|----------|-----------|--|----------|-----------|--------------------|----------|-----------|
|                        | Männer   |          |           | Frauen             |          |           | Männer   |          |           | Frauen             |          |           |
|                        | 2005   | 1995=100 | EU-27=100 | 2005               | 1995=100 | EU-27=100 | 2005   | 1995=100 | EU-27=100 | 2005               | 1995=100 | EU-27=100 |
| Österreich             | 50,2   | 83       | 76        | 16,9               | 120      | 99        | 64,3 <sup>ci</sup>   | 96       | 78        | 27,9 <sup>j</sup>  | 118      | 100       |
| Belgien                | 102,0 <sup>di</sup>  | 96       | 155       | 15,2 <sup>di</sup> | 109      | 89        | 86,1 <sup>h</sup>  | 110      | 105       | 17,5 <sup>h</sup>  | 133      | 62        |
| Bulgarien              | 57,4 <sup>di</sup>   | 97       | 87        | 9,5 <sup>di</sup>  | 92       | 56        | 77,8   | 120      | 95        | 14,3               | 143      | 51        |
| Dänemark               | 64,7 <sup>di</sup>   | 86       | 98        | 41,1 <sup>di</sup> | 102      | 241       | 76,0 <sup>bi</sup>   | 101      | 93        | 60,5 <sup>bi</sup> | 125      | 216       |
| Deutschland            | 55,9 <sup>di</sup>   | 81       | 85        | 17,0 <sup>di</sup> | 127      | 100       | 80,8 <sup>ci</sup>   | 102      | 98        | 29,6 <sup>ci</sup> | 136      | 106       |
| Estland                | 77,7   | 77       | 118       | 12,1               | 125      | 71        | 85,5 <sup>bi</sup>   | 84       | 104       | 17,5 <sup>bi</sup> | 104      | 63        |
| Finnland               | 46,2   | 73       | 70        | 12,6               | 122      | 74        | 60,1 <sup>ai</sup>   | 94       | 73        | 22,3 <sup>ai</sup> | 135      | 80        |
| Frankreich             | 63,4 <sup>bi</sup>   | 93       | 96        | 12,7 <sup>bi</sup> | 140      | 74        | 80,9 <sup>ai</sup>   | 122      | 99        | 15,2 <sup>ei</sup> | 144      | 54        |
| Griechenland           | 71,8 <sup>di</sup>   | 99       | 109       | 10,9 <sup>di</sup> | 104      | 64        | n.a.   | n.a.     | n.a.      | n.a.               | n.a.     | n.a.      |
| Irland                 | 49,9   | 75       | 76        | 28,1               | 101      | 165       | 39,2 <sup>ci</sup>   | 74       | 48        | 23,0 <sup>di</sup> | 87       | 82        |
| Italien                | 70,5 <sup>di</sup>   | 89       | 107       | 12,8 <sup>di</sup> | 108      | 75        | 109,8 <sup>ci</sup>  | 107      | 134       | 23,0 <sup>ci</sup> | 126      | 82        |
| Lettland               | 77,7   | 88       | 118       | 10,3               | 114      | 60        | 90,9   | 109      | 111       | 19,6               | 152      | 70        |
| Litauen                | 75,6 <sup>di</sup>   | 84       | 115       | 8,4 <sup>di</sup>  | 101      | 49        | 81,3   | 102      | 99        | 15,1               | 120      | 54        |
| Luxemburg              | 60,3   | 68       | 91        | 20,2               | 147      | 118       | 50,9 <sup>bi</sup>   | 72       | 62        | 20,6 <sup>bi</sup> | 116      | 74        |
| Malta                  | 49,9   | 71       | 76        | 6,8                | 166      | 39        | 45,8 <sup>ai</sup>   | 70       | 56        | 8,9 <sup>ai</sup>  | 111      | 32        |
| Niederlande            | 73,9 <sup>ai</sup>   | 78       | 112       | 28,2 <sup>ai</sup> | 144      | 165       | 76,3 <sup>bi</sup>   | 82       | 93        | 35,2 <sup>bi</sup> | 144      | 126       |
| Polen                  | 96,4 <sup>ai</sup>   | 93       | 146       | 19,5 <sup>ai</sup> | 121      | 114       | 85,5 <sup>bi</sup>   | 99       | 104       | 24,3 <sup>bi</sup> | 129      | 87        |
| Portugal               | 43,7 <sup>bi</sup>   | 107      | 66        | 7,5 <sup>bi</sup>  | 109      | 44        | 52,9 <sup>ai</sup>   | 191      | 64        | 9,7 <sup>ai</sup>  | 168      | 35        |
| Rumänien               | 65,3 <sup>ai</sup>   | 104      | 991       | 1,1 <sup>ai</sup>  | 109      | 65        | 60,9 <sup>ai</sup>   | 118      | 74        | 13,0 <sup>ai</sup> | 140      | 47        |
| Schweden               | 30,8 <sup>ci</sup>   | 92       | 47        | 20,5 <sup>ci</sup> | 117      | 120       | 42,2 <sup>ai</sup>   | 106      | 51        | 31,7 <sup>ai</sup> | 133      | 113       |
| Slowakei               | 74,8   | 79       | 113       | 11,4               | 114      | 67        | 70,0 <sup>ci</sup>   | 87       | 85        | 13,0 <sup>ci</sup> | 115      | 47        |
| Slowenien              | 74,6   | 81       | 113       | 18,9               | 135      | 111       | 89,8 <sup>bi</sup>   | 102      | 109       | 27,5 <sup>bi</sup> | 158      | 98        |
| Spanien                | 67,1 <sup>ai</sup>   | 93       | 102       | 8,3 <sup>ai</sup>  | 142      | 48        | n.a.   | n.a.     | n.a.      | n.a.               | n.a.     | n.a.      |
| Tschechien             | 77,2   | 76       | 117       | 18,8               | 112      | 110       | 92,5 <sup>bi</sup>   | 98       | 113       | 26,7 <sup>bi</sup> | 126      | 96        |
| Ungarn                 | 102,8  | 87       | 156       | 31,1               | 117      | 182       | 137,9  | 152      | 168       | 67,1               | 270      | 240       |
| Vereinigtes Königreich | 53,8 <sup>ai</sup>   | 73       | 82        | 29,8 <sup>ai</sup> | 97       | 174       | 74,8 <sup>bi</sup>   | 81       | 91        | 50,5 <sup>bi</sup> | 103      | 180       |
| Zypern                 | 39,6 <sup>ai</sup>   | n.a.     | 60        | 5,5 <sup>ai</sup>  | n.a.     | 32        | 35,6 <sup>bi</sup>   | 135      | 43        | 4,9 <sup>bi</sup>  | 94       | 18        |
| EU-27*                 | 66,0   | 87       | 100       | 17,1               | 115      | 100       | 82,2   | 103      | 100       | 28,0               | 128      | 100       |
| EU-15* (alte EU)       | 61,6   | 86       | 93        | 17,2               | 115      | 100       | 81,5   | 101      | 99        | 29,1               | 122      | 104       |
| EU-12* (neue EU)       | 82,3   | 90       | 125       | 16,8               | 115      | 98        | 84,3   | 109      | 103       | 24,4               | 152      | 87        |
| Kroatien               | 83,6   | 98       | 127       | 16,1               | 143      | 94        | 99,2 <sup>ai</sup>   | 107      | 121       | 25,4 <sup>ai</sup> | 152      | 91        |
| Mazedonien             | 60,9 <sup>bi</sup>   | 119      | 92        | 8,4 <sup>bi</sup>  | 98       | 49        | 68,3 <sup>ai</sup>   | 114      | 83        | 12,1 <sup>ai</sup> | 124      | 43        |
| Türkei                 | n.a.   | n.a.     | n.a.      | n.a.               | n.a.     | n.a.      | 19,9 <sup>ci</sup>   | 103      | 24        | 2,5 <sup>ci</sup>  | 130      | 9         |
| Schweiz                | 45,4 <sup>ai</sup>   | 84       | 69        | 16,7 <sup>ai</sup> | 126      | 98        | 116,6 <sup>ai</sup>  | n.a.     | 142       | 53,6 <sup>ai</sup> | n.a.     | 192       |
| USA                    | 65,0 <sup>ci</sup>   | 86       | 99        | 37,3 <sup>ci</sup> | 101      | 218       | 61,9 <sup>ci</sup>   | n.a.     | 75        | 36,1 <sup>ci</sup> | n.a.     | 129       |

\* bevölkerungsgewichtet;

<sup>ai</sup> 2004, <sup>bi</sup> 2003, <sup>ci</sup> 2002, <sup>di</sup> 2001, <sup>ei</sup> 2000, <sup>fi</sup> 1998, <sup>gi</sup> 1997

Quelle: WHO Health for all database, Jänner 2007; OECD Health Data, Oktober 2006 für die USA; IHS HealthEcon Berechnungen 2007.







# Health System Watch



## „Sterbekosten“ in Österreich

Thomas Czypionka, Markus Kraus, Monika Riedel, Gerald Röhring\*

### Zusammenfassung

Es liegt internationale Evidenz vor, dass sich ein großer Teil der Gesundheitsausgaben, die Menschen während ihrer gesamten Lebensspanne konsumieren, auf die letzten Jahre und Monate vor dem Tod konzentriert. Im europäischen Vergleich nimmt Österreich bei der Berechnung dieser sogenannten „Sterbekosten“ insofern eine Vorreiterrolle ein, als die österreichische Datenlage eine Differenzierung in intra- und extramurale Sterbekosten erlaubt. Die meisten internationalen Studien hingegen beschränken sich auf Krankenhauskosten. Für Österreich werden die Kosten in beiden Sektoren während der zwei dem Tode vorausgehenden Jahre berechnet. Im stationären Sektor fallen 80 Prozent dieser Kosten im letzten Lebensjahr vor dem Tod an, während es im ambulanten Sektor nur rund 58 Prozent sind. Im Jahre 2004 werden je nach Szenario 13 bis 24 Prozent der gesamten stationären und rund sieben Prozent der gesamten ambulanten Ausgaben Personen zugeschrieben, die sich in ihren letzten beiden Lebensjahren befinden. Mit Bezug auf ein Durchschnittsszenario im stationären Sektor umfassen ambulante Kosten zwei Jahre vor dem Tod rund ein Fünftel der gesamten Sterbekosten. Die Kosten pro Todesfall im stationären Sektor sind im Allgemeinen in den jüngeren Altersgruppen höher und weisen insbesondere für Menschen zwischen 20 und 30 Jahren einen signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschied, mit höheren Ausgaben für Frauen, auf. Die höchsten Ausgaben im ambulanten Bereich finden sich für beide Geschlechter in den Altersgruppen zwischen 40 und 70 Jahren, wobei wiederum Frauen höhere Ausgaben verzeichnen. Extramurale Hauptausgabenkomponente bilden Arzneimittelausgaben. Landesweit aggregiert steigen die Sterbekosten aufgrund der steigenden Anzahl der Todesfälle in den hohen Altersgruppen mit dem Alter an.

### Was sind sogenannte „Sterbekosten“?

Internationale empirische Studien zeigen unisono, dass sich der Hauptteil der über die gesamte Lebenszeit anfallenden Gesundheitsausgaben eines Menschen auf die letzten Jahre bzw. Monate vor dem Ableben konzentriert, unabhängig vom Alter, in dem der Tod eintritt.<sup>1</sup> Diese Ausgaben, die oftmals in den letzten Lebensmonaten einen exponentiellen Anstieg aufweisen, werden üblicherweise in der Literatur als „Sterbekosten“ (death-related costs) bezeichnet. Lubitz und Riley<sup>2</sup> stellten beispielsweise fest, dass der letzte Lebensmonat rund 40 Prozent der Behandlungskosten des letzten Lebensjahres verschlingt. Eine Schweizer Untersuchung<sup>3</sup> zeigt, dass die Ausgaben im letzten Vierteljahr vor dem Tod bis zu sechsmal über den Ausgaben im achtletzten Lebensquartal liegen. Aktuelle Studien zu Sterbekosten finden sich beispielsweise in Italien<sup>4</sup>, Spanien<sup>5</sup> oder in den Niederlanden<sup>6</sup>.

\* Alle: Institut für Höhere Studien, IHS HealthEcon, Stumpergasse 56, A-1060 Wien, Telefon: +43/1/599 91-127 oder -268, E-Mail: thomas.czypionka@ihs.ac.at oder roehrlin@ihs.ac.at, Frühere Ausgaben von Health System Watch sind abrufbar unter der Internet-Adresse: <http://www.ihs.ac.at>

- 1 Raitano M. (2006), The impact of death-related costs on health expenditure: A survey, ENEPRI Research Report, Part of the AHEAD project – Ageing, Health Status and the Determinants of Health Expenditure, European Commission, 6th Research Framework Programme.
- 2 Lubitz J. D., Riley G. F. (1993), Trends in Medicare payments in the last year of life. The New England Journal of Medicine 328, 1092–1096.
- 3 Zweifel P., Felder St., Meier M. (1999), Ageing of Population and Health Care Expenditure: A Red Herring? Health Economics, 8 (6) 485–496.
- 4 Gabriele S. et al. (2005), Demographic factors and health expenditure profiles by age: the case of Italy, Società italiana di economia pubblica, Dipartimento di economia pubblica e territoriale – Università di Pavia.
- 5 Ahn N., Garcia J. R., Herce J. A. (2005), Demographic Uncertainty and Health Care Expenditure in Spain. Documento de Trabajo 2005–07, Paper for the project DEMWEL (Demographic Uncertainty and the Sustainability of Social Welfare System) financed by the European Commission, 5th Research Framework Programme.
- 6 Polder J. J., Barendregt J. J., Van Oers H. (2006), Health care costs in the last year of life – The Dutch experience. Journal of Social Science & Medicine, Vol. 63, Issue 7, October 2006, p. 1720–1731.

Was sind sogenannte „Sterbekosten“?





**... und weshalb sind diese interessant?**

### **... und weshalb sind diese interessant?**

Im Kontext von Prognosen der zukünftigen Gesundheitsausgaben spielen Sterbekosten eine wichtige Rolle: Ganz konkret werden bei diesen Prognosen neben altersabhängigen Ausgabenprofilen auch jene von Verstorbenen miteinbezogen, welche in vorliegendem Beitrag diskutiert werden. Werden Sterbekostenprofile bei Vorausschätzungen mit einem demografischen Ansatz vernachlässigt, wird ein zu starker demografisch bedingter Anstieg errechnet. Massiv höhere Ausgaben in den letzten Lebensjahren bedeuten somit, dass sich die demografische Alterung weniger stark auf die Entwicklung der Gesundheitsausgaben auswirkt als gemeinhin erwartet wurde.<sup>7</sup> Auch eine Studie von Seshamani und Gray<sup>8</sup> kam zu dem Ergebnis, dass eine Berücksichtigung von Sterbekosten die prognostizierte jährliche Ausgabenwachstumsrate gegenüber der traditionellen, rein demografischen Methode um die Hälfte verringert.

**... und was kann Österreich anbieten?**

### **... und was kann Österreich anbieten?**

Unsere Berechnungen für Österreich unterscheiden sich von den meisten Arbeiten insbesondere dadurch, dass wir neben öffentlichen Krankenhausaussgaben auch öffentliche ambulante Ausgaben berücksichtigen. Oft beziehen sich Studien ausschließlich auf den stationären Sektor, also auf Sterbekosten, die in Krankenhäusern anfallen. Weiters stellen wir die Kosten getrennt für Überlebende und Nicht-Überlebende dar. Die berechneten Durchschnittskosten je Altersgruppe und Geschlecht beziehen sich auf Todesfälle des Jahres 2004. Zurückreichend vom Todeszeitpunkt wurden sowohl für den stationären als auch für den ambulanten Sektor die Kosten in den letzten zwölf Monaten vor dem Tod bzw. die Kosten der letzten 13 bis 24 Monate vor dem Tod identifiziert. Der Bereich der Langzeitpflege, also insbesondere der Bezug von Bundes- oder Landespflegegeld und die öffentlichen Kosten für Pflegeheime, bleiben in den vorliegenden Berechnungen ausgeklammert. Auf Grund der unzureichenden bzw. nicht vorhandenen Datenlage musste auch der private Sektor ausgespart werden.

**Rund vier Fünftel der gesamten Sterbekosten können dem stationären Sektor zugerechnet werden ...**

### **Rund vier Fünftel der gesamten Sterbekosten können dem stationären Sektor zugerechnet werden ...**

Die gesamten stationären Kosten der im Jahr 2004 verstorbenen Personen (aggregiert – zwei Jahre vor dem Tod) belaufen sich je nach Berechnungsszenario zwischen 747 Millionen und 1.372 Millionen Euro. Ein Bezug auf die gesamten öffentlichen stationären Ausgaben<sup>9</sup> des Jahres 2003 zeigt, dass 13 bis 24 Prozent auf Kosten in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Tod stehen. Scitovsky und Capron<sup>10</sup> berechneten schon in den 80er-Jahren für die USA, dass der Anteil der gesamten Gesundheitsausgaben, der den Sterbefällen eines Jahres zugerechnet werden kann, sogar 20 bis 30 Prozent des jährlichen Gesamtbudgets ausmacht. Die Krankenhausaussgaben dominieren das gesamte Sterbekostenprofil: 80,2 Prozent der gesamten Sterbekosten bei Männern und 76,4 Prozent der gesamten Sterbekosten bei Frauen können dem stationären Sektor zugerechnet werden.

**... diese sind in jungen Jahren und für Frauen tendenziell höher ...**

### **... diese sind in jungen Jahren und für Frauen tendenziell höher ...**

Die höchsten Sterbekosten bei Frauen zeigen sich mit knapp über 37.000 Euro pro Sterbefall in der Altersgruppe der 20- bis 29-Jährigen (vgl. Abbildung 1).<sup>11</sup> Exakt in dieser Altersgruppe sind auch die größten geschlechtsspezifischen Unterschiede zu beobachten, wobei die durchschnittlichen Kosten pro verstorbener Frau mehr als doppelt so hoch ausfallen wie jene der Männer. Einerseits sterben in den jüngeren Altersgruppen in Summe deutlich mehr Männer als Frauen, andererseits scheinen Männer dieser Altersgruppe jedoch an weniger behandlungs- und kostenintensiven Diagnosen zu sterben als Frauen. Ein Indiz dafür liefert die österreichische Todesursachenstatistik: Bei 20- bis 30-Jährigen sind 64 Prozent der männlichen, aber nur 38 Prozent der weiblichen Todesfälle auf Suizid oder Unfälle zurückzuführen.<sup>12</sup> Parallel dazu liegt der Anteil der Frauen, die zwischen 20 und 30 Jah-

7 Felder S. (2006), Lebenserwartung, medizinischer Fortschritt und Gesundheitsausgaben: Theorie und Empirie. Perspektiven der Wirtschaftspolitik 2006/7 (Special issue): p. 49–73.

8 Seshamani M., Gray A. (2004), Time to death and health expenditure: an improved model for the impact of demographic change on health care costs. Age and Ageing 2004; 33: p. 556–561.

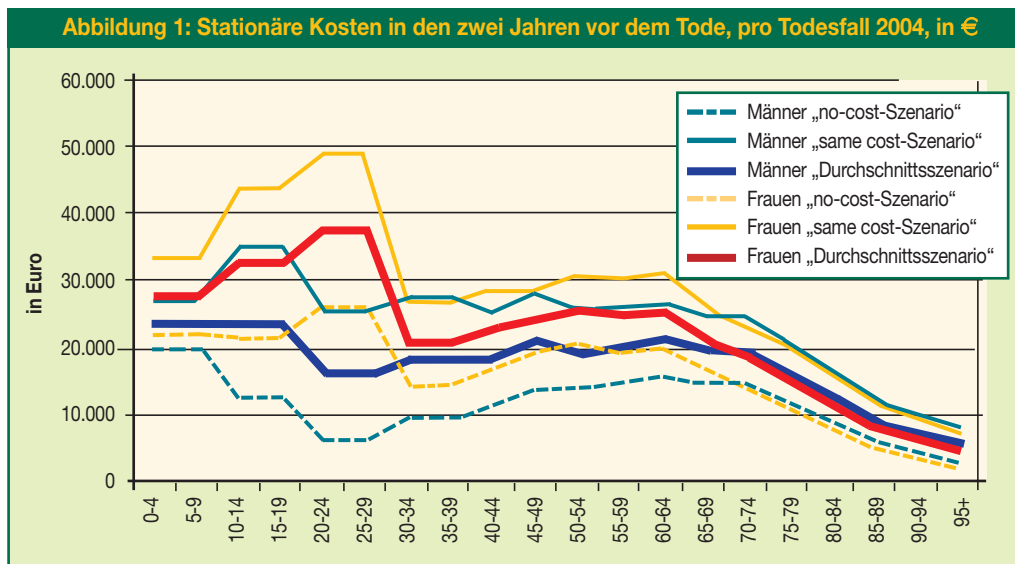
9 Um private Zahlungen bereinigte Endkosten in Fonds-Krankenanstalten. Spitalsambulanzen wurden in dieser Darstellung ausgeklammert, da keine Information über Alter oder Nähe zum Todeszeitpunkt vorhanden ist.

10 Scitovsky A. A., Capron A. M. (1986), Medical care and the end of life: The interaction of economics and ethics. Annual Review of Public Health 7, p. 59–75.

11 Der Bezug erfolgt hier auf das sogenannte „Durchschnittsszenario“, welches sich aus dem arithmetischen Mittel zweier Extremszenarios (Unter- bzw. Obergrenze) ergibt, mehr dazu finden Sie in Fußnote 17.

12 Vgl. Statistik Austria, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2004.





Anmerkung: Beschreibung der Szenarien: Vergleiche Fußnote 17.  
Quelle: BMGFJ, IHS HealthEcon Berechnungen 2007.

ren an behandlungs- und kostenintensiven bösartigen Neubildungen sterben, deutlich über dem entsprechenden Anteil bei Männern. Ab einem Alter von rund 70 Jahren gleichen sich die durchschnittlichen Sterbekosten von Frauen und Männern an. Bis zum Alter von 70 Jahren liegen in allen Altersgruppen die durchschnittlichen Sterbekosten von Frauen über jenen von Männern. Zieht man hingegen die Sterblichkeit in die Betrachtung mit ein, so ergeben sich über alle Altersgruppen hinweg insgesamt höhere Sterbekosten für Männer, da in allen Altersgruppen vor dem 80. Lebensjahr deutlich mehr Männer als Frauen sterben. Der sich daraus ergebende absolute Kostenüberhang wird durch die höhere Anzahl an weiblichen Sterbefällen über 80 Jahre nicht mehr kompensiert.

Im höheren Lebensalter (bei Männern mit 70 und Frauen mit 60 Jahren) sinken die Sterbekosten fast linear mit dem Alter. Dies entspricht auch internationalen Beobachtungen: Schon Breyer<sup>13</sup> weist beispielsweise Krankenhaustage getrennt nach Überlebenden und Sterbenden für Menschen ab dem 60. Lebensjahr aus, wobei diese mit jedem Altersjahrgang fallen. Brockmann<sup>14</sup> zeigt anhand von Daten für zwei deutsche Bundesländer starke Schwankungen der Krankenhauskosten im letzten Lebensjahr bei jungen und mittleren Altersgruppen und ebenfalls tendenziell niedrigere Ausgaben bei älteren Menschen. Bei Felder et al.<sup>15</sup> manifestiert sich im intra- und extramuralen Sektor ein Rückgang der Sterbekosten ab dem 45. Lebensjahr, ein starker Abfall der Sterbekosten ist ab dem 70. Lebensjahr festzustellen. Auch die Studie von Ahn et al.<sup>16</sup> stellt eine deutliche Annäherung der Kosten beider Geschlechter ab dem 50. Lebensjahr fest, ehe diese einen Rückgang verzeichnen. Ursachen für den Kostenrückgang mit zunehmendem Alter könnten die reduzierte altersbedingte Konstitution sowie die daraus folgenden zurückhaltenderen Therapien sein. Auch eine vermehrte Verlagerung der Kosten in den Pflegesektor muss beachtet werden.

### ... und konzentrieren sich kurz vor dem Tod.

Rund 80 Prozent der gesamten stationären Kosten (zwei Jahre vor dem Tod) entfallen auf die letzten zwölf Lebensmonate. Eine Differenzierung nach breiten Altersgruppen illustriert, dass bei Frauen über 80-Jährige in den letzten zwei Jahren vor ihrem Tod in Summe die höchsten Kosten verursachen (20 Prozent der gesamten stationären Kosten, vgl. Abbildung 2). Aufgrund der niedrigeren Lebenserwartung beträgt der entsprechende Anteil bei Männern in dieser Altersgruppe nur elf Prozent. Umgekehrt zeigt sich, dass wegen der höheren Zahl verstorbener Männer unter 65 Jahren die verursachten Sterbekosten im Aggregat jene der Frauen deutlich übersteigen. Mit 24 (Männer) bzw. 22 Prozent (Frauen) fallen die höchsten Ausgaben im letzten Lebensjahr vor dem Tod (exklusive dem letzten Krankenhausaufenthalt) an, gefolgt von den Ausgaben beim letzten Krankenhausauf-

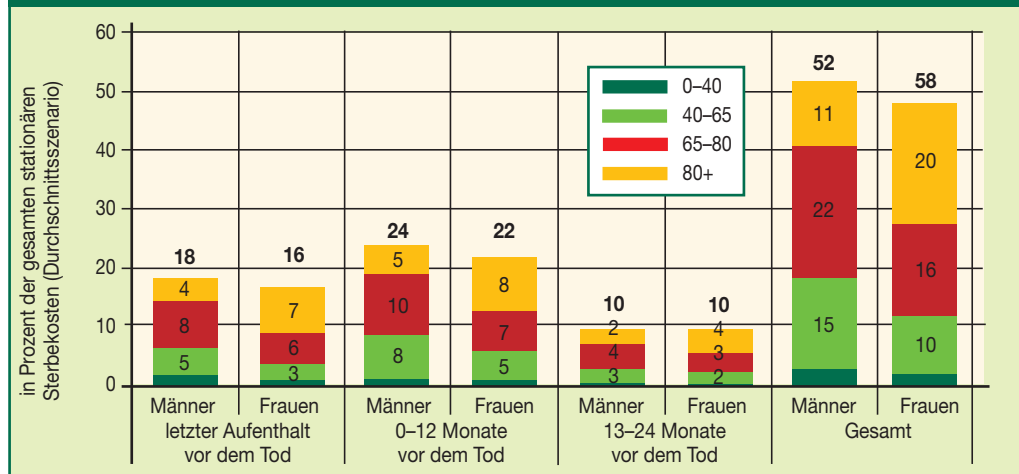
13 Breyer F. (1999), Lebenserwartung, Kosten des Sterbens und die Prognose der Gesundheitsausgaben. Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften 50, p. 53–65.  
14 Brockmann H. (1998), Wer will schon im Krankenhaus sterben? Die Sterbekosten Debatte anders gesehen. In Arnold M., Paffrath D. (1998), Krankenhausreport 1998, Gustav Fischer Verlag, p. 195–209.  
15 Felder S. (2006), op. cit.  
16 Ahn et al. (2005), op. cit.

... und konzentrieren sich kurz vor dem Tod.





Abbildung 2: Stationäre Sterbekosten nach Alter und Geschlecht, in Prozent der gesamten stationären Sterbekosten



Quelle: BMGFJ, IHS HealthEcon Berechnungen 2007.

enthalt vor dem Tod und den Ausgaben der letzten 13 bis 24 Monate vor dem Tod. Trotz des in der Literatur dokumentierten exponentiellen Ausgabenanstiegs übersteigen die Ausgaben in Zusammenhang mit der letzten Krankensepisode dennoch nicht die „restlichen“ Ausgaben im letzten Lebensjahr: Bei Männern machen sie 18 bzw. 24 Prozent aus, bei Frauen 16 bzw. 22 Prozent.<sup>17</sup>

## Erstmals konnten in Österreich auch ambulante Sterbekosten identifiziert werden

Mit Hilfe von Daten der Folgekostendatenbank (FOKO)<sup>18</sup> der Oberösterreichischen und Steiermärkischen Gebietskrankenkassen war es erstmals möglich für diese beiden Bundesländer Sterbekosten im ambulanten Sektor zu berechnen. Wie im Krankenhaussektor konnten auch in diesem Fall die Kosten der letzten zwei Jahre vor dem Tod eruiert werden. Die Ergebnisse der beiden Bundesländer wurden als Basis für eine Hochrechnung auf das gesamte Bundesgebiet herangezogen.<sup>19</sup> Die ambulanten Kosten können in verschiedene Ausgabenarten differenziert werden, wobei ausschließlich Diagnose- und Behandlungskosten einbezogen wurden: Ausgaben für ärztliche und zahnärztliche Hilfe, für Medikamente, Heilbehelfe, den Transport von Patienten, Kur- und Erholungsaufenthalte und Ausgaben in Ambulatorien. Kosten, die sich beispielsweise durch ein vorzeitiges Ausscheiden aus dem Arbeitsprozess ergeben, sind nicht berücksichtigt.

Die durchschnittlichen Sterbekosten pro Todesfall der letzten zwei Jahre vor dem Tod, die dem ambulanten Sektor zugerechnet werden können, machen bei Männern 19,8 und bei Frauen 23,6 Prozent der gesamten Sterbekosten aus. Sie liegen damit zwar deutlich unter den stationären Ausgaben, liefern trotzdem allemal einen bedeutenden Beitrag zu den Gesamtkosten. Eine Betrachtung

17 **Zur Datenbasis:** Der Ausgangsdatensatz der österreichischen Berechnungen im stationären Sektor enthält LKF-Punkte nach Altersjahren und liefert Informationen über 51 Prozent aller österreichischen Sterbefälle des Jahres 2004, nämlich über jene Männer und Frauen, die in Fonds-Krankenanstalten verstarben. Die Verteilung dieser Sterbefälle variiert sowohl mit dem Alter als auch mit dem Geschlecht. In der überwiegenden Lebensspanne (10 bis 74 Jahre) liegt der Anteil der in Krankenhäusern gestorbenen Frauen über jenem der Männer. Der größte anteilmäßige Unterschied zeigt sich mit 30 Prozentpunkten in der Altersgruppe der 20- bis 24-Jährigen. Aufgrund der relativ geringen Zahl an Todesfällen in jungen Jahren wurde bei der Berechnung der Sterbekosten nach Alter bis zum 40. Lebensjahr in 10-Jahres-Altersgruppen zusammengefasst.

Da nur Informationen über in Krankenhäusern verstorbene Personen vorliegt und Kosten von Personen, die außerhalb des Krankenhauses gestorben sind, nicht identifiziert werden können, wurden zwei Extrem-Szenarios berechnet, die jeweils eine Unter- bzw. eine Obergrenze der „wahren“ Sterbekosten darstellen: Das „no cost“-Szenario (= Untergrenze) einerseits unterstellt die Annahme, dass Sterbefälle außerhalb des Krankenhauses keine zusätzlichen Kosten für das Gesundheitssystem verursachen. Dieses Szenario tritt dann ein, wenn Menschen unerwartet und sofort beispielsweise Herzinfarkten, Suiziden oder Unfällen erliegen, ohne dass eine stationäre Behandlung der Personen erfolgte. Das „same cost“-Szenario (= Obergrenze) andererseits geht davon aus, dass Sterbefälle außerhalb des Krankenhauses die gleichen durchschnittlichen Kosten verursachen wie jene Sterbefälle im Krankenhaus. Beispielsweise erfahren Menschen (kosten)intensive Behandlungen im Krankenhaus, ehe sie dieses kurz vor ihrem Tod verlassen und somit nicht im Datensatz der im Krankenhaus Verstorbenen erfasst sind (Kosten in Pflegeheimen oder Hospizen sind nicht im vorliegenden Datensatz erfasst).

18 Die FOKO-Datenbank ist eine versichertenbezogene Datenbank zur Erfassung von Gesundheitskosten, sowohl im ambulanten als auch im stationären Sektor.

19 Unter der Annahme, dass das Verhältnis der gesamten ambulanten Ausgaben der beiden Bundesländer zu den Ausgaben in ganz Österreich ebenso auf die Sterbekosten anzuwenden ist, ergibt sich ein Aufwertungsfaktor für die österreichischen Pro-Kopf-Ausgaben von sieben Prozent.

Erstmals konnten in Österreich auch ambulante Sterbekosten identifiziert werden

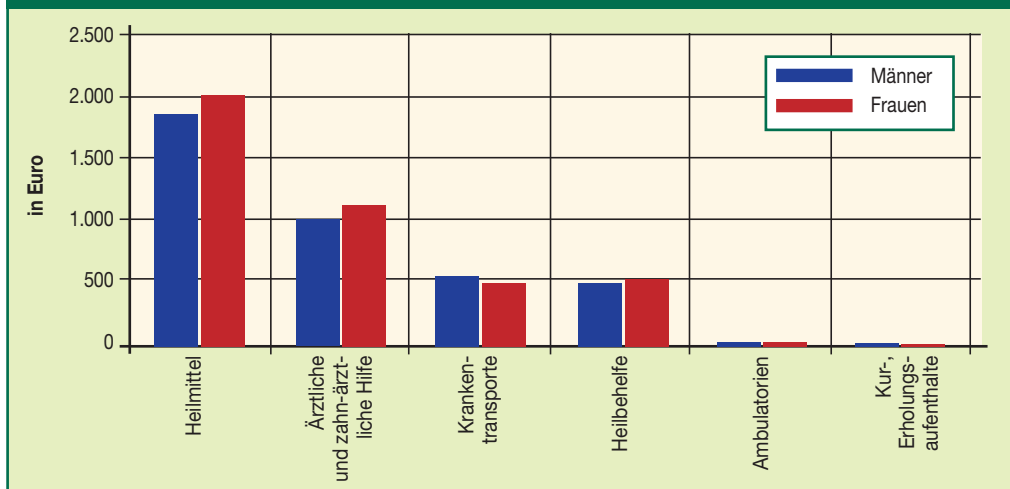




über alle Altersgruppen hinweg illustriert, dass die ambulanten durchschnittlichen Sterbekosten von Frauen mit rund sechs Prozent nur leicht über den entsprechenden Kosten der Männer liegen. 6,7 Prozent der gesamten extramuralen Kosten des Jahres 2004 können als Kosten in Zusammenhang mit dem Tod aufgefasst werden. Der Vergleich zum stationären Sektor zeigt, dass Sterbekosten sektoral betrachtet im ambulanten Bereich eine weit geringere Rolle spielen.

Hauptausgabenkomponente innerhalb der ambulanten Sterbekosten sind sowohl bei Frauen mit 48 Prozent als auch bei Männern mit 47 Prozent Arzneimittelausgaben. Ausgaben für (zahn)ärztliche Hilfe rangieren mit 27 Prozent (Frauen) respektive 26 Prozent (Männer) an zweiter Stelle. Differenziert nach Ausgabenkomponenten, sind leichte geschlechtsspezifische Unterschiede festzustellen, vgl. Abbildung 3. Ein signifikanter Unterschied der einzelnen Anteilswerte zwischen Männern und Frauen ist mit Ausnahme der Ausgaben für Krankentransporte nicht zu erkennen.

**Abbildung 3: Durchschnittliche ambulante Ausgaben pro Todesfall, nach Ausgabenkomponenten und Geschlecht, in €**



Quelle: BMGFJ, IHS HealthEcon Berechnungen 2007.

Abbildung 4 illustriert die altersmäßige Verteilung der ambulanten Ausgaben pro Sterbefall der letzten zwei Jahre vor dem Tod. Aufgrund der geringen Anzahl an Sterbefällen in den jüngeren Altersgruppen wurde wie im stationären Bereich bis zum 40. Lebensjahr in 10-Jahres-Altersgruppen zusammengefasst. Es ist zu erkennen, dass die ambulanten Sterbekosten pro Sterbefall ab dem 20. Lebensjahr insbesondere bei Frauen stark ansteigen und die maximalen Ausgaben bei Frauen jeweils bei den 65- bis 69-Jährigen (rund 6.000 Euro) zu verzeichnen sind. Bei Frauen ab dem 70. Lebensjahr und bei Männern ab dem 74. Lebensjahr ist ein annähernd linearer Rückgang der Sterbekosten zu erkennen, wobei die durchschnittlichen Kosten pro Sterbefall am Lebensende noch fast doppelt so hoch sind wie in den ersten Lebensjahren.

Aus Informationsmangel über extramurale Ausgaben für beispielsweise Medikamente oder ärztliche Hilfe wurde in der Literatur die Annahme getroffen, dass sich diese Komponenten der Gesundheitsausgaben in gleichem Verhältnis auf Sterbekosten und altersabhängige Kosten aufteilen wie Krankenhauskosten.<sup>20</sup> Es wird aber auch darauf hingewiesen, dass diese Annahme den Anteil der Sterbekosten an den gesamten Kosten überschätzen dürfte, da Sterbefälle einen höheren Anteil ihrer Leistungen im Krankenhaus empfangen als Überlebende. Im österreichischen Fall wird diese Vermutung bestätigt. Entfallen im stationären Sektor 13 bis 24 Prozent der gesamten stationären Kosten auf Sterbekosten, sind es im ambulanten Bereich nur knapp sieben Prozent. Andererseits beschränkt sich unser Datensatz auf Ausgabenkomponenten aus dem Bereich der Akutversorgung, beinhaltet also keine Langzeitpflege. In der älteren Bevölkerung ist der Anteil der Bezieher von Pflegegeld recht hoch.<sup>21</sup> Pflegegeld der höchsten (zweithöchsten) Stufe beläuft sich derzeit auf 1.562,10 Euro (1.171,70 Euro) pro Monat. Die Kosten für zweieinhalb (dreieinhalb) Monate entsprechen demnach bereits in etwa den gesamten durchschnittlichen ambulanten Sterbekosten. Es ist also anzunehmen, dass eine Berücksichtigung von Ausgaben für Langzeitpflege das Gewicht anderer als akut-stationärer Sterbekosten erhö-

<sup>20</sup> Breyer F. (1999), op. cit.

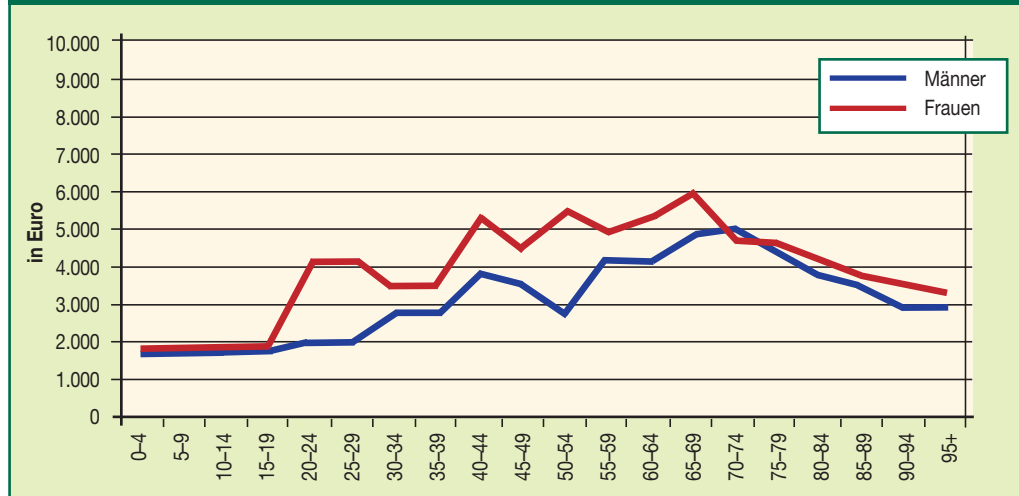
<sup>21</sup> Beispielsweise liegt der Anteil der Pflegegeldbezieher an der Gesamtbevölkerung in der Altersgruppe der 85- bis 89-Jährigen bei 65 Prozent und bei den über 90-Jährigen bei 82 Prozent.

**Durchschnittliche ambulante Ausgaben pro Todesfall**





Abbildung 4: Ambulante Kosten in den zwei Jahren vor dem Tode, pro Todesfall 2004, in €



Quelle: BMGFJ, IHS HealthEcon Berechnungen 2007.

hen würde. Pflegegeldbezug in hohen Stufen ist öfter mit Pflege in Pflegeheimen verbunden; in den hier berücksichtigten stationären Ausgaben, die anhand von Daten der Fonds-Krankenanstalten berechnet sind, sind sie daher nicht enthalten.

Im ambulanten Bereich zeigt sich weiters, dass die Sterbekosten weit weniger stark als im stationären Bereich auf die Zeitspanne unmittelbar vor dem Tode konzentriert sind. Sowohl bei Männern (59,5 Prozent) als auch bei Frauen (57,5 Prozent) fallen aber auch noch deutlich mehr als die Hälfte der gesamten berechneten Sterbekosten im letzten Lebensjahr an, bei den stationären Sterbekosten liegt der entsprechende Anteil hingegen bei rund 80 Prozent, vgl. Abbildung 2. Bei den ambulanten Ausgabenkomponenten sind die Anteile im letzten Lebensjahr mit über 60 Prozent am höchsten bei den Ausgaben für Krankentransporte und Heilbehelfe. Nur die Ausgaben der kleinsten der hier berücksichtigten Komponenten, Kur- und Erholungsaufenthalte, sind bei männlichen Gestorbenen im vorletzten Lebensjahr etwas höher als im letzten Lebensjahr vor dem Tod.

### **Sterbekosten übersteigen „survivor costs“ um ein Vielfaches...**

Sowohl im stationären als auch im ambulanten Sektor wurden neben den Sterbekosten auch „survivor costs“ eruiert. Dies sind jene Kosten, die altersbedingt für Überlebende anfallen. Unter Überlebenden werden alle Menschen der entsprechenden Altersgruppe verstanden, die nicht im Jahr 2004 verstorben sind, unabhängig davon, ob sie im Jahr 2004 einen Krankenhausaufenthalt verzeichnet haben oder nicht.<sup>22</sup> Das Ausgabenprofil der Überlebenden weist die klassische Form auf: Anstieg der Pro-Kopf-Ausgaben mit zunehmendem Alter, Abfall der Ausgaben in der letzten Altersgruppe sowie höhere Ausgaben für Frauen in deren reproduktionsfähiger Phase.

Tabelle 1 zeigt, dass das Verhältnis (Ratio) der durchschnittlichen Kosten pro Sterbefall und der durchschnittlichen Kosten pro Überlebenden (jeweils stationär und ambulant) mit zunehmendem Alter abnimmt. Die letzte Altersgruppe stellt diesbezüglich eine Ausnahme dar. Über alle Altersgruppen hinweg ist der Unterschied zwischen den Kosten der Verstorbenen und den Überlebenden bei Männern stärker ausgeprägt als bei Frauen. So liegen bei Männern die durchschnittlichen Sterbekosten rund 18-mal über den entsprechenden Kosten der Überlebenden, im Gegensatz dazu sind bei Frauen die Sterbekosten nur 13-mal höher. Ursache hierfür sind die höheren Sterbekosten bei Männern über alle Altersgruppen hinweg, die, wie schon zuvor erwähnt, aus dem stationären Sektor resultieren.

Ein Vergleich von stationärem und ambulantem Sektor zeigt, dass das Verhältnis zwischen den Kosten pro Todesfall und den Kosten der Überlebenden im ambulanten Bereich deutlich geringer ausfällt. Im Durchschnitt über alle Altersgruppen sind im ambulanten Sektor die Kosten pro Todesfall nur rund zehnmal (Männer) bzw. rund achtmal (Frauen) so hoch wie die Kosten der Überlebenden. Im stationären Sektor ist dieses Verhältnis mehr als doppelt so hoch.<sup>23</sup>

22 Die Berechnung der sogenannten „survivor costs“ erfolgte, indem die um Sterbekosten bereinigten gesamten Kosten durch die Überlebenden (Bevölkerung minus Verstorbene) des entsprechenden Jahres dividiert wurden.

23 Vgl. für die konkreten Werte: Riedel M., Röhring G.: Death-related costs in the public inpatient and outpatient sector in Austria, IHS Working Paper, forthcoming.

**Sterbekosten  
übersteigen  
„survivor costs“  
um ein Viel-  
faches ...**





**Tabelle 1: Kosten pro Todesfall und Kosten pro Überlebender/Überlebendem, Durchschnittsszenario, in €, 2004**

|                    | Männer               |                         |       | Frauen               |                         |       |
|--------------------|----------------------|-------------------------|-------|----------------------|-------------------------|-------|
|                    | Kosten pro Todesfall | Kosten pro Überlebendem | Ratio | Kosten pro Todesfall | Kosten pro Überlebender | Ratio |
| 0-9                | 25.017               | 725                     | 34,5  | 29.284               | 613                     | 47,7  |
| 10-19              | 25.430               | 510                     | 49,9  | 34.331               | 550                     | 62,4  |
| 20-29              | 17.813               | 575                     | 31,0  | 41.377               | 934                     | 44,3  |
| 30-39              | 20.983               | 698                     | 30,1  | 24.033               | 1.015                   | 23,7  |
| 40-44              | 21.673               | 854                     | 25,4  | 28.024               | 1.027                   | 27,3  |
| 45-49              | 24.320               | 1.033                   | 23,5  | 28.243               | 1.217                   | 23,2  |
| 50-54              | 22.317               | 1.367                   | 16,3  | 30.995               | 1.488                   | 20,8  |
| 55-59              | 24.432               | 1.725                   | 14,2  | 29.636               | 1.705                   | 17,4  |
| 60-64              | 25.101               | 2.037                   | 12,3  | 30.700               | 1.949                   | 15,7  |
| 65-69              | 24.315               | 2.315                   | 10,5  | 26.704               | 2.190                   | 12,2  |
| 70-74              | 24.368               | 2.808                   | 8,7   | 23.265               | 2.726                   | 8,5   |
| 75-79              | 20.350               | 3.117                   | 6,5   | 20.195               | 3.090                   | 6,5   |
| 80-84              | 16.556               | 3.104                   | 5,3   | 15.976               | 3.165                   | 5,0   |
| 85-89              | 12.132               | 2.835                   | 4,3   | 11.942               | 2.951                   | 4,0   |
| 90+                | 9.614                | 1.394                   | 6,9   | 9.401                | 1.442                   | 6,5   |
| Alle Altersgruppen | 20.021               | 1.098                   | 18,2  | 17.794               | 1.337                   | 13,3  |

Quelle: BMGFJ, ÖÖGKK, IHS HealthEcon Berechnungen 2007.

### ... und sind international noch wenig vergleichbar.

Der internationale Vergleich zeigt, dass bis dato neben Österreich nur wenige EU-Staaten in der Lage waren Sterbekosten nach Alter und Geschlecht zu berechnen, aber es zusehends „en vogue“ wird, sich mit dieser Thematik auseinanderzusetzen. Im Zuge der Initiative der Finanzminister der Europäischen Union wurden in den Jahren 2001 und 2005 Vorausschätzungen der öffentlichen Gesundheitsausgaben für die meisten EU-Mitgliedsstaaten durchgeführt, um die Belastung der öffentlichen Haushalte durch die sich abzeichnenden demografischen Verschiebungen abzuschätzen. Neben Österreich waren sieben EU-Staaten, nämlich Belgien, Dänemark, Italien, die Niederlande, Polen, Spanien und Tschechien, in der Lage für diese EU-Initiative Sterbekosten ihres Landes bereitzustellen.<sup>24</sup> In den anderen Mitgliedsstaaten scheiterten die Berechnungen in erster Linie an nichtvorhandener bzw. lückenhafter Datendokumentation. Ein Vergleich der berechneten Sterbekosten in den einzelnen Ländern ist jedoch nur bedingt möglich. Aufgrund unterschiedlicher Methodologien bezüglich der Datenerfassung (z. B. geschlechtsspezifisch oder nicht, für wie viele Jahre zurück sind Sterbekosten definiert), der Berechnungsweise (z. B. Berechnung pro Kopf oder pro Patient) sowie der sektoralen Abdeckung (stationärer/ambulanter Sektor) variieren die Daten im Ländervergleich zum Teil erheblich. Eine Divergenz in den Ergebnissen ist insbesondere in den jüngeren Altersgruppen festzustellen, während sich die Streuung in den älteren Kohorten, in denen die meisten Todesfälle auftreten, verringert.

Bei den oben erwähnten Vorausschätzungen der Europäischen Union wurde neben einer rein demografischen Variante auch ein Szenario gerechnet, in dem Sterbekosten berücksichtigt werden. Aufgrund der Vergleichbarkeitsprobleme wurde im Zuge der Prognose für alle Länder eine Durchschnittsvariante der verfügbaren Sterbekostenprofile verwendet. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl in Österreich als auch im EU-15-Durchschnitt die Ausgabensteigerungen bis 2050 im Sterbekosten-Szenario um bis zu 25 Prozent unter dem rein demografisch bedingten Szenario liegen. Nur das sogenannte „Constant health“-Szenario „verspricht“ einen noch geringeren Ausgabenanstieg als das Sterbekosten-Szenario. Diese Variante nimmt im Gegensatz zum rein demografischen an, dass gewonnene Lebensjahre in guter Gesundheit verbracht werden und die Anzahl von Lebensjahren in schlechter Gesundheit sich zwischen dem Basisjahr der Berechnungen (2004) und dem Ende des Projektionszeitraumes (2050) nicht ändert. In den Berechnungen entspricht diese Annahme einer Verschiebung der Altersausgaben-Profile entsprechend den Gewinnen an Lebenserwartung.

<sup>24</sup> Economic Policy Committee (2006), The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050). Online im Internet unter URL: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/european\\_economy/2006/eesp106en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2006/eesp106en.pdf)

... und sind international noch wenig vergleichbar.





## Ausblick

Für bevorstehende Forschungsaktivitäten im Bereich der österreichischen Sterbekosten ist es angedacht, diese auch noch in differenzierterer Form zu berechnen. So könnte einerseits bei entsprechender Datenverfügbarkeit ein Vergleich von (stationären) Sterbekosten für ausgewählte Krankheitsgruppen (beispielsweise für Hauptdiagnosegruppen) erfolgen oder andererseits eine noch detailliertere Kostenanalyse der einzelnen Monate vor dem Ableben. Darüber hinaus könnte eine Berechnung der Kosten von Verstorbenen aus unterschiedlichen Jahren darüber Aufschluss geben, ob oder in welche Richtung sich Sterbekosten über die Zeit hinweg verändern.

Tabelle A1:

### Demografische Kennzahlen und Lebenserwartung mit 65 Jahren, 2005

|                        | Anteil der unter 15-Jährigen, in % der Gesamtbevölkerung |            |           | Anteil der über 65-Jährigen, in % der Gesamtbevölkerung |            |           | Gesamfruchtbarkeitsrate, Kinder pro Frau |            |           | Lebenserwartung mit 65 Jahren, Männer |            |           | Lebenserwartung mit 65 Jahren, Frauen |            |           |
|------------------------|--|------------|-----------|---|------------|-----------|--|------------|-----------|---------------------------------------|------------|-----------|---------------------------------------|------------|-----------|
|                        | 2005   | EU-27 =100 | 1995 =100 | 2005  | EU-27 =100 | 1995 =100 | 2005                                     | EU-27 =100 | 1995 =100 | 2005                                  | EU-27 =100 | 1995 =100 | 2005                                  | EU-27 =100 | 1995 =100 |
| Österreich             | 16,0   | 99         | 91        | 16,3  | 99         | 107       | 1,41                                     | 94         | 99        | 17,2                                  | 105        | 112       | 20,5                                  | 102        | 108       |
| Belgien                | 17,7 <sup>e</sup>  | 110        | 99        | 16,5 <sup>e</sup>                                       | 100        | 104       | 1,72                                     | 115        | 108       | 15,2 <sup>f</sup>                     | 93         | 102       | 19,6 <sup>f</sup>                     | 98         | 101       |
| Bulgarien              | 14,0 <sup>a</sup>  | 87         | 78        | 17,1 <sup>a</sup>                                       | 104        | 114       | 1,31                                     | 87         | 107       | 13,3 <sup>a</sup>                     | 81         | 104       | 16,3 <sup>a</sup>                     | 81         | 105       |
| Dänemark               | 18,7 <sup>d</sup>  | 115        | 107       | 14,8 <sup>d</sup>                                       | 90         | 97        | 1,80                                     | 120        | 100       | 15,4 <sup>d</sup>                     | 94         | 109       | 18,5 <sup>d</sup>                     | 92         | 104       |
| Deutschland            | 14,6 <sup>a</sup>  | 90         | 90        | 18,3 <sup>a</sup>                                       | 111        | 118       | 1,36                                     | 91         | 109       | 16,8 <sup>a</sup>                     | 103        | 113       | 20,2 <sup>a</sup>                     | 101        | 107       |
| Estland                | 15,3   | 94         | 74        | 16,6  | 101        | 123       | 1,50                                     | 100        | 109       | 13,1                                  | 80         | 110       | 18,1                                  | 91         | 112       |
| Finnland               | 17,4   | 107        | 91        | 15,9  | 97         | 112       | 1,80                                     | 120        | 100       | 17,0                                  | 104        | 116       | 21,1                                  | 105        | 112       |
| Frankreich             | 18,5 <sup>a</sup>  | 114        | 98        | 16,4 <sup>a</sup>                                       | 99         | 105       | 1,92                                     | 128        | 113       | 17,8 <sup>a</sup>                     | 109        | 107       | 22,3 <sup>a</sup>                     | 111        | 103       |
| Griechenland           | 14,4   | 89         | 83        | 18,3  | 111        | 121       | 1,28                                     | 85         | 98        | 17,2                                  | 105        | 107       | 19,4                                  | 97         | 105       |
| Irland                 | 20,7   | 128        | 85        | 11,2  | 68         | 98        | 1,88                                     | 125        | 102       | 16,9                                  | 103        | 124       | 20,1                                  | 100        | 116       |
| Italien                | 14,2 <sup>c</sup>  | 88         | 96        | 18,9 <sup>c</sup>                                       | 115        | 114       | 1,32                                     | 88         | 112       | 16,9 <sup>d</sup>                     | 103        | 107       | 21,0 <sup>d</sup>                     | 105        | 106       |
| Lettland               | 14,6   | 90         | 70        | 16,7  | 101        | 122       | 1,31                                     | 87         | 105       | 12,5                                  | 77         | 110       | 17,3                                  | 86         | 108       |
| Litauen                | 16,8   | 104        | 77        | 15,2  | 92         | 123       | 1,27                                     | 85         | 82        | 13,1                                  | 80         | 101       | 17,7                                  | 88         | 104       |
| Luxemburg              | 18,7   | 115        | 101       | 14,3  | 87         | 102       | 1,70                                     | 113        | 102       | 17,1                                  | 104        | 114       | 20,4                                  | 102        | 103       |
| Malta                  | 17,4   | 108        | 80        | 13,4  | 81         | 121       | 1,37                                     | 91         | 76        | 16,3                                  | 100        | 106       | 19,5                                  | 97         | 110       |
| Niederlande            | 18,5 <sup>a</sup>  | 114        | 101       | 13,9 <sup>a</sup>                                       | 85         | 105       | 1,73                                     | 115        | 113       | 16,4 <sup>a</sup>                     | 100        | 111       | 20,0 <sup>a</sup>                     | 100        | 104       |
| Polen                  | 16,5   | 102        | 72        | 13,2  | 80         | 119       | 1,24                                     | 83         | 69        | 14,4                                  | 88         | 111       | 18,6                                  | 93         | 112       |
| Portugal               | 15,7 <sup>a</sup>  | 97         | 89        | 16,9 <sup>a</sup>                                       | 103        | 114       | 1,40                                     | 93         | 99        | 16,3 <sup>a</sup>                     | 100        | 111       | 19,8 <sup>a</sup>                     | 99         | 109       |
| Rumänien               | 16,2 <sup>a</sup>  | 100        | 79        | 14,5 <sup>a</sup>                                       | 88         | 121       | 1,32                                     | 88         | 102       | 13,4 <sup>a</sup>                     | 82         | 104       | 16,2 <sup>a</sup>                     | 81         | 106       |
| Schweden               | 17,7 <sup>a</sup>  | 109        | 94        | 17,2 <sup>a</sup>                                       | 104        | 99        | 1,77                                     | 118        | 104       | 17,6 <sup>a</sup>                     | 107        | 109       | 20,8 <sup>a</sup>                     | 104        | 104       |
| Slowakei               | 16,6   | 103        | 74        | 11,7  | 71         | 108       | 1,25                                     | 83         | 82        | 13,4                                  | 82         | 105       | 17,3                                  | 86         | 106       |
| Slowenien              | 14,2   | 88         | 77        | 15,5  | 94         | 126       | 1,23                                     | 82         | 96        | 15,3                                  | 93         | 111       | 19,3                                  | 97         | 109       |
| Spanien                | 14,5 <sup>a</sup>  | 90         | 87        | 16,8 <sup>a</sup>                                       | 102        | 110       | 1,33                                     | 89         | 102       | 17,4 <sup>a</sup>                     | 107        | 108       | 21,6 <sup>a</sup>                     | 108        | 107       |
| Tschechien             | 14,8   | 91         | 80        | 14,1  | 86         | 107       | 1,28                                     | 85         | 100       | 14,5                                  | 89         | 114       | 17,8                                  | 89         | 109       |
| Ungarn                 | 15,5   | 96         | 86        | 15,7  | 95         | 110       | 1,32                                     | 88         | 84        | 13,4                                  | 82         | 109       | 17,2                                  | 86         | 107       |
| Vereinigtes Königreich | 18,2 <sup>a</sup>  | 112        | 93        | 16,0 <sup>a</sup>                                       | 97         | 101       | 1,80                                     | 120        | 105       | 16,9 <sup>a</sup>                     | 103        | 115       | 19,7 <sup>a</sup>                     | 98         | 107       |
| Zypern                 | 19,2 <sup>a</sup>  | 119        | 84        | 11,9 <sup>a</sup>                                       | 72         | 106       | 1,42                                     | 95         | 70        | 16,6 <sup>a</sup>                     | 102        | 100       | 19,5 <sup>a</sup>                     | 98         | 106       |
| EU-27*                 | 16,2   | 100        | 89        | 16,5  | 100        | 111       | 1,50                                     | 100        | 102       | 16,4                                  | 100        | 110       | 20,0                                  | 100        | 107       |
| EU-15* (alte EU)       | 16,2   | 100        | 93        | 17,1  | 104        | 110       | 1,56                                     | 104        | 108       | 17,0                                  | 104        | 110       | 20,7                                  | 103        | 106       |
| EU-12* (neue EU)       | 15,9   | 98         | 76        | 14,3  | 87         | 116       | 1,28                                     | 85         | 84        | 13,9                                  | 85         | 108       | 17,6                                  | 88         | 109       |
| Kroatien               | 15,9   | 99         | 83        | 16,8  | 102        | 136       | 1,42                                     | 95         | 89        | 13,8                                  | 85         | 105       | 17,3                                  | 87         | 104       |
| Mazedonien             | 20,7 <sup>b</sup>  | 128        | 84        | 10,7 <sup>b</sup>                                       | 65         | 121       | 1,60                                     | 107        | 76        | 13,4 <sup>b</sup>                     | 82         | 101       | 15,5 <sup>b</sup>                     | 77         | 101       |
| Türkei                 | 29,2 <sup>a</sup>  | 181        | 92        | 5,7 <sup>a</sup>  | 35         | 114       | 2,19                                     | 146        | 80        | 13,1                                  | 80         | 104       | 15,0                                  | 75         | 106       |
| Schweiz                | 16,4 <sup>a</sup>  | 101        | 93        | 15,8 <sup>a</sup>                                       | 96         | 107       | 1,42                                     | 95         | 96        | 18,3 <sup>a</sup>                     | 112        | 112       | 21,7 <sup>a</sup>                     | 109        | 106       |
| USA                    | 20,7 <sup>a</sup>  | 128        | 95        | 12,4 <sup>a</sup>                                       | 75         | 98        | 2,05 <sup>a</sup>                        | 137        | 103       | 16,8 <sup>a</sup>                     | 103        | 108       | 19,8 <sup>a</sup>                     | 99         | 105       |

<sup>a</sup> 2004, <sup>b</sup> 2003, <sup>c</sup> 2002, <sup>d</sup> 2001, <sup>e</sup> 1998, <sup>f</sup> 1997; \*bevölkerungsgewichtet

Quellen: WHO Health for all database, Juni 2007;

OECD Health Data, Oktober 2006 für die Türkei und die USA; IHS HealthEcon Berechnungen 2007.

## Demografische Kennzahlen und Lebenserwartung mit 65 Jahren, 2005

