

# Kosten der Demenz in der Schweiz

**Schlussbericht**

im Auftrag der Schweizerischen Alzheimervereinigung

**12. Februar 2010**

# Impressum

## Empfohlene Zitierweise

Autor: Ecoplan  
Titel: Kosten der Demenz in der Schweiz  
Untertitel: Schlussbericht  
Auftraggeberin: Schweizerische Alzheimervereinigung  
Ort: Bern  
Jahr: 2010  
Bezug: Schweizerische Alzheimervereinigung  
Rue des Pêcheurs 8E  
1400 Yverdon-les-Bains

## Beigezogene Personen zu einzelnen Kostenarten

Daniel Domeisen, Curaviva, Leiter BWL/Recht  
Adrian Füglistner, Bundesamt für Statistik  
Marius Muff, Leiter Betriebsmanagement Spitex Bern  
Regula Pfenninger, Vizedirektorin Pflegezentren der Stadt Zürich  
Dr. med. O. Ryser, Allgemeinmediziner Bern  
Jacqueline Schön-Bühlmann, Bundesamt für Statistik  
Dr. med. Doris Suter-Gut, Allgemeinmedizinerin Luzern mit Schwerpunkt Geriatrie

## Beigezogene Personen zur Expertenbegutachtung

Rahel Gmür, Präsidentin Spitex Bern  
Prof. Dr. François Höpflinger, Institut für Soziologie der Universität Zürich  
Dr. med. Hélène Jaccard Ruedin, Leiterin a.i. Schweizerisches Gesundheitsobservatorium Obsan  
Prof. Dr. med. Reto W. Kressig, Chefarzt Memory Clinic Basel  
Dr. Markus Leser, Curaviva, Leiter Fachbereich Menschen im Alter, Mitglied der Geschäftsleitung  
Prof. Dr. phil. Andreas U. Monsch, Leiter Memory Clinic Basel  
Dr. oec. HSG Willy Oggier, Gesundheitsökonomische Beratungen AG, Küsnacht  
PD Dr. Matthias Schwenkglens, Leiter des ECPM, Universitätsspital Basel  
PD Dr. med. Albert Wettstein, Chefarzt Stadtärztlicher Dienst Zürich

## Projektteam Ecoplan

Eliane Kraft  
Michael Marti  
Heini Sommer  
Sarah Werner

Der Bericht gibt die Auffassung der Autoren wieder, die nicht notwendigerweise mit derjenigen des Auftraggebers oder der Begleitorgane übereinstimmen muss.

Ecoplan

Forschung und Beratung  
in Wirtschaft und Politik

[www.ecoplan.ch](http://www.ecoplan.ch)

Thunstrasse 22  
CH - 3005 Bern  
Tel +41 31 356 61 61  
Fax +41 31 356 61 60  
[bern@ecoplan.ch](mailto:bern@ecoplan.ch)

Postfach  
CH - 6460 Altdorf  
Tel +41 41 870 90 60  
Fax +41 41 872 10 63  
[altdorf@ecoplan.ch](mailto:altdorf@ecoplan.ch)

## Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
|          | <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....  | <b>2</b>  |
|          | <b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b> .....  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Ausgangslage .....   | 5         |
| 1.2      | Zielsetzung und Fragestellungen der Studie .....   | 5         |
| 1.3      | Aufbau des Berichts .....  | 5         |
|          | <b>Teil 1: Methodische Grundlagen und Ergebnisse der internationalen Forschung</b> ..... | <b>6</b>  |
| <b>2</b> | <b>Methodische Grundlagen</b> .....  | <b>6</b>  |
| 2.1      | Was wird unter Krankheitskosten verstanden? .....  | 6         |
| 2.2      | Methoden zur Berechnung von Krankheitskosten .....                                       | 7         |
| 2.3      | Bestimmung der direkten und indirekten Krankheitskosten nach der COI-Methode .....       | 8         |
| 2.4      | Bewertung der immateriellen Kosten .....   | 10        |
| <b>3</b> | <b>Internationale Forschungsergebnisse zu den Kosten der Demenz</b> .....                | <b>11</b> |
| 3.1      | Internationale Studien .....   | 11        |
| 3.2      | Studie zu den Kosten der Alzheimer-Krankheit für die Schweiz .....                       | 12        |
|          | <b>Teil 2: Kostenstudie für die Schweiz</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>4</b> | <b>Studiendesign und Datengrundlagen</b> .....   | <b>15</b> |
| 4.1      | Methodik .....   | 15        |
| 4.2      | Berücksichtigte Kostenarten .....  | 16        |
| 4.3      | Weitere Kosten .....   | 17        |
| 4.4      | Datengrundlagen .....  | 18        |
| <b>5</b> | <b>Berechnung der Kosten nach Kostenarten</b> .....                                      | <b>23</b> |
| 5.1      | Spitalkosten .....   | 23        |
| 5.2      | Heimkosten .....   | 25        |
| 5.3      | Spitex-Kosten .....  | 26        |
| 5.4      | Arztkosten: Betreuung und Diagnostik durch den Hausarzt .....                            | 28        |
| 5.5      | Kosten der interdisziplinären Diagnostik (Memory Clinics) .....                          | 29        |
| 5.6      | Medikamentenkosten (Antidementiva) .....   | 31        |
| 5.7      | Kosten der informellen Pflege und Betreuung .....  | 31        |

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>6</b> | <b>Kosten der Demenz in der Schweiz .....</b>                        | <b>36</b> |
| 6.1      | Gesamtkosten .....   | 36        |
| 6.2      | Durchschnittskosten pro demenzkranke Person nach Betreuungsform..... | 38        |
| 6.3      | Durchschnittskosten pro demenzkranke Person nach Schweregrad .....   | 39        |
| 6.4      | Sensitivitätsanalyse.....  | 40        |
| <b>7</b> | <b>Synthese .....</b>  | <b>42</b> |
| 7.1      | Diskussion der Ergebnisse.....                                       | 42        |
| 7.2      | Limitierung der Studie .....   | 43        |
|          | <b>Literaturverzeichnis .....</b>                                    | <b>44</b> |

## Abkürzungsverzeichnis

|          |  |
|----------|--|
| ALZ      | Schweizerische Alzheimervereinigung  |
| BFS      | Bundesamt für Statistik  |
| ChE-H    | Cholinesterase-Hemmer  |
| COI      | Cost-of-Illness  |
| DALY     | Disability-adjusted life years   |
| Fr.      | Schweizer Franken  |
| IADL     | Instrumental activities of daily life  |
| PADL     | Personal activities of daily life  |
| SKOS     | Schweizerische Konferenz für Sozialhilfe   |
| WTP      | Willingness-to-pay   |
| YLD      | Years of healthy life lost due to disability   |
| YLL      | Years of life lost due to premature death  |
| EuroDem  | Forschungsprojekt von Alzheimer Europe   |
| EuroCoDe | European Collaboration on Dementia; aktuellstes Forschungsprojekt von Alzheimer Europe |

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

In der Schweiz leben bereits über 100'000 Menschen mit Demenz und ihre Zahl wird infolge der demographischen Veränderung weiterhin kontinuierlich zunehmen, da die Prävalenz<sup>1</sup> mit dem Alter stark ansteigt. Diese Entwicklung stellt eine wachsende gesellschaftliche Herausforderung dar.

Die Schweizerische Alzheimervereinigung hat es sich zum Ziel gesetzt, im Rahmen einer Sensibilisierungskampagne die Gesellschaft über Demenz zu informieren sowie – auch zuhanden der Politik – erforderliche Massnahmen zur Bewältigung dieser Herausforderung aufzuzeigen. Die vorliegende Studie soll dabei als wissenschaftliche Grundlage dienen.

## 1.2 Zielsetzung und Fragestellungen der Studie

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Kosten der Demenz in der Schweiz für das aktuellste verfügbare Jahr zu ermitteln. „Demenz“ ist ein Überbegriff für mehr als 50 Erkrankungen, bei welchen Verluste des Erinnerungsvermögens zusammen mit anderen Funktionsstörungen des Gehirns auftreten. Die Alzheimerkrankheit ist die häufigste Form der Demenz (ca. 50%), die vaskuläre Demenz die zweithäufigste (ca. 18%).

Dazu sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Welche Kostenarten sind relevant und welche können für die Schweiz ohne Primärdatenerhebung quantifiziert werden?
- Wie gross sind die Kosten der Demenz für die Schweiz insgesamt und pro demenzkranke Person?
- Welche Erkenntnisse können aus den Berechnungen bezüglich der Kosteneffizienz unterschiedlicher Betreuungsformen (zu Hause/im Heim) abgeleitet werden?
- Wie unterscheiden sich die Durchschnittskosten pro Patient in Abhängigkeit vom Schweregrad der Demenz?
- Wie präsentieren sich die Schweizer Resultate im Vergleich mit internationalen Befunden?

## 1.3 Aufbau des Berichts

Der Bericht ist wie folgt strukturiert:

- Teil 1 erörtert die methodischen Grundlagen sowie die Ergebnisse der bisherigen internationalen Forschung zu den Kosten der Demenz
- Teil 2 enthält die Kostenstudie für die Schweiz

---

<sup>1</sup> Anteil der Kranken an der Bevölkerung

## Teil 1: Methodische Grundlagen und Ergebnisse der internationalen Forschung

### 2 Methodische Grundlagen

#### 2.1 Was wird unter Krankheitskosten verstanden?

Die Gesundheitsökonomie unterscheidet drei Kategorien von Krankheitskosten:

- **Direkte Kosten:** Direkte Kosten entstehen durch die Inanspruchnahme von Leistungen im Zusammenhang mit der Diagnose und Behandlung der Krankheit (z.B. für Arztbesuch, Hospitalisation, Medikamente, Hilfsmittel). Sie sind mit direkten Zahlungen verbunden, wobei die effektiven Kosten von Interesse sind, die bei der Erbringung der Leistungen entstehen und die von der Vergütung (z. B. im Rahmen der Krankenversicherung) deutlich abweichen können.
- **Indirekte Kosten:** Zu den indirekten Kosten gehört der Produktivitätsverlust, der aufgrund des Arbeitsausfalls oder der reduzierten Leistung einer kranken Person und durch vorzeitigen Tod entsteht. Ebenfalls zu den indirekten Kosten gezählt wird die unbezahlte Arbeit der pflegenden Angehörigen (sogenannte „informal care“ bzw. informelle Pflege), welche aber oft vernachlässigt wird.<sup>2</sup>
- **Immaterielle Kosten<sup>3</sup>:** Immaterielle Kosten sind die (monetär) bewerteten Einschränkungen der Lebensqualität, die bei einem kranken Menschen und seinen Angehörigen auftreten.

Wie diese Definition zeigt, können Krankheitskosten nicht einfach als entsprechende Reduktion des Bruttoinlandprodukts verstanden werden, da die direkten Kosten Ausgaben für Leistungen sind, die ihrerseits zur Wertschöpfung beitragen.

Die direkten Kosten lassen sich weiter unterteilen in direkte Kosten innerhalb und ausserhalb des Gesundheitswesens:

- Direkte Kosten innerhalb des Gesundheitswesens umfassen alle Kosten, die aufgrund des Bezugs von Leistungen des institutionalisierten Gesundheitswesens entstehen.
- Direkte Kosten ausserhalb des Gesundheitswesens beziehen sich auf Kosten für Hilfsmittel infolge krankheitsbedingter Einschränkungen wie Mobilitätsunterstützung (inkl. Transportkosten zu medizinischen Einrichtungen) und (bauliche) Anpassungen in den Wohnungen. Zu den direkten Kosten ausserhalb des Gesundheitswesens i.e.S. kann auch die Forschung gezählt werden.

---

<sup>2</sup> Vgl. Greiner (2007), Die Berechnung von Kosten und Nutzen, S. 56.

<sup>3</sup> Oft wird auch der Begriff der intangiblen Kosten verwendet.



gangen, dass in die Antwort der Individuen alle individuell getragenen Kosten einfließen, also auch die immateriellen Kosten (vgl. Grafik 2-1). Der Ansatz sieht sich aber u.a. mit der Schwierigkeit konfrontiert, dass die Resultate in der Regel intertemporal nicht vergleichbar und oft stark abhängig vom (empfundene) Gesundheitszustand der Befragten sind.

Wie aus der Grafik 2-1 hervorgeht können die gesamten Kosten weder mit der einen noch mit der anderen Methode abgedeckt werden. Für eine möglichst umfassende Kostenermittlung wäre eine Kombination von COI und WTP erforderlich.

### **Exkurs: Zahlungsbereitschaft und Demenz**

In einer Studie des Sozialökonomischen Instituts der Universität Zürich<sup>5</sup> wurden mittels einer Befragung von 126 Alzheimerpatienten und ihren pflegenden Ehepartnern Zahlungsbereitschaften von Demenzpatienten und ihren Angehörigen ermittelt für

- einen Stillstand des Krankheitsverlaufs
- eine Heilung von der Krankheit
- eine Reduktion des Betreuungsaufwandes auf das Niveau vor Krankheitsausbruch (kein Betreuungsaufwand)

Die Ergebnisse präsentieren sich folgendermassen:

| Mittelwerte in Fr. für | Stillstand | Heilung | Kein Betreuungsaufwand |
|------------------------|------------|---------|------------------------|
| Demenzpatient          | 11'500     | 31'000  | 33'100                 |
| Pflegende Angehörige   | 104'000    | 175'600 | 52'900                 |

Zur Bestimmung der Kosten der Demenz in der Schweiz sind diese Werte aber nicht geeignet, da sie nicht einer gesellschaftlichen Zahlungsbereitschaft entsprechen. Es wurden nur Betroffene befragt und gesunde Leute sind in der Regel weniger für eine Genesung zu bezahlen bereit als Kranke oder davon betroffene Angehörige.

## **2.3 Bestimmung der direkten und indirekten Krankheitskosten nach der COI-Methode**

### **a) Perspektive der Kostenbestimmung**

Die Krankheitskosten können aus unterschiedlichen Perspektiven durchgeführt werden:

- Sicht der Gesellschaft
- Sicht der Krankenversicherer
- Sicht der Leistungserbringer im Gesundheitswesen u.a.

Krankheitskostenanalysen untersuchen die Kosten üblicherweise aus der gesamtgesellschaftlichen Perspektive. Diese Perspektive ist die umfassendste und berücksichtigt alle Kosten, unabhängig davon wer sie trägt.

<sup>5</sup> König/Zweifel (2004), Willingness-to-pay Against Dementia.

Keine Kosten aus Sicht der Gesellschaft sind Transferleistungen (wie z.B. Leistungen der Krankenkassen oder Defizitbeiträge des Staates an die Kosten der Spitäler), da sie nur eine Ressourcenverschiebung darstellen (z.B. von gesunden Prämienzahlenden zu kranken Prämienzahlenden oder vom Steuerzahler zu den Spitalern).<sup>6</sup>

Die gesellschaftliche Perspektive entspricht somit den volkswirtschaftlichen Kosten.

### b) Prävalenz- vs. Inzidenzansatz

Der Prävalenzansatz stellt eine Querschnittbetrachtung dar und erfasst die Kosten aller während eines Jahres bestehenden (prävalenten) Krankheitsfälle.

Der Inzidenzansatz stellt eine Betrachtung über den Zeitverlauf dar: Für alle in einem Jahr neu auftretenden (inzidenten) Fälle werden die Kosten über ihre Restlebenszeit berechnet.<sup>7</sup>

### c) Brutto- vs. Nettokosten

Die Bruttokosten umfassen sämtliche Gesundheitskosten, die bei einer kranken Person innerhalb eines Zeitraums anfallen.

Die Nettokosten umfassen nur die spezifischen krankheitsbedingten Zusatzkosten, d.h. komorbiditätsbedingte Gesundheitskosten werden ausgeschlossen (was sehr anspruchsvoll ist).

### d) Berechnung der direkten Kosten

Für die Berechnung der direkten Kosten können grundsätzlich zwei Ansätze verfolgt werden, wobei häufig eine Kombination beider Ansätze angewandt wird.<sup>8</sup>

- **Bottom-up:** Beim Bottom-up-Ansatz geht man von der Ebene des einzelnen Patienten aus und bestimmt die Kosten eines Durchschnittspatienten mit einer bestimmten Krankheit. Die Kosten können entweder
  - gemäss ihres effektiven Anfallens bei einer möglichst repräsentativen Kohorte empirisch erhoben oder
  - durch eine Bewertung der „üblichen“ Behandlungen (z.B. aufgrund von Behandlungsrichtlinien) mit geltenden Ansätzen (z.B. Taxpunkte, Fallpauschalen) ermittelt werden. Die Durchführung einer Erhebung ergibt zwar genaue Resultate, ist aber sehr aufwändig und die Repräsentativität stellt eine Herausforderung dar.
- **Top-down:** Beim Top-down-Ansatz werden als Ausgangsbasis hoch aggregierte Daten verwendet, die z. B. in nationalen Statistiken zu finden sind. Anhand von vorhandenen Informationen wie bspw. Anzahl Fälle pro Diagnose oder Hospitalisationstage werden dann

---

<sup>6</sup> Segel (2006), Cost-of-Illness Studies—A Primer, S. 7.

<sup>7</sup> Schöffski (2005), Grundformen gesundheitsökonomischer Evaluationen.

<sup>8</sup> Segel (2006), Cost-of-Illness Studies - A Primer.

daraus die Kosten für eine Krankheit oder Krankheitsgruppe ermittelt. Die Top-down-Erfassung ist ungenauer als die Bottom-up-Erfassung, kann aber durch Sensitivitätsanalysen getestet werden. Vorteile des Top-down-Ansatzes sind seine kostengünstige Durchführbarkeit sowie eine bessere Vergleichbarkeit mit anderen Daten. Für eine umfassende volkswirtschaftliche Analyse des Krankheitsgeschehens ist das Top-down-Verfahren vorzuziehen, weil damit die in nationalen Statistiken ausgewiesenen Kosten konsistent und überschneidungsfrei einzelnen Krankheiten zugerechnet werden.

### e) Berechnung der indirekten Kosten

Die indirekten Kosten im Sinne von Produktivitätsverlusten infolge krankheitsbedingter Absenzen oder eingeschränkter Leistungen am Arbeitsplatz werden am häufigsten gemäss der **Humankapitalmethode** berechnet, welche die verlorenen Lebens- und Erwerbstätigkeitsjahre mit dem Markteinkommen (Lohn) bewertet.

Für die Bewertung der unbezahlten Arbeit lassen sich zwei Ansätze unterscheiden:<sup>9</sup>

- Beim **Opportunitätskostenansatz** wird der entgangene Verdienst bewertet, der infolge Verrichtung der unbezahlten Arbeit in Kauf genommen werden muss („Wie viel würden die Angehörigen in dieser Zeit sonst verdienen?“). Das Ergebnis ist stark abhängig vom verwendeten Lohnansatz sowie von der Annahme über den effektiven Erwerbsausfall („Wie viel der Zeit, welche für Betreuung und Pflege aufgewendet wird, würde tatsächlich für Erwerbsarbeit eingesetzt?“). Der Erwerbsausfall ist nur ein Teil der Opportunitätskosten: Die unbezahlte Pflege von Angehörigen führt zu Einschränkungen der Freizeit, die ebenfalls mit Opportunitätskosten verbunden sind.
- Beim **Marktkostenansatz** (auch Replacement-Methode genannt) wird der Arbeitsaufwand mit dem Lohn einer entsprechenden Ersatzkraft aus dem Arbeitsmarkt bewertet. Die Bewertung hängt davon ab, wie der Lohnansatz bemessen wird (z. B. ausgebildete Pflegefachperson oder Pflegeassistentin).

Die beiden Ansätze nehmen eine unterschiedliche Perspektive ein: Mit dem Marktkostenansatz wird der Wert der unbezahlten Arbeit – in unserem Fall der Angehörigenpflege – bemessen, während der Opportunitätskostenansatz eine Bewertung des Ressourcenverlusts vornimmt.

## 2.4 Bewertung der immateriellen Kosten

Nach der COI-Methode werden nur die direkten und indirekten Kosten erfasst. Die Willingness-to-pay-Methode ermöglicht wie oben ausgeführt eine monetäre Bewertung der immateriellen Kosten. Es bestehen aber auch nicht-monetäre Konzepte zur Bewertung der eingeschränkten Lebensqualität infolge einer Krankheit:

---

<sup>9</sup> Vgl. BFS (2002), Monetäre Bewertung der unbezahlten Arbeit.

- Die WHO hat mit der Burden-of-Disease-Methode einen nicht-monetären Ansatz entwickelt, mit dem die Einschränkungen der Lebensqualität aufgrund einer Krankheit bewertet werden können. DALY (Disability-adjusted life year) ist ein Mass für den Verlust der Anzahl Lebensjahre ohne gesundheitliche Einschränkungen.<sup>10</sup> Die DALYs für eine bestimmte Krankheit berechnen sich als die Summe aus durch vorzeitigen Tod verlorener Lebensjahre (years of life lost, YLL) und mit Behinderung gelebter Lebensjahre (years lost due to disability, YLD).
- Ein anderer nicht-monetärer Bewertungsansatz ist das QALY-Konzept (quality-adjusted life years). QALY ist ein Mass für die Anzahl der Lebensjahre bei uneingeschränkter Lebensqualität. Während DALYs in der Regel auf Expertenbewertungen beruhen, werden die QALYs in Betroffenen-Befragungen ermittelt.<sup>11</sup>

### 3 Internationale Forschungsergebnisse zu den Kosten der Demenz

#### 3.1 Internationale Studien

Seit den 1990er-Jahren sind in vielen OECD-Ländern COI-Studien zur Demenz erarbeitet worden, die sich jedoch beträchtlich unterscheiden hinsichtlich

- Perspektive der Kostenbestimmung
- Methodik
- berücksichtigter Formen der Demenz
- berücksichtigter Kostenkategorien und -komponenten

Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist deshalb erschwert. Drei systematische Reviews lassen dennoch gewisse Gemeinsamkeiten erkennen:<sup>12</sup>

- Die informelle Pflege macht unabhängig vom Schweregrad der Krankheit mehr als die Hälfte der Kosten aus.
- Die Kosten der Demenz nehmen mit dem Schweregrad der Krankheit zu: Die Kosten einer schweren Demenz sind mehr als doppelt hoch wie die Kosten einer leichten Demenz.
  - Für Menschen mit Demenz, die zu Hause betreut werden, nehmen mit dem Schweregrad der Krankheit sowohl die direkten Krankheitskosten wie auch die Kosten der informellen Pflege zu.

---

<sup>10</sup> Murray/Lopez (1996), The Global Burden of Disease.

<sup>11</sup> Breyer/Zweifel/Kifmann (2005), Gesundheitsökonomik.

<sup>12</sup> Jönsson/Wimo (2009), The Cost of Dementia in Europe. Jönsson/Berr (2005), Cost of dementia in Europe. Quentin/Riedel-Heller/Luppa/Rudolph/ König (2009), Cost-of-illness studies of dementia: a systematic review focusing on stage dependency of costs.

- Für Menschen mit Demenz, die im Heim betreut werden, nehmen mit dem Schweregrad der Krankheit primär die direkten Krankheitskosten zu.
- Menschen mit einer leichten und mittleren Demenz können zu Hause kostengünstiger betreut werden als im Heim. Bei einer schweren Demenz wird der Aufwand für die informelle Pflege der Angehörigen jedoch so gross, dass die Betreuung im Heim kostengünstiger sein kann.

**Tabelle 3-1: Bandbreite der Totalkosten pro Patient nach Schweregrad und in Abhängigkeit der Betreuungslösung in US\$, 2006**

| Betreuungslösung  | Anzahl Studien | Schweregrad der Demenz |               |               |
|---|----------------|------------------------|---------------|---------------|
|   |                | leicht                 | mittel        | schwer        |
| zu Hause  | 11             | 7'100-24'600           | 13'400-31'700 | 19'800-68'000 |
| gemischt, d.h. mit zunehmendem Schweregrad grösserer Anteil im Heim | 15             | 4'000-35'300           | 14'200-34'900 | 11'800-56'100 |
| im Heim   | 2              | 23'900-42'300          | 32'200-45'700 | 37'800-49'000 |

Quelle: Quentin/Riedel-Heller/Luppa/Rudolph/ König (2009), Cost-of-illness studies of dementia: a systematic review focusing on stage dependency of costs, Tab. 3

Die Kostenstudie zur Schweiz wird zeigen, ob und inwieweit diese Erkenntnisse auch für die Schweiz zutreffend sind.

### 3.2 Studie zu den Kosten der Alzheimer-Krankheit für die Schweiz<sup>13</sup>

Volz et al. haben 1998 im Auftrag der Schweizerischen Alzheimervereinigung eine Studie zu den Kosten der Alzheimer-Krankheit in der Schweiz durchgeführt.

#### a) Berücksichtigte Kostenarten

Die folgenden Kostenarten wurden für die Kostenrechnung berücksichtigt:

- Direkte Kosten innerhalb des Gesundheitswesens:
  - Spitex
  - Arzt
  - Tagesheim
  - Medikamente
  - Institutionen (Pflegeheim, Altersheim, Geriatrische Klinik)

<sup>13</sup> Volz et al. (2000), Was kostete die Schweiz die Alzheimer-Krankheit 1998?

- Indirekte Kosten für die informelle Pflege<sup>14</sup>

#### **b) Verwendete Kostendaten / Methodik**

- Die Studie wendet zwei unterschiedliche Methoden an zur Berechnung der Kosten für Alzheimerpatienten zu Hause und im Heim.
  - Die Kosten der Patienten zu Hause werden über den Bottom-up-Ansatz berechnet, indem Angehörige von 120 zu Hause betreuten Demenzpatienten zu den krankheitsbedingten Ausgaben befragt werden.
  - Die Kosten der Patienten im Heim werden basierend auf Sekundärdaten und Annahmen hochgerechnet. Als Grundlage dafür dient die Statistik der stationären Betriebe des Gesundheitswesens 1998.
- Die Medikamenten- und Arztkosten der institutionalisierten Personen wurden mit dem Wert der nicht-institutionalisierten Personen näherungsweise berechnet.
- Die Kosten für die informelle Pflege werden über den Marktkostenansatz mit einem Generalistenlohn (gemäss SAKE) berechnet. Ergänzend dazu wurden Berechnungen gemäss der Opportunitätskostenmethode durchgeführt.
- Nicht berücksichtigt werden in der Studie die indirekten Kosten aufgrund des Produktionsausfalls der Patienten sowie die Kosten der Diagnostik.

#### **c) Verwendete Prävalenzdaten**

- Es wird von einer Demenz-Prävalenzrate von 8.6% im Alter von 65 Jahren und von einem Alzheimer-Anteil von 63.5% an allen Demenzfällen ausgegangen.<sup>15</sup>

#### **d) Ergebnis zu den Kosten der Alzheimer-Krankheit in der Schweiz**

Tabelle 3-2 enthält die Kosten der Alzheimer-Krankheit in der Schweiz im Jahr 1998 pro Person differenziert nach der Betreuungslösung. Das Ergebnis zeigt, dass die Unterbringung im Heim im Schnitt teurer ist als die Betreuungslösung zu Hause. Dies gilt unabhängig vom Schweregrad der Krankheit, jedoch insbesondere für die leichteren Fälle.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Die indirekten Kosten der informellen Pflege werden in der Studie mit „direkte Kosten ausserhalb des Gesundheitswesens“ bezeichnet.

<sup>15</sup> Gostynski /Ajdacic-Gros/Gutzwiller (1998), Demenzen in der Schweiz. Gutzwiller (1999), Demenzen in der Schweiz.

<sup>16</sup> Die Unterscheidung des Schweregrads basiert dem Instrument NOSGER (Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients). Als eher leichtere Fälle gelten solche mit NOSGER <97, als eher schwere Fälle solche mit NOSGER >97.

Tabelle 3-2: Alzheimer in der Schweiz: Durchschnittskosten pro Person in Fr., 1998

|   | im Heim       | Zu Hause            |                     |                               |
|---|---------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|
|   |               | eher leichte Demenz | eher schwere Demenz | Gewichteter Durchschnittswert |
| <b>Direkte Kosten innerhalb des Gesundheitswesens</b> |               |                     |                     |                               |
| – Spitex  | -             | 8'108               | 14'690              | 11'234                        |
| – Arzt  | -             | 601                 | 578                 | 590                           |
| – Tagesstätten  | -             | 2'889               | 4'675               | 3'737                         |
| – Medikamente   | -             | 1'396               | 1'312               | 1'356                         |
| – Heim (abzüglich Grundbedarf)                        | 73'340        | -                   | -                   | -                             |
| <b>Indirekte Kosten für informelle Pflege</b>         | -             | 38'538              | 47'939              | 43'000                        |
| <b>Durchschnittskosten pro Person</b>                 | <b>73'340</b> | <b>51'532</b>       | <b>69'195</b>       | <b>59'918</b>                 |

Quelle: Volz et al (2000)

Tabelle 3-3 zeigt, dass die Heimkosten sowie die Kosten der informellen Pflege den Grossteil der Gesamtkosten der Alzheimer-Krankheit ausmachen, die eigentlichen Behandlungskosten sind vergleichsweise tief.

Tabelle 3-3: Alzheimer in der Schweiz: Gesamtkosten in Mio. Fr., 1998

| Kostenarten   | in Mio. Fr.  | in %        |
|---|--------------|-------------|
| <b>Direkte Kosten innerhalb des Gesundheitswesens</b> |              |             |
| – Spitex  | 360          | 11%         |
| – Arzt  | 19           | 1%          |
| – Tagesstätten  | 120          | 4%          |
| – Medikamente   | 43           | 1%          |
| – Heim (abzüglich Grundbedarf)                        | 1'320        | 41%         |
| <b>Indirekte Kosten für informelle Pflege</b>         | 1'376        | 43%         |
| <b>Gesamtkosten in Mio. Fr.</b>                       | <b>3'237</b> | <b>100%</b> |

Quelle: Volz et al (2000), eigene Berechnungen: Hochrechnung der Gesamtkosten; gestützt auf die Information im Bericht, dass 32'000 Menschen mit Alzheimer zu Hause und 18'000 im Heim leben.

## Teil 2: Kostenstudie für die Schweiz

Teil 2 dieses Berichts umfasst die eigentliche Kostenstudie für die Schweiz:

- In Kapitel 4 werden das Studiendesign beschrieben und die Datengrundlagen vorgestellt.
- Kapitel 5 enthält für jede Kostenart Berechnungsmethode und Ergebnis.
- Kapitel 6 umfasst die Präsentation der Resultate.
- In Kapitel 7 folgt eine Schlusssynthese.

## 4 Studiendesign und Datengrundlagen

### 4.1 Methodik

Die vorliegende Kostenstudie zur Demenz in der Schweiz nimmt eine **gesellschaftliche Perspektive** ein und wendet die **Cost-of-Illness-Methode** an. Es werden direkte und indirekte Krankheitskosten nach dem **Prävalenzansatz** erfasst, d.h. es werden die gesamten aufgrund der Demenz innerhalb eines Jahr anfallenden Kosten abgeschätzt. Auf die Bewertung der immateriellen Kosten wird auftragsgemäss verzichtet.

Bei der Berechnung der direkten Kosten wird primär ein **Top-down-Ansatz** verfolgt, d.h. es werden – wo vorhanden – aggregierte nationale Daten ausgewertet.<sup>17</sup> Für einzelne Kostenarten werden jedoch auch Bottom-up-Berechnungen verwendet.

Idealerweise werden nur die sogenannten **Nettokosten** der Demenz ausgewiesen, das heisst jene Kosten, die ausschliesslich der Demenz anzulasten sind.

Die Berechnung der indirekten Kosten umfasst nur die informelle Pflege. Da der grösste Teil der Demenzpatienten sich bereits im Ruhestand befindet, wird ihr Produktivitätsverlust vernachlässigt.

- Die Bewertung der informellen Pflege erfolgt primär nach dem **Marktkostenansatz**: Es wird berechnet, wie viele Kosten durch den Kauf dieser Dienstleistung am Markt entstehen würden.
- Der **Opportunitätskostenansatz** wird ebenfalls angewendet. Da die informelle Pflege in erster Linie durch nicht erwerbstätige Personen (wie bspw. Ehepartner, die ebenfalls im Rentenalter sind) geleistet wird, die per Definition keinen Erwerbsausfall haben können, ist davon auszugehen, dass die Kosten der informellen Pflege gemäss diesem Ansatz viel geringer ausfallen.

---

<sup>17</sup> Mit der Wahl eines Top-down-Ansatzes unterscheidet sich diese Studie methodisch grundsätzlich von der Kostenstudie, die Volz et. al. (2000) für die Schweiz erstellt haben (vgl. Kap. 3.2).

## 4.2 Berücksichtigte Kostenarten

Grafik 4-1 gibt einen Überblick über die direkten und indirekten Kostenarten, welche in den aktuellen internationalen Studien (vgl. Teil 1) ausgewertet werden. Die Kostenarten, die in der Schweizer Studie berücksichtigt werden, sind dunkelgrün eingefärbt.

Die Kostenarten, die hellgrün eingefärbt bzw. schraffiert sind, werden aus folgenden Gründen in der Schweizer Kostenstudie nicht bzw. nur teilweise ausgewertet:

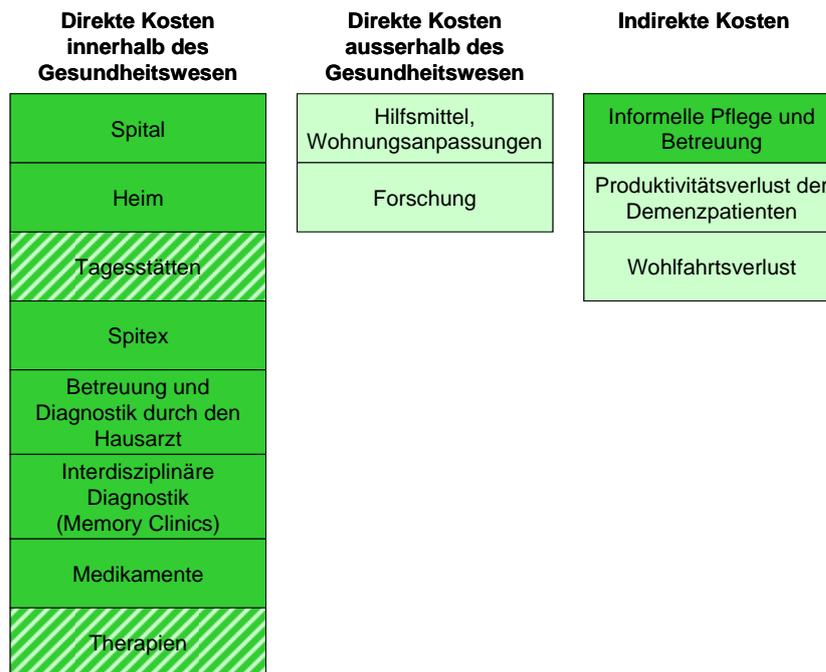
- Tagesstätten: Angebote von Heimen sind als Teil der Heimkosten mitberücksichtigt. Für die übrigen Angebote ist die Datenlage unzureichend.
- Therapien: Diejenigen Therapien, die innerhalb von Institutionen des Gesundheitswesens (Spitäler, Psychiatrische Kliniken, Heime) angeboten werden, werden als Bestandteil der entsprechenden Kostenart pauschal ausgewertet. Zu den Kosten von Therapien, die zu Hause lebende Demenzpatienten ausserhalb dieser Institutionen nachfragen, liegen keine Daten für die gesamte Schweiz vor.
- Hilfsmittel, Wohnungsanpassungen:<sup>18</sup> Für diese Kosten besteht in der Schweiz keine statistische Datengrundlage.
- Forschung: Spezifische Demenz-Forschungskosten auszuweisen ist nicht möglich. Forschungskosten werden in COI-Studien generell eher selten berücksichtigt. Was die Pharmaforschung betrifft, werden die Forschungskosten über die Medikamentenpreise abgegolten.
- Produktivitätsverlust der Demenzpatienten: Wie bereits oben erwähnt, ist eine Vernachlässigung vertretbar, weil die Demenz hauptsächlich Menschen fortgeschritteneren Alters betrifft, die meist nicht mehr im Erwerbsleben stehen.
- Wohlfahrtsverlust:<sup>19</sup> Den isolierten Effekt der Demenz auf einen Wohlfahrtsverlust infolge eines allenfalls höheren Steuerniveaus nachzuweisen, ist kaum möglich.

---

<sup>18</sup> Das Informationsblatt „Die Wohnung anpassen“ der Schweizerischen Alzheimervereinigung gibt diesbezüglich Hinweise.

<sup>19</sup> Ein Wohlfahrtsverlust entsteht, wenn die Bevölkerung aufgrund einer durch die Demenz-Krankheit verursachten höheren Steuerbelastung (infolge des volkswirtschaftlichen Produktionsverlusts und den erhöhten Gesundheitskosten für den Staat) ihr Arbeitspensum reduziert.

Grafik 4-1: Kostenarten im Überblick



### 4.3 Weitere Kosten

Aufgrund mangelnder Datengrundlage finden die Kosten von **demenzassoziierten Komplikationen** keine Berücksichtigung in dieser Studie. Häufige Komplikationen bei demenzkranken Menschen sind Delir, Medikamentenmalcompliance und Stürze (bedingt durch Defizite in der Exekutivfunktion und konsekutiv eingeschränktem „Multitasking“). Delir ist ein bedeutender Kostenmultiplikator bei der Behandlung von anderen Krankheiten: Die Verhaltensauffälligkeit führt zu pflegerischem Mehraufwand während einer Hospitalisation bzw. macht eine Hospitalisation überhaupt erst erforderlich bei einer Diagnose, die sonst ambulant behandelt werden könnte. Die Demenzerkrankung führt aber nicht nur im Spital zu Mehrkosten bei der Behandlung anderer Krankheiten, sondern auch bei den Hausärzten.

Folgende Aspekte verursachen ebenfalls Kosten aufgrund der Demenz, welche aus Sicht der Angehörigen bedeutend und nicht vernachlässigbar sind, die jedoch in dieser Studie nicht auf einer nationalen Ebene quantifiziert werden können:

- Tagesstätten ausserhalb von Heimen
- Erhöhte Krankheitskosten der pflegenden Angehörigen<sup>20</sup>
- Information und Beratung für Demenzkranke und ihre Angehörigen

<sup>20</sup> Vgl. Wettstein/König/Schmid/Perren (2005), Belastung und Wohlbefinden bei Angehörigen von Menschen mit Demenz. Patschull-Furlan (2003), Betreuende Angehörige von Menschen mit Demenz. Höpfinger/Stuckelberger (1999), Alter - Anziani - Vieillesse.

- Entlastungsangebote für Angehörige von Demenzkranken
- Weiterbildungen zur Demenz
- Freiwilligeneinsätze für Demenzkranke im Heim wie Besuchsdienst, Pflege durch Angehörige und andere Heimbewohner

#### 4.4 Datengrundlagen

Tabelle 4-1 zeigt, welche Datengrundlagen für die einzelnen Kostenarten zur Verfügung stehen. Für alle Kostenarten kann auf Schweizer Daten zurückgegriffen werden.

Da die Kostendaten der nationalen Statistiken nicht diagnosebezogen sind, wird für die Schätzung der meisten Kostenarten ein nicht demenz-spezifisches (also allgemeines) Wertgerüst mit einem demenz-spezifischen Mengengerüst kombiniert. Dieses Mengengerüst basiert teils auf nationalen Statistiken, teils auf Befragungsergebnissen.

**Tabelle 4-1: Übersicht Datengrundlagen nach Kostenarten: Herkunft und Datentyp**

| Kostenarten                  | Nationale statistische Daten | Daten aus nationalen Befragungen | Expertenabschätzung | Internationale Daten | Allgemeine Daten | Demenz-spezifische Daten |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------------|
| Spital                       | X                            |                                  |                     |                      | X                | X                        |
| Heim                         | X                            | X                                |                     | X                    | X                | X                        |
| Spitex                       | X                            | X                                |                     |                      | X                | X                        |
| Hausarzt                     |                              |                                  | X                   |                      | X                | X                        |
| Interdisziplinäre Diagnostik |                              | X                                | X                   |                      |                  | X                        |
| Medikamente                  | X                            |                                  |                     |                      |                  | X                        |
| Informelle Pflege            |                              | X                                |                     | X                    | X                | X                        |

##### 4.4.1 Verwendete Datenquellen im Überblick

Tabelle 4-2 gibt eine Übersicht über die verwendeten Datenquellen. Als Referenzjahr für die Studie wird **2007** gewählt, weil dies für die meisten Datenquellen das letzte verfügbare Jahre darstellt.

**Tabelle 4-2: Datenquellen im Überblick**

| Kostenarten                        | Datenquellen  |
|------------------------------------|---|
| Spital                             | – BFS (2007), Medizinische Statistik der Krankenhäuser<br>– BFS (2007), Krankenhausstatistik  |
| Heim                               | – BFS (2007), Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (Somed)   |
| Spitex                             | – BFS (2007), Spitex-Statistik<br>– ALZ/gfs.bern (2004), Gesamtschweizerische Befragung von 744 Spitex-Organisationen (Rücklauf: 44%) |
| Hausarzt: Betreuung und Diagnostik | – TARMED Tarifversion 1.04.00<br>– Santésuisse: Taxpunktwerte Ärzte 2007  |
| Interdisziplinäre Diagnostik       | – Monsch (2004), Umfrage bei Schweizer Memory Clinics (nicht publiziert)  |
| Medikamente                        | – Interpharma   |
| Informelle Pflege und Betreuung    | – Volz et al. (1998)<br>– Wimo/Winblad/Jönsson (2007)   |

Legende: BFS: Bundesamt für Statistik

#### 4.4.2 Prävalenzdaten

Es gibt bislang nur wenige epidemiologischen Untersuchungen in der Schweiz.<sup>21</sup> Die Schweizerische Alzheimervereinigung wendet für die unter 65-Jährigen Prävalenzraten aus einer Untersuchung von Harvey<sup>22</sup> und für die über 65-Jährigen die im Rahmen des EuroDem-Forschungsprojekt von Hofman et al.<sup>23</sup> publizierten Prävalenzwerte an, welcher epidemiologische Daten aus verschiedenen europäischen Studien analysiert hat. Die Plausibilität dieser Prävalenzraten wird von verschiedenen Schweizer Experten gestützt. Sie werden deshalb als Basiswerte für diese Studie verwendet.

Die neusten europäischen Prävalenzraten aus dem Forschungsprojekt EuroCoDe weichen für die über 90-jährigen Frauen signifikant von den EuroDem-Werten ab.<sup>24</sup>

Werden die EuroDem-Prävalenzraten auf die ständige Wohnbevölkerung der Schweiz angewendet, resultiert für das Jahr 2007 eine Zahl von 102'560 demenzkranken Menschen. Nach den EuroCoDe-Prävalenzraten sind es gar 120'725 Personen mit Demenz.

<sup>21</sup> Gostynski et al. (2002), Prävalenz der Demenz in der Stadt Zürich. Herrmann et al. (1997), Demenz, Depression, Handicap und Erhaltung kognitiver Fähigkeiten im Alter: eine epidemiologische Untersuchung.

<sup>22</sup> Harvey et al. (1988), Young Onset Dementia.

<sup>23</sup> Hofman et al. (1991), The Prevalence of Dementia in Europe.

<sup>24</sup> Alzheimer Europe (2009), Prevalence of dementia in Europe.

Tabelle 4-3: Prävalenzdaten 2007 nach Harvey/EuroDem

| Alter        | Prävalenzraten |        | Ständige Wohnbevölkerung |                  | Demenzkranke  |               |                |
|--------------|----------------|--------|--------------------------|------------------|---------------|---------------|----------------|
|              | Männer         | Frauen | Männer                   | Frauen           | Männer        | Frauen        | Total          |
| 30-64        | 0.07%          | 0.07%  | 1'894'368                | 1'886'672        | 1'269         | 1'264         | 2'533          |
| 65-69        | 2.20%          | 1.10%  | 167'196                  | 183'848          | 3'678         | 2'022         | 5'700          |
| 70-74        | 4.60%          | 3.90%  | 132'895                  | 160'025          | 6'113         | 6'241         | 12'354         |
| 75-79        | 5.00%          | 6.70%  | 103'633                  | 143'472          | 5'182         | 9'613         | 14'795         |
| 80-84        | 12.10%         | 13.50% | 69'333                   | 116'649          | 8'389         | 15'748        | 24'137         |
| 85-89        | 18.50%         | 22.80% | 36'115                   | 73'604           | 6'681         | 16'782        | 23'463         |
| 90+          | 31.90%         | 34.10% | 15'113                   | 43'277           | 4'821         | 14'757        | 19'578         |
| <b>Total</b> |                |        | <b>2'418'653</b>         | <b>2'607'547</b> | <b>36'133</b> | <b>66'427</b> | <b>102'560</b> |

Quelle: Harvey et al. (1988); Hofmann et al. (1991); BFS, Ständige Wohnbevölkerung nach Alter und Geschlecht 2007

Tabelle 4-4: Prävalenzdaten 2007 nach Harvey/EuroCoDe

| Alter        | Prävalenzraten |        | Ständige Wohnbevölkerung |                  | Demenzkrankte |               |                |
|--------------|----------------|--------|--------------------------|------------------|---------------|---------------|----------------|
|              | Männer         | Frauen | Männer                   | Frauen           | Männer        | Frauen        | Total          |
| 30-59        | 0.07%          | 0.07%  | 1'674'017                | 1'661'202        | 1'121         | 1'113         | 2'234          |
| 60-64        | 0.2%           | 0.9%   | 220'351                  | 225'470          | 441           | 2'029         | 2'470          |
| 65-69        | 1.8%           | 1.4%   | 167'196                  | 183'848          | 3'010         | 2'574         | 5'583          |
| 70-74        | 3.2%           | 3.8%   | 132'895                  | 160'025          | 4'253         | 6'081         | 10'334         |
| 75-79        | 7.0%           | 7.6%   | 103'633                  | 143'472          | 7'254         | 10'904        | 18'158         |
| 80-84        | 14.5%          | 16.4%  | 69'333                   | 116'649          | 10'053        | 19'130        | 29'184         |
| 85-89        | 20.9%          | 28.5%  | 36'115                   | 73'604           | 7'548         | 20'977        | 28'525         |
| 90-94        | 29.2%          | 44.4%  | 11'987                   | 31'727           | 3'500         | 14'087        | 17'587         |
| >95          | 32.4%          | 48.8%  | 3'126                    | 11'550           | 1'013         | 5'636         | 6'649          |
| <b>Total</b> |                |        | <b>2'418'653</b>         | <b>2'607'547</b> | <b>38'193</b> | <b>82'532</b> | <b>120'725</b> |

Quelle: Harvey et al. (1988); Alzheimer Europe (2009)

#### 4.4.3 Inzidenzdaten

Während die Prävalenz angibt, welcher Anteil der Bevölkerung an einer Krankheit erkrankt ist, ist die Inzidenz eine Kennzahl für die Anzahl Neuerkrankungen in einer Bevölkerung im Verlaufe eines Jahres. Für die unter 65-Jährigen existieren nur wenige Daten zur Inzidenz. Bei den betagten Personen steigt das Neuerkrankungsrisiko von 0.4% bei den 65-69-Jährigen bis auf über 10% bei den über 90-Jährigen.<sup>25</sup> Im Jahr 2007 sind 24'148 Personen neu an Demenz erkrankt.

<sup>25</sup> Bickel (2002), Stand der Epidemiologie.

Tabelle 4-5: Inzidenzdaten

| Alter        | Inzidenzraten | Bevölkerung      |                                      |                  | Anzahl Neuerkrankungen |
|--------------|---------------|------------------|--------------------------------------|------------------|------------------------|
|              |               | insgesamt        | bereits an Demenz erkrankte Personen | Risiko-personen  |                        |
| 65-69        | 0.4%          | 351'044          | 5'700                                | 345'344          | 1'450                  |
| 70-74        | 0.9%          | 292'920          | 12'354                               | 280'566          | 2'469                  |
| 75-79        | 1.9%          | 247'105          | 14'795                               | 232'310          | 4'298                  |
| 80-84        | 3.9%          | 185'982          | 24'137                               | 161'845          | 6'280                  |
| 85-89        | 6.5%          | 109'719          | 23'463                               | 86'256           | 5'607                  |
| 90+          | 10.4%         | 58'390           | 19'578                               | 38'812           | 4'044                  |
| <b>Total</b> |               | <b>1'245'160</b> | <b>100'027</b>                       | <b>1'145'133</b> | <b>24'148</b>          |

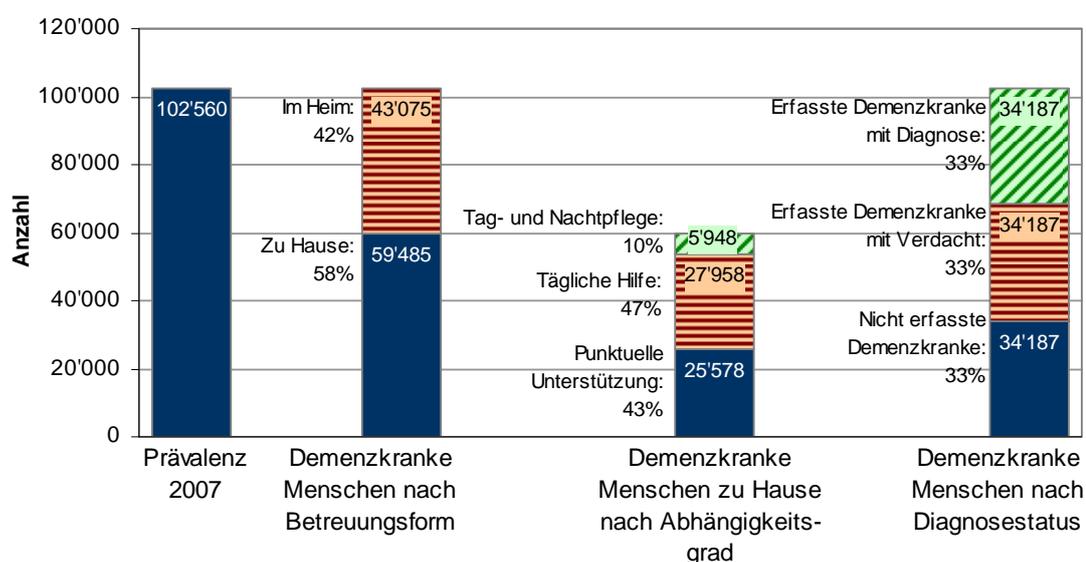
Quelle: Bickel (2002); BFS, Ständige Wohnbevölkerung nach Alter und Geschlecht 2007. Die Anzahl der bereits demenzkranken Personen basiert auf den obgenannten Prävalenzraten.

#### 4.4.4 Weitere Daten zum Mengengerüst

Für die Kostenstudie werden für das Mengengerüst neben den Prävalenzdaten weitere bestehende Grundlagen herbeigezogen. In Grafik 4-2 ist ein Teil dieser Daten bildlich dargestellt. Die Tabelle 4-6 im Anschluss enthält alle Daten inkl. Quellenangaben.

Eine Bemerkung zum Diagnosestatus: Bei demenzkranken Menschen, bei denen weder eine Diagnose noch ein Verdacht auf Demenz besteht, kann davon ausgegangen werden, dass sie noch zu Hause leben. Unabhängig davon, ob die Krankheit erfasst ist, werden sie entsprechend dem vermutlich leichten bis mittleren Schweregrad ihrer Demenzerkrankung auf Unterstützung angewiesen sein und demzufolge Kosten für informelle Pflege verursachen. Weitere Kosten fallen aber nicht an.

Grafik 4-2: Daten zum Mengengerüst: Demenzkranke Menschen nach Betreuungsform, Abhängigkeitsgrad, Diagnosestatus (Prävalenz nach Harvey/EuroDem)



**Tabelle 4-6: Daten zum Mengengerüst inkl. Quellen**

| Mengengerüst      |   | in % | Basis   | in Zahlen | Quellen  |
|-------------------|---|------|---------|-----------|--|
| Betreuungsform    | Menschen mit Demenz im Heim                         | 42%  | 102'560 | 43'075    | Basis: Prävalenz 2007 nach Harvey/EuroDem<br>Prozentangaben: Berechnung der Schweizerischen Alzheimervereinigung basierend auf Gutzwiller (1999), Gostynski & al. (1998), BFS-Somed 2007 und BFS-Ständige Wohnbevölkerung 2007 |
|                   | Menschen mit Demenz zu Hause                        | 58%  | 102'560 | 59'485    |  |
| Diagnosestatus    | Erfasste Demenzkranke mit Diagnose                  | 33%  | 102'560 | 34'184    | Basis: Prävalenz 2007 nach Harvey/EuroDem<br>Prozentangaben: ALZ/gfs.bern (2004), Hochrechnung der Ergebnisse aus einer nationalen Umfrage bei Ärzt/innen, Heimen und Spitex-Organisationen                                    |
|                   | Erfasste Demenzkranke mit Verdacht                  | 33%  | 102'560 | 34'184    |  |
|                   | Unerfasste Demenzkranke                             | 33%  | 102'560 | 34'184    |  |
| Abhängigkeitsgrad | Abhängigkeitsgrad der Menschen mit Demenz zu Hause: |      |         |           | Basis: Menschen mit Demenz zu Hause (vgl. oben)<br>Prozentangaben: ALZ (2003), Wegweiser für die Zukunft, gestützt auf Henderson (1994)  |
|                   | – Punktuelle Unterstützung                          | 43%  | 59'485  | 25'578    |  |
|                   | – Tägliche Hilfe                                    | 47%  | 59'485  | 27'958    |  |
|                   | – Tag- und Nachtpflege                              | 10%  | 59'485  | 5'949     |  |
| Spitex            | Spitexklienten/innen mit Demenzdiagnose/-verdacht:  |      |         |           | Basis: Anzahl Spitex-KlientInnen gemäss der BFS-Spitex-Statistik 2007<br>Prozentangaben: ALZ/gfs.bern (2004), Umfrage bei 744 Spitex-Organisationen (Rücklauf: 44%)  |
|                   | – davon brauchen fast tägliche Hilfe                | 53%  | 26'566  | 14'006    |  |
|                   | – davon brauchen punktuelle Unterstützung           | 45%  | 26'566  | 11'944    |  |
|                   | – keine Angaben                                     | 2%   | 26'566  | 616       |  |

## 5 Berechnung der Kosten nach Kostenarten

### 5.1 Spitalkosten

#### 5.1.1 Berechnungsmethode

Für die Spitalkosten von Demenzpatienten liegen keine detaillierten Kostendaten vor.<sup>26</sup> Die Krankenhausstatistik 2007 und die Medizinische Statistik der Krankenhäuser 2007 des BFS ermöglichen es aber, die Kosten für die Hospitalisation von Patienten mit der Hauptdiagnose Demenz über die Anzahl Pflage tage grob abzuschätzen:

- Auf der Basis von Daten zum Betriebsaufwand der Spitäler<sup>27</sup> und den Angaben zur Anzahl Pflage tage aus der Krankenhausstatistik 2007 können die **durchschnittlichen Kosten pro Pflage tag** differenziert nach Krankenhaustyp berechnet werden (vgl. Tabelle 5-2).<sup>28</sup>
- Das BFS hat aus der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser die Anzahl Pflage tage der stationären Patienten mit Hauptdiagnose Demenz<sup>29</sup> differenziert nach Krankenhaustyp ausgewertet.
- Die Durchschnittskosten pro Pflage tag für die verschiedenen Krankenhaustypen können dann mit der Anzahl Pflage tage der Demenzpatienten multipliziert werden.

Eine derartige Berechnung ist selbstverständlich eine sehr grobe Annäherung, weil sie die unterschiedliche Fallschwere der verschiedenen Krankheiten nicht berücksichtigt. Ebenfalls fehlen in dieser Berechnung die Investitionskosten: Aufgrund der unterschiedlichen kantonalen Finanzierungsmechanismen und der teils von Spital zu Spital verschiedenen Handhabung der Abschreibungen liefern die Daten aus der Krankenhausstatistik dazu keine zuverlässige Aussage.<sup>30</sup>

---

<sup>26</sup> Die Statistik diagnosebezogener Fallkosten des BFS enthält Daten von rund 40 akut-somatischen Spitälern. Eine Auswertung dieser Datenbank hat gezeigt, dass diese Spitäler nur wenige Demenzfalle behandeln und deshalb eine Aussage zu den durchschnittlichen Fallkosten nicht aussagekräftig wäre.

<sup>27</sup> Die Daten der Krankenhausstatistik entsprechen dem Betriebsaufwand ohne Investitionen und ohne ambulanten Aufwand; die Zahlen entstammen der Finanzbuchhaltung und nicht der Kostenrechnung der Spitäler.

<sup>28</sup> Die Krankenhaustypologie des BFS unterscheidet grundsätzlich zwei Hauptkategorien: die **Krankenhäuser für allgemeine Pflege** und die **Spezialkliniken**. Die allgemeinen Krankenhäuser werden nach Betrieben der Zentrumsversorgung und der Grundversorgung unterteilt. Zur Zentrumsversorgung zählen die fünf Schweizer Universitätsspitäler (Versorgungsniveau 1) sowie 23 andere grosse Betriebe (Versorgungsniveau 2). Die allgemeinen Krankenhäuser der Grundversorgung werden in drei Versorgungsstufen aufgegliedert werden (Versorgungsniveau 3 bis 5). Bei den Spezialkliniken werden psychiatrische Kliniken, Rehabilitationskliniken und andere Spezialkliniken unterschieden.

<sup>29</sup> Für die Medizinische Statistik der Krankenhäuser des BFS werden für jeden hospitalisierten Fall eine Hauptdiagnose und bis zu 8 Nebendiagnosen erfasst. Für die Auswertung der Hauptdiagnose Demenz wurden folgende ICD-10-Codes berücksichtigt: F000, F001, F002, F009, F010, F011, F012, F013, F018, F019, F020, F022, F023, F028, F03, G300, G301, G308, G309.

<sup>30</sup> Vgl. BFS (2005), Deskriptoren und Indikatoren der Spitäler, S. 44.

Diese Schätzung der Spitalkosten kann jedoch sicher als konservativ gelten, weil die Kosten der demenzassoziierten Komplikationen nicht berücksichtigt werden. Im Spitalalltag dürften nach Einschätzung von Experten Hospitalisationen aufgrund der Hauptdiagnose Demenz viel seltener vorkommen als Hospitalisationen aufgrund von demenzassoziierten Komplikationen bei anderen Hauptdiagnosen (vgl. dazu Kap. 4.3).

**Tabelle 5-1: Anzahl Pfl egetage der Fälle mit Hauptdiagnose Demenz und Insgesamt**

| Krankenhaus-Typ         | Hauptdiagnose Demenz          |     |                       | Total Pfl egetage<br>stationäre und<br>teilstationäre Fälle | Anteil<br>Demenz |
|-------------------------|-------------------------------|-----|-----------------------|---|------------------|
|                         | Anzahl<br>stationäre<br>Fälle | DAD | Anzahl<br>Pfl egetage |   |                  |
| Zentrumsversorgung      | 1'036                         | 18  | 18'560                | 4'564'493   | 0.4%             |
| Grundversorgung         | 922                           | 17  | 15'697                | 3'276'516   | 0.5%             |
| Psychiatrische Kliniken | 2'268                         | 75  | 171'107               | 2'690'378   | 6.4%             |
| Reha-Kliniken           | 96                            | 45  | 4'332                 | 1'403'442   | 0.3%             |
| Andere Spezialkliniken  | 383                           | 49  | 18'936                | 1'328'206   | 1.4%             |

Quelle: BFS, Medizinische Statistik der Krankenhäuser 2007 und Krankenhausstatistik

Legende: DAD = Durchschnittliche Aufenthaltsdauer

### 5.1.2 Ergebnisse

Die Spitalkosten der Demenzpatienten – nur für Spitalaufenthalte mit Hauptdiagnose Demenz – betragen 2007 total 179.8 Mio. Fr.

**Tabelle 5-2: Spitalkosten der Demenz 2007**

| Krankenhaus-Typ         | Kosten pro<br>Pfl egetag<br>[Fr.] | Pfl egetage<br>Demenz<br>[Tage] | Spitalkosten<br>Demenz<br>[Mio. Fr.] |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Zentrumsversorgung      | 1'584                             | 18'560                          | 29.4                                 |
| Grundversorgung         | 1'226                             | 15'697                          | 19.2                                 |
| Psychiatrische Kliniken | 639                               | 171'107                         | 109.4                                |
| Reha-Kliniken           | 570                               | 4'332                           | 2.5                                  |
| Andere Spezialkliniken  | 1'018                             | 18'936                          | 19.3                                 |
| <b>Total</b>            |                                   | 228'632                         | <b>179.8</b>                         |

Quelle: Eigene Berechnungen

## 5.2 Heimkosten

### 5.2.1 Berechnungsmethode

Die Kosten der demenzkranken Heimbewohner werden über den Durchschnittskostensatz für einen Heimplatz im Alters- oder Pflegeheim ermittelt. Die Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (Somed) 2007 enthält u.a.

- die Anzahl der Heimklientinnen und -klienten in Alters- und Pflegeheimen am 31.12.
- die Anzahl der Beherbergungsplätze in Alters- und Pflegeheimen
- die Betriebskosten der Alters- und Pflegeheime

**Tabelle 5-3: Inputdaten zur Berechnung der Durchschnittskosten pro Heimplatz**

|              | Betriebskosten<br>2007<br>[Tsd. Fr.] | Anzahl Klienten<br>31.12.07<br>[Personen] | Beherbergungs-<br>plätze 2007<br>[Plätze] | Durchschnittskosten<br>pro Klient<br>[Fr.] |
|--------------|--------------------------------------|---|---|--|
| Altersheime  | 99'223                               | 1'807                                     | 1'948                                     | 54'910                                     |
| Pflegeheime  | 7'180'275                            | 85'612                                    | 87'960                                    | 83'870                                     |
| <b>Total</b> | <b>7'279'498</b>                     | <b>87'419</b>                             | <b>89'908</b>                             | <b>83'271</b>                              |

Quelle: BFS, Somed 2007

Die Auslastung am 31.12. entspricht rund 97.3%, wie ein Vergleich mit den Beherbergungsplätzen zeigt. Aufgrund von Bewohnerwechseln ist eine Auslastung von 97.2% auch im Jahresdurchschnitt plausibel. Deshalb werden die jährlichen **Durchschnittskosten pro Heimplatz** über die Anzahl Bewohner am 31.12. ermittelt. Diese betragen **83'271 Fr./Jahr** oder 228 Fr./Tag.

Dieser Kostensatz wird entsprechend dem Nettokostenansatz bereinigt um den Grundbedarf gemäss SKOS-Richtlinien sowie Wohnkosten, die auch ausserhalb des Heims anfallen würden. Für eine Person in einem 2-Personen-Haushalt beträgt der monatliche Grundbedarf gemäss SKOS-Richtlinien 735 Fr.<sup>31</sup> Als Wohnkosten werden pro Monat 500 Fr. in Abzug gebracht.<sup>32</sup> Der vorgenommene Abzug für Grundbedarf und Wohnkosten beträgt somit insgesamt 14'872 Fr.

Gemäss Berechnungen der Schweizerischen Alzheimervereinigung leben 42% der Menschen mit Demenz in Heimen (vgl. Tabelle 4-6). 2007 leben somit 43'075 Demenzpatienten im Heim. Das entspricht einem Anteil von 49% aller Heimbewohner am 31.12.2007 (vgl.

<sup>31</sup> Dieser Wert entspricht dem Preisniveau 2004. Für das Jahr 2007 entspricht dies nach Anpassung mit dem SKOS-Index des BFS Fr. 739.35.

<sup>32</sup> Im Jahr 2000 betragen die durchschnittlichen Mietkosten in der Schweiz für eine 3-Zimmer-Wohnung Fr. 976 (Volkszählung 2000).

Tabelle 5-3). Nach Angaben von Experten wird eher von einem Anteil von 60-70% Demenzerkrankten unter den Pflegeheimbewohnern ausgegangen.<sup>33</sup> Die Berechnung entspricht also einem konservativen Ansatz.

## 5.2.2 Ergebnisse

Nach Abzug von Grundbedarf und Wohnkosten fallen pro demenzerkranktem Heimbewohner jährliche Kosten von 68'399 Fr. an, das ergibt Total Heimkosten der Demenz von **2'975 Mio. Fr.**

**Tabelle 5-4: Heimkosten der Demenz 2007**

| Anrechenbare Kosten<br>pro Heimplatz<br>[Fr.] | Anzahl Demenzpatienten<br>im Heim<br>[Personen] | Total Heimkosten<br>der Demenz<br>[Mio. Fr.] |
|---|---|--|
| 68'399  | 43'075  | 2'975  |

Quelle: Eigene Berechnungen

## 5.3 Spitex-Kosten

### 5.3.1 Berechnungsmethode

Aus der Spitex-Statistik 2007 des BFS können zwei Durchschnittskostenangaben entnommen werden:

- Gesamtkosten pro Klient/in pro Jahr: **5'925 Fr.**
- Gesamtkosten pro verrechnete Stunde: **98 Fr.**

In den Gesamtkosten sind sämtliche Kosten enthalten, die durch die Tätigkeiten der Spitex anfallen, d.h. die (Personal-)Kosten für pflegerische und hauswirtschaftliche bzw. sozialbetreuerische Leistungen wie auch für die Administration und Leitung der Spitex-Organisationen. Die Art der Verrechnung bzw. Finanzierung dieser Kosten spielt bei dieser Betrachtung keine Rolle.<sup>34</sup>

Die nationale Befragung bei Spitex-Organisationen, die gfs.bern im Jahr 2004 für die Schweizerische Alzheimervereinigung durchgeführt hat, hat ergeben, dass rund 13% der Spitex-Klient/innen demenzerkrank sind (mit Demenzdiagnose oder -verdacht).<sup>35</sup> Die Plausibilität dieses Wertes wurde durch eine interne Umfrage der Spitex Bern bei 14 Betrieben bestätigt: Alle Betriebe geben Werte zwischen 10% und 15% an.

<sup>33</sup> Eine RAI-Auswertung der Pflegezentren der Stadt Zürich ergibt anfangs November 2009, dass bei knapp 70% der Bewohner/-innen eine Demenz diagnostiziert und vom Arztdienst kodiert wurde.

<sup>34</sup> Kassenpflichtig sind ärztlich verordnete Untersuchungen, Behandlungen und Pflegemassnahmen. Nicht kassenpflichtig sind hingegen die hauswirtschaftlichen Leistungen.

<sup>35</sup> ALZ/gfs.bern (2004), Erhebliche Unterversorgung.

13% der Spitex-KlientInnen entsprechen im Jahr 2007 26'566 Personen. Von den Menschen mit Demenz, die zu Hause leben (vgl. Tabelle 4-6), beziehen demzufolge 45% Spitex-Leistungen. Die Studie von Volz et al., welche Angehörige von Demenzpatienten befragt hat, kam 1998 zum Ergebnis, dass 39% der zu Hause betreuten Demenzpatienten Spitex-Leistungen in Anspruch nehmen.<sup>36</sup> Die zwei unterschiedlichen Befragungsansätze führen also zu vergleichbaren Ergebnissen.

Für eine erste grobe Abschätzung der Spitex-Kosten der Demenz können die Gesamtkosten pro Klient mit der Anzahl durch die Spitex betreuter Demenzkranker multipliziert werden (Variante 1, vgl. Tabelle 5-5).

Eine differenziertere Berechnung (Variante 2) berücksichtigt den Abhängigkeitsgrad der Demenzpatienten in der Spitex. Dazu liegen ebenfalls Werte aus der Spitex-Befragung vor (vgl. Tabelle 4-6): je rund die Hälfte der durch die Spitex betreuten Demenzkranken brauchen nur punktuelle Unterstützung bzw. fast täglich Hilfe.<sup>37</sup> Gemäss der Spitex-Statistik wurden 2007 pro Fall im Durchschnitt 42 Stunden aufgewendet. Das entspricht pro Tag knapp 7 Minuten. Dieser Wert macht für Klienten Sinn, die nur punktuelle Unterstützung brauchen. Für Klienten mit (fast) täglicher Hilfe ist er jedoch viel zu tief. Für diese Klienten wird angenommen, dass sie an 2/3 aller Tage pro Jahr (243 Tage) 45 Minuten Spitex-Leistungen beanspruchen.<sup>38</sup> Dieser Wert entspricht noch immer einer konservativen Annahme, denn die Betreuung von Demenzpatienten ist besonders aufwändig: Sie sind aufgrund des zunehmend fehlenden Verständnisses weniger kooperativ als andere Patienten und im fortgeschrittenen Stadium muss sogar die Medikamenteneinnahme kontrolliert werden. Der errechnete Zeitwert für die Betreuung der Demenzpatienten in der Spitex kann mit den Gesamtkosten pro Stunde multipliziert werden.

### 5.3.2 Ergebnisse

Die Spitex-Kosten der Demenz betragen in der Variante 1, welche die durchschnittlichen Gesamtkosten pro Klient berücksichtigt, **157.4 Mio. Fr.** In der differenzierteren Variante 2 resultieren **302.2 Mio. Fr.** (vgl. Tabelle 5-5). Das entspricht knapp einem Viertel der Spitex-Ausgaben 2007, welche insgesamt 1'209 Mio. Fr. betragen.<sup>39</sup>

Die Variante 1 unterschätzt die Kosten der Demenz mit 15 Fr. pro Tag pro Demenzpatient mit grosser Wahrscheinlichkeit massiv. Deshalb wird in Kapitel 6 für die Berechnung der Gesamtkosten der Demenz die Variante 2 berücksichtigt.

---

<sup>36</sup> Volz et al (2000), Was kostete die Schweiz die Alzheimer-Krankheit 1998?

<sup>37</sup> Für die 2%, wo eine Angabe fehlt, wird für die Berechnung angenommen, dass sie nur punktuelle Unterstützung brauchen (vgl. Tabelle 4-6).

<sup>38</sup> Als Vergleichsgrösse: Bei der Spitex Bern dauert ein Einsatz im Schnitt rund 47 Minuten.

<sup>39</sup> BFS, Spitex-Statistik 2007

**Tabelle 5-5: Spitex-Kosten der Demenz 2007**

| Berechnungsvarianten | Durchschnittliche Gesamtkosten [Fr.] | Anzahl Demenzpatienten mit Spitexleistungen [Personen]    | Stunden pro Jahr [h] | Total Spitex-Kosten der Demenz [Mio. Fr.] |
|----------------------|--------------------------------------|---|----------------------|---|
| Variante 1           | pro Klient: 5'925                    | Total: 26'566   |                      | 157.4                                     |
| Variante 2           | pro Stunde: 98                       | Punktuelle Unterstützung: 12'560<br>Tägliche Hilfe 14'006 | 42<br>182.5          | 51.7<br>250.5<br>302.2                    |

Quelle: BFS, Spitex-Statistik 2007; eigene Berechnungen

## 5.4 Arztkosten: Betreuung und Diagnostik durch den Hausarzt

### 5.4.1 Berechnungsmethode

Eine Top-down-Bestimmung der Arztkosten ist nicht möglich, da der Santésuisse-Datenpool keine diagnosebezogenen Auswertungen zulässt.

Gemäss Angaben verschiedener Ärztinnen und Ärzte werden die Konsultationen von Demenzpatienten primär zur Beratung (von Angehörigen) und zur Durchführung von Screeningtests wie Mini-Mental State Examination (MMSE) und Uhrentest genutzt. Das MMSE-Testergebnis ist für die Krankenkassenabrechnung der Medikamente notwendig. Die Abrechnung dieser Leistungen erfolgt über die TARMED-Positionen für Konsultation, fachspezifische Beratung oder Vorbesprechung diagnostischer/therapeutischer Eingriffe mit Patienten/Angehörigen (gleiche Anzahl Taxpunkte).<sup>40</sup> Die befragten Ärztinnen und Ärzte geben an, ihre Demenzpatienten, die zu Hause leben, je nach Allgemeinzustand, Pflegeabhängigkeit und Befindlichkeit der Angehörigen alle 1-3 Monate zu kontrollieren. Heimpatienten werden tendenziell etwas seltener gesehen, rund alle 2-6 Monate. Für eine Differenzierung zwischen zu Hause und im Heim lebenden Patienten ist die empirische Fundierung jedoch nicht ausreichend.

Für die Berechnung im Rahmen dieser Kostenstudie wird deshalb angenommen, dass sämtliche erfassten Demenzpatienten im Schnitt alle 3 Monate einen halbstündigen Arztbesuch beanspruchen, der über die TARMED-Position „Konsultation“ abgerechnet wird.<sup>41</sup> Die TARMED-Taxpunkte werden dann mit dem gesamtschweizerischen durchschnittlichen Taxpunktwert 2007 von 0.87 Fr. monetarisiert. Erfasst sind 2/3 aller Demenzkranken, das ent-

<sup>40</sup> Die TARMED-Position 00.0490 „Demenzabklärung und Demenzberatung“ darf nur von Geriatern abgerechnet werden.

<sup>41</sup> Mit dieser Annahme wird nicht berücksichtigt, dass in einigen Kantonen Heimbewohner von Heimbewohnern von Hausärzten behandelt werden und deshalb keine Konsultationen beim Hausarzt beanspruchen.

spricht 68'373 Personen (vgl. Tabelle 4-6). Als erfasst gilt, wer mit Demenzverdacht erkannt ist oder eine Demenzdiagnose hat.

In dieser Kalkulation ist nicht berücksichtigt, dass Konsultationen aus nicht demenzspezifischen Gründen, die bei Demenzpatienten ebenfalls anfallen, viel länger dauern als bei anderen Patienten, weil die Kommunikation erschwert ist.

**Tabelle 5-6: Kosten einer halbstündigen Arzt-Konsultation 2007**

| TARMED-Positionen  | Taxpunkte    | Bewertet mit Taxpunktwert |
|--|--------------|---------------------------|
| 00.0010 Konsultation, erste 5 Min. (Grundkonsultation)             | 17.76        |                           |
| 00.0020 Konsultation, jede weiteren 5 Min. (Konsultationszuschlag) | 17.76        |                           |
| 00.0030 Konsultation, letzte 5 Min. (Konsultationszuschlag)        | 8.88         |                           |
| <b>Total</b>   | <b>97.68</b> | <b>84.70 Fr.</b>          |

Quelle: TARMED Tarifversion: 1.04.00 (released per 1.4.2007); Santésuisse, Taxpunktwerte Ärzte 2007

#### 5.4.2 Ergebnisse

Das Total der Arztkosten der Demenz wird auf **22.9 Mio. Fr.** geschätzt.

**Tabelle 5-7: Arztkosten der Demenz 2007**

| Kosten für 4 Konsultation jährlich<br>[Fr.] | Anzahl erfasste Demenzpatienten<br>[Personen] | Total Arztkosten der Demenz 2007<br>[Mio. Fr.] |
|---|---|--|
| 338.80                                      | 68'373  | 22.9   |

Quelle: Eigene Berechnungen; ALZ/gfs.bern (2004)

### 5.5 Kosten der interdisziplinären Diagnostik (Memory Clinics)

Unter Diagnostikkosten werden in dieser Studie die Kosten der interdisziplinären Demenzabklärungen an einer Memory Clinic verstanden. Die hausärztliche Diagnostik (Screeningtests) ist Bestandteil der Arztkosten (vgl. Kap. 5.4). Diese Arztkosten fallen auch bei allen Patienten an, die in die Memory Clinic kommen, da die Memory Clinics nur zugewiesene Patienten abklärt. Die Memory Clinic ersetzt nicht die Betreuung durch den Hausarzt.

In der Schweiz gibt es zurzeit 31 Memory Clinics, die im Verein „Swiss Memory Clinics“ organisiert sind. Die Diagnosestellung an einer Memory Clinic wird von einem interdisziplinären Team bestehend aus Geriatern, Neurologen, Neuropsychologen und teilweise Psychiatern vorgenommen. Eine Abklärung an einer Memory Clinic wird empfohlen bei

- atypischer Symptomatik
- atypischem Verlauf
- polymorbiden Patienten mit kognitiven Störungen
- Diskrepanzen zwischen Angaben des Patienten oder seinen Angehörigen und Befunden
- Überforderungssituationen (Patient, Arzt, Angehörige)<sup>42</sup>

Wie schnell und ob überhaupt ein Hausarzt eine Überweisung vornimmt, hängt auch vom Alter des Patienten, von der persönlichen Erfahrung und von den Angehörigen ab.

### 5.5.1 Berechnungsmethode

Eine Erhebung von Prof. A. Monsch bei 16 grossen Schweizer Memory Clinics im Jahr 2004 hat gezeigt, dass jährlich rund 2'000 neue Patienten abgeklärt werden. Seitdem wurden die Abklärungskapazitäten merklich gesteigert. Ergebnisse einer laufenden Umfrage werden jedoch erst im März 2010 vorliegen. Für die vorliegende Studie wird mit 3'000 Abklärungen pro Jahr gerechnet.

Gemäss den nationalen Umfrageergebnissen von ALZ/gfs.bern (2004) haben nur ein Drittel der Demenzpatienten in der Schweiz eine Diagnose und von den diagnostizierten Demenzpatienten werden rund 40% durch Spezialisten (u.a. an Memory Clinics) abgeklärt. Von den 102'560 demenzkranken Menschen im Jahr 2007 haben also gut 12'300 Personen eine Abklärung durch einen Spezialisten in Anspruch genommen. Diese Abklärungen fanden aber selbstverständlich nicht alle im Jahr 2007 statt.

Die Kosten einer Standard-Untersuchung lassen sich anhand von Erfahrungswerten der Memory Clinic Basel auf durchschnittlich rund **2'500 Fr.** beziffern. Zu einer Standard-Untersuchung gehören:

- Neuropsychologische Untersuchung und Auswertung
- Klinische Untersuchung
- Durchführung einer MRI-Untersuchung
- Labor/Liquoruntersuchungen

### 5.5.2 Ergebnisse

Mit jährlich 3'000 Abklärungen à je 2'500 Fr. resultieren Kosten der interdisziplinären Diagnostik in einer Memory Clinic von **7.5 Mio. Fr.**

---

<sup>42</sup> Monsch et al. (2008), Konsensus zur Diagnostik und Betreuung von Demenzkranken in der Schweiz.

## 5.6 Medikamentenkosten (Antidementiva)

Gemäss Auskunft von Interpharma wurden im Jahr 2007 Demenzmedikamente im Wert von **27.6 Mio. Fr.** verkauft. Zur medikamentösen Therapie der Demenz sind in der Schweiz Cholinesterase-Hemmer (ChE-H) und Memantin zugelassen und empfohlen.<sup>43</sup> Tabelle 5-8 enthält die im Handel erhältlichen Medikamente mit Indikation. Die Medikamente sind nur bei der entsprechenden Indikation kassenpflichtig.

In den Kosten von 27.6 Mio. Fr. sind nur die Antidementiva eingeschlossen. Die Kosten für weitere Medikamente, die bei Demenzpatienten teilweise eingesetzt werden (z. B. Psychopharmaka), sind nicht berücksichtigt, weil nicht bekannt ist, welcher Anteil der Kosten für Psychopharmaka der Demenz anzulasten ist.

**Tabelle 5-8: Übersicht der in der Schweiz zugelassenen Demenzmedikamente**

| Handelsnamen | Substanz            | Indikation                       | MMSE |
|--------------|---------------------|----------------------------------|------|
| Aricept      | Donepezil (ChE-H)   | Leichte bis mittelschwere Demenz | > 10 |
| Reminyl      | Galantamin (ChE-H)  | Leichte bis mittelschwere Demenz | > 10 |
| Exelon       | Rivastigmin (ChE-H) | Leichte bis mittelschwere Demenz | > 10 |
| Axura        | Memantin            | Mittelschwere bis schwere Demenz | 3-19 |
| Ebixa        | Memantin            | Mittelschwere bis schwere Demenz | 3-19 |

Legende: MMSE: Die Punktezahl entspricht dem Testergebnis der Mini-Mental State Examination.

## 5.7 Kosten der informellen Pflege und Betreuung

### 5.7.1 Berechnungsmethode

Für die Bewertung der informellen Pflege und Betreuung wird hier wie in der Mehrheit der internationalen Demenzkostenstudien der Marktkostenansatz angewendet.<sup>44</sup> Gleichzeitig soll mit dem Opportunitätskostenansatz auch der entgangene Verdienst der pflegenden Angehörigen bewertet werden.

#### a) Marktkostenansatz

Die informelle Pflege von Angehörigen ist eine unbezahlte Arbeit, weil es sich um eine Tätigkeit handelt, die zwar ausserhalb des Marktes geleistet wird, die aber theoretisch von einer

<sup>43</sup> Monsch et al. (2008), Konsensus zur Diagnostik und Betreuung von Demenzkranken in der Schweiz.

<sup>44</sup> Vgl. Quentin/Riedel-Heller/Luppa/Rudolph/ König (2009), Cost-of-illness studies of dementia: a systematic review focusing on stage dependency of costs, S. 9.

über den Markt vermittelten Arbeitskraft erledigt werden könnte. Typischerweise gibt es aber für die unbezahlte Haus- und Familienarbeit, zu der auch die informelle Pflege gehört, kein exaktes entsprechendes Marktsubstitut.<sup>45</sup> Deshalb schlägt auch das BFS in seinen Publikationen zur unbezahlten Arbeit verschiedene Methoden der monetären Bewertung vor: Es kann ein Generalistenlohnansatz oder ein Spezialistenlohnansatz<sup>46</sup> verwendet werden.

Im Rahmen des Satellitenkontos Haushaltsproduktion hat das BFS bisher einen Brutto-Brutto-Lohnansatz verwendet, der auch die Sozialversicherungsbeiträge des Arbeitgebers berücksichtigt. Diese sind mit zu berücksichtigen, wenn man wissen möchte, wie viel es kosten würde, unbezahlt geleistete Arbeitsstunden durch eine über den Markt vermittelte Arbeitskraft zu ersetzen. In der nun laufenden Aktualisierung des Satellitenkontos Haushaltsproduktion wendet das BFS – wie auch in seinen jüngsten Publikationen zur unbezahlten Arbeit<sup>47</sup> – den sogenannten Arbeitskostenansatz an. Dieser berücksichtigt zusätzlich Berufs- bildungs- und Einstellungskosten sowie geschätzte Familien- und Kinderzulagen.

In der vorliegenden Studie wird der **Spezialistenlohnansatz** für die Betreuung von pflegebedürftigen Haushaltsmitgliedern gewählt und der **Brutto-Brutto-Lohn** verwendet, welcher 2007 pro Stunde 40.30 Fr. beträgt.

**Tabelle 5-9: Stundenlohnansätze zur Bewertung der informellen Pflege und Betreuung nach dem Marktkostenansatz**

| Lohnansatz  | Brutto-Brutto-Lohnansatz<br>2007 | Arbeitskostenansatz<br>2007 |
|---|----------------------------------|-----------------------------|
| Spezialistenlohnansatz: Betreuung von pflegebedürftigen Haushaltsmitglieder | 40.30                            | 52.55                       |
| Generalistenlohnansatz: Durchschnittslohn aller Beschäftigten               | 43.20                            | 53.50                       |

Quelle: BFS, Tabelle Äquivalenzgruppen nach NOGA; BFS (2006), Arbeitsplatz Haushalt. Das BFS hat die Lohnansätze für das Jahr 2004 publiziert, sie wurden mit dem Schweizer Lohnindex auf das Jahr 2007 angepasst.

## b) Betreuungsaufwand

Angaben zum Betreuungsaufwand werden aus einem Artikel von Wimo et al. (2007) entnommen, welchem eine Synthese aus 27 internationalen Studien zugrunde liegt.<sup>48</sup> Der Betreuungsaufwand wird folgendermassen quantifiziert:

<sup>45</sup> Vgl. BFS (2004), Satellitenkonto Haushaltsproduktion.

<sup>46</sup> Unter diesem Begriff wird im Fall der Pflegeleistungen an Haushaltsmitgliedern ein Durchschnittslohn verstanden, der über alle Lohnniveaus und Berufsgruppen der Lohnstrukturerhebung LSE gebildet wird, die medizinische, pflegerische und soziale Tätigkeiten ausüben.

<sup>47</sup> BFS (2006), Arbeitsplatz Haushalt: Zeitaufwand für Haus- und Familienarbeit und deren monetäre Bewertung.

<sup>48</sup> Wimo/Winblad/Jönsson (2007), An estimate of the total worldwide societal costs of dementia in 2005.

- a) Unterstützung bei persönlichen Aktivitäten des täglichen Lebens (z. B. Anziehen): 1.6 h/Tag
- b) Unterstützung bei instrumentellen Tätigkeiten des täglichen Lebens (z. B. Waschen, Kochen, Einkaufen): 2.1 h/Tag
- c) Betreuung und Aufsicht: 3.7 h/Tag

In Anlehnung an eine Studie der University of Michigan<sup>49</sup>, deren Werte vergleichbar sind und für die australische Demenzkostenstudie<sup>50</sup> verwendet wurden, wird angenommen, dass sich der Aufwand für die informelle Pflege bei unterschiedlichem Abhängigkeitsgrad der Demenzpatienten bzw. unterschiedlichem Schweregrad der Demenz folgendermassen bemisst:<sup>51</sup>

- Punktuelle Unterstützung (leichte Demenz): 1.6 h/Tag (a, vgl. vorhergehender Absatz)
- Tägliche Hilfe (mittelschwere Demenz): 3.7 h/Tag (a+b)
- Tag- und Nachtpflege (schwere Demenz): 7.4 h/Tag (a+b+c)

Der Aufwand für die informelle Pflege von Demenzkranken in der Schweiz wird so insgesamt auf rund 68.8 Mio. Stunden pro Jahr geschätzt.

**Tabelle 5-10: Aufwand für die informelle Pflege 2007**

| Abhängigkeitsgrad der Menschen mit Demenz zu Hause |     | Betroffene Personen | Betreuungsaufwand nach Wimo |
|--|-----|---------------------|-----------------------------|
| Punktuelle Unterstützung – leichte Demenz          | 43% | 25'578              | 1.6 h/Tag                   |
| Tägliche Hilfe – mittelschwere Demenz              | 47% | 27'958              | 3.7 h/Tag                   |
| Tag- und Nachtpflege – schwere Demenz              | 10% | 5'949               | 7.4 h/Tag                   |
| <b>Total Stunden pro Jahr</b>                      |     |                     | <b>68'762'630</b>           |

Quelle: Schweizerische Alzheimervereinigung (2003), Wimo/Winblad/Jönsson (2007)

### c) Opportunitätskostenansatz

Mit der Anwendung des Opportunitätskostenansatzes soll die Frage beantwortet werden, wie gross die Einkommenseinbusse ist, die für die Angehörigen aufgrund der informellen Pflege resultiert. In der Studie von Volz et al. hat sich gezeigt, dass ein Grossteil der betreuenden Angehörigen bereits im Pensionsalter und nicht mehr erwerbstätig ist. Demzufolge beträgt der durchschnittliche Arbeitsausfall infolge informeller Pflege pro Demenzpatient lediglich 1.8

<sup>49</sup> Langa et al. (2001), National Estimates of the Quantity and Cost of Informal Caregiving for the Elderly with Dementia.

<sup>50</sup> Access Economics (2003), The Dementia Epidemic: Economic Impact and Positive Solutions for Australia.

<sup>51</sup> Die Studie von Volz et al. (2002) hat einen durchschnittlichen Aufwand von 5.67 h/Tag eruiert.

Stunden pro Woche.<sup>52</sup> Dies entspricht bei 59'485 Demenzpatienten, die zu Hause leben, einem Total von 5.6 Mio. Stunden pro Jahr.

Diese Schätzung ist in zweifacher Hinsicht konservativ:

- Es werden nur die erwerbsbezogenen Opportunitätskosten berücksichtigt, die Opportunitätskosten für Einschränkungen der Freizeit werden nicht bewertet.
- Die konservativen Annahmen zum Erwerbsausfall berücksichtigen nicht, dass oft auch die noch im Erwerbsleben stehenden Söhne, Töchter und Schwiegertöchter einen beträchtlichen Betreuungsaufwand leisten. Dies trifft insbesondere bei alleinstehenden Elternteilen oder Eltern im hohen Alter zu, wenn der „gesunde“ Partner nicht mehr in der Lage ist, die Pflege zu übernehmen.

Im Gegensatz zum Marktkostenansatz wird beim Opportunitätskostenansatz mit Netto-Lohnansätzen gerechnet, weil hier die Perspektive der Angehörigen eingenommen wird. Da die effektiven Löhne der Angehörigen nicht bekannt sind und auch die Datengrundlage für die Schätzung einer Lohnfunktion fehlt (dazu müssten Angaben zu Merkmalen wie Alter, Ausbildung oder Berufserfahrung der pflegenden Angehörigen vorhanden sein), wird zur Schätzung der **Netto-Stundenlohn** gemäss dem **Generalistenlohnansatz** (Durchschnittslohn aller Beschäftigten) angewendet. Dieser beträgt **29.50 Fr.**<sup>53</sup>

### 5.7.2 Ergebnisse

Mit dem Marktkostenansatz werden die gesamten erbrachten Betreuungsstunden bewertet. Dabei resultieren Kosten von insgesamt knapp 2.8 Mrd. Fr. Viel geringer ist jedoch der mit den Opportunitätskosten bewertete Verdienstaufschlag: er beträgt lediglich 164 Mio. Fr. Die Differenz fällt deshalb so gross aus, weil der effektive Arbeitsausfall, welcher für die Opportunitätskosten relevant ist, im Fall der Demenz gering ist, da viele Angehörige selbst bereits im Pensionsalter sind.

---

<sup>52</sup> Volz et al. (2000), Was kostete die Schweiz die Alzheimer-Krankheit 1998?

<sup>53</sup> BFS (2006), Arbeitsplatz Haushalt, S. 42; mit dem Schweizer Lohnindex auf das Jahr 2007 angepasst.

**Tabelle 5-11: Kosten der informellen Pflege und Betreuung 2007**

| <b>Bewertungsansatz</b>   | <b>Anzahl<br/>Stunden<br/>[Mio. h]</b> | <b>Lohnansatz<br/>[Fr./h]</b> | <b>Total Kosten der informellen<br/>Pflege und Betreuung 2007<br/>[Mio. Fr.]</b> |
|---|--|-------------------------------|--|
| Marktkosten:<br>Spezialistenlohn für Betreuung von<br>pflegebedürftigen Haushaltsmitglie-<br>dern | 68.8                                   | 40.30                         | 2'770.9  |
| (Erwerbsbezogene) Opportunitäts-<br>kosten:<br>Durchschnittslohn aller Beschäftigten              | 5.6                                    | 29.50                         | 164.2  |

Quelle: Wimo/Winblad/Jönsson (2007); Volz et al. (2000); eigene Berechnungen

## 6 Kosten der Demenz in der Schweiz

### 6.1 Gesamtkosten

Tabelle 6-1 zeigt die untersuchten Kosten der Demenz für das Jahr 2007, welche insgesamt knapp **6.3 Mrd. Fr.** betragen. Berücksichtigt wurden direkte und indirekte Kosten der Demenz, nicht aber immaterielle Kosten.

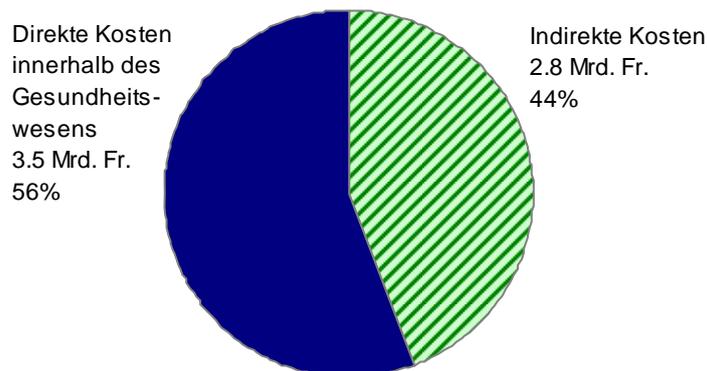
- Die direkten Kosten des Gesundheitswesens betragen knapp 3.5 Mrd. Fr. (vgl. Grafik 6-1). Das entspricht einem Anteil von 6.3% an den Gesamtkosten des Gesundheitswesens in der Schweiz, welche im Jahr 2007 55.2 Mrd. Fr. betragen haben.<sup>54</sup> Die Kosten des Gesundheitswesens werden von Staat, Versicherungen und privaten Haushalten gemeinsam finanziert. Insbesondere die Heimkosten, welche den grössten Teil der direkten Kosten der Demenz ausmachen, werden zu einem beträchtlichen Anteil von den Betroffenen selbst finanziert.
- Die indirekten Kosten für die informelle Pflege und Betreuung belaufen sich bei einer Bewertung nach dem Marktkostenansatz auf 2.8 Mrd. Fr.<sup>55</sup> Diese indirekten Kosten tragen Familienangehörige, Nachbarn und Bekannte, sie müssen nicht finanziert werden. Mit anderen Worten: Wenn die Angehörige und Bekannte der demenzkranken Menschen nicht mehr bereit sind, unbezahlt Betreuungs- und Pflegeleistungen in beträchtlichem Ausmass zu übernehmen, wäre mit zusätzlichen Gesundheitskosten in der Höhe von 2.8 Mrd. Fr. zu rechnen.

Tabelle 6-1: Kosten der Demenz in Mio. Fr., 2007

| Kostenkategorie                                       | Kostenarten                                  | Mio. Fr.       | in %        |
|---|--|----------------|-------------|
| <b>Direkte Kosten innerhalb des Gesundheitswesens</b> | Spital                                       | 179.8          | 2.9%        |
|   | Heim   | 2'946.3        | 47.1%       |
|   | Spitex                                       | 302.2          | 4.8%        |
|   | Hausarzt: Betreuung und Diagnostik           | 23.2           | 0.4%        |
|   | Medikamente (Antidementiva)                  | 27.3           | 0.4%        |
|   | Memory Clinics: Interdisziplinäre Diagnostik | 7.5            | 0.1%        |
| <b>Indirekte Kosten</b>                               | Informelle Pflege und Betreuung              | 2'770.8        | 44.3%       |
| <b>Gesamtkosten in Mio. Fr.</b>                       |  | <b>6'257.1</b> | <b>100%</b> |

<sup>54</sup> BFS (2009), Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens

<sup>55</sup> Bei Verwendung des Opportunitätskostenansatzes resultieren bedeutend tiefere Kosten (vgl. Kap. 0).

**Grafik 6-1: Kosten der Demenz, Zusammensetzung in %**

Die Kosten der Demenz in der Schweiz sind primär Pflegekosten: Über 90% der Demenzkosten entfallen auf die Heimkosten und die Kosten für die informelle Pflege der Angehörigen (vgl. Grafik 6-2).

**Grafik 6-2: Kosten der Demenz, Kostenarten in %**

Mit Kosten von 6.3 Mrd. Fr. liegt die vorliegende Studie deutlich über den Kosten von 3.2 Mrd. Fr., die Volz et al. (2000) für die Demenz vom Alzheimer-Typ für das Jahr 1998 berechnet haben (vgl. Tabelle 3-3). Sie sind bei ihrer Studie jedoch von nur 50'000 Alzheimerpatienten ausgegangen, während die vorliegenden Berechnungen 102'560 Demenzkranke berücksichtigt. Interessant ist demzufolge ein Vergleich der Durchschnittskosten pro Person.

## 6.2 Durchschnittskosten pro demenzkranke Person nach Betreuungsform

Für die Berechnung der Durchschnittskosten nach Betreuungsform werden die Heimkosten nur den 43'075 Heimpatienten angelastet, während die Spitalkosten, die Spitex-Kosten, die Kosten der interdisziplinären Diagnostik und die Kosten der informellen Pflege nur den 59'485 Personen zu Hause angerechnet werden.<sup>56</sup> Bei den übrigen Kostenarten wird angenommen, dass sie beide Patientengruppen gleichermaßen betreffen.

Das Ergebnis in Tabelle 6-2 zeigt, dass die Durchschnittskosten von demenzkranken Menschen, die zu Hause betreut werden, tiefer sind als die Durchschnittskosten von im Heim betreuten Menschen. Dieses Ergebnis erlaubt aber noch keine Beurteilung der Kosteneffizienz der beiden Betreuungsformen zu. Dazu muss berücksichtigt werden, in welchem Krankheitsstadium sich die betreuten Demenzpatienten befinden.

Bei den Durchschnittskosten pro Person liegen die Ergebnisse der vorliegenden Studie in einem ähnlichen Bereich wie diejenigen der Studie von Volz et al. (2000), welche für Demenzpatienten im Heim Kosten von 73'340 Fr. und für zu Hause betreute Patienten Kosten von 59'918 Fr. ausgewiesen haben (vgl. Tabelle 3-2).

**Tabelle 6-2: Durchschnittskosten pro demenzkranke Person in Fr., nach Betreuungsform**

| <b>Kostenkategorie</b>                                | <b>Kostenarten</b>                           | <b>Im Heim</b> | <b>Zu Hause</b> |
|---|--|----------------|-----------------|
| <b>Direkte Kosten innerhalb des Gesundheitswesens</b> | Spital                                       | -              | 3'022           |
|   | Heim   | 68'399         | -               |
|   | Spitex                                       | -              | 5'080           |
|   | Hausarzt: Betreuung und Diagnostik           | 226            | 226             |
|   | Medikamente (Antidementiva)                  | 266            | 266             |
|   | Memory Clinics: Interdisziplinäre Diagnostik | -              | 126             |
| <b>Indirekte Kosten</b>                               | Informelle Pflege und Betreuung              | -              | 46'581          |
| <b>Kosten pro Person in Fr.</b>                       |  | <b>68'891</b>  | <b>55'301</b>   |

<sup>56</sup> Heimpatienten werden bereits stationär betreut und werden deshalb nur in sehr seltenen Fällen aufgrund der Hauptdiagnose Demenz hospitalisiert. Bei Heimpatienten wird auch nur noch in äusserst seltenen Fällen eine interdisziplinäre Abklärung vorgenommen.

### 6.3 Durchschnittskosten pro demenzkranke Person nach Schweregrad

Eine Differenzierung der Kosten nach dem Schweregrad der Demenz kann nur sehr beschränkt vorgenommen werden, weil dazu die Datengrundlagen bei den meisten Kostenarten nicht vorhanden sind. Für die Menschen mit Demenz im Heim wird keine Unterscheidung vorgenommen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Heimbewohner im mittleren bis fortgeschrittenen Stadium der Demenz sind.

Bei den Spitex-Kosten und bei der informellen Pflege und Betreuung wurde nach verschiedenen Abhängigkeitsgraden der Patienten unterschieden. Das Verhältnis von Abhängigkeitsgrad der Patienten und dem Schweregrad der Demenz verhält sich gemäss unserer Annahme folgendermassen: Bei leichter Demenz ist punktuelle Unterstützung (25'578 Personen), bei mittelschwerer Demenz tägliche Hilfe (27'958 Personen) und bei schwerer Demenz Tag- und Nachtpflege (5'948 Personen) erforderlich.<sup>57</sup>

Die Spitalkosten werden auf die Menschen mit mittelschwerer und schwerer Demenz verteilt, weil eine Hospitalisierung aufgrund der Hauptdiagnose Demenz bei leichter Demenz unwahrscheinlich ist. Die Kosten für die interdisziplinäre Diagnostik werden den Patienten mit leichter und mittelschwerer Demenz angelastet. Diese Abklärungen werden in der Regel nicht erst im fortgeschrittenen Stadium der Krankheit vorgenommen.

Das Resultat in Tabelle 6-3 zeigt, dass die Kosten der Demenz mit dem Schweregrad der Krankheit beträchtlich zu nehmen. Bei einer schweren Demenz der Aufwand für die informelle Pflege so gross wird, dass eine Betreuung im Heim kostengünstiger ist.

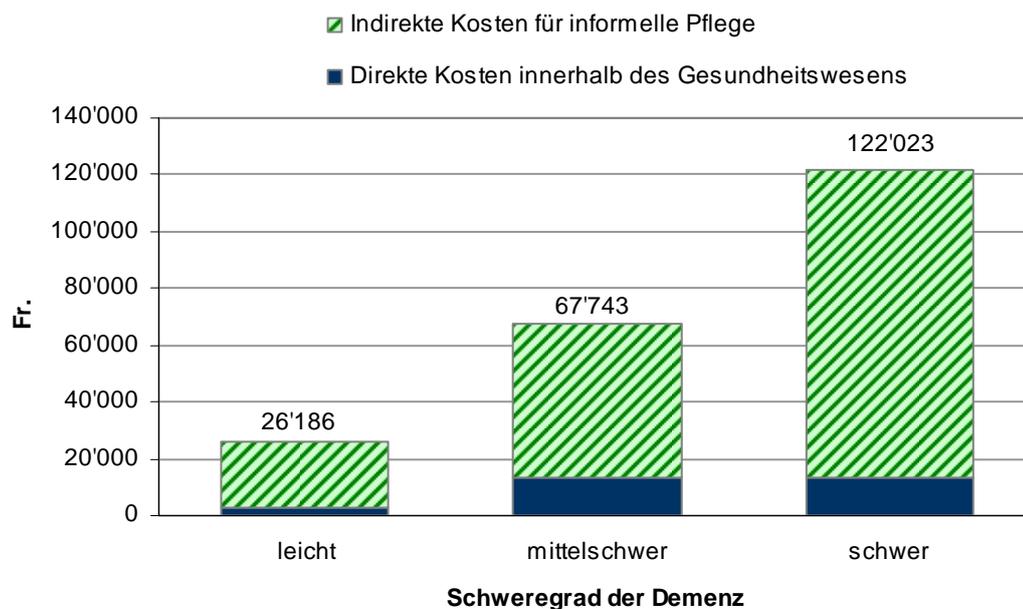
**Tabelle 6-3: Durchschnittskosten pro Person in Fr., nach Schweregrad der Demenz**

| Kostenkategorie                                       | Kostenarten                                  | Betreuungsform<br>Schweregrad der Demenz | Im Heim<br>mittel-<br>schwer bis<br>schwer | Zu Hause      |                   |                |
|---|--|--|--|---------------|-------------------|----------------|
|   |  |  |  | leicht        | mittel-<br>schwer | schwer         |
| <b>Direkte Kosten innerhalb des Gesundheitswesens</b> | Spital                                       |  | -  | -             | 5'302             | 5'302          |
|   | Heim   |  | 68'399                                     | -             | -                 | -              |
|   | Spitex                                       |  | -  | 2'021         | 7'388             | 7'388          |
|   | Hausarzt: Betreuung und Diagnostik           |  | 226  | 226           | 226               | 226            |
|   | Medikamente (Antidementiva)                  |  | 266  | 266           | 266               | 266            |
|   | Memory Clinics: Interdisziplinäre Diagnostik |  | -  | 140           | 140               | -              |
| <b>Indirekte Kosten</b>                               | Informelle Pflege und Betreuung              |  | -  | 23'533        | 54'420            | 108'840        |
| <b>Kosten pro Person in Fr.</b>                       |  |  | <b>68'891</b>                              | <b>26'186</b> | <b>67'743</b>     | <b>122'023</b> |

<sup>57</sup> Vgl. ALZ (2003), Wegweiser für die Zukunft, S.7-8.

Grafik 6-3 zeigt, dass mit dem Fortschreiten der Krankheit bei den demenzkranken Menschen, die zu Hause betreut werden, vor allem die indirekten Kosten – also der Aufwand für die informelle Pflege und Betreuung – zunehmen, während die direkten Kosten nur marginal steigen.

**Grafik 6-3: Durchschnittskosten pro zu Hause betreute Person in Fr., nach Schweregrad**



## 6.4 Sensitivitätsanalyse

Angesichts der grossen Datenunsicherheiten wird die Robustheit der Ergebnisse mit einer Sensitivitätsanalyse überprüft (vgl. Tabelle 6-4):

- Sensitivität 1: Bei der Anwendung der EuroCoDe-Prävalenzraten resultieren für das Jahr 2007 knapp ein Fünftel mehr Menschen mit Demenz (vgl. Tabelle 4-4). Die Kosten nehmen um 1 Mrd. Fr. zu.
- Sensitivität 2: Wie mehrfach erwähnt, führen demenzassoziierte Komplikationen bei der Behandlung anderer Diagnosen zu höheren Kosten. Eine amerikanische Studie hat über 20'000 Datensätzen von über 60-Jährigen Patienten eines Akutspitals analysiert, um die Prävalenz der Demenz bei diesen Patienten zu bestimmen und den Zusammenhang von Demenz und durchschnittlicher Aufenthaltsdauer zu untersuchen.<sup>58</sup> Die Anwendung der Studienergebnisse auf die Schweiz ergibt, dass 2007 gut 25'000 Fälle aufgrund der De-

<sup>58</sup> Lyketsos/Sheppard/Rabins (2000), Dementia in Elderly Persons in a General Hospital.

menz 4 Tage länger hospitalisiert waren. Das ergibt Zusatzkosten im Spitalbereich von knapp 143 Mio. Fr.<sup>59</sup>

- Sensitivität 3: Wenn entsprechend der Angaben verschiedener Experten angenommen wird, dass der Anteil der demenzerkrankten Heimbewohner eher bei 70% als bei den im Basisszenario verwendeten 49% liegt, fallen die Gesamtkosten um knapp 400 Mio. Fr. höher aus.
- Sensitivität 4: Wenn die Spitex-Kosten wie in Kap. 5.3.1 aufgezeigt über die in der Spitex-Statistik ausgewiesenen Gesamtkosten pro Klient statt über die Gesamtkosten pro Stunde berechnet werden, fällt die Schätzung der Gesamtkosten um 145 Mio. Fr. tiefer aus.
- Sensitivität 5: Wenn angenommen wird, dass sämtliche demenzkranken Menschen im Heim von einem Heimarzt betreut werden und deshalb zusätzlich zu den Heimkosten keine weiteren Arztkosten anfallen, werden die Gesamtkosten nur gerade um 10 Mio. Fr. reduziert.
- Sensitivität 6: Wenn für die Bewertung der informellen Pflege statt dem Spezialistenlohnansatz „für Betreuung von pflegebedürftigen Haushaltsmitgliedern“ der Spezialistenlohnansatz für „Putzen, Aufräumen, Betten usw.“ verwendet wird, resultieren um 820 Mio. Fr. geringere Gesamtkosten.

**Tabelle 6-4: Sensitivitätsanalyse: Kosten der Demenz in Mrd. Fr., 2007**

| <b>Alternativen</b>  | <b>Mrd. Fr.</b> |
|--|-----------------|
| 0 Basisszenario mit Prävalenz nach Harvey/EuroDem                            | 6.26            |
| 1 mit Prävalenz nach Harvey/EuroCoDe   | 7.27            |
| 2 Spitalkosten: inkl. Kosten für demenzbedingte längere Aufenthaltsdauer     | 6.40            |
| 3 Heimkosten: Anteil Bewohner mit Demenz: 70% statt 49%                      | 6.65            |
| 4 Spitex-Kosten: Gesamtkosten pro Klient statt pro Stunde                    | 6.11            |
| 5 Arztkosten: keine Arztkosten für Heimbewohner                              | 6.25            |
| 6 Informelle Pflege: Bewertung mit Lohnsatz "Putzen, Aufräumen, Betten usw." | 5.44            |

<sup>59</sup> In der Studie von Lyketsos/Sheppard/Rabins (2000) wird die Prävalenz anhand der erfassten Diagnosecodes ausgewertet. Da die Demenz bei der Aufnahme häufig gar nicht erkannt wird, resultieren so vergleichsweise tiefere Raten, als wenn Diagnoseverfahren durchgeführt werden. So hat beispielsweise die Studie von Kolbeinson/Jonsson (1993) in einer Untersuchung von 331 Patienten mit einem Lebensalter über 70 Jahren 18% als demenzkrank identifiziert. Dies würde für die Schweiz dann bei ebenfalls 4 Tagen längerer Hospitalisationsdauer bereits Zusatzkosten im Spitalbereich von 364 Mio. Fr. bedeuten.

## 7 Synthese

### 7.1 Diskussion der Ergebnisse

Die vorliegende Studie hat unter Verwendung verschiedener Quellen die Kosten für Spital, Heim, Spitex, Hausarzt, Medikamente, interdisziplinäre Diagnostik (Memory Clinics) und die informelle Pflege von demenzkranken Menschen in der Schweiz geschätzt und zu den Kosten der Demenz in der Schweiz aggregiert. Die notwendigen Annahmen wurden nach dem Grundsatz „so realistisch wie möglich, im Zweifelsfall jedoch konservativ“ getroffen und mit Fachexperten validiert. Aufgrund der vorsichtigen Annahmen ist anzunehmen, dass die Kosten der Demenz eher unter- als überschätzt sind. Dies gilt auch deshalb, weil verschiedene Kostenarten gar nicht monetär erfasst werden konnten.

Die Ergebnisse zeigen entsprechend den Erwartungen, dass die direkten Behandlungskosten der Demenz gering sind. Über 90% der Kosten sind Betreuungskosten, knapp die Hälfte davon macht die geleistete Pflege der Angehörigen aus, wenn diese so wie international gebräuchlich nach dem Marktkostenansatz bewertet wird (vgl. Tabelle 6-1). Die grosse Bedeutung der informellen Pflege ist konsistent mit internationalen Studien, in denen die Angehörigenpflege meist für die Hälfte oder mehr der Kosten verantwortlich ist. Die Gesamtkosten der Demenz sind also stark abhängig von der Bewertung dieser unbezahlten Arbeit. Mit dem Marktkostenansatz wird ausgedrückt, welche zusätzlichen Kosten das Gesundheitswesen finanzieren müsste, wenn die Angehörigen diese Pflege- und Betreuungsarbeit nicht mehr leisten würden. Aufgrund der demographischen Entwicklung ist davon auszugehen, dass die familiäre Unterstützung künftig noch stärker gefordert sein dürfte. Das Gesundheitswesen hat also ein Interesse, die Angehörigen mit Beratung und Entlastungsangeboten zu unterstützen, damit diese auch weiterhin in der Lage sind, diese Aufgabe zu meistern.

Die Gegenüberstellung der Durchschnittskosten pro Demenzpatient für unterschiedliche Betreuungsformen bzw. nach Schweregrad zeigt, dass beide Versorgungsformen auch aus Kostensicht ihre Berechtigung haben. So ist eine Heimplatzierung bei einer schweren Demenz kosteneffizienter als die Betreuung zu Hause. Die Resultate weisen darauf hin, dass es aus einer gesellschaftlichen Perspektive von Vorteil ist, wenn Menschen mit einer leichten Demenz zu Hause betreut werden und die Betreuung im Heim erst bei fortgeschrittener Krankheit beansprucht wird. Die Schweizer Ergebnisse decken sich in dieser Frage mit den internationalen Befunden (vgl. Kap. 3.1). Erfreulicherweise entspricht auch die heutige Praxis in der Schweiz weitgehend dem aus Ressourcensicht optimalen Verhalten.

Die Kosten der Demenz werden aufgrund der demographischen Alterung künftig beträchtlich zunehmen. Gemäss dem mittleren Szenario zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005-2050 verdreifacht sich die Zahl der 80-Jährigen und Älteren im Zeitraum von 2004 bis 2050 von 4% auf 12% der Gesamtbevölkerung. Selbst wenn die Sterblichkeit auf dem Stand von 2005 stagnieren würde, würde der Anteil der über 80-Jährigen an der Gesamtbevölkerung

auf knapp 10% ansteigen.<sup>60</sup> Diese Entwicklung führt bei den hohen Demenz-Prävalenzraten in dieser Altersgruppe unweigerlich zu Kostensteigerungen.

## 7.2 Limitierung der Studie

Die wichtigste Limitierung der Studie besteht darin, dass aufgrund fehlender Datengrundlagen eine Abschätzung der im klinischen und im Hausarztalltag als bedeutend wahrgenommenen demenzbedingten Zusatzkosten infolge Verhaltensauffälligkeiten und Komplikationen fehlt.

Allgemein ist diese Studie mit einer sehr limitierten Datenlage konfrontiert. Die Dringlichkeit besserer Daten ergibt sich aus der zunehmenden Prävalenz der Demenz. Der Forschungsbedarf kann folgendermassen skizziert werden:

- Es fehlt eine epidemiologische Studie über das Ausmass der Demenz in der Schweiz.
- Die Kostendaten der nationalen Statistiken im Gesundheitsbereich sind – wie bereits erwähnt wurde – heute nicht diagnosebezogen. Mit der neuen Spitalfinanzierung und der Einführung von diagnoseabhängigen Fallpauschalen wird sich dies für die Spitalkosten bald ändern. Da in der in der überwiegenden Zahl der Fälle aber nicht die Demenz, sondern eine andere Erkrankung Anlass für eine stationäre Behandlung von demenzkranken Menschen ist, werden die statistischen Grundlagen auch künftig nicht ausreichen, um Kostenaussagen zu den demenzassoziierten Komplikationen zu erhalten. Dazu sind gezielte empirische Studien notwendig.
- Im Bereich der Pflegekosten (ambulant oder im Heim) fehlen Daten zum tatsächlichen Pflegeaufwand in Abhängigkeit des Schweregrads der Demenzkrankheit. Solche Zahlen würden es erlauben, den künftigen Pflegebedarf abzuschätzen und wären somit eine wichtige Grundlage für die Alterspolitik. Die dürftige Datenlage zum Pflegebedarf hat bereits der Nationale Gesundheitsbericht 2008 kritisiert.<sup>61</sup>
- Im Bereich der informellen Pflege und Betreuung ist zu untersuchen, wie die Angehörigen effektiv unterstützt und entlastet werden können. Hier sind verschiedene Forschungsprojekte am Laufen, deren Ergebnisse 2010 präsentiert werden.<sup>62</sup>
- Für neue Angebote wie Tagesstätten und Entlastungsangebote für Angehörige, die nicht Teil von bestehenden Bundesstatistiken sind, gibt es überhaupt keine nationalen Datengrundlagen. Ohne ein systematisches Monitoring fehlen auch künftig Zahlen zu einer Betreuungsform, die an Bedeutung gewinnen dürfte.

---

<sup>60</sup> BFS (2006), Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005-2050.

<sup>61</sup> Vgl. Obsan (2009), Gesundheit in der Schweiz, S. 123.

<sup>62</sup> „SwissAgeCare-2010“ ist ein interdisziplinäres Projekt des Instituts für Psychologie und des Interdisziplinären Zentrums für Geschlechterforschung der Universität Bern sowie des Instituts für Soziologie der Universität Zürich, das die Probleme, Ressourcen und Wünsche von pflegenden Angehörigen und Spitex-MitarbeiterInnen erforscht. Die Berner Fachhochschule führt aktuell das Forschungsprojekt „Ambulante Alterspflege und Altershilfe: Unterstützungsleistungen zwischen professioneller und freiwilliger Arbeit“ durch.

## Literaturverzeichnis

Access Economics (2003)

The Dementia Epidemic: Economic Impact and Positive Solutions for Australia. Studie im Auftrag von Alzheimer's Australia. Cranberra.

Access Economics (2008)

Dementia Economic Impact Report 2008. Studie im Auftrag der Alzheimers New Zealand Incorporated. Wellington.

ALZ (2003)

Wegweiser für die Zukunft. Alzheimer und andere Demenzerkrankungen – eine Herausforderung für die ambulante und teilstationäre Versorgung.

ALZ/gfs.bern (2004)

Erhebliche Unterversorgung. Verbreitung und Versorgung Demenzkranker in der Schweiz. Studie im Auftrag der Schweizerischen Alzheimervereinigung. Bern.

Alzheimer Europe (2009)

Prevalence of dementia in Europe. Online im Internet: <http://www.alzheimer-europe.org/Our-Research/European-Collaboration-on-Dementia/Prevalence-of-dementia2/Prevalence-of-dementia-in-Europe> (10.02.2010).

Alzheimer Scotland (2007)

The Dementia Epidemic – where Scotland is now and the challenge ahead. Edinburgh.

Alzheimer's Association (2009)

2009 Alzheimer's Disease Facts and Figures. Chigago.

Bickel Horst (2002)

Stand der Epidemiologie. In: Hallauer Johannes F., Kurz Alexander (Hrsg.): Weissbuch Demenz. Stuttgart, S. 10-15.

Breyer Friedrich, Zweifel Peter, Kifmann Mathias (2005)

Gesundheitsökonomik. Berlin.

Büla Christophe et al. (2008)

Analysis of the global costs of Alzheimer's disease and other forms of dementia in Switzerland.

Bundesamt für Statistik (2002)

Monetäre Bewertung der unbezahlten Arbeit. Eine empirische Analyse für die Schweiz anhand der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung. Neuchâtel.

Bundesamt für Statistik (2005)

Deskriptoren und Indikatoren der Spitäler. Detailkonzept, Version 2.2. Neuchâtel.

Bundesamt für Statistik (2006)

Arbeitsplatz Haushalt: Zeitaufwand für Haus- und Familienarbeit und deren monetäre Bewertung. Statistische Grundlagen und Tabellen für die Bemessung des Haushaltschadens auf der Basis SAKE 2004 und LSE 2004. Neuchâtel.

Bundesamt für Statistik (2006)

Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005-2050. Altersstruktur der Bevölkerung. Neuchâtel.

Ecoplan (2007)

Volkswirtschaftliche Kosten der Nichtberufsunfälle in der Schweiz: Strassenverkehr, Sport, Haus und Freizeit. Bfu-report 58.

Ecoplan, Infrac (2008)

Externe Kosten des Verkehrs in der Schweiz. Aktualisierung für das Jahr 2005 mit Bandbreiten. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Raumentwicklung und des Bundesamtes für Umwelt. Bern.

Ecoplan, Infrac, ISPM (Institut für Sozial- und Präventivmedizin) (2004)

Externe Gesundheitskosten durch verkehrsbedingte Luftverschmutzung in der Schweiz. Aktualisierung für das Jahr 2000. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Raumentwicklung, des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft, des Bundesamtes für Energie sowie des Bundesamtes für Gesundheit. Bern.

Ecoplan, Planteam, IHA-ETH (Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie) (2004)

Externe Lärmkosten des Strassen- und Schienenverkehrs der Schweiz. Aktualisierung für das Jahr 2000. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Raumentwicklung, des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft sowie des Bundesamtes für Gesundheit. Bern.

Gostynski Michael et al. (2002)

Prävalenz der Demenz in der Stadt Zürich. In: Sozial- und Präventivmedizin, Vol. 47, Nr. 5. Basel.

Gostynski Michael, Ajdacic-Gros Vladeta, Gutzwiller Felix (1998)

Demenzen in der Schweiz. Rapport zuhanden des Alzheimer Forums. Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich..

Greiner Wolfgang (2005)

Die Berechnung von Kosten und Nutzen im Gesundheitswesen. In: Schöffski Oliver, Von der Schulenburg J.-Matthias (2005). Gesundheitsökonomische Evaluationen. Berlin.

Gutzwiller Felix (1999)

Demenzen in der Schweiz. Ergebnisse einer epidemiologischen Untersuchung. Schweiz In: Schweizerische Zeitschrift für Ganzheitsmedizin, Nr. 11, S. 189-190.

Harvey R. J. et al. (1998)

Young Onset Dementia: Epidemiology, clinical symptoms, family burden, support and outcome. Dementia Research Group. Imperial College of Science, Technology and Medicine. London.

- Henderson A.A. (1994)  
Epidemiology of Mental Disorders and Psychosocial Problems. WHO Geneva.
- Herrmann François et al. (1997)  
Demenz, Depression, Handicap und Erhaltung kognitiver Fähigkeiten im Alter: eine epidemiologische Untersuchung. Studie im Rahmen des NFP 32. Genf.
- Hodgson Thomas A., Meiners Mark R. (1982)  
Cost-of-Illness Methodology: A Guide to Current Practices and Procedures. In: The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society, Vol. 60, No. 3, S. 429-462.
- Hofman et al. (1991)  
The Prevalence of Dementia in Europe: A Collaborative Study of 1980–1990 Findings. In: International Journal of Epidemiology, Vol. 20., No. 3, S. 736-748.
- Höpflinger François; Stuckelberger Astrid (1999)  
Alter - Anziani - Vieillesse. Hauptergebnisse und Folgerungen aus dem Nationalen Forschungsprogramm NFP 32. Bern.
- Jäger Matthias, Sobocki Patrik, Rössler Wulf (2008)  
Cost of disorders of the brain in Switzerland. With a focus on mental disorders. In: Swiss Medical Weekly, Nr. 138, S. 4-11.
- Jönsson Linus, Berr Claudine (2005)  
Cost of dementia in Europe. In: European Journal of Neurology, Vol. 12 (Suppl. 1), S. 50-53.
- Jönsson Linus, Wimo Anders (2009)  
The Cost of Dementia in Europe. A Review of the Evidence, and Methodological Considerations. In: Pharmacoeconomics, Vol. 27, No. 5, S. 391-403.
- Knapp Martin, Prince Martin (2007)  
Dementia UK. The Full Report. Studie im Auftrag der Alzheimer's Society. London.
- Kolbeinsson Halldór, Jónsson Ársæll (1993)  
Delirium and dementia in acute medical admissions of elderly patients in Iceland. In: Acta Psychiatrica Scandinavia, Vol. 87, Nr. 2, S. 123-127.
- König Markus, Zweifel Peter (2004)  
Willingness-to-pay Against Dementia: Effects of Altruism in Between Patients and Theirs Spouse Caregivers. Working Paper No. 0410. Zürich.
- Koopmanschap Marc A., Polder Johan J. Meerding Willem J., Bonneux Luc, Van der Maas Paul J. (1998)  
Costs of Dementia in The Netherlands. In: Wimo Anders, Jönsson Bengt, Karlsson Göran, Winblad Bengt (Hrsg.): Health Economics of Dementia. Chichester.
- Koppel Ross (2002)  
Alzheimer's Disease: The Costs to U.S. Businesses in 2002. Wyncote und Philadelphia.

- Kronborg Andersen C, Søgaard J, Hansen E, Kragh-Sørensen A, Hastrup L, Andersen J, Andersen K, Lolk A, Nielsen H, Kragh-Sørensen P (1990):  
The Cost of Dementia in Denmark: The Odense Study.
- Langa K.M., Chernew M.E., Kabeto M.U., Herzog A.R. et al (2001)  
National Estimates of the Quantity and Cost of Informal Caregiving for the Elderly with Dementia. In: *Journal of General Internal Medicine*, 16(11), S. 770-778. Online im Internet: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1495283> (19.02.2009).
- Lyketsos Constantine G., Sheppard, B.A. Jeannie-Marie E., Rabins Peter V. (2000)  
Dementia in Elderly Persons in a General Hospital. In: *American Journal of Psychiatry*, Nr. 157, S. 704-707.
- Monod-Zorzi Stéfanie et al. (2007)  
Maladies chroniques et dépendance fonctionnelle des personnes âgées. Données épidémiologiques et économiques de la littérature. Document de travail 25. OBSAN. Neuchâtel.
- Monsch Andreas et al. (2008)  
Konsensus zur Diagnostik und Betreuung von Demenzkranken in der Schweiz. In: *Schweiz Med Forum*, Vol. 8, Nr. 8, S. 144-149. Basel.
- Moore Michael J., Zhu Carolyn W., Clipp Elizabeth C. (2001)  
Informal Costs of Dementia Care: Estimates From the National Longitudinal Caregiver Study. In: *Journal of Gerontology*, Vol 56B, No. 4, S.219–S228.
- O’Shea Eamon, O’Reilly Siobhan (2000)  
The Economic and Social Cost of Dementia in Ireland. In: *International Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol 15., S. 208-218.
- Oggier Willy (2007)  
Volkswirtschaftliche Kosten chronischer Schmerzen in der Schweiz – eine erste Annäherung. In: *Schweizerische Ärztezeitung*, Vol. 88, Nr. 29/30, S. 1265-1269.
- Pattschull-Furlan Angela (2003)  
Betreuende Angehörige von Menschen mit Demenz. In: *Alzheimer Info (Deutsche Ausg.)*, Nr. 37, S. 20-25.
- Quentin Wilm, Riedel-Heller Steffi G., Luppä Melanie, Rudolph Anja, König Hans-Helmut (2009)  
Cost-of-illness studies of dementia: a systematic review focusing on stage dependency of costs. In: *Acta Psychiatrica Scandinavica*, S. 1-17.
- Schöffski Oliver (2005)  
Grundformen gesundheitsökonomischer Evaluationen. In: Schöffski Oliver, Von der Schulenburg J.-Matthias (2005). *Gesundheitsökonomische Evaluationen*. Berlin.
- Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (2009)  
Gesundheit in der Schweiz. Nationaler Gesundheitsbericht 2008. Bern.

- Scuvee-Moreau J., Kurz X., Dresse A. und NADES Group (2002)  
The economic impact of dementia in Belgium: results of the National Dementia Economic Study (NADES). In: Acta neurologica Belgica, Nr. 102, S. 104-113.
- Segel Joel E. (2006)  
Cost-of-Illness Studies—A Primer. Report des RTI-UNC Center of Excellence in Health Promotion Economics. Online im Internet: [http://www.rti.org/pubs/coi\\_primer.pdf](http://www.rti.org/pubs/coi_primer.pdf) (21.04.2009).
- Volz A., Monsch A.U., Zahno A., Wettstein A. et al (2000)  
Was kostete die Schweiz die Alzheimer-Krankheit 1998? Eine Präliminäre Analyse. Bern.
- Von der Schulenburg J.-M., Schulenburg Ines, Horn Rolf, Möller Hans-Jürgen, Bernhardt Thomas, Grass Andreas, Mast Oliver (1998)  
Cost of Treatment and Care of Alzheimer's Disease in Germany. In: Wimo Anders, Jönsson Bengt, Karlsson Göran, Winblad Bengt (Hrsg.): Health Economics of Dementia. Chichester.
- Weaver France, Jaccard Ruedin Hélène, Pellegrini Sonia, Jeanrenaud Claude (2008)  
Les coûts des soins de longue durée d'ici à 2030 en Suisse. Document de travail 34. OBSAN, Neuchâtel.
- Wettstein Albert, König Markus, Schmid Regula, Perren Sonja (2005)  
Belastung und Wohlbefinden bei Angehörigen von Menschen mit Demenz. Zürich.
- Wimo A., Karlsson G., Sandman P.O., Corder L., Winblad B. (1997)  
Cost of Illness due to Dementia in Sweden. In: International Journal of Geriatric Psychiatry, Vol. 12, S. 857-861.
- Wimo Anders, Ljunggren, G., and Winblad Bengt (1997)  
Cost of dementia and dementia care: a review. International Journal of Geriatric Psychiatry 12.
- Wimo Anders, Winblad Bengt, Jönsson Linus (2007)  
An estimate of the total worldwide societal costs of dementia in 2005. In: Alzheimer's & Dementia, Nr. 3, S. 81-91.