

Die zukünftige Zahl der Pflegebedürftigen – Die Auswirkungen von Mortalitätsfortschritt

Reiner Hans Dinkel und Martin Kohls
Universität Rostock

Zusammenfassung

Seit 1995 (ambulante Pflege) und 1996 (stationäre Pflege) erbringt die gesetzliche Pflegeversicherung Leistungen, so dass nun Grundlagen für die Kalkulation der Zahl zukünftiger Leistungsbezieher existieren, die es bei der Einführung der Versicherung noch nicht geben konnte. Bereits in den wenigen Jahren ihrer Existenz kam es besonders bei der stationären Pflege zu einer starken Leistungsausweitung, die nur zu einem kleinen Teil mit der demographischen Entwicklung in Zusammenhang steht.

In langfristiger Perspektive müssen die demographischen Verschiebungen zu einer starken „demographisch bedingten“ Leistungsausweitung führen. An dieser Stelle soll ein - allerdings besonders wichtiger - Teilaspekt behandelt werden: Wie hängt die Zahl der zukünftigen Leistungsbezieher von den Annahmen über die langfristige Sterblichkeitsentwicklung ab. Nach dem vom Statistischen Bundesamt in der 10. koordinierten Bevölkerungsprognose vorsichtig prognostizierten Rückgang der Mortalität bis zum Jahr 2050 wird der zukünftige Pflegebedarf beträchtlich steigen. Es wird gezeigt, welche Sprengkraft alleine diese Variable für die zukünftige Zahl der Bezieher von Pflegeleistungen in den verschiedenen Leistungsformen und Pflegestufen bis zum Jahr 2050 besitzt.

Ist es aber realistisch, bei einem Rückgang der Sterblichkeit von dauerhaft konstanten Prävalenzraten auf den Einzelaltersstufen auszugehen? Um die möglicherweise gegen die Intuition gerichteten Auswirkungen eines Mortalitätsfortschritts auf die Pflegeprävalenz zu verdeutlichen, wird in einer einfachen Modellrechnung gezeigt, dass bei veränderter Sterblichkeit der Nichtpflege- und Pflegebedürftigen die Prävalenz der Pflege nicht konstant bleibt. Die Ursache für diese überraschende Ergebnis ist, dass ein paralleler x-prozentiger Rückgang der Mortalität die Zahl der Überleben-

den in der Gruppe relativ stärker erhöht, wo die Sterblichkeit (vorher und nachher) insgesamt höher ist.

Wie alleine mit den moderaten Annahmen des Statistischen Bundesamts gezeigt wird, müssen die Kosten der gesetzlichen Pflegeversicherung in den nächsten Jahren zwangsläufig sehr stark ansteigen, was eine Finanzierung des Systems nur durch eine Vervielfachung des notwendigen Beitragssatzes ermöglicht. Alternativ dazu wäre nur noch ein grundsätzlicher Systemwechsel hin zur privaten Absicherung des Pflegerisikos zu erwägen.

1. Einführung

Die gesetzliche Pflegeversicherung im Umlageverfahren wurde – anders als die anderen Teile der Sozialversicherung – eingeführt, als die bevorstehenden demographischen Verwerfungen längst bekannt waren. Der damals verantwortliche Bundesminister beruhigte die Öffentlichkeit mit dem Versprechen, ein Beitragssatz von vier Prozent würde ausreichen, diese neue Versicherung dauerhaft gegen alle Zukunftsbelastungen zu wappnen. Ein knappes Jahrzehnt nach seiner Einführung ist davon längst nicht mehr die Rede.

Vor der Einführung der gesetzlichen Pflegeversicherung in Deutschland konnte es naturgemäß keine verlässlichen Kalkulationsgrundlagen geben. Wenn überhaupt wurde mit Daten argumentiert, die Infratest Sozialforschung im Jahr 1991 retrospektiv erhoben hatte. Dabei wurde ein „regelmäßiger Pflegebedarf“ nach Alter und Geschlecht ermittelt, wobei Kriterien angewandt wurden, wie sie zumindest annähernd in der späteren Gesetzgebung festgelegt wurden (vgl. Tab. 1).

In der Zwischenzeit liegen die ersten Erfahrungen über die tatsächliche Höhe des ambulanten und stationären Pflegebedarfs vor. Die Daten werden im Statistischen und Finanziellen Bericht des Bundesministeriums für Gesundheit regelmäßig sowie in den Mikrozensus-Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamts in unregelmäßiger Form veröffentlicht. Damit lässt sich unter anderem der tatsächliche mit dem im Jahr 1991 erwarteten Altersverlauf der Nachfrage nach Pflegeleistungen vergleichen. Dabei zeigt sich, dass in den unteren Altersstufen die Übereinstimmung hoch ist, in den besonders wichtigen obersten Altersstufen aber die tatsächliche Leistungsnachfrage wesentlich höher ist als erwartet (vgl. Tab. 1), wobei der Pflegebedarf für Frauen noch einmal deutlich stärker ausfällt als für Männer (ohne Abb.).

Wir wollen in diesem Beitrag aus der gesamten Thematik zwei Fragen herausgreifen: Welchen Anteil hatte die demographische Entwicklung an der Kostenentwicklung der sozialen Pflegeversicherung seit ihrer Einführung? Wie wird sich alleine der bereits stattfindende und der noch bevorstehende Sterblichkeitsrückgang auf die Zukunftsentwicklung der Pflegeversicherung auswirken?

Tab. 1: Erwartete und tatsächliche Prävalenz der Pflegebedürftigkeit in der sozialen Pflegeversicherung im Jahr 2001, Männer, in Prozent

Alter	Erwartet (Infratest,1992)	Tatsächlich (BMG,2004)
0-14	0,4	0,7
15-39	0,3	0,6
40-64	0,8	1,1
65-69	2,5	2,9
70-74	3,9	4,8
75-79	7,1	9,2
80-84	8,7	13,5
85-89	20,9	27,8
90+	20,9	40,3

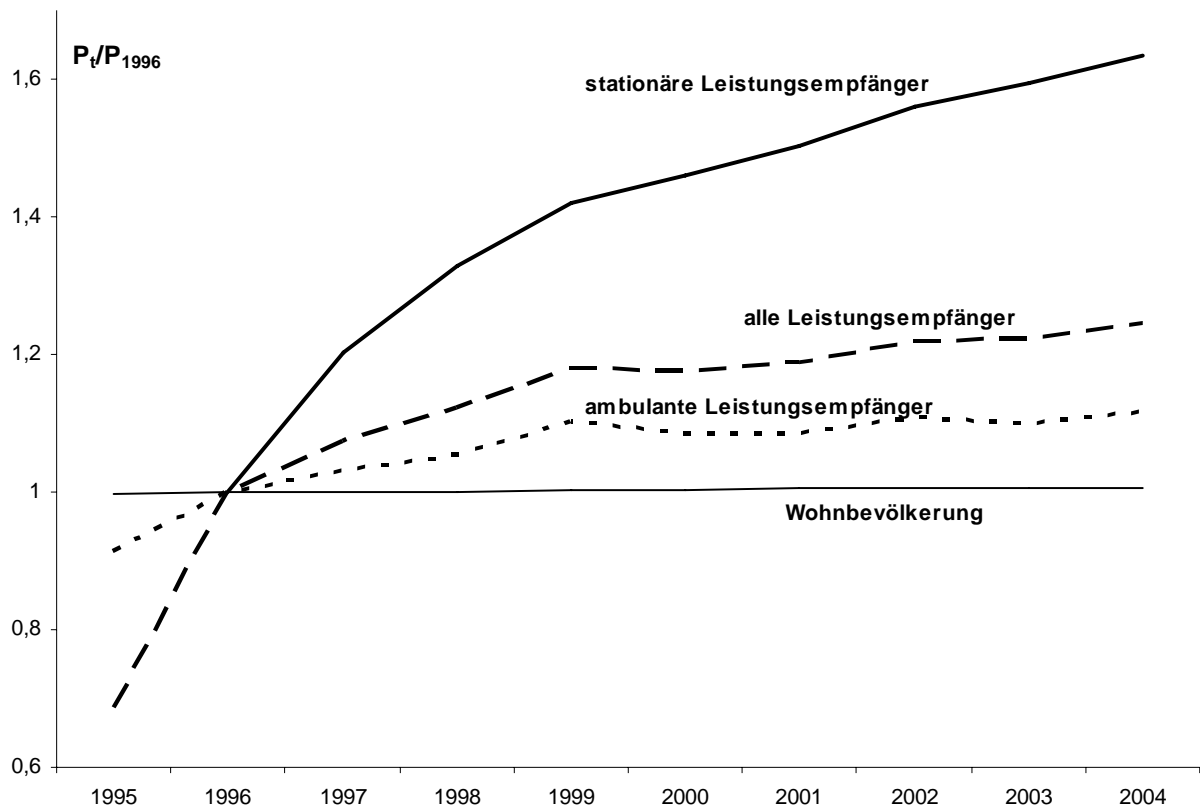
Quelle: Infratest, 1992 und BMG, 2004

2. Die demographische Entwicklung des letzten Jahrzehnts als Ursache für den Kostenanstieg der sozialen Pflegeversicherung?

Leistungen für ambulante Pflege werden seit dem Jahr 1995, für stationäre Pflege seit 1996 von der gesetzlichen Pflegeversicherung erbracht. In den wenigen Jahren seit Bestehen erlebte die gesetzliche Pflegeversicherung eine starke Ausdehnung ihres Leistungsumfangs. Die anfänglichen Einnahmeüberschüsse der sozialen Pflegeversicherung wandelten sich schnell in Defizite. Dies alles geschah längst bevor die demographische Alterung jene Dimensionen erreicht, die in der Bundesrepublik für die Zeit nach dem Jahr 2020 vorausgesagt werden.

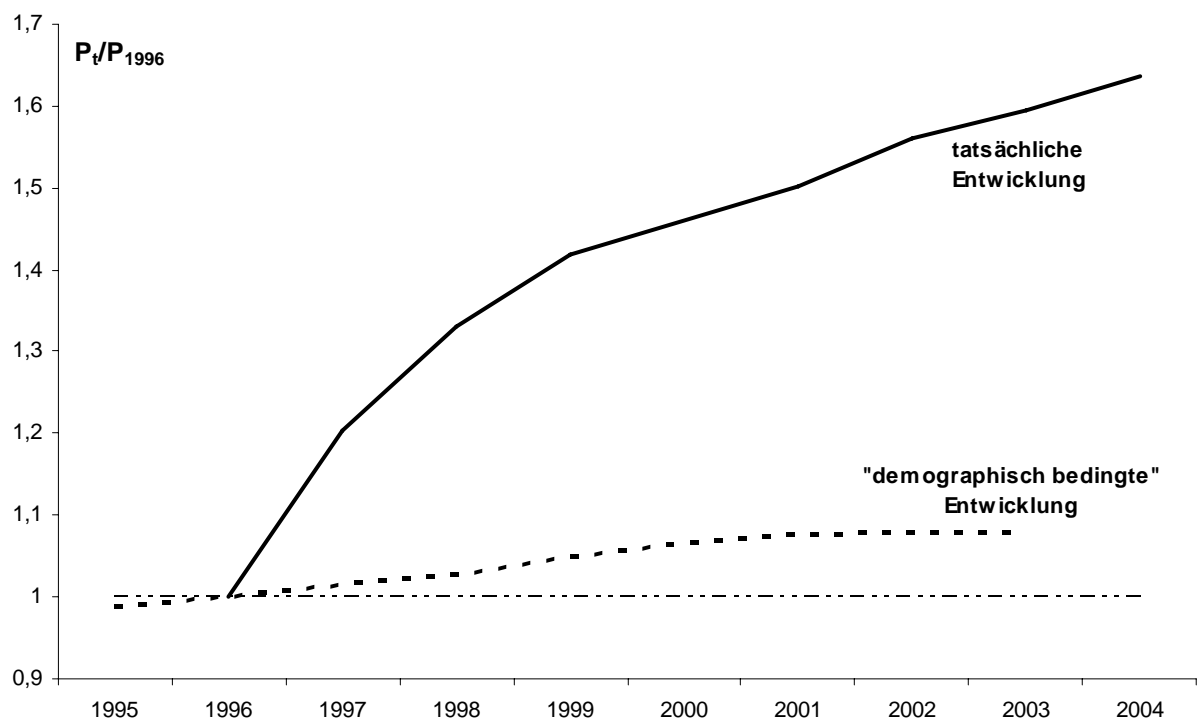
Die relative Veränderung der Zahl der Leistungsempfänger in den Bestandteilen der Pflegeversicherung seit dem Jahr 1996 wurde der Bevölkerungsentwicklung des gleichen Zeitraumes in Abb.1 gegenübergestellt. Während die Gesamtzahl der Wohnbevölkerung in diesem Zeitraum nahezu unverändert blieb (und die Altersstruktur sich nur langsam verschob), stieg die Zahl der Bezieher ambulanter Pflegeleistungen deutlich und der Bezieher von stationären Pflegeleistungen ganz erheblich. Die Zahl der Bezieher von stationären Pflegeleistungen stieg von 1996 bis 2004 um rund 64 Prozent.

Abb. 1: Relative Entwicklung der Zahl der Leistungsempfänger der soz. Pflegeversicherung gegenüber dem Jahr 1996 (1996=1)



Quelle: Stat. Bundesamt 2003, BMG 2004, eig. Berechnung

Abb. 2: Tatsächliche und „demographisch bedingte“ relative Entwicklung der Zahl der Bezieher von Leistungen der stationären Pflege in der soz. Pflegeversicherung gegenüber dem Jahr 1996 (1996=1)



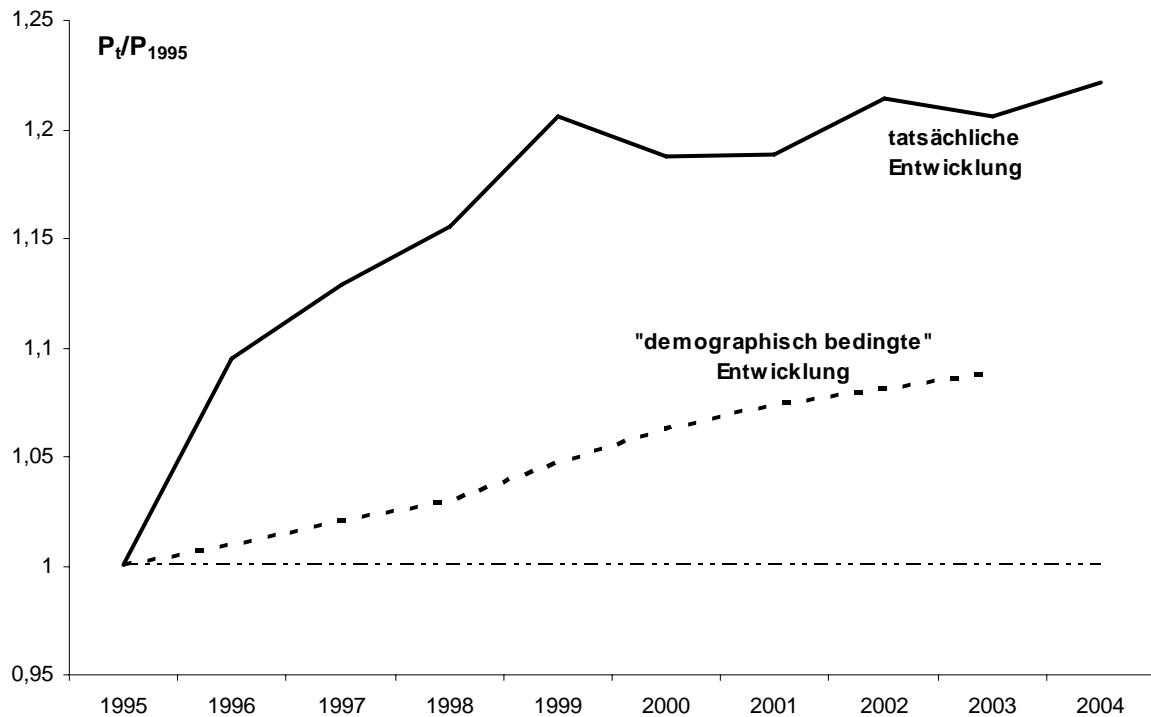
Quelle: Stat. Bundesamt 2003, BMG 2004, eig. Berechnung

Als demographisch bedingt kann bzw. muss man einen Leistungsanstieg bezeichnen, der auf eine Veränderung in der demographischen Komposition zurückgeht. Um zu berechnen, welcher Anstieg der Leistungsempfänger bei konstanten altersspezifischen Prävalenzraten entstanden wäre, wählen wir die Prävalenzrate des Jahres 2001 und ermitteln daraus die „demographisch bedingte“ Veränderung der Leistungsnachfrage. Alleine aufgrund der demographischen Entwicklung hätte die Zahl der Bezieher stationärer Pflegeleistungen bis zum Jahr 2003 (nur) um 7,9 Prozent ansteigen dürfen (vgl. Abb. 2). Der Grossteil des bisher erlebten tatsächlichen Leistungsanstiegs war somit nicht durch die demographische Entwicklung in diesem Zeitraum bedingt. Zu einem erheblichen Anteil handelt es sich um typische Einführungseffekte: In den ersten Jahren nach der Einführung eines neuen Systems wird in der Regel noch nicht der gesamte Leistungsbedarf sichtbar. Es besteht Anlass zur Vermutung, dass dieser einführungsbedingte Leistungsanstieg noch einige Zeit anhält.

Auch in der ambulanten Pflege stieg zwischen 1995 und 2004 die Zahl der Leistungsempfänger um rund 22,3 Prozent. Aufgrund der Veränderung in der demographischen Entwicklung hätte wiederum (bei konstanten Raten des ambulanten Pflegebedarfs wie im Jahr 2001) die Zahl der Bezieher ambulanter Pflegeleistungen (nur) um 7,7 Prozent ansteigen dürfen (vgl. Abb. 3). Auch hier war somit der Grossteil des bisher erlebten Leistungsanstiegs nicht demographisch bedingt.

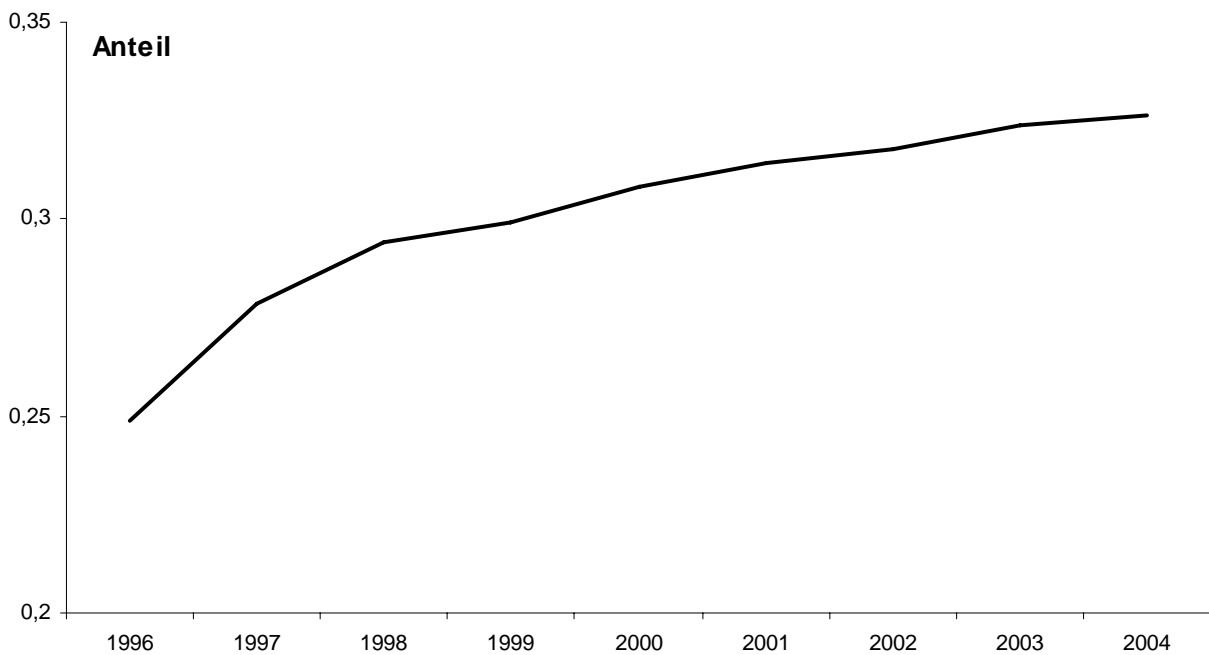
Stationäre Pflegeleistungen sind in allen Pflegestufen im Durchschnitt für die Versicherung erheblich „teurer“ als ambulante Leistungen. Die Aufteilung der Leistungen in ambulante und stationäre Leistungen ist weder kurz- noch langfristig konstant. Langfristig wird vor allem die Existenz eines familiären Unterstützungspotenzials die Aufteilung zwischen ambulanter und stationärer Pflege mitbestimmen. Kurzfristig (während der letzten Jahre) hat sich bei den Senioren der Anteil der Pflegefälle mit einem lebenden Partner oder mit Kindern erhöht. Die tatsächlich zu beobachtende anhaltende Verschiebung hin zur teureren stationären Pflege kann somit zumindest im Moment noch nicht mit der demographischen Entwicklung oder den Veränderungen der Familienstrukturen erklärt werden (vgl. Abb. 4).

Abb. 3: Tatsächliche und „demographisch bedingte“ relative Entwicklung der Zahl der Bezieher von Leistungen der ambulanten Pflege in der soz. Pflegeversicherung gegenüber dem Jahr 1995 (1995=1)



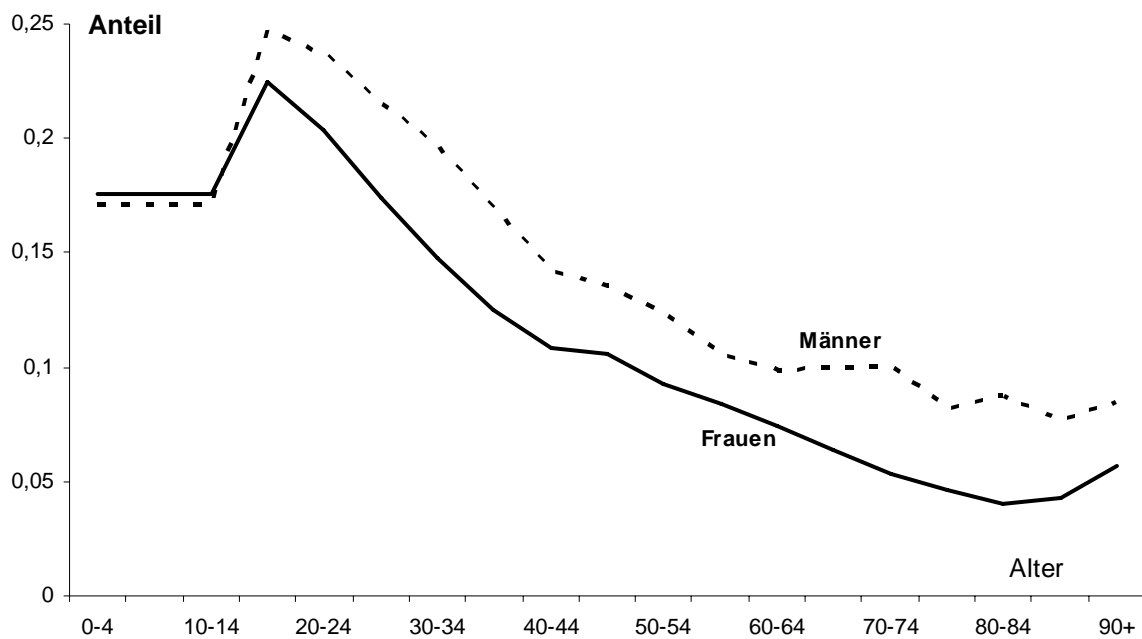
Quelle: BMG 2004, eig. Berechnung

Abb. 4: Anteil der Bezieher stationärer Pflegeleistungen an allen Leistungsbeziehern der sozialen Pflegeversicherung



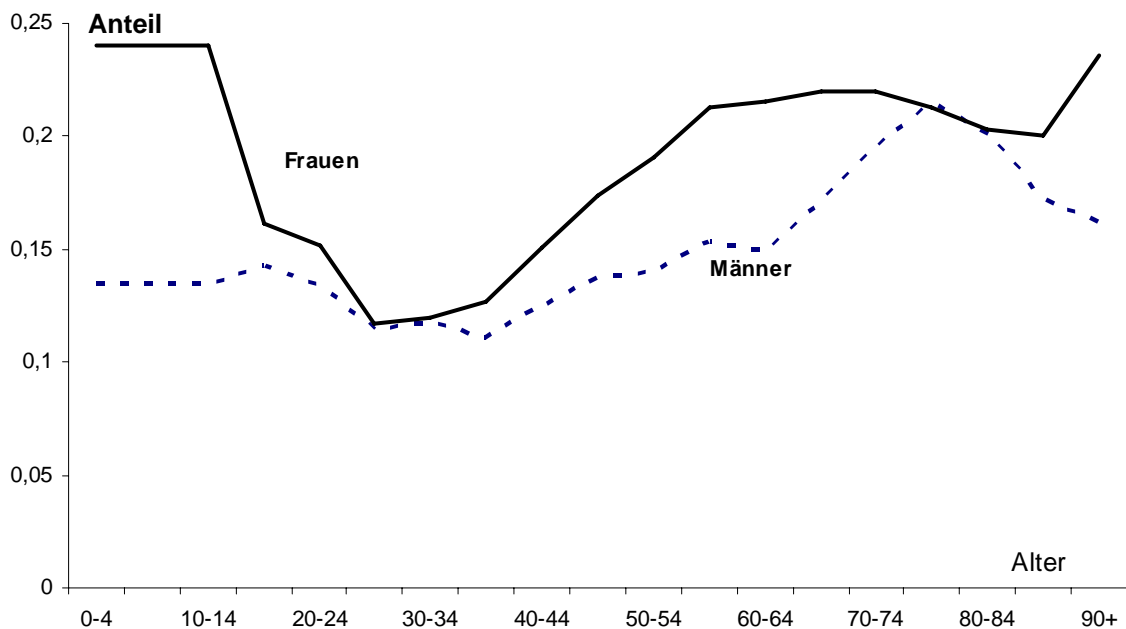
Quelle: BMG, mehrere Jahrgänge

Abb. 5: Anteil der Bezieher der Pflegestufe III an allen Leistungsbeziehern der gesetzlichen Pflegeversicherung im Jahr 2001 nach dem Alter: ambulante Pflege



Quelle: BMG 2004, eig. Berechnung

Abb. 6: Anteil der Bezieher der Pflegestufe III an allen Leistungsbeziehern der gesetzlichen Pflegeversicherung im Jahr 2001 nach dem Alter: stationäre Pflege



Quelle: BMG, 2004, eig. Berechnung

Die Einstufung in die Pflegestufen (I, II oder III) durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) ist altersabhängig (vgl. Abb.5). Entgegen den Erwartun-

gen sind bei der ambulanten Pflege die ältesten Leistungsbezieher aber relativ weniger häufig in der höchsten Pflegestufe III zu beobachten. Bei der stationären Pflege ist ein anderer Trend sichtbar, der Anteil der zu pflegenden Kinder in der Stufe 3 ist im Kindesalter überdurchschnittlich hoch, sinkt im jungen Erwachsenenalter wieder ab und steigt in den höchsten Altersstufen erheblich an (vgl. Abb. 6).

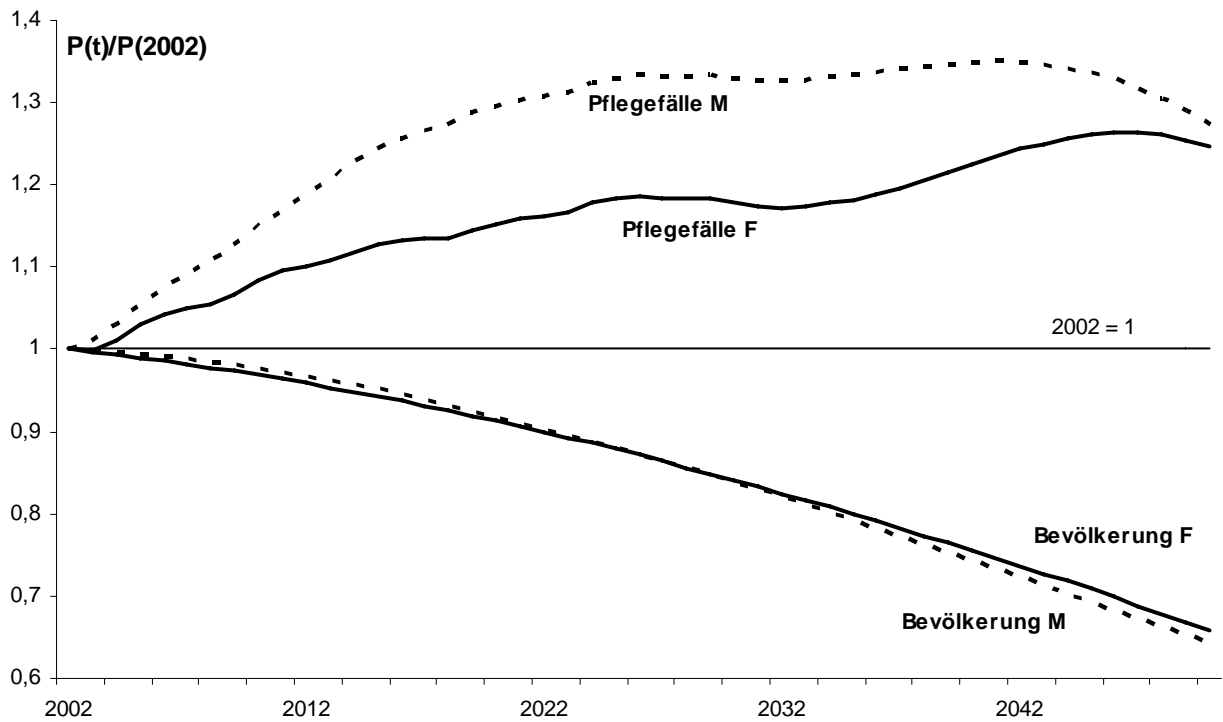
3. Auswirkungen eines Sterblichkeitsrückgangs auf die Entwicklung der Leistungsempfänger der sozialen Pflegeversicherung

Die Situation wenige Jahre nach der Einführung der sozialen Pflegeversicherung sagt allerdings längst nichts darüber aus, wie sich in 30 oder 40 Jahren (wenn die heutigen Beitragszahler Leistungen beziehen wollen) der Bedarf an Pflegeleistungen darstellen wird. Daher stellt sich die Frage, wie wir den langfristigen Zusammenhang von Pflegebedarf und demographischer Entwicklung beurteilen können?

Beginnen wir unsere Überlegungen über den Zusammenhang von Pflegebedarf und demographischer Entwicklung mit der so genannten „Status Quo“ Variante der 10. koordinierten Bevölkerungsprognose. Dort wird unterstellt, Fertilität und Mortalität würden bis zum Jahr 2050 auf dem Niveau von heute bleiben und Wanderungen würden nicht stattfinden. Zudem wollen wir (vorerst) annehmen, die Prävalenzraten des Jahres 2001 würden auch in Zukunft weiterhin unverändert gelten. In praktisch allen bis heute vorliegenden Projektionen des zukünftigen Pflegebedarfs wird im Übrigen mit konstanten (wenn auch unterschiedlichen) Pflegeprävalenzen gerechnet.

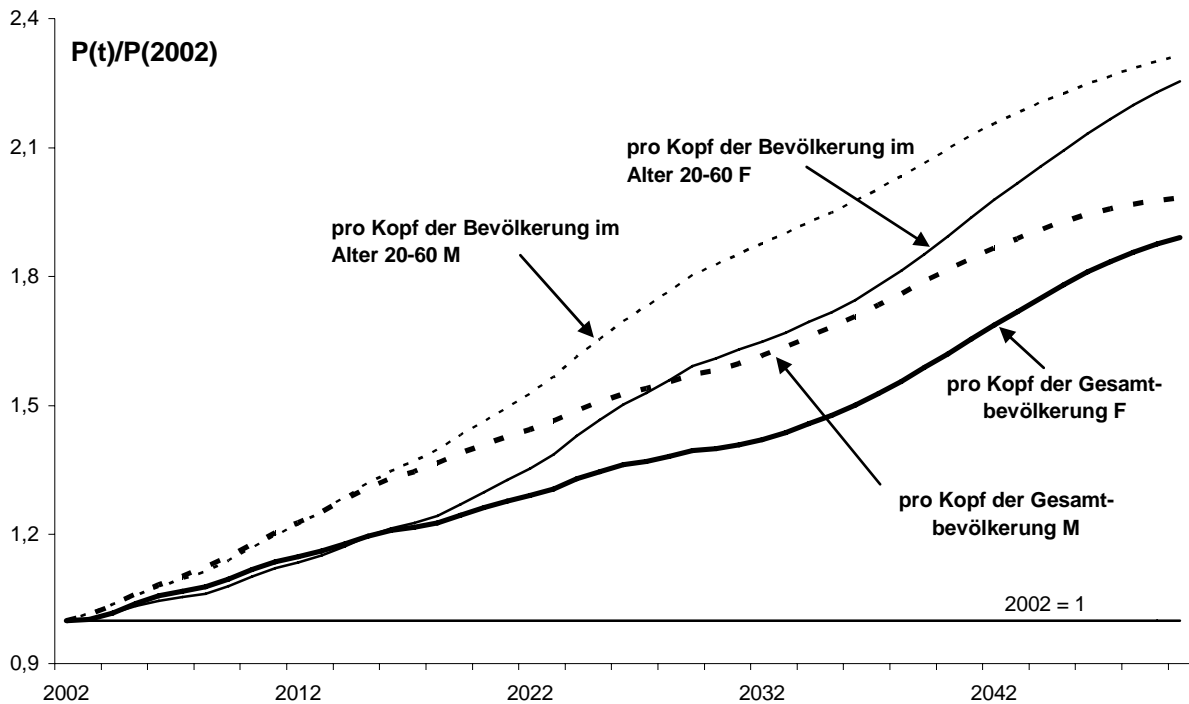
Wenn sich unter den Annahmen der Status Quo Variante der Pflegebedarf im Zeitablauf ändert, geht dies alleine auf „Verwerfungen“ in der bereits bestehenden Altersstruktur zurück. Bereits im vollkommen unrealistischen Fall völlig unveränderter demographischer Parameter zwischen 2002 und 2050 und ebenfalls unveränderter Prävalenzraten (in allen Pflegestufen) würde sich die absolute Zahl der Leistungsbezieher der gesetzlichen Pflegeversicherung um ca. 30% erhöhen (vgl. Abb. 7). Der Bezug von Pflegeleistungen pro Kopf der Bevölkerung würde um ca. 90% steigen, pro Kopf der Bevölkerung im Altersbereich von 20 bis 60 Jahren wäre sogar eine Verdopplung zu erwarten (vgl. Abb. 8).

Abb. 7: Status Quo Variante: Relative Entwicklung der Zahl der Pflegefälle und der Gesamtbevölkerung gegenüber 2002, beide Geschlechter



Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis der Status Quo Variante der 10. koordinierten Bevölkerungsprognose des Stat. Bundesamtes, 2003

Abb. 8: Status Quo Variante: Relative Entwicklung der Zahl der Pflegefälle pro Kopf der Gesamtbevölkerung sowie pro Kopf der Bevölkerung im Alter 20 bis 60 gegenüber 2002, beide Geschlechter



Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis der Status Quo-Variante der 10. koordinierten Bevölkerungsprognose des Stat. Bundesamtes, 2003

Im Weiteren wollen wir betrachten, welche Auswirkungen alleine der vom Statistischen Bundesamt in der 10. koordinierten Bevölkerungsprognose einbezogene vorsichtige Sterblichkeitsrückgang bis zum Jahr 2050 auf die Zahl der Leistungsbezieher der gesetzlichen Pflegeversicherung hätte. Wir wollen dabei in zwei Schritten vorgehen:

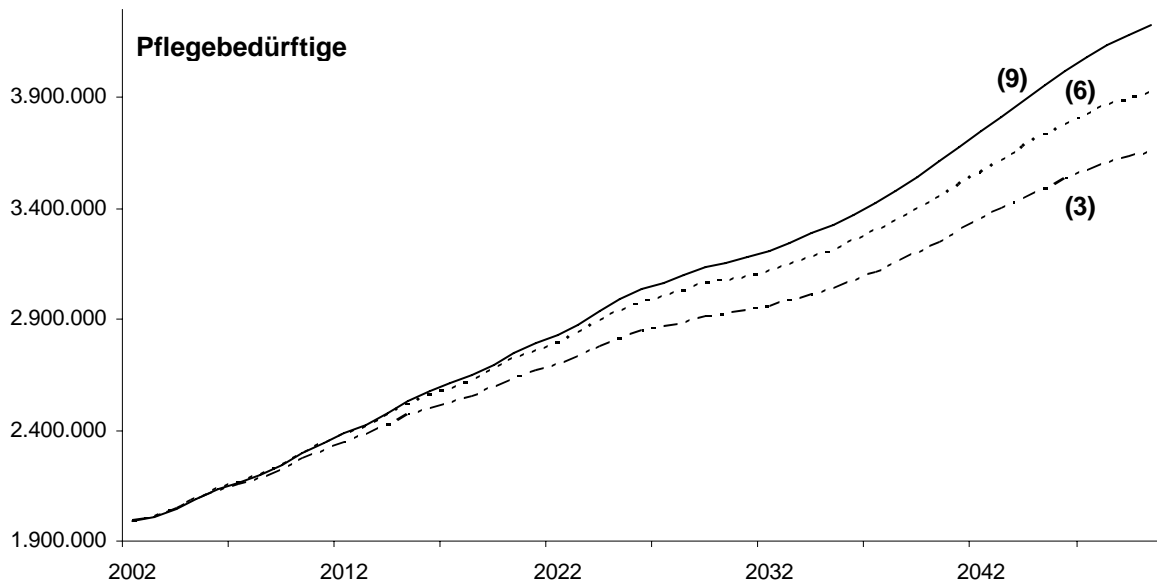
- In einem ersten Schritt wollen wir vereinfachend von konstanten altersspezifischen Prävalenzraten des Pflegebedarfs ausgehen.
- Im zweiten Schritt und realistischeren Fall wollen wir fragen, ob und wie die altersspezifischen Prävalenzraten des Pflegebedarfs vom Sterblichkeitsfortschritt beeinflusst werden.

Gehen wir zuerst von unveränderten Prävalenzraten des Pflegebedarfs im Sterblichkeitsrückgang aus. Wir betrachten dazu die Varianten (3), (6) und (9) der 10. koordinierten Bevölkerungsprognose. In diesen drei Varianten wird eine identische Fertilität und identische Wanderungszahlen unterstellt. Nur die Sterblichkeitsannahmen unterscheiden sich:

- In Variante 3 sinkt die Sterblichkeit leicht und der Parameterwert von $e(0)$ steigt von 74,8 Jahren für Männer und 80,8 Jahren für Frauen im Zeitraum 1998/2000 auf 78,9 Jahre für Männer und 85,7 Jahre für Frauen bis zum Jahr 2050.
- In Prognosevariante 6 steigen die Werte von $e(0)F$ auf 86,6 und $e(0)M$ auf 81,1 Jahre.
- In Prognosevariante 9 steigen die Werte der Parameter $e(0)$ auf 88,1 Jahre für Frauen und 82,6 Jahre für Männer.

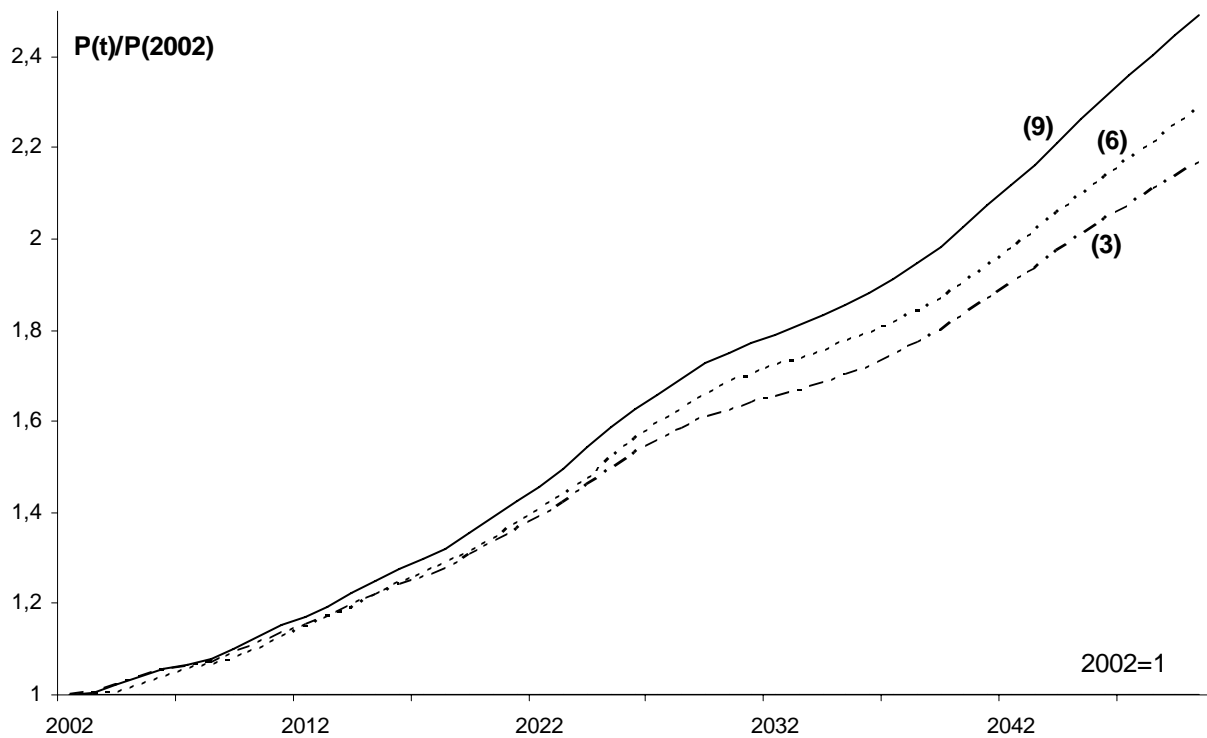
In Abhängigkeit von den Sterblichkeitsannahmen steigen die absoluten Zahlen der Leistungsempfänger der sozialen Pflegeversicherung von rund 2 Mio. im Jahre 2002 auf ca. 3,7 Mio. in der Variante 3 bzw. 4,2 Mio. in der Variante 9 (vgl. Abb. 9). Wären alle anderen demographischen Einflussfaktoren konstant würde, in relativer Betrachtung, ein Mortalitätsfortschritt die Zahl der Leistungsempfänger der gesetzlichen Pflegeversicherung pro Kopf der Bevölkerung im Altersbereich zwischen 20 und 60 etwa um den Faktor 2,5 erhöhen (vgl. Abb. 10).

Abb. 9: Absolute Zahl der Pflegebedürftigen bei Prävalenzraten wie 2001 in den drei Prognosevarianten (3),(6) und (9) der 10. koord. Prognose des Stat. Bundesamtes



Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis der Varianten (3), (6) und (9) der 10. koord. Bevölkerungsprognose des Stat. Bundesamtes, 2003

Abb. 10: Relative Entwicklung der Zahl der Pflegebedürftigen pro Person im Alter 20 bis 60 bei Prävalenzraten wie 2001 in den drei Prognosevarianten (3), (6) und (9) der 10. koord. Prognose des Stat. Bundesamtes



Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis der Varianten (3), (6) und (9) der 10. koord. Bevölkerungsprognose des Stat. Bundesamtes, 2003

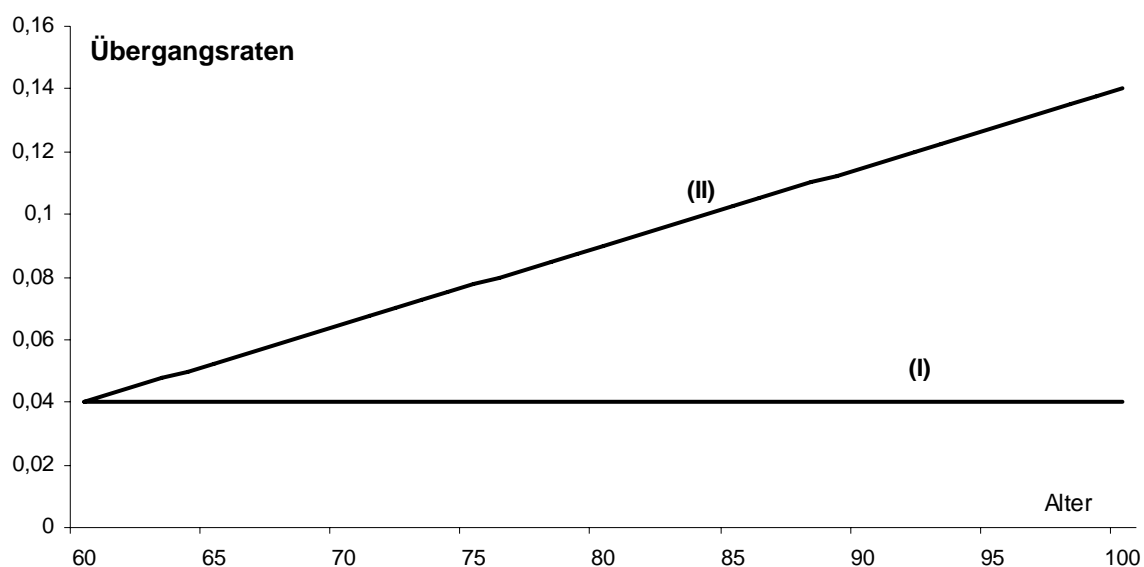
Ist es aber realistisch, im Mortalitätsfortschritt von konstanten Prävalenzraten auf den einzelnen Altersstufen auszugehen? Um die möglicherweise zuerst gegen die Intuition gerichteten Auswirkungen eines Sterblichkeitsrückgangs auf die Prävalenz einer Pflegeversicherung zu verdeutlichen, wollen wir eine einfache Modellrechnung wählen. Wir betrachten dazu eine eingeschlechtliche Bevölkerung (konkret: Männer) von Alter 60 bis 100. Im Alter 60 sollen insgesamt 100.000 Männer leben, die sich in diesem Alter auf 1.500 Pflegebedürftige und 98.500 Nicht-Pflegebedürftige aufteilen. Die nichtpflegebedürftige Bevölkerung möge eine Sterblichkeit aufweisen wie die gleichaltrigen Männer in der Sterbetafel 2002/2004. Dies ist natürlich nicht realistisch, soll hier aber nur zur Vereinfachung der Argumentation dienen. Der pflegebedürftige Teil der Bevölkerung soll im Startbeispiel in jedem Alter eine Sterblichkeit aufweisen, die um 50 Prozent oberhalb der Werte der Nicht-Pflegebedürftigen liegt:

$${}_1q_x (\text{Pflegebedürftige}) = 1,5 * {}_1q_x (\text{Nichtpflegebedürftige})$$

Außerdem wechselt in den einzelnen Altersstufen ein Teil der nicht-pflegebedürftigen Bevölkerung in die Pflegebedürftigkeit über. Dabei wollen wir zwei alternative Annahmen betrachten (vgl. Abb. 11):

- (I) konstante Übergangsraten
- (II) mit dem Alter steigende Übergangsraten

Abb. 11: Angenommene Übergangsraten der Nicht-Pflegebedürftigen in den Zustand der Pflegebedürftigkeit im Alter x



Quelle: eig. Berechnung

Wir starten unsere Modellrechnung mit den konstanten Übergangsraten (I) und berechnen den Anteil der Pflegebedürftigen im Alter x an der jeweiligen Gesamtbevölkerung im Alter x (Prävalenzraten im Alter x) und an der Gesamtbevölkerung in und oberhalb von Alter 60:

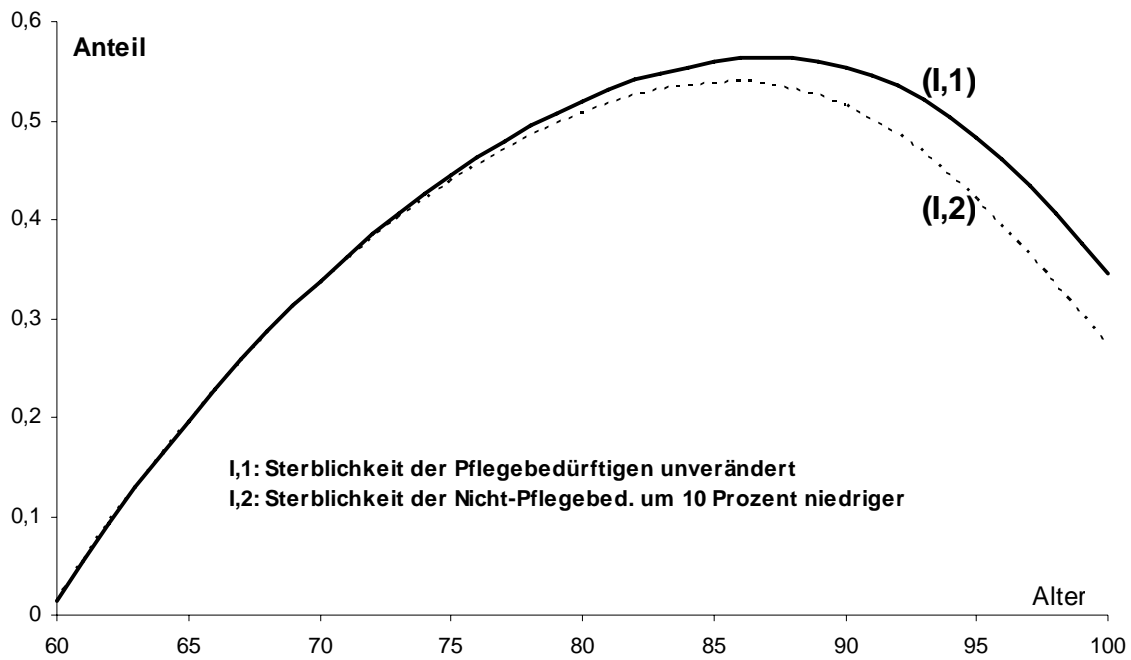
In der Variante 1 beträgt die Sterblichkeit der Pflegebedürftigen das 1,5fache der Sterblichkeit der Nicht-Pflegebedürftigen mit einer Sterblichkeit wie in der Sterbetafel 2002/2004. In diesem Fall steigt der Anteil der Pflegebedürftigen an der jeweiligen Gesamtbevölkerung im Alter x (Prävalenzraten im Alter x) bis zu einem Maximalwert zwischen Alter 85 und 90 an und reduziert sich in den höchsten Altersstufen wieder (vgl. Rechenvariante I,1 in Abb.12 und Abb.13). Bei konstanten und niedrigen Übergangsraten übertrifft ganz oben im Alter die Wirkung der Übersterblichkeit der Pflegebedürftigen die Auswirkung der neu hinzu kommenden Pflegebedürftigen.

In Variante 2 sinkt ausschließlich die Sterblichkeit der Nicht-Pflegebedürftigen (im konkreten Fall auf 0,9 der „alten“ Werte), während die Sterbewahrscheinlichkeiten der Pflegebedürftigen bei den „alten“ Werten von 1,5 der Sterbetafel 2002/2004 verbleiben. Als Ergebnis reduziert sich die Prävalenz der Pflegebedürftigen bei konstanten Übergangsraten mit zunehmendem Alter (vgl. Rechenvariante I,2 in Abb.12 und Abb. 13).

Sinkt sowohl die Sterblichkeit der Nicht-Pflegebedürftigen als auch der Pflegebedürftigen bei unveränderter Übersterblichkeit um einen identischen Prozentsatz (im konkreten Fall auf 90% der „alten“ Werte der Sterbetafel 2002/2004 M), steigt die Prävalenz der Pflegebedürftigen mit zunehmendem Alter an (vgl. Rechenvariante I,3 in Abb. 13).

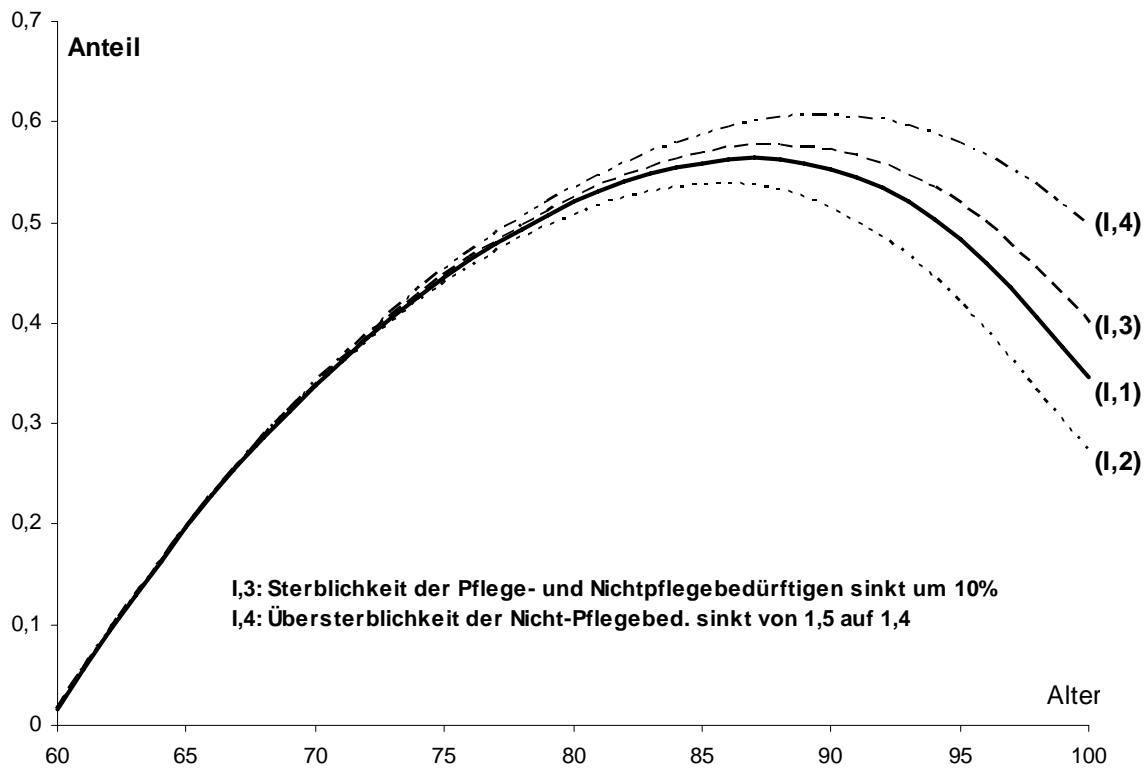
Wenn sowohl die Sterblichkeit der Nicht-Pflegebedürftigen als auch der Pflegebedürftigen bei reduzierter Übersterblichkeit von 1,5 auf den Faktor 1,4 sinkt, steigt die Prävalenz der Pflegebedürftigen mit zunehmendem Alter deutlich stärker an als in den bisherigen Varianten (vgl. Rechenvariante I,4 in Abb. 13).

Abb. 12: Anteil der Pflegebedürftigen im Alter x: Rechenvarianten I,1; I,2; konstante Übergangsraten



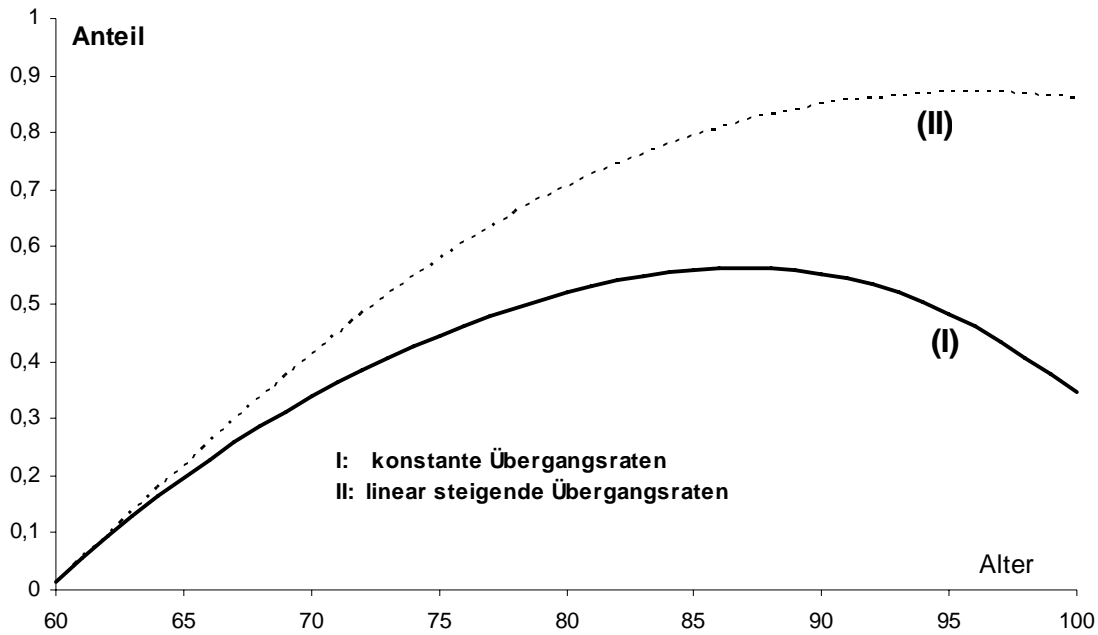
Quelle: eigene Berechnung

Abb. 13: Anteil der Pflegebedürftigen im Alter x: Rechenvarianten I,1; I,2; I,3; I,4; konstante Übergangsraten



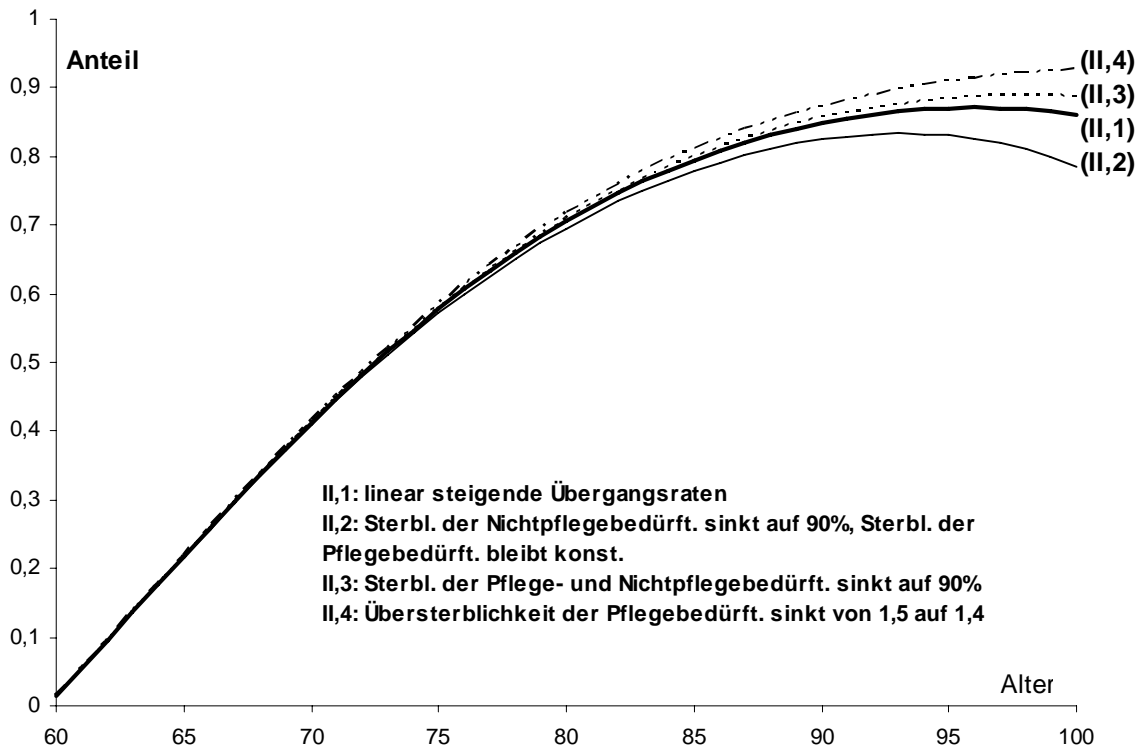
Quelle: eigene Berechnung

Abb. 14: Die Auswirkungen linear steigender (Verlauf II) im Vergleich zu konstanten Inzidenzraten (Verlauf I) bei ansonsten unveränderten Mortalitätsannahmen auf die Pflegeprävalenz im Alter x



Quelle: eigene Berechnung

Abb. 15: Anteil der Pflegebedürftigen im Alter x: Rechenvarianten II,1; II,2; II,3; II,4; linear steigende Übergangsraten



Quelle: eigene Berechnung

Als zweiten Schritt wenden wir unsere Modellrechnung mit linear steigenden Übergangsraten (II) an und berechnen wiederum den Anteil der Pflegebedürftigen im Alter x an der jeweiligen Gesamtbevölkerung im Alter x (Prävalenzraten im Alter x) und an der Gesamtbevölkerung in und oberhalb von Alter 60.

Es ist festzustellen, dass steigende Übergangsraten im Vergleich zu linearen Raten in die Pflegebedürftigkeit zu weitaus höheren Prävalenzen in den höchsten Altersstufen führen, da mit zunehmendem Alter die Übergänge von dem Zustand der Nichtpflegebedürftigkeit in die Pflegebedürftigkeit nicht mehr durch die Übersterblichkeit der Pflegebedürftigen „kompensiert“ werden (vgl. Abb. 14).

In den Varianten II,2 bis II,4 wird, wie in der einführenden Modellrechnung, jeweils die Sterblichkeit nur der Nichtpflegebedürftigen (II,2), die Sterblichkeit der Pflege- und Nichtpflegebedürftigen (II,3) sowie die Übersterblichkeit der Pflegebedürftigen (II,4) variiert. Die Ergebnisse korrespondieren mit denen der ersten Modellrechnung, allerdings ist das Niveau der Pflegeprävalenz in den höchsten Altersstufen weitaus höher (vgl. Rechenvarianten II,1 bis II,4 in Abb.15).

Zwischenfazit:

Die Sterblichkeit nicht nur in Deutschland sinkt gegenwärtig auch in den obersten Altersstufen, in denen ein erheblicher (und zunehmender) Teil der (Über-)Lebenden pflegebedürftig ist. Man muss dabei davon ausgehen, dass auch oder gerade in diesem Altersbereich sowohl die Sterbewahrscheinlichkeit der Pflegebedürftigen als auch der Nicht-Pflegebedürftigen sinkt. Wenn die Sterblichkeit der Pflegebedürftigen vorher und nachher um einen bestimmten Prozentsatz (der im Alter variieren darf) höher ist als die der Nichtpflegebedürftigen und wenn die Sterbewahrscheinlichkeiten beider Personengruppen um den gleichen Prozentsatz sinken, bleibt die Prävalenz der Pflege **nicht** konstant. Der Anteil der Pflegebedürftigen steigt in diesem Fall mit zunehmendem Alter gegenüber dem Status Quo.

Ursache:

Ein (gleichartiger) x -prozentiger Rückgang der Sterblichkeit erhöht die Zahl der Überlebenden dort relativ stärker, wo die Sterblichkeit (vorher und nachher) insgesamt höher ist. Dass die Sterblichkeit der Pflegebedürftigen in den oberen Altersstufen

höher ist als der Nichtpflegebedürftigen, dürfen wir voraussetzen, obwohl exakte Zahlen bislang nicht verfügbar sind. Dass auch die Pflegebedürftigen am Sterblichkeitsrückgang teilhaben, darf ebenfalls als sicher vorausgesetzt werden. Fraglich bleibt alleine, ob die Pflegebedürftigen im Alter x am allgemeinen Sterblichkeitsrückgang prozentual weniger stark, gleich stark oder sogar prozentual stärker teilhaben. Sobald ausreichend Daten dazu vorliegen, muss diese Frage empirisch beantwortet werden.

Eine wichtige Ursache für das beschriebene Ergebnis ist der Fakt, dass es sowohl in unserer Modellrechnung als auch in der Realität keinen Übergang vom Zustand der Pflegebedürftigkeit zurück in den der Nicht-Pflegebedürftigkeit gibt. Wer einmal im hohen Alter in ein Pflegeheim eingewiesen wurde, verstirbt dort auch in der Regel. Wer einmal im hohen Alter vom MDK begutachtet wurde und häusliche Pflegeleistungen erhält, wird von den pflegenden Angehörigen in der Regel nicht als „wieder voll leistungsfähig“ an den MDK gemeldet werden.

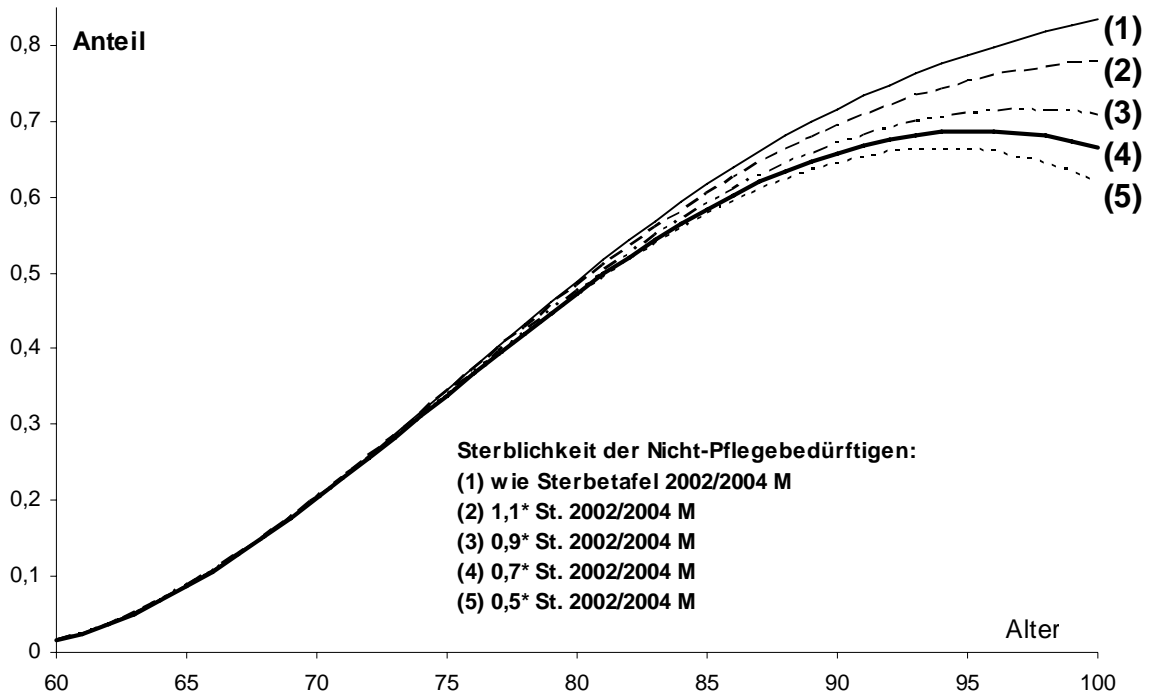
Was für die Sterblichkeit der Pflege- und der Nicht-Pflegebedürftigen und deren Auswirkungen auf die Prävalenzverteilung gilt, trifft in gleicher Form für die innere Aufteilung der Prävalenz der verschiedenen Pflegestufen zu. Empfänger stationärer Leistungen der Stufe III in einem bestimmten Alter x sterben sicherlich häufiger als Empfänger von Leistungen der Pflegestufe I in der häuslichen Pflege. Wenn wiederum Pflegebedürftige aller Stufen am allgemeinen Sterblichkeitsrückgang annähernd proportional teilhaben, erhöht sich langfristig aus den behandelten Gründen der Anteil der „besonders teuren“ Teilleistungen (Stufe III, stationäre und häusliche Pflege gegenüber Leistungen der Pflegestufe I).

Allerdings wird sich in einem Betrachtungszeitraum von 50 Jahren die Sterblichkeit der x -Jährigen nicht nur um 10 Prozent reduzieren, wie wir dies bislang unterstellten. Wir wollen deshalb – wiederum komparativ statisch – einige weitere Sterblichkeitsvariationen modellieren, wobei sich jeweils die Sterbewahrscheinlichkeiten der Nicht-Pflegebedürftigen verändern und die Übersterblichkeit der Pflegebedürftigen konstant bleiben soll.

Halbiert sich langfristig die Mortalität in den oberen Altersstufen sowohl bei den Leistungsbeziehern der Pflegeversicherung als auch bei den Nicht-Pflegebedürftigen, steigt die Prävalenz (alle anderen Faktoren konstant) deutlich an (vgl. Rechenvariante [5] in Abb. 16).

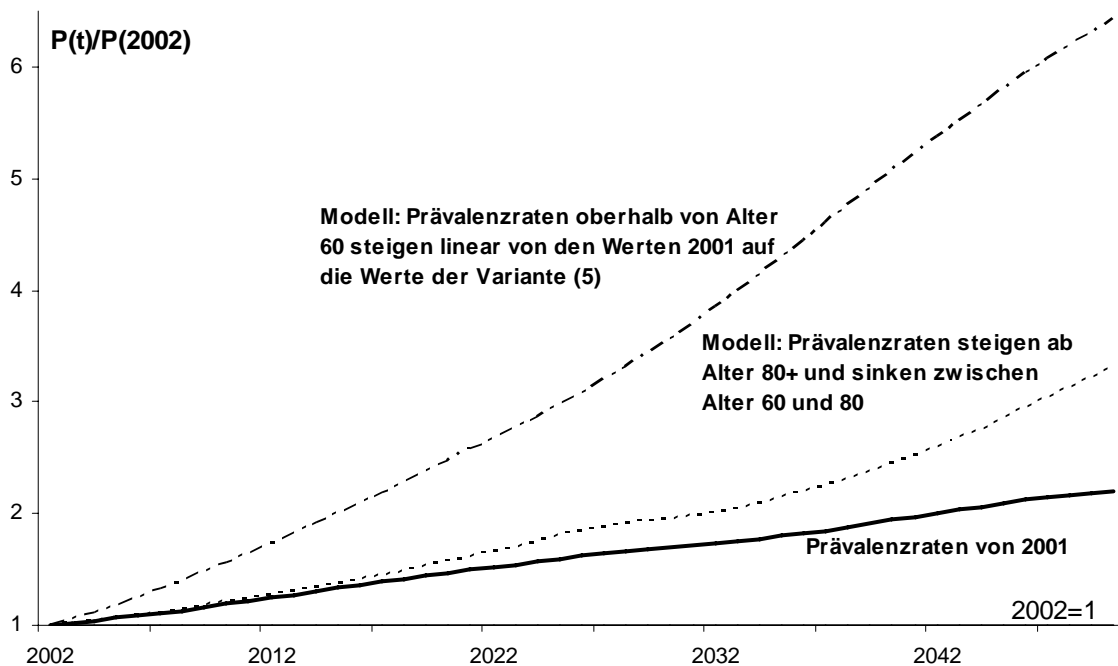
Tatsächlich aber erfährt ein Geburtsjahrgang einen über den Zeitverlauf gestreckten Übergang von langsam sinkenden Sterbewahrscheinlichkeiten im Alters- bzw. Zeitdurchlauf. In den vorgestellten einfachen Modellrechnungen wird komparativ statisch eine Situation bei „alter“ und „neuer“ (niedrigerer) Sterblichkeit direkt miteinander verglichen. Wir wollen deshalb zumindest eine Modellrechnung durchführen, bei der ausgehend von den Prävalenzraten des Jahres 2001 Jahr für Jahr (und Altersstufe für Altersstufe) die Prävalenzraten sich in einem linearen Trend so verändern, dass im Jahr 2050 die Prävalenzraten von Variante (5) (Sterblichkeit sinkt auf 50% der Sterbetafel 2002/04) der vorangegangenen Modellrechnung erreicht werden. In Abb. 17 ist das Ergebnis dieser Modellrechnung dargestellt. Die Zahl der Pflegebedürftigen würde in dieser Rechenvariante um mehr als das 6-fache ansteigen. Zusätzlich ist noch eine weitere Variante eingefügt worden, die den Aspekt berücksichtigt, dass die Prävalenzraten erst ab dem Alter 80 steigen, zwischen dem Alter 60 und 80 aber sinken würden. Selbst diese Variante würde eine Verdreifachung der Zahl der männlichen Pflegebedürftigen bis zum Jahr 2050 bewirken.

Abb. 16: Prävalenzraten der Pflegebedürftigen im Alter x bei alternativen Annahmen der Sterblichkeit der Nicht-Pflegebedürftigen (konstante Übersterblichkeit der Pflegebedürftigen von 1,5)



Quelle: eigene Berechnung

Abb. 17: Auswirkungen variabler Annahmen der Pflegeprävalenz auf die relative Entwicklung der Zahl der männlichen Pflegebedürftigen gegenüber 2002 bei Variante 9 der 10. koordin. Bevölkerungsprognose



Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis der Variante (9) der 10. koordin. Bevölkerungsprognose des Stat. Bundesamtes, 2003

4. Ausblick

Die gesetzliche Pflegeversicherung wurde in der Bundesrepublik (in ganz ähnlicher Weise auch in Japan) zu einem Zeitpunkt eingeführt, als die demographischen Verwerfungen bereits längst bekannt waren. Von Anfang an stand deshalb zur Diskussion, diese neue Versicherung als Privatversicherung mit Pflichtmitgliedschaft zu organisieren. Der entscheidende Unterschied zur umlagefinanzierten gesetzlichen Versicherung wäre dabei, dass in einer Privatversicherung am Tag des Vertragsbeginns die Gesamtheit der zukünftigen Beiträge und Leistungen bereits kalkuliert werden muss. Im Jahr 2001 hat die private Versicherungswirtschaft aus den Erfahrungen der Jahre 1997 bis 1999 rohe Pflegehäufigkeiten berechnet, die die Kalkulationsgrundlage von Tarifen für die private Pflegeversicherung darstellen (vgl. Tab.2).

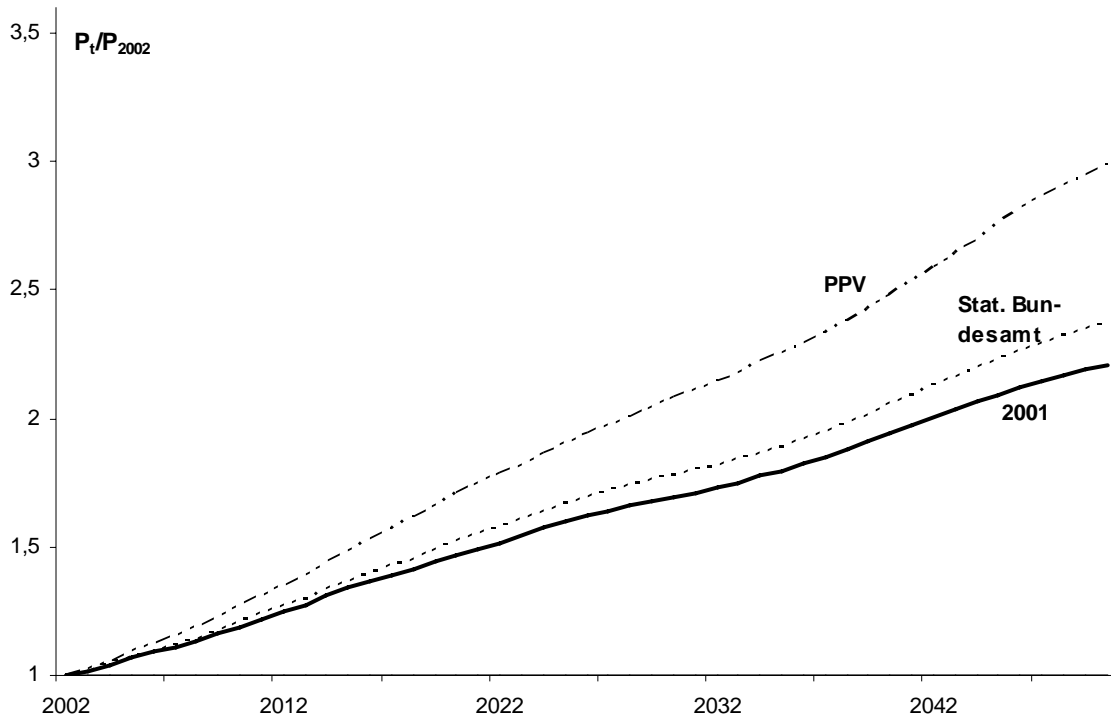
Dabei werden für die Zukunft deutlich höhere Prävalenzraten in den obersten Altersstufen angenommen, als wir sie vorne einsetzten. Eine Konsequenz der privaten Organisation dieser Versicherung wären somit u.a. von Anbeginn an deutlich höhere Beiträge. Diese „Offenlegung“ der Kosten konnte man sich in der umlagefinanzierten Versicherung durch eine Verlagerung auf zukünftige Generationen ersparen.

Tab. 2: Rohe Pflegehäufigkeiten PPV (1997-1999) in Prozent; Tarif PVN

Alter	Männer	Frauen
15-19	0,19	0,12
20-24	0,14	0,15
25-29	0,04	0,05
30-34	0,03	0,05
35-39	0,05	0,05
40-44	0,06	0,06
45-49	0,09	0,11
50-54	0,17	0,16
55-59	0,28	0,27
60-64	0,58	0,54
65-69	1,37	1,13
70-74	2,82	2,68
75-79	5,53	5,81
80-84	10,74	13,74
85-89	20,22	28,26
90-94	36,87	49,65
95-99	51,59	69,13
100+	64,41	77,87

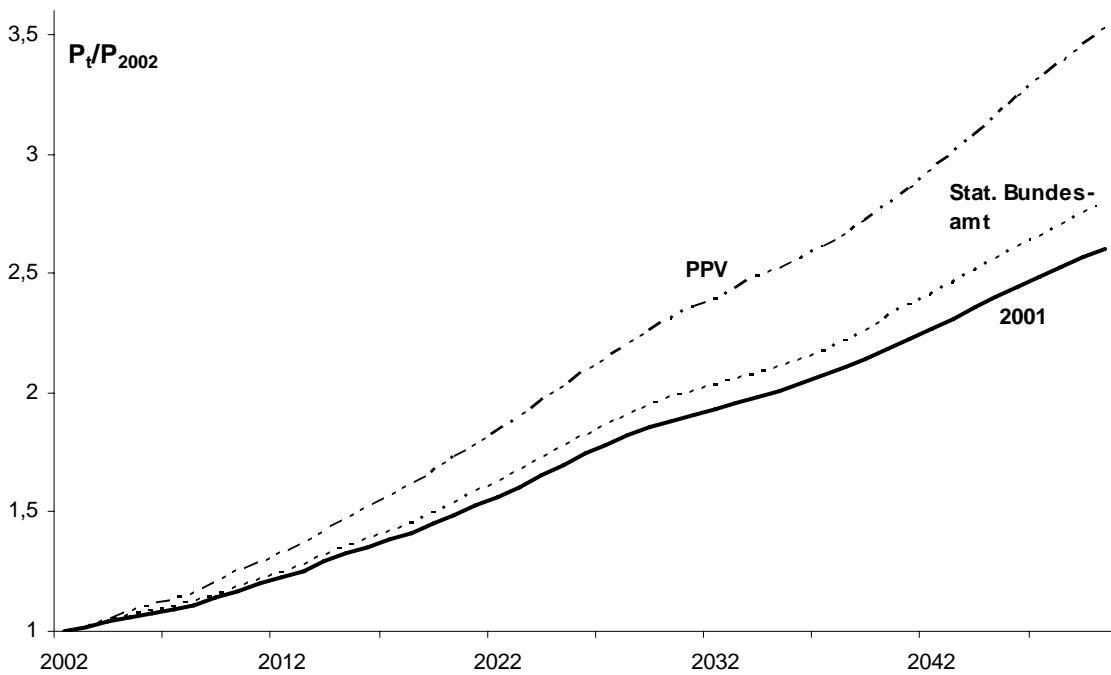
Quelle: Sattler 2001, S.390

Abb. 18: Relative Entwicklung der Zahl der pflegebedürftigen Männer bei unterschiedlichen Annahmen über die (konstante) Prävalenz in Variante 9 der 10. koord. Bevölkerungsprognose



Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis der Variante (9) der 10. koord. Bevölkerungsprognose des Stat. Bundesamtes, 2003

Abb. 19: Relative Entwicklung der Zahl der pflegebedürftigen Männer pro Kopf der Bevölkerung im Alter 20 bis 60 in Variante 9 der 10. koord. Bevölkerungsprognose



Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis der Variante (9) der 10. koord. Bevölkerungsprognose des Stat. Bundesamtes, 2003

Auch in Japan werden alternativ zu den gesetzlichen privatwirtschaftliche Versicherungslösungen der Pflegeversicherung angeboten bzw. deren Einführung diskutiert. In diesen Kalkulationen wird noch weitaus rigider mit Prävalenzraten von 100 Prozent in den Altersstufen oberhalb von Alter 100 ausgegangen (vgl. Nieder/Pasdika 2004, S.8).

Wir wollen abschließend am Beispiel von Variante 9 der 10. koordinierten Bevölkerungsprognose zeigen, welche Auswirkungen alleine die Verwendung der Prävalenzraten des Statistischen Bundesamts (vgl. Stat. Bundesamt 2003, S.39) und der in der Privatversicherung angenommenen Prävalenzraten auf die Zukunftsentwicklung der Pflegebedürftigkeit hätte. In der Abb. 18 und 19 ist zu erkennen, dass mit den Annahmen des Statistischen Bundesamtes die Zahl der pflegebedürftigen Männer bis zum Jahr 2050 um ca. 100% steigen würde. Bezogen auf die Bevölkerung im Alter zwischen Alter 20 und 60 wäre sogar eine Steigerung um rund 150% zu erwarten. Mit den Annahmen der Pflegeprävalenzen der privaten Pflegeversicherung ist noch einmal mit einer weitaus stärkeren Zunahme der Zahl der pflegebedürftigen Männer bis zum Jahr 2050 zu rechnen.

Wie kein anderer Zweig der Sozialversicherung müssen die Kosten der Pflegeversicherung in den nächsten Jahrzehnten nahezu zwangsläufig sehr stark (bei einzelnen Rechenvarianten explosionsartig) ansteigen. Ursache dafür ist die Tatsache, dass die Pflegebedürftigkeit quantitativ (erst) in den höchsten Altersstufen bedeutsam wird. Dieser Altersbereich wird aber die am schnellsten wachsende Altersgruppe der Gesamtbevölkerung sein. Daran kann auch die Verwendung unterschiedlicher Annahmen im Detail bei der Prognose des Pflegebedarfs nichts ändern. Die (grundsätzlich notwendige) Pflegeversicherung heute wiederum nach dem Umlageverfahren neu einzuführen, stellt eine kaum zu rechtfertigende Missachtung zukünftiger Generationen dar. Diese Entscheidung könnte und müsste schnellstens revidiert werden.

5. Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung (Hrsg.) 2004: Dritter Bericht über die Entwicklung der Pflegeversicherung, Berlin.

Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung (Hrsg.) 2004: Die soziale Pflegeversicherung in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 2001 und 2002. Statistischer und finanzieller Bericht, Bonn.

Dinkel, Reiner H. 1995: Pflegebedarf und Pflegeversicherung im Licht demographischer Prognosen. In: *Psychiatrie für die Praxis* 21, S.136-143, München: MMV.

Dinkel, Reiner H. 2005: Einsatz von demographischen (Langfrist-)Prognosen im Alltag – eine Argumentation am konkreten Beispiel der Abschätzung des Pflegebedarfs in Deutschland. In: *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement* 2, Jg.10, S. 32-36.

Infratest, 1992: Hilfe- und Pflegebedarf in Deutschland 1991. Möglichkeiten und Grenzen selbstständiger Lebensführung im Alter, München: Infratest.

Nieder, Dirk/ Pasdika, Ulrich 2004: Need for private long term care protection – Supplementing state provision in Japan. In: *Risk Insights: August 2004*, Vol.8, No.3: S.6-10.

Sattler, Michael 2001: Zur Kalkulation der Pflegeversicherung. In: *Blätter der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik XXV*, Heft 2, S.379-415.

Statistisches Bundesamt 2003: Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt 2003: Pflegestatistik 2001 – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Deutschlandergebnisse, Bonn.

Statistisches Bundesamt 2003: Sozialhilfe in Deutschland – Entwicklung, Umfang, Strukturen, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt 2005: Pflegestatistik 2003 – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Deutschlandergebnisse, Bonn.