

## **Kapitaldeckung für die GKV?**

### **Zur Berechnung der finanziellen Auswirkungen eines Umstiegs vom Umlage- auf das Kapitaldeckungssystem**

Von Markus M. Grabka, Hanfried H. Andersen,  
Klaus-Dirk Henke und Katja Borchardt

#### **Abstract**

This paper presents the financial effects of a transition from the pay-as-you-go to a capital funded health insurance system in Germany. Calculations made with a static microsimulation model based on the data of the German Socio Economic Panel Study (SOEP). It will be shown that substantial financial transfers are needed to realize such a kind of transition. As the alternative of doing nothing is very costly the authors propose a mixed system with both capital funding and pay as you go.

#### **Zusammenfassung**

In diesem Beitrag wird untersucht, wie groß die fiskalische Belastung eines Umstiegs vom bestehenden Umlageverfahren in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) zu einer Variante eines kapitalgedeckten Systems mit altersabhängigem Kopfbeitrag wäre. Mit Hilfe eines statischen Mikrosimulationsmodells, auf Basis der Daten des sozio-oekonomischen Panels (SOEP), wird berechnet, welche Ausgleichszahlungen – unter Zugrundelegung unterschiedlicher Annahmen – in einzelnen Übergangsszenarien anfallen. Quantifiziert wird der Transferbedarf, der sich aus der Differenz der Leistungsausgaben und den Beitragseinnahmen unter Berücksichtigung einer Belastungsobergrenze von 15% der Bemessungsgrundlage ergibt. Als Grundlage für einen Krankenversicherungsbeitrag mit Kapitaldeckung wird hierbei auf Kalkulationen einer Privaten Krankenversicherung zurückgegriffen.

*JEL Classification: I 90*

## 1. Einleitung

Die Sozialversicherungszweige in Deutschland stehen unter einem fortwährenden Reformdruck. In der Gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) sind erstmals neue Wege der Finanzierung der Altersvorsorge beschritten worden. Kernstück der Renten-Reform 2001 bildet der Aufbau einer staatlichen Förderung für eine zusätzliche private Altersvorsorge. Ab dem Jahre 2002 wird durch Zulagen und steuerliche Vergünstigungen der Aufbau einer privaten Altersvorsorge unterstützt (BMA 2001). Die Begründung für diese „Revolution“ in der GRV ergibt sich vor allem aus dem demographischen Wandel der Bevölkerung. Der Anteil der Personen im Alter von 60 Jahren und mehr an der Gesamtbevölkerung wird sich von 21 % (1995) auf knapp 34 % (2040) erhöhen (Deutscher Bundestag 1998: 209).

Die Veränderung der Bevölkerungsstruktur wird sich auch auf die finanzielle Situation der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) auswirken. Neben steigenden Leistungsausgaben in der GKV z. B. aufgrund veränderter Morbidität der Gesamtbevölkerung, wird es auch zu einer Erosion auf der Einnahmenseite kommen. Mit einer zunehmenden Zahl von Rentnern und einer abnehmenden Zahl von Geburten wird sich das Verhältnis von Rentnern zu erwerbstätigen Mitgliedern in der GKV von ca. 0,4 im Jahre 1993 auf über 0,8 im Jahr 2030 mehr als verdoppeln (ebd. S. 437). Vorliegende Prognosen gehen von einer erheblichen Steigerung des Beitragssatzes in der GKV aus (Cassel 2001).

Der Einbau von Elementen der Kapitaldeckung in die Rentenversicherung (Wissenschaftlicher Beirat 1998) hat auch die Frage einer Übertragbarkeit dieser Finanzierungsalternative auf die GKV aufgeworfen (Vereinte Krankenversicherung 2001). Der Grundgedanke ist, den zu erwartenden zusätzlichen finanziellen Herausforderungen durch den Aufbau einer kapitalgedeckten Krankenversicherung flexibler zu begegnen. Grundsätzlich stellen sich dabei folgende Fragen:

- (1) Ist eine kapitalgedeckte Krankenversicherung besser geeignet der demographischen Entwicklung zu begegnen als das bestehende Umlageverfahren in der GKV?
- (2) Wie hoch wäre der zu erwartende zusätzliche Finanzierungsaufwand bei einer individuellen kapitalgedeckten Krankenversicherung?

An dieser Stelle sollen nicht die spezifischen Vor- und Nachteile des Kapitaldeckungs- bzw. Umlageverfahrens erörtert, sondern nur eine mögliche Variante einer kapitalgedeckten Krankenversicherung in ihren fiskalischen Konsequenzen dargestellt werden.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Für die Diskussion der Vor- und Nachteile der beiden Finanzierungsverfahren liegt eine Fülle von Literatur vor. Stellvertretend seien hier genannt: Boldrin et al. (1999),

Dabei stellt sich insbesondere das Problem einer Doppelbelastung der Versicherten beim Übergang vom bestehenden Umlageverfahren zur Kapitaldeckung. Neben dem Ansparen des Kapitals für die eigene Krankenversicherung muss parallel dazu das bestehende Umlageverfahren weiter finanziert werden (Raffelhüsch 2000).

Im Folgenden sollen zunächst die Kernelemente einer möglichen Variante einer kapitalgedeckten Krankenversicherung vorgestellt und die Datenbasis für die verwendeten Modellrechnungen skizziert werden. Das verwendete Mikrosimulationsmodell wird beschrieben und verschiedene Szenarien des Übergangs in die Kapitaldeckung in der GKV werden bestimmt. Abschließend wird auf Basis der dargestellten empirischen Ergebnisse ein Fazit gezogen.

## 2. Elemente einer kapitalgedeckten Krankenversicherung

Bei dem hier unterstellten Modell einer möglichen Variante einer kapitalgedeckten Krankenversicherung werden folgende Annahmen zugrunde gelegt (vgl. Henke et al. 2002 und Henke 2002a und 2002b):

- Mindestversicherungspflicht für die gesamte Wohnbevölkerung mit einem Leistungsumfang, orientiert an dem Standardtarif<sup>2</sup> der PKV ohne Selbstbehalt;
- Wahlfreiheit für den Versicherungsnehmer bei gleichzeitigem Kontrahierungszwang für die Versicherer;
- Abkoppelung der Krankenversicherungsbeiträge von den Lohnkosten durch einen altersabhängigen Kopfbeitrag ohne Risikodifferenzierung, d. h. keine Differenzierung nach dem Geschlecht oder Vorerkrankungen; Kinder bis zum 20. Lebensjahr werden beitragsfrei gestellt;
- Aufbau eines individuellen Kapitalstocks durch einen Kapitaldeckungsanteil zur Krankenversicherungsprämie;
- Sozialer Ausgleich durch ein getrenntes Transfersystem, das eine Belastungsobergrenze von 15% bezogen auf die unterstellte Bemessungsgrundlage<sup>3</sup> sicherstellt.

---

Miles und Timmermann (1999), Fehr (1999), Breyer (2000), Eisen (2000), Hirte (2001). Für eine ausführliche Diskussion eines Übergangs vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren vgl. auch Börsch-Supan (1998).

<sup>2</sup> Der Standardtarif in der PKV wurde erstmals zum 1. Juli 1994 eingeführt. Der Leistungsumfang orientiert sich am Niveau der gesetzlichen Krankenkassen (vgl. § 257 Abs. 2a Satz 2 SGB V).

<sup>3</sup> Die Bemessungsgrundlage variiert nach den jeweiligen Modellannahmen, vgl. Tabelle 5.

Mit dem Übergang von der bestehenden umlagefinanzierten GKV in eine kapitalgedeckte Krankenversicherung ist ein Systemwechsel verbunden, da bisherige Strukturprinzipien der GKV, wie z. B. die einkommensproportionale Beitragserhebung, aufgehoben werden. Das gewählte Vorgehen einer Umstellung auf einen altersabhängigen Kopfbeitrag orientiert sich dabei an den Erfahrungen aus der Schweiz, die seit dem 1. 1. 1996 das Finanzierungsverfahren zum Krankenversicherungsschutz grundlegend reformiert hat (Bundesamt für Sozialversicherung 1997).

### 3. Datengrundlage

Als Datenbasis wird das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) mit den Erhebungen der Jahre 1991 bis 1999 verwendet. Das SOEP ist eine repräsentative Bevölkerungsstichprobe, die in jährlich wiederholendem Abstand Personen in privaten Haushalten zu ihrer sozio-ökonomischen Situation befragt (SOEP Group 2001). Als einer der Themenschwerpunkte wird die Einkommenssituation differenziert erfragt. Damit ist es möglich, Veränderungen der Beitragsbemessungsgrundlage in der GKV in ihrer fiskalischen Bedeutung zu untersuchen. Daneben wird u. a. der Krankenversicherungsstatus erfasst, womit eine getrennte Betrachtung der Population von GKV- und PKV-Versicherten möglich ist. Das SOEP ist die einzige repräsentative Bevölkerungsstichprobe in Deutschland, die regelmäßig zugleich aktuelle Informationen zum Krankenversicherungsschutz und zur individuellen Einkommenssituation zur Verfügung stellt. Einen wichtigen Bestandteil der vorliegenden Untersuchung stellt die Einkommensbasis der in der GKV versicherten Bevölkerung dar. Es wird hierbei auf generierte Jahreseinkommen zurückgegriffen.<sup>4</sup>

Für die Berechnung der Beitragsbelastung und des durchschnittlichen Transferbedarfs in der GKV und dem individuellen Kapitaldeckungsmodell wird nicht das sozialversicherungspflichtige Einkommen sondern eine erweiterte Bemessungsgrundlage verwendet.<sup>5</sup> Hierbei werden folgende Einkommenskomponenten des retrospektiv erfragten Brutto-Vorjahreseinkommens berücksichtigt:

---

<sup>4</sup> Die Jahreseinkommen des SOEP werden im Rahmen des deutschen Teil des Cross-National-Equivalent-Files (CNEF) generiert (Burkhauser et al. 2000). Hierbei handelt es sich um generierte Einkommen, die mit Hilfe eines Quer- und Längsschnittimputationsverfahrens um Missing Values bereinigt werden (Butrica 1996).

<sup>5</sup> Dieses Vorgehen dient der Vereinfachung des Mikrosimulationsmodells, da eine einheitliche Beitragsbemessungsgrundlage für alle Versicherten – unabhängig davon ob diese pflicht- oder freiwillig in der GKV versichert sind – unterstellt werden kann. Die Ausweitung der Bemessungsgrundlage der in der GKV versicherten Bevölkerung auf das gesamte individuelle Jahresbruttoeinkommen macht rd. 3,6 Mrd. €/Jahr aus (vgl. Breyer et al. 2001, 187).

- Einkommen aus abhängiger Beschäftigung,
- Einkommen aus Nebentätigkeit,
- Einkommen aus selbständiger Tätigkeit,
- Einkommen aus Kapitalerträgen,
- Einkommen aus Vermietung und Verpachtung,
- Einkommen aus Renten (gesetzliche, berufsständische und private Renten),
- Leistungen des Arbeitsamtes (Arbeitslosengeld, -hilfe, Unterhaltsgeld vom Arbeitsamt, Altersübergangsgeld).

Die Einkommensbasis wird zusätzlich erweitert um den „Arbeitgeberbeitrag“ zur Gesetzlichen Krankenversicherung, d. h. es wird die Annahme getroffen, dass der hälftige „Arbeitgeberanteil“ *steuerfrei* mit dem Bruttoeinkommen ausbezahlt wird. Dieser „Arbeitgeberanteil“ umfasst auch den quasi „Arbeitgeberanteil“ der Sozialversicherungsträger für Rentenzahlungen und Lohnersatzleistungen.<sup>6</sup>

Für den „Arbeitgeberanteil“ der Lohnersatzleistungen ist es erforderlich, aus dem im SOEP erfragten Zahlbetrag die fiktive Bemessungsgrundlage zu errechnen, aus der sich der Krankenversicherungsbeitrag ableitet, welcher von der Bundesanstalt für Arbeit an die Krankenversicherungen für die Empfänger von Lohnersatzleistungen überwiesen wird.

Für private Haushalte, die laufende Hilfe zum Lebensunterhalt (HLU) und Hilfe in besonderen Lebenslagen (HBL) empfangen, wird ein „Arbeitgeberanteil“ zur Krankenversicherung von 133 €/Monat unterstellt und dem Haushaltsvorstand zugewiesen.<sup>7</sup>

In der verwendeten Einkommensbasis sind private Transfers, Wohngeld, Kindergeld und der eigentliche Unterstützungsbetrag aus der HLU und HBL nicht berücksichtigt.

## 4. Simulationsmodell

### 4.1 Grundidee

In dem hier vorliegenden statischen Mikrosimulationsmodell wird die in der GKV versicherte Bevölkerung phasenweise in eine mögliche Variante einer

<sup>6</sup> Zur Berechnung des Arbeitgeberanteils zur Krankenversicherung wurde ein Simulationsmodell von Schwarze (1995) für die Daten des SOEP herangezogen und erweitert.

<sup>7</sup> Dieser Betrag ergibt sich aus den durchschnittlichen Zahlungen der Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales in Berlin für in der GKV versicherte Empfänger von HLU.

kapitalgedeckten Krankenversicherung überführt (vgl. auch Grabka et al. 2002). Die Überführung in die Kapitaldeckung orientiert sich hier am Alter und am Einkommen der Versicherten. Da ein Ansparvorgang nur im jüngeren Lebensalter sinnvoll ist, wird die Annahme getroffen, dass ab einem bestimmten Alter Personen im Umlagebestand verbleiben und weiterhin zu alten Konditionen<sup>8</sup> versichert werden. Daher ist eine getrennte Berechnung der Beitragseinnahmen und Leistungsausgaben nicht nur in den einzelnen Phasen eines Übergangs, sondern grundsätzlich für den Kapitaldeckungs- und für den Umlagebestand getrennt notwendig. Ziel ist es, den Fehlbetrag (Transferbedarf) zwischen den Leistungsausgaben und den Beitragseinnahmen unter Berücksichtigung einer Belastungsobergrenze zu quantifizieren.

#### 4.2 Szenarien des Übergangs

Grundsätzlich sind zwei verschiedene Szenarien eines Übergangs in die Kapitaldeckung möglich:

- eine sofortige Umstellung für die gesamte GKV-Bevölkerung und
- eine kontinuierliche Umstellung über mehrere Jahre.

Eine sofortige Umstellung vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren ist möglich, dürfte jedoch auf erhebliche Widerstände stoßen; es entstünde eine erhebliche Doppelbelastung für die Versicherten. Neben eher praktischen Problemen erscheint auch die politische Durchsetzbarkeit eines sofortigen Umstiegs nahezu ausgeschlossen.<sup>9</sup>

In den vorliegenden Simulationen wurden verschiedene Szenarien eines zeitlich gestreckten Übergangs vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren berechnet. Die wichtigsten Parameter des Übergangs, die in den einzelnen Szenarien zugrunde gelegt wurden, sind:

- (a) der Zeitraum, in dem der Übergang vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren realisiert wird (Implementationszeitraum),
- (b) das Alter der Versicherten und
- (c) die Beitragsbemessungsgrenze.

---

<sup>8</sup> Alte Vertragskonditionen bedeutet hierbei u. a. die beitragsfreie Versicherung von Familienmitgliedern.

<sup>9</sup> In einer rein fiktiven Vorabsimulation wurde eine sofortige Umstellung auf das Kapitaldeckungsverfahren berechnet. Grundlage hierfür ist ein altersabhängiger Kopfbeitrag für jeden GKV Versicherten (siehe Tabelle 2). Bei einer sofortigen Umstellung der bestehenden GKV auf eine kapitalgedeckte Krankenversicherung in der hier vorliegenden Form würde ein Transferbedarf, bei einer Beitragsbelastungsobergrenze von nicht mehr als 15% des individuellen Bruttoeinkommens, in Höhe von maximal rund 95 Mrd. € jährlich notwendig sein. D.h. dass die Transferleistungen eine Größenordnung von 3/4 der gesamten Versicherungsleistungen annehmen würden.

- (a) Bezogen auf den Zeitraum wurden zwei Varianten berechnet: Ein Zeitraum von acht und einer von sechzehn Jahren<sup>10</sup>.
- (b) Bezogen auf das Alter der Versicherten wurden folgende Annahmen getroffen: In einer ersten Variante bleiben zu Beginn der Umstellungsphase alle Personen im Alter von 60 Jahren und mehr (inklusive der Familienversicherten<sup>11</sup>) weiterhin im Umlagebestand. In einer zweiten Variante verbleiben alle Personen ab 50 Jahre (inklusive der Familienversicherten) im Umlagebestand.

Weiterhin gilt: Alle Personen, die zum Zeitpunkt des ersten Jahres des Übergangs ( $t_1$ ) genau 21 Jahre alt sind, werden der kapitalgedeckten Krankenversicherung zugewiesen. Dies gilt entsprechend für alle Personen, die in den folgenden Übergangsstufen 21 Jahre alt werden.

- (c) Bezogen auf die Beitragsbemessungsgrenze (BBG) wurde folgendes Vorgehen gewählt: Bei einem Übergangszeitraum von acht Jahren wurde eine Absenkung der BBG um jährlich 4.832 € zugrundegelegt; bei einem Zeitraum von 16 Jahren um jährlich 2.416 €. Bei der geltenden Höhe der BBG (38.654 € Stand 1. 1. 1998) entspricht dies einer linearen Absenkung auf jeweils Null. D.h. mit der jährlichen Absenkung der BBG werden jeweils alle Personen mit einem Einkommen oberhalb dieser Grenze in die kapitalgedeckte Krankenversicherung überführt.

*Zusammenfassend:* Die Überführung der GKV-Population vom Umlagebestand in ein kapitalgedecktes Modell einer Krankenversicherung erfolgt hier nach Alter und Einkommen. Alle GKV Mitglieder mit einem Alter von genau 21 Jahren zum Zeitpunkt der jeweiligen Übergangsstufe, werden unabhängig vom Einkommen in den Kapitaldeckungsbestand überführt. Und alle Personen, die zu Beginn der Umstellung das Grenzalter (z. B. von 60 Jahren) nicht überschritten hatten und deren Einkommen jeweils oberhalb der in den einzelnen Übergangsstufen geltenden abgesenkten BBG liegt, werden ebenfalls – diesmal unabhängig vom Alter – in den Kapitaldeckungsbestand überführt (siehe Tabelle 1). In den jeweiligen Endstufen ( $t_8$  bzw.  $t_{16}$ ) sind dann noch diejenigen Personen weiterhin im Umlagebestand, die zum Zeitpunkt  $t_0$  entweder 60 oder 50 Jahre alt waren (inklusive der Familienversicherten unabhängig von ihrem Alter).

<sup>10</sup> Für das Modell, welches einen Übergang von sechzehn Jahren vorsieht, wurde nur der Endzustand in eine kapitalgedeckte Krankenversicherung ausgewiesen. Die Idee hierbei ist, dass durch die Streckung des Übergangszeitraums ein größerer Kapitalstock aufgebaut werden kann, was den Transferbedarf am Ende des Übergangszeitraums im Vergleich zum achtjährigen Übergangszeitraum relativ sinken lässt.

<sup>11</sup> Die Zahl der beitragsfreien Familienversicherten beläuft sich am Ende des achtjährigen Übergangszeitraums auf rund 250.000 Personen. Im Einzelfall befinden sich hierunter auch Personen im mittleren Lebensalter. Es wäre denkbar, für diese Personengruppe eine Stichtagsregelung zu finden, die eine endgültige Überführung in eine kapitalgedeckte Krankenversicherung sicherstellt.

**Tabelle 1: Schematische Darstellung des Übergangs vom Umlagebestand ins Kapitaldeckungsmodell nach Transfergruppen mit einem Übergangszeitraum von 8 Jahren (Übergangsstufen  $t_0$  bis  $t_8$ )**

Transfergruppen	$t_0$	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$	$t_5$	$t_6$	$t_7$	$t_8$
	SOEP-Erhebung								
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<i>zu überführender Umlagebestand</i> (Alter in Jahren; mit einem Einkommen unterhalb der abgesenkten BBG)	21 – 59	22 – 60 & $y < a_1 \text{BBG}$	23 – 61 & $y < a_2 \text{BBG}$	24 – 62 & $y < a_3 \text{BBG}$	25 – 63 & $y < a_4 \text{BBG}$	26 – 64 & $y < a_5 \text{BBG}$	27 – 65 & $y < a_6 \text{BBG}$	28 – 66 & $y < a_7 \text{BBG}$	-
<i>Kapitaldeckungs-bestand I</i> (Alter in Jahren)	-	21	21 – 22	21 – 23	21 – 24	21 – 25	21 – 26	21 – 27	21 – 28
<i>Kapitaldeckungs-bestand II</i> (Alter in Jahren; mit einem Einkommen oberhalb der abgesenkten BBG)	-	22 – 60 & $y \geq a_1 \text{BBG}$	23 – 61 & $y \geq a_2 \text{BBG}$	24 – 62 & $y \geq a_3 \text{BBG}$	25 – 63 & $y \geq a_4 \text{BBG}$	26 – 64 & $y \geq a_5 \text{BBG}$	27 – 65 & $y \geq a_6 \text{BBG}$	28 – 66 & $y \geq a_7 \text{BBG}$	29 – 67 & $y \geq a_8 \text{BBG}$
<i>verbleibende Bevölkerung im Umlagebestand</i> (Alter in Jahren; inkl. Familienversicherten)	$\geq 60$	$\geq 61$	$\geq 62$	$\geq 63$	$\geq 64$	$\geq 65$	$\geq 66$	$\geq 67$	$\geq 68$
<i>abgesenkte BBG</i> ( $a_x \text{BBG}$ ) in der Phase x in €	38.654	33.822	28.991	24.159	19.327	14.495	9.664	4.832	0

BBG: Beitragsbemessungsgrenze; y: Bemessungsgrundlage.



### 4.3 Modellannahmen und Parameter

Um ein „realistisches“ Szenario zu gewinnen, welches demographische Veränderungen der GKV-Population berücksichtigt, wird der Übergang in die Kapitaldeckung anhand der Querschnittserhebungen des SOEP für die GKV Versicherten der (SOEP-Erhebungs-) Jahre 1991 bis 1999 simuliert.

Zur Berechnung des Transferbedarfs des im Umlageverfahren verbleibenden Personenbestandes (resp. der Kalkulation des fiktiven Beitragssatzes) in den jeweiligen Übergangsstufen, werden die standardisierten Leistungs- und Ausgabenprofile der GKV-Bevölkerung 1999 (RSA-Profile) verwendet; getrennt nach Alter, Geschlecht, EU-/BU-Rentnern, Ost- und Westdeutschland (vgl. VdAK 2001).<sup>12</sup> Es wird eine konstante Einkommensstruktur für alle Übergangsstufen unterstellt. Als Bemessungsgrundlage werden die Einkommen des SOEP aus dem Erhebungsjahr 1999 verwendet.

### 4.4 Versichertenstruktur

Die Untersuchungspopulation stellt die in der GKV versicherte Bevölkerung im Zeitraum von 1991 bis 1999 dar (Mitglieder und Familienversicherte). 1999 waren dies 50.8 Mio. Mitglieder und 20.6 Mio. Familienversicherte (BMG 1999).<sup>13</sup> Zur Bestimmung des Transferbedarfs wird die GKV-Bevölkerung in Alters- und Einkommensgruppen getrennt, nach Geschlecht, EU-BU-Rentnern und Familienversicherten eingeteilt.<sup>14</sup> Zur Berücksichtigung der Kinder bei der Berechnung des Transferbedarfs wird die Annahme getroffen, dass sich diese gleichmäßig über alle Einkommensgruppen verteilen. Bei einer Absenkung der BBG wird davon ausgegangen, dass genauso viele Kinder in das individuelle Kapitaldeckungsmodell wechseln, wie ihr Anteil in der Basisbevölkerungsstruktur zum Erhebungszeitpunkt 1999 ausmacht. Die Population der Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsrentner (EU-BU-Rentner) im SOEP wurde anhand der Selbstauskunft über eine amtlich anerkannte Behinderung in

---

<sup>12</sup> Die RSA Leistungsprofile sind nicht für den gesamten hier verwendeten Untersuchungszeitraum verfügbar. Daher wurden konstante Ausgabenprofile basierend auf dem Jahr 1999 verwendet.

<sup>13</sup> Personen, die Anspruch auf eine Krankenbehandlung durch die Freie Heilfürsorge haben, sind nicht berücksichtigt worden.

<sup>14</sup> Hierbei stellt insbesondere die Abgrenzung der Familienversicherten eine spezifische Problematik dar, da im SOEP nicht bekannt ist, über welches Mitglied innerhalb oder außerhalb des Haushalts die Anbindung eines Familienversicherten realisiert wird. Es ist somit notwendig, die Familienversicherten anhand der Beziehung zum Haushaltsvorstand und dem individuellen Familienstand, einem GKV-Mitglied zuzuweisen. Es wird die Annahme getroffen, dass nur Familienversicherte über ein GKV-Mitglied, das im selben Haushalt lebt, versichert sind. Nur Verwandte ersten Grades werden einem GKV-Mitglied zugeordnet.

Höhe von mehr als 80% bestimmt. Der sich ergebene Anteil korrespondiert mit den Angaben des Verbandes der Rentenversicherungsträger, der für das Jahr 1999 rund 1,89 Mio. Bezieher einer Erwerbs- oder Berufsunfähigkeitsrente ausweist (VDR 2001).

#### 4.5 Bestimmung des Transferbedarfs

Es sind grundsätzlich 3 Gruppen zur Bestimmung des Transferbedarfs in den Übergangsstufen zu unterscheiden:

1. alle Personen zum Zeitpunkt  $t_0$  mit einem Alter von mehr als 50 bzw. 60 Jahren und deren mitversicherte Familienangehörigen, die zu alten Vertragsbedingungen im Umlagebestand verbleiben;
2. alle Personen im zu überführenden Umlagebestand, wenn der fiktive Beitragssatz in den Übergangsmodellen mehr als 15% der Bemessungsgrundlage ausmacht;
3. alle Personen, die in die kapitalgedeckte Krankenversicherung überführt wurden, deren Beitragsbelastung größer als 15% der Bemessungsgrundlage ist.

Der Transferbedarf ist die Differenz zwischen dem jeweiligen Individualbeitrag (siehe Tabelle 2) des Versicherten, in Abhängigkeit einer Belastungsobergrenze in Höhe von 15% der Bemessungsgrundlage und

- (bezogen auf den Kapitaldeckungsbestand) den altersspezifischen Kopfbeitrag und
- (bezogen auf das Umlageverfahren) dem Betrag, der notwendig wäre, um die GKV-Leistungsausgaben für die im Umlageverfahren verbleibende Population zu finanzieren.

Die GKV-Leistungsausgaben für die Population im Umlagebestand lassen sich aus den standardisierten Leistungsprofilen des Risikostrukturausgleichs (RSA) ableiten.<sup>15</sup> Dabei werden die Leistungsprofile aufgeschlüsselt nach:

- Ost- und Westdeutschland,
- Alter,
- Geschlecht und
- EU-BU-Rentnern.

Im RSA sind nur die ausgleichsfähigen Leistungen enthalten, freiwillige Satzungsleistungen (Mütterkuren, Haushaltshilfen, etc.) und Verwaltungskosten.

---

<sup>15</sup> Zur Methode der Verknüpfung von RSA-Profilen mit Surveyangaben vgl. Andersen et al. (2002).

ten sind darin nicht enthalten. Die errechneten Gesamtausgaben werden deshalb (nach Rücksprache mit dem BVA) pauschal um 7,2% erhöht.

Die gesamten Ausgaben der GKV beliefen sich im Jahre 1999 auf rund 133 Milliarden €. Damit wurden gut 72 Millionen Personen in der GKV versichert. Würde man die Gesamtausgaben der GKV auf alle Versicherten aufteilen, so ergäbe sich rein rechnerisch ein Kopfbeitrag von rund 153 €/Monat. In der Differenz zu den hier verwendeten altersabhängigen Kopfbeiträgen sind u. a. die Ansparsummen enthalten, die zur Kapitaldeckung verwendet werden, abzüglich der beitragsfreien Versicherung aller Kinder bis zum 20. Lebensjahr. Mit dem unterstellten steady state Ansatz sind durch die Ansparleistungen der jüngeren Versicherten die Leistungsausgaben der älteren Versicherten – wie derzeit in der PKV – abgedeckt.

Die Beitragskalkulation für diese Variante einer kapitalgedeckte Krankenversicherung orientiert sich am Leistungsumfang des Standardtarifs in der PKV<sup>16</sup>, weil dieser an das Niveau der gesetzlichen Krankenkassen (vgl. § 257 Abs. 2a Satz 2 SGB V) gekoppelt und eine Übertragbarkeit auf die GKV Bevölkerung ohne Veränderung des Leistungsumfangs möglich ist.<sup>17</sup> Problematisch ist hierbei jedoch das unterschiedliche Risikoniveau der GKV Versicherten im Vergleich zu PKV Versicherten des Standardtarifs, welches zu einer Unterschätzung des Beitragsniveaus führen dürfte. Vergegenwärtigt man sich zudem, dass die Privaten Krankenversicherungen gegenüber den Gesetzlichen Krankenkassen einen weitaus höheren Verwaltungskostenanteil aufweisen (Schwartz und Busse 1994), so beinhalten die unterstellten altersabhängigen Kopfbeiträge auch Anteile, die nicht in vollem Maße für den Ansparvorgang verwendet werden. Dies bedeutet eine Überschätzung des tatsächlichen Transferbedarfs.

Die in dieser Variante unterstellten Beiträge sind demnach nur eine erste empirische Annäherung, die aber hilft, um die fiskalische Konsequenz einer Umstellung des Finanzierungsverfahrens systematisch darzustellen.

---

<sup>16</sup> Eine Variation der Beitragshöhe ist denkbar, indem (Ab-) Wahlmodelle angeboten werden, wie z. B. der Ausschluss von Zahnarztbehandlungen, wie in der Schweiz derzeit praktiziert, oder die Einführung von Selbstbeteiligungsregelungen. Diese Variationen können den Kopfbeitrag deutlich reduzieren.

<sup>17</sup> Mit der Orientierung am Standardtarif ergibt sich auch, dass der Beitrag zur kapitalgedeckten Krankenversicherung den durchschnittlichen Höchstbeitrag der GKV nicht übersteigen darf.

Tabelle 2

**Altersabhängige Kopfbeiträge im Kapitaldeckungsmodell<sup>18</sup>**

Alter in Jahren	Beitrag in €/Monat
< 21	0
21 – 24	205
25 – 29	215
30 – 34	230
35 – 39	245
40 – 44	266
45 – 49	291
50 – 54	317
55 – 59	348
60 – 64	383
65 – 69	419
70 und mehr	450

**5. Ergebnisse****5.1 Übergangszeitraum 8 Jahre, ab 60 Jahren  
im Umlagebestand verbleibend**

Aus der Tabelle 3 lässt sich der Transferbedarf im Umlage- und Kapitaldeckungsbestand für den Übergangszeitraum von acht Jahren entnehmen. Alle Personen, die zu Beginn des Übergangs 60 Jahre alt sind, verbleiben im Umlagebestand zu alten Konditionen; d. h., eine beitragsfreie Mitversicherung von Familienmitgliedern wird unterstellt. In Zahlen: die Transfersumme insgesamt steigt von 11,0 Mrd. € auf ca. 69,7 Mrd. € an. Der Transferbedarf im Kapitaldeckungsbestand steigt kontinuierlich, während der Transferbedarf im Umlagebestand spätestens nach dem sechsten Jahr des Übergangs rückläufig ist. Insbesondere in den letzten beiden Jahren des Übergangs steigt der Transferbedarf im Kapitaldeckungsbestand deutlich an, da mit der stark abgesenkten Beitragsbemessungsgrenze nun auch einkommensschwache Personen in

<sup>18</sup> Wir danken der Vereinten Krankenversicherung AG für die Kalkulation und die freundliche Bereitstellung der Angaben der Beiträge zur kapitalgedeckten Krankenversicherung.

die Kapitaldeckung überführt werden. Diese sind in hohem Maße transferbedürftig, da unterhalb eines Jahreseinkommens von 16.400 € generell Transferbedürftigkeit bei einem Kopfbeitrag von 205 €/Monat besteht. Das Maximum des Transferbedarfs für die Population im Kapitaldeckungsbestand ist in der letzten Phase des Übergangs nicht unbedingt erreicht, da im weiteren Verlauf derzeit erwerbstätige Personen in den Ruhestand wechseln und durch niedrige Renteneinkommen transferbedürftig werden.

Der Transferbedarf im Umlagebestand nimmt bis ins vierte Jahr des Übergangs deutlich zu, da einkommensstarke Personen in die Kapitaldeckung überführt werden und damit sich die Zahl der Nettozahler im Umlagebestand verringert. Erst im siebenten Jahr des Übergangs ist ein leichter Rückgang des Transferbedarfs im Umlagebestand zu verzeichnen, da sich insgesamt die Zahl der Versicherten im Umlagebestand deutlich verringert. Die nur vergleichsweise geringe Abnahme des Transferbedarfs für den Umlagebestand zum Ende des Übergangs in die Kapitaldeckung erklärt sich aus der Tatsache, dass die verbleibende Population im Umlagebestand ein Alter von mehr als 60 Jahren aufweist und damit überdurchschnittlich hohe Leistungsausgaben bei vergleichsweise geringen Beitragseinnahmen zu erwarten sind.

Tabelle 3

**Transferbedarf im Kapitaldeckungs- und Umlagebestand in Mrd. €**  
(Übergangszeitraum 8 Jahre, verbleibender Umlagebestand ab 60 Jahre)

	Jahr des Übergangs ...							
Transferbedarf in Mrd. €	1	2	3	4	5	6	7	8
Kapitaldeckungs- bestand	4,0	6,0	8,0	10,6	14,4	22,2	32,8	48,2
Umlagebestand	7,0	14,6	25,1	32,0	29,8	34,4	30,4	21,4
Insgesamt	11,0	20,6	33,1	42,5	44,2	56,6	63,2	69,7

*Quelle:* Simulationen auf Basis des SOEP.

## 5.2 Übergangszeitraum 16 Jahre, ab 50 bzw. 60 Jahren im Umlagebestand verbleibend

Tabelle 4 enthält zwei Varianten für den Übergang in die Kapitaldeckung. In Variante 1 wird durch eine geringere jährliche Absenkung der BBG ein Zeitraum von 16 Jahren angenommen, wobei wiederum alle Personen, die

zum Zeitpunkt  $t_0$  60 Jahre alt waren, im Umlagebestand verbleiben. Am Ende des Übergangszeitraums fällt ein jährlicher Transferbedarf von ca. 66,2 Mrd. € an.<sup>19</sup>

Durch eine Verdopplung des Übergangszeitraums auf 16 Jahre reduziert sich die Population im verbleibenden Umlagebestand deutlich. Parallel hierzu nimmt der Transferbedarf für den Umlagebestand am Ende des Übergangszeitraums auf 12,7 Mrd. € ab. Im Gegenzug nimmt der Transferbedarf, entgegen der weiter gestiegenen Ansparvorgänge für den Kapitaldeckungsbestand, auf rund 53,5 Mrd. € am Ende des Übergangszeitraums zu, da zunehmend erwerbstätige Personen ins Rentenalter wechseln und durch den Verlust des Erwerbseinkommens transferabhängig werden.

Variante 2 unterscheidet sich von der ersten Variante dadurch, dass alle Personen, die zum Zeitpunkt  $t_0$  50 Jahre und älter waren, im Umlagebestand verbleiben. Je niedriger das Alter bei Eintritt in die kapitalgedeckte Krankenversicherung, desto geringer ist der altersabhängige Krankenversicherungsbeitrag. Daher macht der Transferbedarf für die Population in der Kapitaldeckung rund 38,2 Mrd. € am Ende des Übergangszeitraums aus. Wohingegen sich die Transfersumme für den Umlagebestand auf rund 22,8 Mrd. € beläuft. Insgesamt macht der Transferbedarf in der zweiten Variante am Ende des Übergangszeitraums etwa 61 Mrd. € aus.

*Tabelle 4*

**Transferbedarf im Kapitaldeckungs- und Umlagebestand  
am Ende des Übergangszeitraums in Mrd. €**

(Übergangszeitraum 16 Jahre, verbleibender Umlagebestand ab 50 bzw. 60 Jahre)

Transferbedarf in Mrd. €	Variante 1	Variante 2
	Übergangszeitraum: 16 Jahre, verbleibender Umlagebestand ...	
	ab 60 Jahre	ab 50 Jahre
Kapitaldeckungsbestand	53,5	38,2
Umlagebestand	12,7	22,8
Insgesamt	66,2	61,0

*Quelle:* Simulationen auf Basis des SOEP.

<sup>19</sup> Es wurde hier die Annahme getroffen, dass das Erhebungsjahr 1999 des SOEP in der Simulation das Endjahr des Übergangs nach 16 Jahren darstellt.

Insgesamt ergibt sich folgendes Bild: Die Höhe des Transferbedarfs einer kapitalgedeckten Krankenversicherung wird im hier unterstellten Modell von der Länge des Übergangszeitraums (acht oder sechzehn Jahre) und vom Alter der im Umlageverfahren verbleibenden Population bestimmt (50 oder 60 Jahre). Unabhängig vom Alter der Population hat ein Übergangszeitraum von sechzehn Jahren zur Folge, dass der Transferbedarf langsamer ansteigt, und damit mehr Zeit für den Ansparprozess im Kapitaldeckungsbestand zur Verfügung steht.

### 5.3 Vollständige Überführung in die Kapitaldeckung

Die endgültige Höhe des jährlichen Transferbedarfs ist abhängig von dem Zeitpunkt, in der die gesamte Bevölkerung in eine kapitalgedeckte Krankenversicherung überführt wurde. Zur Berechnung dieser Kosten wären dynamische Simulationsmodelle notwendig, die eine Fortschreibung der Bevölkerungsstruktur berücksichtigen. Eine Annäherung an diesen Transferbedarf ergibt sich aus der Berechnung eines allgemeinen Kopfbeitrags für alle GKV-Versicherten ab einem Alter von 20 Jahren in Höhe von 205 €/Monat, ohne dabei demographische Veränderungen, wie z. B. eine höhere Lebenserwartung oder eine abnehmende Bevölkerungszahl zu berücksichtigen. Unterstellt man eine unveränderte Struktur in Bezug auf Einkommen und Demographie sowie eine annähernd gleiche Bevölkerungszahl<sup>20</sup>, so beläuft sich der Transferbedarf auf rund 39,3 Mrd. € jährlich, bei einer maximalen Beitragsbelastung von 15% des individuellen Bruttoeinkommens (Tabelle 5).

Variiert man zusätzlich die Bemessungsgrundlage, so verändert sich der Transferbedarf deutlich. Unter dem Aspekt größerer Beitragsgerechtigkeit kann als Einkommensbasis das gesamte Haushaltsbruttoeinkommen unterstellt werden. Die Idee ist hierbei, dass die Beitragsbemessung sich insbesondere bei erwerbslosen Ehepartnern an dem gesamten Haushaltseinkommen orientieren sollte. Für diese Simulation werden Pro-Kopf Haushaltsbruttoeinkommen unterstellt und verwendet. Der Transferbedarf bei einer Beitragsbelastungsobergrenze von 15% für diese Bemessungsgrundlage reduziert sich auf rund 23 Mrd. €/Jahr.

Um die finanzielle Belastung der Versicherten auf Basis des Status Quo zu analysieren, wurde als letzte Variante das individuelle sozialversicherungspflichtige Einkommen (nach SGB V) als Bemessungsgrundlage verwendet. Der Transferbedarf bei einer vollständigen Überführung in die Kapitaldeckung beläuft sich auf rund 43,5 Mrd. €/Jahr. Dieser Betrag ist rein fiktiv, da es unwahrscheinlich ist, dass der Übergang zur Kapitaldeckung nicht mit einer Verbreiterung der Bemessungsgrundlage verbunden wäre.

---

<sup>20</sup> Dieser Modellrechnung liegt die Einkommens- und Bevölkerungsstruktur der GKV-Bevölkerung des Jahres 1999 zugrunde.

Tabelle 5

**Transferbedarf bei vollständiger Überführung der GKV-Bevölkerung  
in die Kapitaldeckung nach unterschiedlicher Bemessungsgrundlage**

	Bemessungsgrundlage		
Transferbedarf insgesamt in Mrd. €	individuelles Bruttoeinkommen	Pro-Kopf Haushalts- bruttoeinkommen	individ. sozialver- sicherungspflichti- ges Einkommen
	39,3	23,0	43,5

*Quelle:* Simulationen auf Basis des SOEP.

Durch den hier unterstellten allgemeinen Kopfbeitrag zur kapitalgedeckten Krankenversicherung ist ein erheblicher Transferbetrag notwendig, um eine Belastung der Versicherten von nicht mehr als 15% der Bemessungsgrundlage zu vermeiden. Transferbedürftig sind bei dieser Belastungsobergrenze mehr als 30 Mio. GKV-Versicherte, wobei hierbei nicht die beitragsfrei versicherten Kinder bis zu einem Alter von 20 Jahren enthalten sind (Tabelle 6). Eine Anhebung der Belastungsobergrenze auf mehr als 15% des individuellen Bruttoeinkommens ergäbe nur bedingt eine deutliche Absenkung des Transferbedarfs. Bei einer Belastungsobergrenze von 30% wären immerhin noch rund 15,5 Mio. Personen transferbedürftig, was einen Transferbedarf von rund 23,5 Mrd. € ergäbe.

Tabelle 6

**Beitragsbelastung\* und Transferbedarf bei einem allgemeinen Kopfbeitrag  
von 205 €/Monat für GKV Versicherte ab einem Alter von 20 Jahren**

maximale Beitragsbelastung*	Transferbedürftige in Mio.	Transferbedarf in Mrd. €
13,8%	32,3	42,7
15%	30,2	39,3
18%	25,1	34,1
20%	22,5	31,3
22%	20,9	29,1
24%	19,3	27,4
30%	15,5	23,5
50%	10,5	18,0

\* Einkommensbasis: individuelles Bruttoeinkommen inkl. Arbeitgeberbeiträge

*Quelle:* Simulationen auf Basis des SOEP.



## 6. Fazit

In diesem Beitrag werden die finanziellen Auswirkungen verschiedener Varianten eines Übergangs vom Umlageverfahren in der Gesetzlichen Krankenversicherung in eine kapitalgedeckte Krankenversicherung untersucht. Mit diesem Umstieg ist eine veränderte Finanzierung der Krankenversicherung in Form von altersabhängigen Kopfbeiträgen verbunden. Um die finanzielle Leistungsfähigkeit der Versicherten nicht zu überfordern, wird eine maximale individuelle Beitragsbelastung von nicht mehr als 15% der entsprechenden Beitragsbemessungsgrundlage unterstellt.

Der Transferbedarf variiert mit der Dauer des Übergangszeitraums, dem Alter der Versicherten, die in dem Umlagebestand zu alten Vertragskonditionen verbleiben, der unterstellten Bemessungsgrundlage und letztlich mit der angenommenen individuellen Belastungsobergrenze. Bei einem kontinuierlichen Übergang vom Umlagesystem zu der hier berechneten Variante einer kapitalgedeckten Krankenversicherung mit altersabhängigen Kopfbeiträgen beträgt der Transferbedarf in der Endphase zwischen 61,0 bis 69,7 Mrd. €/Jahr. Eine vollständige Ersetzung des bestehenden Umlageverfahrens in der GKV durch die hier unterstellte Form einer kapitalgedeckten Krankenversicherung erscheint aufgrund der Höhe des Transferbedarfs deshalb als unrealistisch.

Neben der Erosion auf der Einnahmenseite sind der demographische Wandel und der medizinisch-technische Fortschritt die wichtigsten Risiken für die Finanzierung der GKV. Beitragssatzprognosen haben Zweifel aufkommen lassen, ob die geltende Form der Umlagefinanzierung diese Risiken auf Dauer allein tragen kann. Zu überlegen ist deshalb, ob nicht – in Anlehnung an die Diskussion um die Finanzierung der Altersvorsorge – auch für das Krankenversicherungssystem aus Gründen der optimalen Risikoallokation eine Kombination von umlagefinanzierten und kapitalgedeckten Komponenten wünschenswert sei (vgl. Börsch-Supan und Winter 2001, 114, Cassel und Oberdieck 2002).

## Literaturverzeichnis

Andersen, H./Grabka, M. M./Schwarze, J. (2002), Wechslerprofile – Risikoprofile. Zum relativen Beitragsbedarf der Kassenwechsler 1997–2001, Arbeit und Sozialpolitik 7–8, 20–33.

BMA (2001), Die neue Rente ist da, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, <http://www.bma.de/de/neuerente/frame.asp>.

BMG (1999), Bundesministerium für Gesundheit, Mitgliederstatistik KM6, Bonn.

Boldrin, M. et al. (1999), Rescuing Unfunded Pensions, Economic Policy 29, 289–320.

Schmollers Jahrbuch 123 (2003) 2

- Börsch-Supan, A.* (1998), Zur deutschen Diskussion eines Übergangs vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren in der gesetzlichen Rentenversicherung, *Finanzarchiv* 55, 400–428.
- Börsch-Supan, A./Winter, J.* (2001), Soziale Sicherungssysteme im globalen Wettbewerb, in: Röller, L.-H./Wey, C. (Hrsg.), *Die Soziale Marktwirtschaft in der neuen Weltwirtschaft*, Berlin, WZB-Jahrbuch 2001, 111–133.
- Breyer, F.* (2000), Kapitaldeckungs- versus Umlageverfahren, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* Vol 1 (4), 383–406.
- Breyer, F./Grabka, M. M./Jacobs, K./Meinhardt, V./Ryll, A./Schulz, E./Spieß, C. K./Wagner, G. G.* (2001), Wirtschaftliche Aspekte der Märkte für Gesundheitsdienstleistungen. Ökonomische Chancen unter sich verändernden demographischen und wettbewerblichen Bedingungen in der Europäischen Union, Gutachten des DIW Berlin im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Berlin.
- Bundesamt für Sozialversicherung (BSV)* (1997), Statistik über die Krankenversicherung 1997. Vom Bund anerkannte Versicherungsträger, Bern.
- Burkhauser, R. V./Butrica, B. A./Daly, M. C./Lillard, D.* (2000), The PSID-GSOEP Equivalent File: A Product of Cross-National Research, Cornell working paper. Ithaca, NY.
- Butrica, B.A.* (1996), Imputation methods for filling in missing values in the PSID-GSOEP equivalent file 1980–1994, Center for Policy Research, The Maxwell School, Syracuse, NY, Syracuse University.
- Cassel, D.* (2001), Demographischer Wandel – Folgen für die gesetzliche Krankenversicherung, *Wirtschaftsdienst* 81(2), 87–91.
- Cassel, D./Oberdieck, V.* (2002), Kapitaldeckung in der Gesetzlichen Krankenversicherung, *Wirtschaftsdienst* 1, 15–22.
- Grabka, M. M./Andersen, H. H./Henke, K.-D./Borchardt, K.* (2002), Kapitaldeckung in der Gesetzlichen Krankenversicherung: Zur Berechnung der finanziellen Auswirkungen eines Umstiegs vom Umlage- auf das Kapitaldeckungssystem, *Diskussionspapiere des DIW Berlin*, Nr. 275.
- Eisen, R.* (2000), Partial Privatization of Social Security: The Chilean Model – A Lesson to Follow?, Center for Financial Studies, No. 2000/13, in: <http://www.ifk-cfs.de>.
- Fehr, M.* (1999), Privatization of Public Pensions in Germany: Who Gains and How Much?, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 218, 674–694.
- Henke, K.-D.* (2002a), Mehr Kapitalbildung – auch im Gesundheitswesen, in: U. Fachinger/H. Rothgang/H. Viebrock (Hrsg.), *Die Konzeption sozialer Sicherung*, Baden-Baden, 319–326.
- Henke, K.-D.* (2002b) Die Bezahlbarkeit einer zukünftigen Finanzierung des Krankheitsrisikos mit Kapitalbildung – Zur Reform der gesetzlichen Krankenversicherung, in: B. Rürup/Henke, K.-D., *Alternde Gesellschaft – Lösungsansätze für die Probleme der Kranken- und Pflegeversicherung*, Verein zur Förderung der Versicherungswissenschaft, Berliner Reihe 21, 25–42.

- Henke, K.-D./Grabka, M. M./Borchardt, K. (2002), Kapitalbildung auch im Gesundheitswesen, *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften* 3, 196 – 210.
- Hirte, G. (2001), *Pension Policies for an Aging Society*, Tübingen.
- Miles, D./Timmermann, A. (1999), Costing Pension Reform, *Economics Policy* 29, 289 – 320.
- Raffelhüsch, B. (2000), Aging and Intergenerational Equity: From PAYGO to Funded Pension Systems, in: H.-G. Petersen/P. Gallagher (Ed.), *Tax and Transfer Reform in Australia and Germany*, Australia Center Series, Vol. 3, Berliner Debatte Wissenschaftsverlag, 263 – 284.
- Schwarze, J. (1995), Simulating German Income and Social Security Tax Payments Using the GSOEP, *Cross-National Studies in Aging*, Syracuse University Program Project Paper No. 19.
- Schwartz, F. W./Busse, R. (1994), Das Wachstum in der Medizin – Mythen und Fakten. Zur aktuellen gesundheitspolitischen Fragestellung in Deutschland, *Arbeit und Sozialpolitik* 9 – 10, 10 – 17.
- SOEP Group (2001), The German Socio-Economic Panel (GSOEP) after more than 15 years – Overview, in: E. Holst/D. R. Lillard/Th. A. DiPrete (Ed.), *Proceedings of the 2000 Fourth International Conference of German Socio-Economic Panel Study Users (GSOEP2000)*, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung 71(1), 7 – 14.
- Wissenschaftlicher Beirat (1998), *Grundlegende Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung*, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn.
- VdAK (2001), *Risikostrukturausgleich, Zahlen, Fakten, Hintergründe*, 2. Auflage, Siegburg.
- VDR (2001), *Verband der Rentenversicherungsträger. Faustdaten zur Rentenversicherung*.
- Vereinte Krankenversicherung (2001), *Demografieresistente Krankenversicherungsfinanzierung durch Kapitaldeckung*. Pressemitteilung vom 6. 3. 2001, ([http://www.vereinte.de/unter/new/presse/c\\_TK\\_3aa4a507\\_2bdd0\\_Aktuell.html](http://www.vereinte.de/unter/new/presse/c_TK_3aa4a507_2bdd0_Aktuell.html)).