

Distelkamp, Martin; Meyer, Bernd; Wolter, Marc Ingo

Working Paper

Gesundheitsprämie versus Bürgerversicherung - Beschäftigungseffekte der Finanzierungsreform im Gesundheitswesen

GWS Discussion Paper, No. 2005/2

Provided in Cooperation with:

GWS - Institute of Economic Structures Research, Osnabrück

Suggested Citation: Distelkamp, Martin; Meyer, Bernd; Wolter, Marc Ingo (2005) : Gesundheitsprämie versus Bürgerversicherung - Beschäftigungseffekte der Finanzierungsreform im Gesundheitswesen, GWS Discussion Paper, No. 2005/2, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS), Osnabrück

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/94397>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Gesundheitsprämie versus Bürgerversicherung
—
**Beschäftigungseffekte der Finanzierungsreform
im Gesundheitswesen**

Martin Distelkamp
Bernd Meyer
Marc Ingo Wolter

Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung mbH (GWS)

Weissenburger Str. 4

D - 49076 Osnabrück

e-mail: distelkamp@gws-os.de; meyer@gws-os.de; wolter@gws-os.de

Tel.: +49 (541) 40933-10

Fax: +49 (541) 40933-11

<http://www.gws-os.de>



Osnabrück, im Mai 2005

INHALT

1	AUSGANGSSITUATION UND ERGEBNISSE.....	4
2	INSTRUMENTARIUM: DAS MODELL PANTA RHEI.....	5
3	ANPASSUNGEN DER MODELLIERUNG DES GESUNDHEITSWESENS IM MODELL PANTA RHEI.....	6
3.1	DATENBASIS	6
3.2	MODELLIERUNG DER GESETZLICHEN KRANKENVERSICHERUNG IM BASISZENARIO.....	7
3.3	MODELLIERUNG DER BÜRGERVERSICHERUNG.....	8
3.4	MODELLIERUNG DER GESUNDHEITSPRÄMIEN.....	9
4	ERGEBNISSE DER SIMULATIONSRECHNUNGEN	11
4.1	BASISSZENARIO	11
4.2	SZENARIO BÜRGERVERSICHERUNG.....	13
4.3	SZENARIO GESUNDHEITSPRÄMIEN.....	14
4.4	VERGLEICH DER SZENARIEN	15
5	FAZIT	16
	LITERATUR.....	16

1 AUSGANGSSITUATION UND ERGEBNISSE

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat in seinem Jahresgutachten 2002/03 erstmals die beiden einnahmeseitigen Reformoptionen des Krankenversicherungssystems Bürgerversicherung und Gesundheitsprämien diskutiert (Sachverständigenrat, 2002, S. 282 ff.) und damit einen politischen Prozess in Gang gesetzt, der nicht zuletzt durch die gegensätzliche Positionierung der beiden großen Volksparteien derzeit und in absehbarer Zukunft einen breiten Raum in der öffentlichen Diskussion einnimmt. Bis dato liegen jedoch nur wenige wissenschaftliche Erkenntnisse über die Wirkungen der Maßnahmen auf den Arbeitsmarkt vor, obwohl das Ziel beider Reformoptionen explizit eine Entlastung des Faktors Arbeit und damit eine Belebung der Arbeitsnachfrage ist.

Eine Ausnahme bildet die im Jahresgutachten 2003/04 des Sachverständigenrats angeführte Simulationsanalyse (Sachverständigenrat, 2003, S. 212 ff.). Die Grundlage der Berechnungen ist ein makroökonomisches intertemporales Gleichgewichtsmodell mit überlappenden Generationen (Fehr et al., 2004). Es werden für das Jahr 2020 positive Beschäftigungseffekte in einer Größenordnung von 3,3% bis 3,8% für das Gesundheitsprämienmodell und von 0,2% für die Bürgerversicherung angeführt.¹ Die Autoren des Gutachtens weisen jedoch selber darauf hin, dass die quantitativen Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren seien (Sachverständigenrat, 2003, S. 212). Dies gilt in besonderem Maße für die angeführten Beschäftigungseffekte im Jahr der Einführung der Reformen, aber auch im Verlauf bis zum Jahr 2100. Für die Gesundheitsprämien wird ein positiver Beschäftigungseffekt im Jahr 2005 in Höhe von 1,7% bis 2,4% (ca. 650 Tsd. bis 900 Tsd. Beschäftigte) ausgewiesen, obwohl durch die Auszahlung des Arbeitgeberanteils zur Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) an die Versicherten noch keine Änderungen der Arbeitskosten auftreten. Der prognostizierte Beschäftigungseffekt der Bürgerversicherung im Startjahr ist mit -3% (ca. 1 Mio. Beschäftigte) sogar negativ. Als Begründung hierfür wird ein Rückgang des Arbeitsangebots angeführt, was wiederum auf zwei Argumentationsstränge zurückzuführen ist:

- Im Hinblick auf den Versichertenkreis wird eine sofortige Ausweitung der GKV auf die gesamte Bevölkerung unterstellt, es gibt also keinen Bestandsschutz für bestehende Versicherungsverhältnisse in der Privaten Krankenversicherung: „Da die Beamten und Selbständigen in einer Bürgerversicherung „verzerrende Beiträge“ zahlen müssen, reduziert sich das Arbeitsangebot dieser Personengruppe“ (Sachverständigenrat, 2003, S. 214).
- Die zusätzliche Einbeziehung von Vermögenseinkommen führt zu einem niedrigeren Nettozinssatz und somit zu einem Anstieg des Wertes der Humankapitalausstattung: „Dieser Vermögenseffekt veranlasst die Haushalte ... zu einer Reduktion des Arbeitsangebots.“ (Sachverständigenrat, 2003, S. 214)

¹ Dies entspricht etwa 1,2 Mio. bis 1,4 Mio. Beschäftigten im Gesundheitsprämienmodell und etwa 75.000 Beschäftigten bei der Bürgerversicherung.

Es stellt sich grundsätzlich die Frage, ob in Zeiten von langfristig beobachtbaren Marktunvollkommenheiten auf dem Arbeitsmarkt ein allgemeines Gleichgewichtsmodell ein geeignetes Instrumentarium für die Beantwortung der anstehenden Fragestellungen darstellt. Darüber hinaus zeigt sich, dass die Annahme einer Maximierung des Lebenszeitnutzens (vgl. Fehr et al., 2004, S. 15ff.) in Kombination mit rationalen Erwartungen diese Art der Modellierung zu einer realistischen Aussage über die Dynamik von Verhaltensanpassungen an veränderte Rahmenbedingungen nicht befähigt.

In der folgenden Untersuchung werden die Arbeitsmarkteffekte einer Umstellung der Finanzierung des Gesundheitswesens auf ein Bürgerversicherungssystem beziehungsweise ein System pauschaler Gesundheitsprämien auf Grundlage des gesamtwirtschaftlichen ökonomischen Simulations- und Prognosemodells PANTA RHEI diskutiert und quantitative Ergebnisse erarbeitet.

Sowohl die Bürgerversicherung als auch ein Gesundheitsprämienmodell sind einer Beibehaltung des derzeitigen Systems der GKV-Finanzierung vorzuziehen. Die mit einer Finanzierungsreform verbundenen positiven Beschäftigungseffekte sind zunächst nur sehr gering, erreichen aber bis zum Jahr 2020 eine Größenordnung von rund 120.000 Personen (Bürgerversicherung) bzw. 615.000 Personen (Gesundheitsprämie). Die durchgehend höheren Beschäftigungswirkungen der Einführung eines Gesundheitsprämienmodells sind darauf zurückzuführen, dass nur hier eine Abkopplung der Entwicklung der Lohnnebenkosten von den Finanzierungserfordernissen des Gesundheitswesens gelingt. In der Bürgerversicherung verbleibt trotz der Einbeziehung zusätzlicher Einkommensarten in die Finanzierung die Hauptlast beim Faktor Arbeit.

2 INSTRUMENTARIUM: DAS MODELL PANTA RHEI

Das Modell PANTA RHEI zählt zur Klasse der disaggregierten ökonomischen Simulations- und Prognosemodelle (Meyer, Ewerhart 1998; Meyer et al. 1999) und kann als evolutorisches Modell angesprochen werden (Meyer 2005).¹ Frohn, Leuchtman und Kräussl (1998) und Frohn et al. (2003) bestätigen in ihrer Evaluation die Eignung des Systems für Prognose- und Simulationsrechnungen. PANTA RHEI basiert auf dem Modell INFORGE (INterindustry FORecasting GERMANY), das die Volkswirtschaft in 59 Produktionsbereiche – entsprechend der Input-Output-Tabellen für Deutschland – unterteilt. Eine ausführliche Beschreibung von INFORGE ist in Distelkamp et. al. (2003) zu finden.²

¹ Das heißt, das Modell weist Pfadabhängigkeit auf, die Zeit ist unumkehrbar, die Agenten haben nur begrenzte Rationalität und die Märkte sind unvollkommen. Ferner ist die Dauer, in der politisches Handeln zu Wirkungen führt, ein wichtiges Ergebnis der Dynamik des Modells PANTA RHEI. Die Parameter der Modellgleichungen sind auf Grundlage historischer Daten ökonomisch geschätzt.

² Im Vergleich zum ökonomischen Kernmodell INFORGE enthält PANTA RHEI zusätzlich ein tief gegliedertes Energie- und Luftschadstoffmodell, das den Energieeinsatz und die Emissionen der wesentlichen Luftschadstoffe für die 121 Produktionsbereiche sowie die privaten Haushalte nach 30 Energieträgern unterscheidet, ein Material-Input-Modell zur Bestimmung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen, ein Verkehrsmodell und ein land-use-model.

INFORGE und PANTA RHEI werden seit dem Jahr 1994 bzw. 1996 zur Beantwortung unterschiedlichster volkswirtschaftlicher und umweltpolitischer Fragen eingesetzt und regelmäßig aktualisiert. Beispielhaft seien die Studien zu den Auswirkungen der ökologischen Steuerreform (Bach et al. 2003) und der Riesterschen Rentenreform (Wolter 2002) sowie die Langfristprognose des Arbeitsmarktes (Lutz et al. 2002) angeführt.

Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass INFORGE und PANTA RHEI an das internationale Handelsmodell GINFORS (Meyer/Lutz/ Wolter 2004), der Nachfolge-Version des COMPASS-Modells (Meyer/Uno 1999, Meyer/Lutz 2002a,b,c), angeschlossen ist. Damit werden alle außenwirtschaftlichen Zusammenhänge sachgerecht erfasst.

Zur Einordnung des theoretischen Ansatzes des Modells seien noch die folgenden Punkte hervorgehoben: Dem Input-Output-Ansatz wird gemeinhin eine nachfrageorientierte Modellierung zugesprochen. Dies trifft auf PANTA RHEI allerdings nicht zu. Es ist zwar richtig, dass die Nachfrage in dem Modell die Produktion bestimmt, aber alle Güter- und Faktornachfragevariablen hängen unter anderem von relativen Preisen ab, wobei die Preise wiederum durch die Stückkosten der Unternehmen in Form einer oligopolistischen Preissetzungshypothese bestimmt sind. Der Unterschied zu den allgemeinen Gleichgewichtsmodellen, in denen ein Konkurrenzmarkt modelliert wird, liegt in der unterstellten Marktform, nicht in der Betonung der einen oder der anderen Marktseite. Man kann es auch so formulieren: Die Unternehmen wählen aufgrund ihrer Kostensituation und der Preise konkurrierender Importe ihren Absatzpreis. Die Nachfrager reagieren darauf mit ihrer Entscheidung, die dann die Höhe der Produktion bestimmt. Angebots- und Nachfrageelemente sind also im gleichen Maße vorhanden.

3 ANPASSUNGEN DER MODELLIERUNG DES GESUNDHEITSWESENS IM MODELL PANTA RHEI

3.1 DATENBASIS

Um die Auswirkungen von Reformvorschlägen zur Finanzierung des Gesundheitswesens prognostizieren zu können, ist sowohl die Datenbasis als auch die Modellierung in diesem Politikfeld erweitert worden. Zwar ist die GKV stets integraler Bestandteil des PANTA RHEI-Modells, allerdings ist für die vorliegenden Simulationen ein höherer Detaillierungsgrad notwendig. Die wichtigsten Datenquellen für die Modellierung der Krankenversicherung sind einerseits Daten aus der Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes und andererseits die in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) des Statistischen Bundesamtes enthaltenen Zeitreihen zur Sozialversicherung.

3.2 MODELLIERUNG DER GESETZLICHEN KRANKENVERSICHERUNG IM BASISSZENARIO

Die Ausgabenseite der GKV wird in besonderem Maße von der Bevölkerungsentwicklung insgesamt und ihrer Altersstruktur beeinflusst (Deutscher Bundestag 1998, 2002; Hof, 2001; Kruse et al., 2003). Um den demographischen Einfluss sachgerecht abbilden zu können, werden für das Ausgangsjahr 1995 altersgruppenspezifische Ausgabensätze berechnet. Gleichmaßen können auch die durchschnittlichen Ausgaben pro Kopf der Bevölkerung ermittelt werden. Aus beiden Angaben lässt sich ein altersgruppenspezifisches Ausgabenprofil erstellen, das für jede Altersgruppe das Verhältnis zu den Durchschnittsausgaben ermittelt.

Die Vertreter der Medikalisationsthese gehen davon aus, dass zunehmendes Alter auch zu zunehmender Krankheit führt, daher wird im zeitlichen Ablauf ein überproportionaler Anstieg der Ausgaben in hohen Altersstufen vermutet. Die Anhänger der Kompressionsthese gehen dahingegen davon aus, dass das Alter in zunehmendem Maße in Gesundheit erlebt werden kann und damit das altersgruppenspezifische Ausgabenprofil abflacht (vgl. Hof, 2001, S. 42 ff.). In der vorliegenden Studie wird das Ausgabenprofil für den gesamten Prognosezeitraum unverändert gelassen. Damit wird eine mittlere Position vertreten.

Die Pro-Kopf-Ausgaben der GKV in den einzelnen Altersklassen steigen im Prognosehorizont annahmegemäß mit einer jährlichen Rate von 2,5%. Bei einer durchschnittlichen Inflationsrate von 0,6% entspricht dies einer Wachstumsrate der realen Pro-Kopf-Ausgaben in den einzelnen Altersklassen von etwa 1,9%. Damit wird im Basisszenario ein um 0,5% p.a. höherer Anstieg der Pro-Kopf-Ausgaben zugrunde gelegt als im Prognos-Gutachten 1998 (Eckerle, 1998, S. 83ff.). Von BREYER und ULRICH wird kritisiert, dass die prognostizierten Wachstumsraten des Prognos-Gutachtens aufgrund der in der Vergangenheit beobachteten Werte als zu niedrig anzusehen sind. „Die Begründung für die prognostizierte Abweichung nach unten um mehr als einen Prozentpunkt kann nicht voll überzeugen, da von einer „einnahmenorientierten Ausgabenpolitik“ auch in der Vergangenheit schon häufig die Rede war.“ (Breyer, Ulrich, 1999, S.2-3) Der Fokus der vorliegenden Studie liegt auf der Simulation von Auswirkungen von Reformoptionen auf der Einnahmenseite der GKV. Im Rahmen von Sensitivitätsanalysen wurden daher alternative Annahmen bezüglich der Wachstumsraten der Pro-Kopf-Ausgaben gerechnet. Die Gesamtausgaben der GKV für Soziale Sachleistungen ergeben sich definitorisch durch Multiplikation mit der gesetzlich krankenversicherten Bevölkerung nach Alterklassen, wobei die Ergebnisse der 10. Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes zugrunde gelegt werden.

Auf der Einnahmenseite der GKV wird zwischen Beitragseinnahmen und Sonstigen Einnahmen differenziert. Bei den Beitragseinnahmen wird nochmals zwischen Beitragseinnahmen der Beschäftigten, der Arbeitslosen, der Rentner und der sonstigen Beitragszahler unterschieden. Durch Bezugnahme auf die Beitragsbemessungsgrundlage der einzelnen Gruppen lassen sich nunmehr mit Hilfe des durchschnittlichen Beitragssatzes in der GKV gruppenspezifische Quoten der beitragspflichtigen Entgelte ermitteln. Der Aussagegehalt dieser Quoten soll am Beispiel der Gruppe der Beschäftigten verdeutlicht werden: Für diese Gruppe wird die Bruttolohn- und Gehaltssumme als

Bemessungsgrundlage unterstellt. Im Jahr 2001 ergibt sich ein Anteil von 79,7%, auf den Krankenversicherungsbeiträge gezahlt werden. Dass dieser Wert von 100 abweicht, ist auf zwei Umstände zurückzuführen: Einerseits sind in der Bruttolohn- und Gehaltssumme auch die Einkünfte aus unselbständiger Arbeit der Privat Versicherten enthalten. Andererseits sind aufgrund der Existenz der Beitragsbemessungsgrenze und von beitragsfreien Mini-Jobs auch die Bruttoarbeitseinkommen der Beschäftigten nicht vollständig beitragspflichtig. Unter Verwendung der gruppenspezifischen Quoten und dem Beitragssatz der GKV lassen sich die Beitragseinnahmen jeder Gruppe ermitteln. Im Prognosehorizont wird angenommen, dass die gruppenspezifischen Quoten der beitragspflichtigen Entgelte konstant sind.¹ Implizit bedeutet dies, dass ein konstanter Anteil der Bruttolöhne der privat Krankenversicherten und eine kontinuierliche Anpassung der Beitragsbemessungsgrenze unterstellt werden.

3.3 MODELLIERUNG DER BÜRGERVERSICHERUNG

Ziel der Einführung einer Bürgerversicherung (BV) ist es, durch die Einbeziehung weiterer Einkommen in die Finanzierung der solidarischen Krankenversicherung, eine Senkung der Lohnnebenkosten zu erreichen und die KV gegen die zukünftigen demographischen Herausforderungen zu wappnen. Bei der Modellierung der Bürgerversicherung wurde die konkrete Ausgestaltungsvariante der Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme – im Folgenden nach ihrem Vorsitzenden kurz Rürup-Kommission genannt – vom August 2003 (BMGS, 2003) zugrunde gelegt.

Die Rürup-Kommission sieht als ein Element der Bürgerversicherung die Erweiterung der Versicherungspflicht in der GKV „auf gesellschaftliche Gruppen, die bisher eine Sonderstellung in Bezug auf die Wahl der Versicherungssysteme hatte.“ (BMGS, 2003, S. 152). Für bestehende Verträge in der privaten Krankenversicherung wird jedoch ein Vertrauensschutz eingerichtet. Diesem Umstand wird in der Modellierung Rechnung getragen, indem die Anzahl der privat Krankenversicherten jährlich um 2 Prozentpunkte reduziert wird. Dies impliziert, dass der Versichertenbestand in der Privaten Krankenversicherung innerhalb von 50 Jahren auf Null sinkt.

Auf der **Ausgabenseite** wird angenommen, dass die durchschnittlichen altersspezifischen Ausgaben pro Kopf in der GKV von der Ausweitung des Versichertenkreises nicht tangiert werden. Die Modellierung der Ausgabenseite der Bürgerversicherung entspricht folglich derjenigen der GKV, wobei lediglich die Anzahl der Versicherten in den einzelnen Altersgruppen variiert werden.

Für die Modellierung der **Einnahmenseite** der Bürgerversicherung sind einerseits die Anhebung der Beitragsbemessungsgrenze auf 5.100 € im Startjahr 2005 und andererseits die Einbeziehung aller Einkunftsarten in die Beitragspflicht zentrale Elemente. Die Anhebung der Beitragsbemessungsgrenze isoliert betrachtet sorgt gemäß der Rürup-

¹ Im historischen Zeitraum von 1993 bis 2001 schwankte der Anteil der in der GKV beitragspflichtigen Arbeitnehmerentgelte an der gesamten Bruttolohn- und Gehaltssumme leicht zwischen 79,5 % und 81 %. Eine Ausnahme bildet lediglich das Jahr 1997 mit einem Anteil von 83 %.

Kommission für eine Reduktion von 0,8 Beitragssatzpunkten. Unter Berücksichtigung dieser Angaben werden die Quoten der beitragspflichtigen Entgelte für die Beschäftigten und die Rentner entsprechend angepasst. Durch die Einbeziehung weiterer Einkunftsarten ist im Startjahr eine Beitragssatzreduktion von 0,5 Beitragssatzpunkten möglich. Als Beitragsbemessungsgrundlage für diese neue Finanzierungsquelle der BV werden die Vermögenseinkommen der Privaten Haushalte gemäß Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung unterstellt. Im Jahr 2005 ergibt sich aus diesen Annahmen ein Anteil von 10,8% der gesamten Vermögenseinkommen der Privaten Haushalte, auf den Krankenversicherungsbeiträge zu entrichten sind.

Im Gegensatz zur Modellierung der GKV sind die Quoten der beitragspflichtigen Entgelte der Beschäftigten, Rentner und Vermögenseinkommensbezieher in der Zukunft anzuheben, da der Versichertenkreis aufgrund des Auslaufens der Privaten Krankenversicherung kontinuierlich erweitert wird. Es wird angenommen, dass sich die Quote für die Arbeitseinkommen innerhalb von 50 Jahren von 84,6% auf 95% erhöht. Für die Renten wird ein Anstieg von 89,9% auf 98% unterstellt und die Quote der Vermögenseinkommen steigt von 10,8% auf 40%. Alle sonstigen Modellierungen werden in Analogie zu derjenigen der GKV im Basisszenario vorgenommen.

3.4 MODELLIERUNG DER GESUNDHEITSPRÄMIEN

Auch die Umstellung der Finanzierung der GKV auf ein Modell pauschaler Gesundheitsprämien will eine Senkung der Lohnnebenkosten und eine nachhaltige Finanzierungsbasis erreichen. Bei der Modellierung der hiermit verbundenen Änderungen wurde wiederum die von der Rürup-Kommission vorgeschlagene konkrete Ausgestaltung als Basis gewählt (vgl. BMGS, 2003, S. 161 ff.).

Bezüglich des Versichertenkreises im Gesundheitsprämienmodell hat sich die Rürup-Kommission mehrheitlich für eine Beibehaltung der Privaten Krankenversicherung in ihrer bisherigen Form ausgesprochen, so dass der Versichertenkreis im Gesundheitsprämienmodell demjenigen in der GKV im Basisszenario entspricht. Dies hat für die Modellierung der Gesundheitsprämien zur Folge, dass sich weder die Anzahl der Versicherten, noch die **Ausgabenseite** der GKV im Vergleich zum Basisszenario verändern.

Wesentliche Änderungen ergeben sich für die Modellierung der **Einnahmenseite** der GKV. Die Rürup-Kommission geht in ihrem Vorschlag von einer durchschnittlichen Gesundheitsprämie von 210 € pro Monat für jeden erwachsenen Versicherten aus. Diese Annahme wird in der Modellierung für das Startjahr 2005 übernommen. Nicht alle Versicherten können jedoch diese Gesundheitsprämie tragen. Übersteigt die Gesundheitsprämie den zumutbaren Eigenanteil von 14 % des Bruttoeinkommens, erhält der Versicherte einen Zuschuss in Höhe der Differenz. Da PANTA RHEI die personelle Einkommensverteilung nicht abbildet, wird für die Umsetzung dieses Elements vereinfachend davon ausgegangen, dass es einerseits erwachsene Versicherte gibt, welche die volle Gesundheitsprämie zahlen, und andererseits erwachsene Versicherte existieren, deren Gesundheitsprämie vollständig über einen staatlichen Zuschuss finanziert wird. Werden das Volumen des Sozialausgleichs in Höhe von 28,4 Mrd. € (BMGS, 2003, S. 172), die zu finanzierenden Ausgaben und die Bevölkerungsvariablen (Versicherte in der

GKV, erwachsene Bevölkerung und Gesamtbevölkerung) zugrunde gelegt, ergibt sich im Startjahr (2005) ein Anteil der Versicherten von 76,2 %, welche die volle Gesundheitsprämie zahlen, bzw. 23,8 %, deren Gesundheitsprämien über Transferleistungen finanziert werden. Diese Aufteilung wird im Simulationszeitraum konstant gehalten, das heißt es wird unterstellt, dass es zu keinen wesentlichen Änderungen in der Einkommensverteilung nach Einführung des Gesundheitsprämienmodells kommt.

Im Simulationszeitraum wird das Volumen des Sozialausgleichs mit der Wachstumsrate der Ausgaben der GKV des Vorjahres fortgeschrieben und erreicht bei unterstellten 2,5 % Wachstum pro Kopf und Jahr in den einzelnen Altersklassen und einem demographischen Einfluss von ca. 0,3 % pro Jahr einen Wert von 42 Mrd. €. Unter der Annahme, dass diese Transferleistungen ausschließlich Beitragseinnahmen von bezuschussten Personen ersetzen, wird bei einem unterstellten ausgeglichenen Saldo der BV die Gesundheitsprämie jährlich angepasst und erreicht im Jahr 2020 etwa 320 € pro Monat für jeden erwachsenen Versicherten. Die sonstigen Einnahmen der GKV sowie die Krankenkassenbeiträge der Bundesagentur für Arbeit für Arbeitslose bleiben unberührt.

Die bisher von den Arbeitgebern getragenen Krankenkassenbeiträge sind im Gesundheitsprämienmodell an die Arbeitnehmer auszuführen. Hierzu werden die durchschnittlichen Jahreslohnsummen pro Beschäftigten der 59 Wirtschaftszweige entsprechend erhöht.

Schließlich ist bei der Ausgestaltung des Szenarios sicherzustellen, dass die gestiegenen Bruttolöhne nicht zu zusätzlichen Einnahmen in den übrigen Sozialversicherungszweigen führen. Die Rürup-Kommission geht davon aus, dass „die Beitragssätze in den anderen Sozialversicherungszweigen um insgesamt knapp 1,7 Beitragssatzpunkte gesenkt werden“ (BMGS, 2003, S. 171f) können.

Die gestiegenen Bruttolöhne führen aber auch dazu, dass die von den Privaten Haushalten gezahlten Einkommensteuern ansteigen. Ohne Änderung des Steuersystems werden zusätzliche Steuereinnahmen von rd. 12,3 Mrd. € im Startjahr des Gesundheitsprämienmodells erzielt, welche die Finanzierungsnotwendigkeit für den Sozialausgleich verringern. Im Szenario wird angenommen, dass die sich ergebende Finanzierungslücke (im Startjahr in Höhe von etwa 16 Mrd. €) durch die Einführung eines Gesundheits-Solidaritätszuschlags auf die Einkommensteuer ausgeglichen wird. Alternativ wäre beispielsweise auch eine Finanzierung über eine Mehrwertsteueranhebung denkbar. Da diese Finanzierungsalternative aus verteilungspolitischen Gründen jedoch kaum durchsetzbar wäre, wird auf eine Alternativrechnung verzichtet. Zu beachten bleibt bei der Finanzierung des Sozialausgleichs über einen Gesundheits-Solidaritätszuschlag, dass auch die Mitglieder der Privaten Krankenversicherung in den Umverteilungsmechanismus integriert werden (Neubacher, Schult, 2004).

4 ERGEBNISSE DER SIMULATIONSRECHNUNGEN

4.1 BASISZENARIO

Das Basisszenario unterstellt „business as usual“ Stand Anfang 2004. Insbesondere die aktuell auf dem Arbeitsmarkt eingeführten Reformen sind nicht berücksichtigt.

Die Wachstumsschwäche der deutschen Volkswirtschaft der Jahre 2001 bis 2003 scheint im vergangenen Jahr überwunden worden zu sein. Nach einer Phase (2005 bis 2012) von Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts in konstanten Preisen von ca. 1,8 Prozent geht das Wachstum jedoch zum Ende des Prognosehorizonts wieder leicht zurück. Während der Außenhandel positive Impulse für das Wachstum liefert, liegen die Wachstumsraten sowohl der Konsumausgaben der Privaten Haushalte als auch der Investitionen – und hier insbesondere der Bauinvestitionen – im Prognosehorizont unterhalb derjenigen des Bruttoinlandsprodukts.

Aufgrund des Wachstums und des weiteren Vordringens der Dienstleistungssektoren kommt es zu einer moderaten Belebung des Arbeitsmarktes. Die Anzahl der Beschäftigten wächst im Durchschnitt um etwa 0,5% p.a. Gleichzeitig kommt es im Zeitraum bis 2015 insbesondere aufgrund von weiter steigenden Erwerbsquoten bei den Frauen zu einer Ausweitung des (exogen vorgegebenen) Erwerbspersonenpotenzials. Erst ab 2015 führen die demografischen Veränderungen zu einer Reduktion des Erwerbspersonenpotenzials. Während die Erwerbslosenquote im Zeitraum von 2005 bis 2013 lediglich um einen Prozentpunkt zurückgeht, ergibt sich in den Jahren darauf trotz des schwächeren Wachstums wegen der veränderten demographischen Entwicklungen eine deutlichere Entlastung auf dem Arbeitsmarkt.

Beim Finanzierungssaldo des Staates kommt es im Basisszenario nur zu einer sehr allmählichen Entlastung. Das Maastricht-Kriterium wird erst ab dem Jahr 2010 erfüllt. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass im Basisszenario einmalige Maßnahmen zur Haushaltssanierung wie beispielsweise der Verkauf von Vermögenswerten durch den Staat nicht berücksichtigt sind.

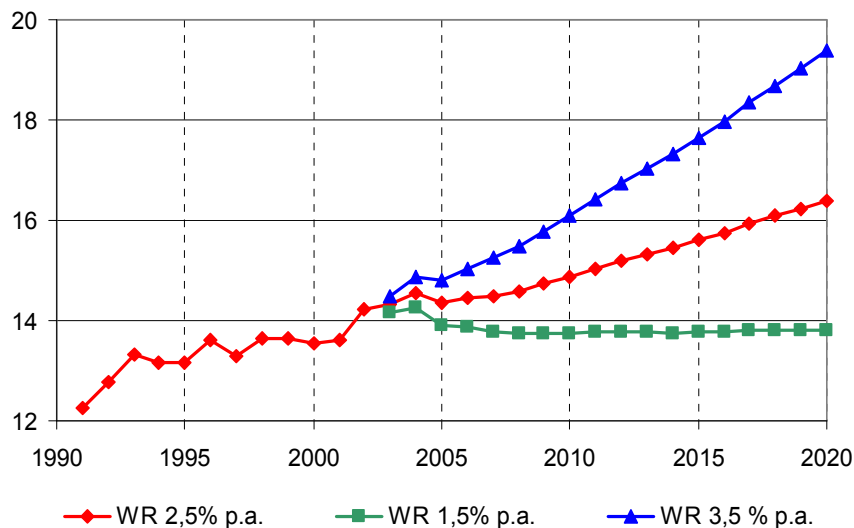
Im Hinblick auf die GKV zeigt sich, dass die (modellendogen bestimmten) Beitragsbemessungsgrundlagen langsamer als die Ausgaben wachsen (vgl. Tab. 1). Dies führt zu einem Anstieg des durchschnittlichen Beitragssatzes der GKV auf 16,4% im Jahr 2020.

Tabelle 1: Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten zentraler Größen der Gesetzlichen Krankenversicherung im Basisszenario

Gesetzliche Krankenversicherung	1991	2000	2005	2010	2015
	-	-	-	-	-
	2000	2005	2010	2015	2020
Ausgabenseite					
Pro Kopf Ausgaben in den einzelnen Altersklassen	3,67	2,63	2,50	2,50	2,50
Pro Kopf Ausgaben der GKV	3,71	2,49	2,90	2,87	2,81
Gesamtausgaben der GKV	3,97	2,54	2,95	2,90	2,79
Einnahmenseite (Entwicklung der Beitragsbemessungsgrundlagen)					
Bruttolohn- und Gehaltssumme	2,78	1,29	2,44	2,58	2,27
Geldleistungen der Rentenversicherung	5,60	3,27	1,41	0,89	1,22

Von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung des Beitragssatzes ist die Annahme über die Wachstumsrate der durchschnittlichen Pro-Kopf-Ausgaben in den einzelnen Altersklassen. In einer Sensitivitätsanalyse wurden die Auswirkungen unterschiedlicher Wachstumsraten der Ausgabenseite auf die Beitragssätze in der GKV abgeschätzt (vgl. Abb. 1). Gelingt es der Politik das Ausgabenwachstum – ohne Einbußen bei der medizinischen Versorgung – auf 1,5% p.a. zu reduzieren, so würde der durchschnittliche Beitragssatz bei knapp unter 14% verharren. Kommt es jedoch zu Wachstumsraten von 3,5% p.a., wie es in den 90er Jahren zu beobachten war, steigt der durchschnittliche Beitragssatz auf fast 20% im Jahr 2020.

Abbildung 1: Durchschnittlicher Beitragssatz in der Gesetzlichen Krankenversicherung bei alternativen Annahmen bezüglich des Ausgabenwachstums



Im Folgenden gilt es die Auswirkungen der einnahmeseitigen Reformoptionen Bürgerversicherung und Gesundheitsprämien auf Wachstum und Beschäftigung zu skizzieren. Die Ergebnisdarstellung bezieht sich – soweit nicht anders vermerkt – auf die mittlere Variante des Ausgabenwachstums.

4.2 SZENARIO BÜRGERVERSICHERUNG

Auf das Wirtschaftswachstum nimmt eine Umstellung der Finanzierung des Gesundheitswesens in Form einer Bürgerversicherung so gut wie keinen Einfluss (vgl. Tab. 2). Nachfrageseitig kommt es aufgrund der Ausweitung des Versichertenkreises zu einem leichten Anstieg des Staatskonsums, da die GKV als Teil des Sozialversicherungssystems in der VGR dem Staatssektor zugerechnet wird, während die Ausgaben der Privaten Haushalte für private Krankenversicherungen aus verfügbarem Einkommen getätigt werden.

Tabelle 2: Bürgerversicherung: Relative Abweichungen vom Basisszenario für gesamtwirtschaftliche Größen in %

Gesamtwirtschaft:	2005	2010	2015	2020
Bruttoinlandsprodukt in konstanten Preisen	-0,04	0,05	0,09	0,14
Privater Konsum im Inland in konstanten Preisen	-0,12	-0,12	-0,16	-0,19
Staatlicher Konsum im Inland in konstanten Preisen	0,08	0,51	0,88	1,24
Ausrüstungsinvestitionen in konstanten Preisen	-0,04	0,17	0,14	0,18
Bauinvestitionen in konstanten Preisen	-0,01	0,05	0,04	0,05
Export in konstanten Preisen	0,00	0,00	0,00	0,00
Import in konstanten Preisen	-0,04	0,02	0,02	0,03
Preisniveau (Lebenshaltung)	-0,01	-0,03	-0,02	-0,02

Im Jahr der Einführung der Bürgerversicherung liegt der durchschnittliche Beitragssatz zur BV um 1,8 Prozentpunkte unter demjenigen der GKV im Basisszenario. Diese Differenz erhöht sich bis zum Jahr 2020 auf 2,6 Prozentpunkte. Diese Reduktion ist nicht gleichzusetzen mit einer Minderung der Arbeitskosten in gleicher Größenordnung. Ein Großteil der Beitragssatzreduktion ist auf die Anhebung der Beitragsbemessungsgrenze zurückzuführen. Hierbei handelt es sich lediglich um eine Umverteilung der Lasten. Während die Arbeitskosten für diejenigen Arbeitsverhältnisse unterhalb der alten Bemessungsgrenze tatsächlich in voller Höhe reduziert werden, sind Arbeitsverhältnisse mit einer Entlohnung oberhalb der alten Bemessungsgrenze teilweise sogar stärker belastet als vor Einführung der Bürgerversicherung. Letztlich führt lediglich die Einbeziehung weiterer Einkunftsarten in die Finanzierung des Gesundheitswesens zu einer Reduktion der Arbeitskosten.

Die Lohnstückkosten sinken in der Spitze um bis zu 0,1%. Dass die Reduktion der Lohnstückkosten zum Ende des Prognosehorizonts wieder abnimmt, liegt in einem leichten Anstieg der endogen bestimmten Löhne begründet (vgl. Tab. 3).

Tabelle 3: Bürgerversicherung: Relative Abweichungen vom Basisszenario für Arbeitsmarktgrößen in %

Arbeitsmarkt:	2005	2010	2015	2020
Stückkosten	-0,02	-0,04	-0,04	-0,04
Lohnstückkosten	-0,05	-0,07	-0,05	-0,02
Lohnsatz (Durchschnitt)	0,01	0,01	0,02	0,06
Beschäftigte	0,06	0,17	0,24	0,31

Auf dem Arbeitsmarkt führt die (moderate) Entlastung bei den Lohnnebenkosten zu einer leichten Belebung der Nachfrage. Bis zum Jahr 2020 ergibt sich ein positiver

Beschäftigungssaldo in einer Größenordnung von rund 120.000 Personen (= 0,3%). Die Erwerbslosenquote reduziert sich um rund 0,15 Prozentpunkte.¹

4.3 SZENARIO GESUNDHEITSPRÄMIEN

Auch die Einführung eines Gesundheitsprämienmodells zur Finanzierung des Gesundheitswesens hat nur geringfügige Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum (vgl. Tab. 4). Im Unterschied zum Bürgerversicherungsszenario sind die Wachstumsimpulse jedoch primär auf eine stärkere Investitionstätigkeit aufgrund höherer Unternehmensgewinne zurückzuführen. Die Privaten Konsumausgaben reagieren trotz dieser positiven Kreislaufeffekte nicht.

Tabelle 4: Gesundheitsprämie: Relative Abweichungen vom Basisszenario für gesamtwirtschaftliche Größen in %

Gesamtwirtschaft:	2005	2010	2015	2020
Bruttoinlandsprodukt in konstanten Preisen	0,33	0,09	0,16	0,24
Privater Konsum im Inland in konstanten Preisen	0,52	-0,03	-0,06	-0,05
Staatlicher Konsum im Inland in konstanten Preisen	0,29	0,26	0,48	0,67
Ausrüstungsinvestitionen in konstanten Preisen	0,26	0,44	1,02	1,61
Bauinvestitionen in konstanten Preisen	0,24	0,26	0,37	0,48
Export in konstanten Preisen	0,03	0,02	0,04	0,04
Import in konstanten Preisen	0,24	0,06	0,12	0,17
Preisniveau (Lebenshaltung)	-0,12	-0,16	-0,33	-0,49

Als Begründung hierfür ist anzuführen, dass die Verfügbaren Einkommen der Privaten Haushalte leicht negativ von der Einführung eines Gesundheitsprämienmodells betroffen sind. Ursächlich hierfür ist die Abkopplung der Lohnentwicklung von den Finanzierungserfordernissen des Gesundheitswesens. Im Jahr der Einführung des Gesundheitsprämienmodells werden die Arbeitgeberanteile zur GKV annahmegemäß an die Arbeitnehmer ausgezahlt. Dies entspricht einer Steigerung des durchschnittlichen Lohnsatzes um 5,65% (vgl. Tab. 5). In den Folgejahren werden die Lohnsätze wiederum modellendogen bestimmt und es zeigt sich, dass es den Arbeitnehmervertretern nicht gelingt, die steigenden Gesundheitskosten in höhere Gehaltsabschlüsse umzusetzen. Die Lohnstückkosten sind im Jahr 2020 um mehr als 1,5% geringer.

Tabelle 5: Gesundheitsprämie: Relative Abweichungen vom Basisszenario für Arbeitsmarktgrößen in %

Arbeitsmarkt:	2005	2010	2015	2020
Stückkosten	-0,23	-0,27	-0,50	-0,70
Lohnstückkosten	-0,40	-0,61	-1,12	-1,63
Lohnsatz (Durchschnitt)	5,65	5,03	4,48	3,96
Beschäftigte	0,44	0,63	1,15	1,63

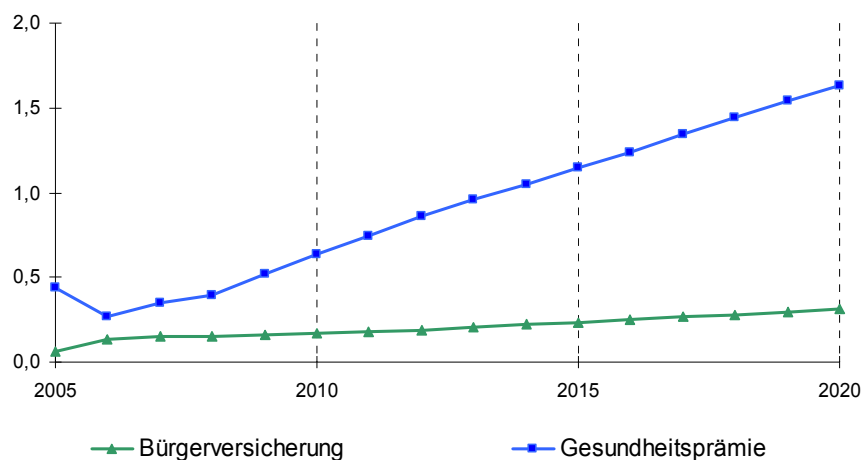
¹ Im Rahmen der Sensitivitätsanalyse bezüglich des Ausgabenwachstums (vgl. Kap. 4.2) wurden auch die Beschäftigungswirkungen des Bürgerversicherungsszenarios ermittelt. Wird im Basisszenario ein stärkeres Wachstum der altersgruppenspezifischen Pro-Kopf-Ausgaben von 3,5% p.a. unterstellt, so erhöht sich der positive Beschäftigungseffekt der Bürgerversicherung auf rund 140.000 Personen im Jahr 2020.

Bis zum Jahr 2020 ergibt sich ein positiver Beschäftigungssaldo in einer Größenordnung von rund 615.000 Personen (= 1,6%). Die Erwerbslosenquote reduziert sich um rund 0,75 Prozentpunkte.¹

4.4 VERGLEICH DER SZENARIEN

Die positiven Beschäftigungseffekte sind im Gesundheitsprämienszenario um etwa einen Faktor fünf größer als im Bürgerversicherungsszenario (vgl. Abb. 2).

Abbildung 2: Beschäftigungseffekte von Bürgerversicherung und Gesundheitsprämiensmodell im Vergleich – Abweichungen vom Basisszenario in %



Die Grundaussagen bleiben auch bei veränderten Annahmen im Hinblick auf die Gesundheitsausgaben erhalten. Es zeigt sich lediglich, dass die Dimension der Auswirkungen bei niedrigeren Wachstumsraten der Gesundheitsausgaben niedriger und bei höheren Wachstumsraten entsprechend höher ausfällt. Anders ausgedrückt: Gelingt auf der Ausgabenseite durch politische Eingriffe eine Absenkung der Wachstumsraten, so ist eine Umstellung der Finanzierung auf die diskutierten Alternativen mit geringeren Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt verbunden.

Ein Vergleich der Ergebnisse mit der Simulationsanalyse des Sachverständigenrates zeigt, dass die Beschäftigungseffekte für das Jahr 2020 ähnlich eingeschätzt werden. Im Modell PANTA RHEI ergeben sich leicht stärkere Beschäftigungseffekte im Bürgerversicherungsszenario und etwa halb so starke Beschäftigungseffekte im Gesundheitsprämienszenario. Deutliche Unterschiede ergeben sich jedoch im Hinblick auf den dynamischen Verlauf der Beschäftigungseffekte. Während der Sachverständigenrat sowohl kurzfristig (2005, 2010) als auch langfristig (2035 bis 2100) negative Beschäftigungseffekte von bis zu 1 Mio. Beschäftigten infolge der Einführung eines Bürgerversicherungssystems prognostiziert, sind diese Beschäftigungseffekte im Modell PANTA RHEI durchgehend positiv.

¹ Bei stärkerem Ausgabenwachstum (3,5% p.a.) im Basisszenario liegt der positive Beschäftigungseffekt des Gesundheitsprämiensmodells sogar bei rund 885.000 Personen.

5 FAZIT

Eine der zentralen qualitativen Aussagen des Sachverständigenratsgutachtens, dass aus der Beschäftigungsperspektive ein Pauschalprämienmodell positiver als die Einführung einer Bürgerversicherung zu bewerten ist, konnte auf Grundlage des im Bereich der Krankenversicherung erweiterten Modells PANTA RHEI bestätigt werden. Wesentliche Unterschiede ergeben sich jedoch in quantitativer Hinsicht.

Es konnte gezeigt werden, dass die Voraussetzungen für Abschätzungen der Auswirkungen von Reformoptionen im Gesundheitswesen auf den Wirtschaftskreislauf vom erweiterten Modell PANTA RHEI erfüllt werden. Zu nennen ist hier beispielhaft die modellendogene Abbildung

- des demographischen Einflusses auf die Ausgabenseite der GKV,
- der Änderungen der funktionalen Einkommensverteilung und –umverteilung infolge der Einführung von alternativen Finanzierungsmodellen der GKV,
- der Auswirkungen von Beitragssatzänderungen auf den Arbeitsmarkt.

Dennoch sind weitergehende Arbeiten in diesem Modellbereich wünschenswert.

Nicht zuletzt bleibt zu beachten, dass sich CDU und CSU im Herbst des Jahres 2004 auf ein Konzept der „solidarischen Gesundheitsprämie“ geeinigt haben, das von dem hier diskutierten Konzept der Gesundheitsprämie der Rürup-Kommission deutlich abweicht. Eine Analyse der Beschäftigungswirkungen dieses Vorschlags steht noch aus.

LITERATUR

BACH, S. / KOHLHAAS, M. / MEYER, B. / PRAETORIUS, B. / WELSCH, H. (2003): Auswirkungen und Perspektiven der Ökologischen Steuerreform in Deutschland: Eine modellgestützte Analyse. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Band 4, Heft 2, S. 223-238.

BREYER, F. / ULRICH, V. (1999): Gesundheitsausgaben, Alter und medizinischer Fortschritt: eine Regressionsanalyse, Greifswald.

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT UND SOZIALE SICHERUNG (HRSG.) (2003): Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme. Bericht der Kommission. Berlin.

DEUTSCHER BUNDESTAG (HRSG.) (1998): Zweiter Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Demographischer Wandel – Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den einzelnen und die Politik“, Drucksache 13/11460, Berlin.

DEUTSCHER BUNDESTAG (HRSG.) (2002): Schlussbericht der ENQUETE-KOMMISSION „Demographischer Wandel – Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den einzelnen und die Politik“, Drucksache 14/8800, Berlin.

-
- DISTELKAMP, M. / HOHMANN, F. / LUTZ, C. / MEYER, B. / WOLTER, M. I. (2003): Das IAB / INFORGE-Modell – Ein neuer ökonomischer Ansatz gesamtwirtschaftlicher und länderspezifischer Szenarien. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB), Band 275. Nürnberg.
- ECKERLE, K. (1998): Prognos-Gutachten 1998 – Auswirkungen veränderter ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen auf die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland, Basel.
- FEHR, H. / HALDER, G. / JOKISCH, S. (2004): A Simulation Model for the Demographic Transition in Germany – Data Requirements, Model Structure and Calibration, Würzburg Economic Papers No. 48, Würzburg.
- FROHN, J. / LEUCHTMANN, U. / KRÄUSSL, R. (1998): Fünf makroökonomische Modelle zur Erfassung der Wirkungen umweltpolitischer Maßnahmen - eine vergleichende Betrachtung. (Beiträge zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, Band 7). Wiesbaden.
- FROHN, J. / CHEN, P. / HILLEBRAND, B. / LEMKE, W. / LUTZ, C. / MEYER, B. / PULLEN, M. (2003): Wirkungen umweltpolitischer Maßnahmen - Abschätzungen mit zwei ökonomischen Modellen. Springer-Verlag. Heidelberg.
- HOF, B. (2001): Auswirkungen und Konsequenzen der demographischen Entwicklung für die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung, Köln.
- KRUSE, A. / KNAPPE, E. / SCHULZ-NIESWANDT, F. / SCHWARTZ, F.-W. / WILBERS, J. (2003): Kostenentwicklung im Gesundheitswesen: Verursachen ältere Menschen höhere Gesundheitskosten?, Heidelberg.
- LUTZ, C. / MEYER, B. / SCHNUR, P. / ZIKA, G. (2002): Projektion des Arbeitskräftebedarfs bis 2015. Modellrechnungen auf Basis des IAB / INFORGE-Modells. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittIAB), 3/2002, S. 305-326.
- MEYER, B. (2005): Strukturanalyse. In: Herrmann-Pillath, C. / Lehmann-Waffenschmidt, M. (Hrsg.): Handbuch Evolutorische Ökonomik. Berlin.
- MEYER, B. / BOCKERMANN, A. / EWERHART, G. / LUTZ, C. (1999): Marktkonforme Umweltpolitik. Wirkungen auf Luftschadstoffemissionen, Wachstum und Struktur der Wirtschaft. Reihe: Umwelt und Ökonomie 28, Physica-Verlag, Heidelberg.
- MEYER, B. / EWERHART, G. (1998): Multisectoral Policy Modelling for Environmental Analysis. In: Uno, K. / Bartelmus, P. (Hrsg.): Environmental Accounting in Theory and Practice. Dordrecht / Boston / London, S. 395-406.
- MEYER, B. / LUTZ, C. (2002a): IO, macro-finance, and trade model specification. In: Uno, K. (ed.): Economy-Energy-Environment Simulation: Beyond the Kyoto Protocol. Dordrecht, Boston, London, S. 55-68.
- MEYER, B. / LUTZ, C. (2002b): Endogenized trade shares in a global model. In: Uno, K. (ed.): Economy-Energy-Environment Simulation: Beyond the Kyoto Protocol. Dordrecht, Boston, London, S. 69-80.

-
- MEYER, B. / LUTZ, C. (2002c): Carbon tax and labour compensation - a simulation for G7. In: Uno, K. (ed.): Economy-Energy-Environment Simulation: Beyond the Kyoto Protocol. Dordrecht, Boston, London, S. 185-190.
- MEYER, B. / LUTZ, C. / WOLTER, M. I. (2004): Economic Growth of the EU and Asia. A First Forecast with the Global Econometric Model GINFORS. Policy and Governance Paper Series No. 26. Keio University, Tokyo.
- MEYER, B./ UNO, K. (1999): COMPASS – Ein globales Energie-Wirtschaftsmodell, in: ifo-Studien, 45, S. 703-718.
- NEUBACHER, A. / SCHULT, C. (2004): Von oben nach unten, in: Der Spiegel, Heft 42, S. 36 – 41.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (2002): Zwanzig Punkte für Wachstum und Beschäftigung – Jahresgutachten 2002/03, Metzler-Poeschel, Stuttgart.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (2003): Staatsfinanzen konsolidieren – Steuersystem reformieren – Jahresgutachten 2003/04, Metzler-Poeschel, Stuttgart.
- WOLTER, M. I. (2002): Altvorsorgesysteme und wirtschaftliche Entwicklung – Die Erweiterung des makroökonomischen Modells INFORGE um die Rentenversicherung, Frankfurt am Main.

