

Patrick Pichutta

Der Risikostrukturausgleich in der Gesetzlichen Krankenversicherung: Mehr als ein finanzielles Umverteilungsverfahren?

Der Risikostrukturausgleich (RSA) ist seit über zehn Jahren ein in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) verankertes Finanzausgleichssystem zwischen den Krankenkassenarten und steht im Zuge der anvisierten Gesundheitsreform der Großen Koalition vor einer umfassenden Reformierung. Im Zuge der Einführung des Gesundheitsfonds im Jahr 2009 soll eine Weiterentwicklung des Systems hin zu einer stärkeren Morbiditätsorientierung erfolgen. Um die kommenden Veränderungen des Finanzausgleichs einordnen und bewerten zu können, ist ein Rückblick auf seine Entstehungsgeschichte und die seither gemachten Erfahrungen notwendig.

1. Gesundheitspolitischer Hintergrund

Mit der Verabschiedung des Gesundheitsstrukturgesetzes am 21. Dezember 1992 wurde eine umfassende Organisationsreform der GKV durchgeführt. Erstmals sollte für die Versicherten die freie Wahl der Krankenkasse bei gleichzeitigem Kontrahierungszwang (ab dem Jahr 1996) möglich sein. Um allen Krankenkassen gleiche Startchancen zu ermöglichen, wurde im Jahr 1994 zur Vorbereitung des Kassenwettbewerbes ein kassenartenübergreifender RSA implementiert. Zunächst sollte sich der Ausgleich auf die Allgemeine Krankenversicherung beschränken und mit dem Jahreswechsel 1994/1995 auf die Krankenversicherung der Rentner (KVdR) ausgeweitet werden (Holzmann/Bertele 2005; Lauterbach/Wille 2002).

Bis dato beruhte das System der GKV hauptsächlich auf Zugangs- und Zuweisungsregeln, denen die Versicherten bei der »Wahl« ihrer Krankenkasse unterworfen waren. Die Zuständigkeiten der einzelnen Krankenkassen richteten sich in der Regel nach dem Berufsstatus, der Betriebs- oder Innungszugehörigkeit der jeweiligen Versicherten (Schneider 2004). Das System war aus heutiger Sicht als ein Konstrukt aus Pflicht- und Wahlkassen einzustufen, welches mit zunehmenden

Legitimationsproblemen konfrontiert war. Die Spanne der Krankenversicherungsbeiträge betrug vor dem GSG zwischen 6,0 bis 16,8% (Schneider 1994). Dies wurde auch von einer Mehrheit der Versicherten als ungerecht empfunden. Darüber hinaus wurde der Beitragsatz seiner Rolle als Signal für ein effizientes und effektives Management in einer Krankenkasse nicht mehr gerecht. Auch ein bestehender Finanzausgleich, auf die KVdR beschränkt, konnte diese Verwerfungen nicht stoppen. Der Handlungsdruck auf die maßgeblichen politischen Entscheidungsträger stieg an. Begünstigt durch die konstatierten negativen Effekte aus Beitragssatzspanne, fehlender freier Kassenwahl für Versicherte, dem Nichtvorhandensein von Wettbewerb und den Fehlanreizen des KVdR-Finanzausgleichs herrschte eine generelle Einigkeit über die Notwendigkeit eines Reformpaketes gegen Ende der achtziger Jahre/Anfang der neunziger Jahre (Fehr 2003).

Bereits im Vorfeld der beginnenden Reformdiskussionen bezogen Vertreter aus Politik und Wissenschaft Positionen für die Einführung von Markt- und Wettbewerbselementen in der GKV. Um die oftmals postulierten Schlagworte Effizienz, Fortschritt und Gerechtigkeit mit Inhalten zu füllen, musste ein Aufbrechen der verkrusteten Strukturen erfolgen. Die neuen Elemente sollten den Anforderungen gerecht werden und den bisherigen Mix aus Budgetierung, Festpreisen, Honorarvereinbarungen und Planungselementen ablösen (IGES et al. 2001a).

Im Verlauf der Diskussion wurde deutlich, dass die Krankenkassen mit einem Ende der Bestandsgarantie rechnen mussten. Dies zeigte, welche enorme ordnungspolitische Tragweite das Ziel des Kassenwettbewerbes verbunden mit der Implementierung von Marktmechanismen (freie Krankenkassenwahl) hatte (Rosenbrock/Gerlinger 2004).

Nach langwierigen Verhandlungen einigten sich CDU/CSU-FDP-Regierungskoalition und SPD-Opposition auf den »Kompromiss von Lahnstein« und verabschiedeten das Gesundheitsstrukturgesetz. Der Kompromiss enthielt die Einführung der freien Kassenwahl (bei gleichzeitigem Kontrahierungszwang) ab dem Jahre 1996 mit einem flankierenden kassenartenübergreifenden RSA, der in zwei Stufen eingeführt werden sollte: Zunächst 1994 für die Allgemeine Krankenversicherung und mit dem Jahreswechsel 1994/1995 für die Krankenversicherung der Rentner unter Wegfall des KVdR-Finanzausgleichs. Die Krankenkassen begaben sich mit diesem Schritt in einem so genannten solidarischen Wettbewerb (Schneider 1994) um Mitglieder. Dieser Wettbewerb sollte den Weg für eine bedarfsgerechte, effektivere und wirtschaftliche Versorgung der Bevölkerung bereiten (Fehr 2003).

2. *Einführung und Wirkungsweise des Risikostrukturausgleichs*

Der RSA wurde zwei Jahre (Allgemeine Krankenversicherung) beziehungsweise ein Jahr (Krankenversicherung der Rentner) vor der Einführung der freien Kassenwahl als vorbereitende Maßnahme im Jahr 1996 eingeführt. Historisch gewachsene Unterschiede im Versichertenbestand sollten durch den Ausgleich nivelliert und eine Selektion zwischen so genannten guten und schlechten Risiken verhindert werden.¹ Einzelne Krankenkassen sollten nicht durch ihre Risikostruktur benachteiligt werden und mit dadurch bedingten hohen Beitragssätzen am Markt operieren können. Entscheidende Kriterien für den Bestand im Wettbewerb sollten eine effiziente und qualitativ hochwertige Versorgung aller Versicherten und die Errichtung effizienter Managementstrukturen sein. Die Höhe des Beitragssatzes einer Krankenkasse sollte zukünftig diese Kriterien widerspiegeln und nicht mehr wie bisher als Ausdruck der Versichertenstruktur einer Krankenkassen gelten (Rosenbrock/Gerlinger 2004).

Mit der Einführung wurden alle im Jahr 1994 bestehenden Gesetzlichen Krankenkassen in das Ausgleichsverfahren einbezogen – mit Ausnahme der landwirtschaftlichen Krankenkassen. Zunächst wurde der RSA auf alte und neue Bundesländer getrennt angewendet (Becker-Berke/Lautwein-Reinhard 2004).

Der RSA entfaltet seine Wirkungen nach folgenden Prinzipien: Er ist orientiert am Individualäquivalenzprinzip, wonach eine Krankenkasse durch den Umverteilungsmechanismus genau den Beitrag je Versichertem erhält, der dem durchschnittlichen Risiko entspricht. Darüber hinaus lässt der Ausgleich den Beitragssatz als Signal für ein effizientes Management fungieren und Leistungs- und Wirtschaftlichkeitsunterschiede abbilden. Vormalig war er lediglich ein Spiegelbild der jeweiligen Risikostruktur. Ein weiteres Kennzeichen ist die Neutralität der Anreize. Es werden nur die standardisierten Leistungsausgaben ausgeglichen und nicht die tatsächlichen Kosten einer Krankenkasse. Das Volumen des RSA-Transfers steht für die Entmischung der Risiken. Umso homogener die Struktur der Versicherten in den Krankenkassen ist, desto höher fällt das Volumen des RSA aus (Cassel/Janßen 1999).

Bestehende Ungleichheiten zwischen den Versicherten sollen im RSA ausgeglichen werden. Hierzu gehören Einkommens- und Belastungsungleichheiten. Diese resultieren aus der unterschiedlichen Höhe der beitragspflichtigen Einkommen der Versicherten und der Belastung aus den unterschiedlichen Morbiditäten der Versicherten beziehungsweise der Anzahl der Familienversicherungen. Für die Berücksichtigung der bestehenden Ungleichheiten verwendet der RSA folgende Ausgleichs-

faktoren: Alter, Geschlecht, Bezug einer Erwerbsminderungsrente und Einschreibung in ein Disease-Management-Programm. »Hinzu kommt eine leistungsrechtliche Unterscheidung nach dem Krankengeldanspruch« (Bundesversicherungsamt 2006: 3). Die Familienversicherung wird im RSA lediglich dadurch berücksichtigt, dass im RSA nur der Versicherte und nicht (Familien-)Mitglieder einer Krankenkasse berücksichtigt werden (Bundesversicherungsamt 2006).

3. *Notwendigkeit des Risikostrukturausgleichs*

a) *Entwicklung des Finanztransfers*

Bereits in den ersten Jahren nach der Einführung der freien Krankenkassenwahl waren erhebliche Wanderungsbewegungen innerhalb der GKV festzustellen. Insbesondere ehemalige AOK-Pflichtmitglieder machten von den neuen Wechselmöglichkeiten Gebrauch. Da die Kassenwechsler hauptsächlich gute Risiken repräsentierten, beschleunigte sich die bereits vor der Einführung des RSA bestehende Risikoentmischung. Als Indikator kann das Transfervolumen des RSA gelten, das im Fall einer völligen Risikodurchmischung in der GKV gegen null tendieren müsste. Tatsächlich stieg das Volumen des Ausgleichs von 10,5 Milliarden € im Jahr 1996 auf 15,8 Milliarden € im Jahr 2003 an (Kasper 2002; VdAK/AEV 2005).

b) *Entwicklung der Beitragssätze*

Die Betrachtung der Entwicklung der Beitragssätze zeigt, dass der durchschnittliche allgemeine Beitragssatz der GKV in den Jahren nach der Einführung gestiegen ist. Die Beitragssätze der Allgemeinen Ortskrankenkassen und Innungskrankenkassen sanken zunächst, stiegen jedoch mit der Einführung der freien Kassenwahl wieder an. Eine konstante Anhebung der Beitragssätze mussten die Betriebskrankenkassen vornehmen. Senkungen wie auch Anhebungen führten die Ersatzkassen in den Jahren nach der Einführung des RSA durch. Um jedoch präzise Aussagen über die Entwicklung der Beitragssätze seit der Einführung treffen zu können, muss man die rechnerischen Beitragssätze der Krankenkassen betrachten, das heißt ohne Umschichtungen der Risiken (»Ur-Beitragssätze«), und diese mit den heutigen Beitragssätzen vergleichen. Es zeigt sich, dass der RSA »[...] in erheblichem Umfang dazu beiträgt, die rein versichertenstrukturbedingten Unterschiede in den Beitragssätzen abzubauen, die sich ohne ihn einstellen würden« (IGES et al. 2001a: 33). Deutlich werden die Kontraste anhand einiger beispielhaft ausgewählter Vergleiche. Im Jahr 1999 wären mehr als 14 Millionen Versicherte bei

Krankenkassen mit niedriger Finanzkraft von einem durchschnittlichen Beitragssatz von über 18 % (RSA-Beitragssatz von Kassen mit niedriger Finanzkraft: $\bar{\text{Ø}}$ 13,9%) betroffen. Um Aussagen über die Veränderung der Beitragssätze bei Krankenkassen mit mittlerer Finanzkraft zu treffen, ist eine differenziertere Betrachtung notwendig. Je nach Beitragsbedarflage die Beitragssatzspanne der »Ur-Beitragssätze« von elf (niedriger Beitragsbedarf) bis über 20 % (hoher Beitragsbedarf), im Gegensatz zu einer Spreizung der RSA-Beitragssätze von 13,8 bis 14,5 %. Zu einer deutlichen Anhebung der Beitragssätze führt der RSA bei Krankenkassen mit einer hohen Finanzkraft in Kombination mit niedrigem oder mittlerem Beitragsbedarf. (»Ur-Beitragssatz«: 7,5 bzw. 9,4 %; RSA-Beitragssatz: 12,6 bzw. 13 %). Die effektneutralisierende Wirkung der Kombination aus hoher Finanzkraft und hohem Beitragsbedarf führt bei den von diesen Rahmenbedingungen betroffenen Kassen zu relativ unveränderten Beitragssätzen (IGES et al. 2001a).

Eine Betrachtung der Beitragssatzspanne seit Einführung des RSA zeigt, dass sich die Beitragsatzunterschiede abgebaut haben. Im Jahr vor der Einführung waren noch 49 % der Versicherten mit einem Beitragssatz versichert, der eine Abweichung von $>0,5\%$ vom durchschnittlichen GKV-Beitragssatz hatte. Im Jahr 2000 hatte sich der Anteil auf 21 % reduziert (Kasper 2002).

c) *Krankenkassenwechsel der Versicherten*

In den Kontroversen vor der Einführung des Kassenwettbewerbs und der damit verbundenen freien Kassenwahl der Versicherten wurden die möglichen Folgen ambivalent gesehen. Vielfach wurde eine rege Inanspruchnahme der neuen Wahlmöglichkeiten in Zweifel gezogen. Aus der Retrospektive lassen sich jedoch erhebliche Wanderungsbewegungen der Versicherten konstatieren. Dies lässt sich an den Veränderungen der Versichertenzahlen und der entsprechenden Marktanteile der Krankenkassen in der GKV ablesen. Auffällig ist, dass ausschließlich Betriebskrankenkassen die höchsten Wachstumsraten verbuchen konnten. Beachtet werden muss in diesem Zusammenhang der geringe Anteil an Versichertenjahren (Versicherten) in diesen Wachstumsbereichen. Der Großteil der Versicherten war in Krankenkassen versichert, die im beobachteten Zeitraum an Versicherten verloren haben (IGES et al. 2001a).

Eine Untersuchung des Verbandes der Ersatzkassen hat gezeigt, dass die Wanderungsbewegungen innerhalb der GKV mit über 70 % in Richtung der Betriebskrankenkassen gingen, aber nur 10 % auf einen Wechsel von Betriebskrankenkassen zu anderen Kassenarten zurückzuführen sind. Als überzeugendste Annahmen für die Gründe eines Wechsels

können gelten: Unterschiede im Leistungsangebot, im Service und in den Beitragssätzen. Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass der Wettbewerb hauptsächlich über die Beitragssätze stattfindet und die beiden anderen genannten Punkte, Unterschiede im Leistungsangebot und im Service, zu vernachlässigen sind. Zwischen den Betriebskrankenkassen und den anderen Kassenarten gibt es deutlich Differenzen im Beitragssatz. Erwähnt werden müssen jedoch ebenso die Abweichungen innerhalb der Kassenarten. Auch unter den Betriebskrankenkassen finden sich solche mit relativ hohen Beitragssätzen. Dennoch konnten circa 25 % der Betriebskrankenkassen im Jahr 1999 Beitragssätze anbieten, die 2 % unter dem Durchschnittsbeitragssatz lagen. Nachweislich ist die Entwicklung der Mitgliederzahlen gerade bei diesen Betriebskrankenkassen sehr dynamisch (Lauterbach/Wille 2002).

Die Mitgliederbewegungen schlagen sich auch in der Verteilung der Versicherten auf die Krankenkassen mit niedrigen, mittleren und hohen »Ur-Beitragssätzen« nieder. Analog zu den Mitgliederbewegungen fand eine weitere Entmischung des Versichertenbestandes statt. So hat sich der Anteil der Versicherten, die bei einer Krankenkasse mit Beitragssätzen im mittleren Bereich (»Ur-Beitragssätze«: 12,5 % bis 17,5 %) versichert sind, verringert (1995: 68,4%; 1999: 50,3 %). Der Anteil der Versicherten bei einer Krankenkasse mit Beitragssätzen im niedrigen Bereich (»Ur-Beitragssätze« <10 %) hat sich dagegen erhöht (1995: 10,7%; 1999: 16,2 %) und der Anteil der Versicherten bei Krankenkassen mit hohen Beitragssätzen (»Ur-Beitragssatz« >17,5 %) hat sich ebenfalls erhöht (1995: 6,0%; 1999: 16,2 %) (IGES et al. 2001a).

4. Defizite des Risikostrukturausgleichs

Der Etablierung des RSA war eine langwierige und kontroverse Diskussion vorausgegangen. Am Ende stand ein Verhandlungsergebnis zwischen der damaligen CDU/CSU/FDP-Regierung und der SPD-Opposition, das unter dem Namen »Kompromiss von Lahnstein« Eingang in die Geschichte der Gesundheitsreformen gefunden hat.

Der erreichten Kompromisslösung geschuldet war ein Konzept, das in der wissenschaftlichen Literatur bereits wenige Jahre später als kontraproduktiv zu den gesetzten Zielen der solidarischen Wettbewerbsordnung angesehen wurde (Schneider 1994). Aus heutiger Sicht können vor allem folgende Konstruktionsfehler ausgemacht werden:

- Es findet kein Ausgleich aller Risiken statt (ausgeklammert wurde im Wesentlichen das Risiko »Krankheit«). Die Ausgestaltung des RSA führt dazu, dass nicht unterschieden wird, »ob Kasse A (Versorger-

kasse) für einen 35-jährigen Diabetiker jährlich 3 000 Euro Behandlungskosten finanziert oder ob ein gesunder Gleichaltriger, versichert bei Kasse B, nur zweimal jährlich zur Zahnkontrolle geht. Die RSA-Beitragsbedarfszuweisung ist bei beiden Kassen gleich hoch. Gemessen am jeweiligen Versorgungsumfang erhält Kasse B zuviel und Kasse A zu wenig aus dem RSA-Topf« (Schneider 2004: 6f.). Das System des RSA lässt die Ausgleichsbeiträge somit an denen vorbeifließen, die die dringendste Verwendung dafür hätten, nämlich die kranken und chronischkranken Versicherten (Schneider 2004). Mit diesem Konstruktionsfehler wurde ein Anreiz für unerwünschtes Verhalten wie Risikoselektion geschaffen (hier und im folgenden Schawo/Paulus 2004).

- Es findet kein vollständiger Ausgleich der standardisierten Leistungsausgaben der Krankenkassen statt. Der Ausgleich klammert Verwaltungsausgaben und die Befreiung der Härtefälle von Zuzahlungen aus. Hieraus resultierend findet nur ein Ausgleich von rund 92% der Leistungsausgaben statt.
- Es werden nur annähernd 90% der beitragspflichtigen Einnahmen der Krankenkassen ausgeglichen. Die restlichen 10% verbleiben bei den Krankenkassen. Von diesem Vorgehen benachteiligt werden die Krankenkassen, die einen hohen Anteil an Rentnern, Arbeitslosen, Sozialhilfeempfängern und gering Verdienenden als Versichertenklientel haben. Diese zeichnen sich im Allgemeinen durch niedrige Grundlöhne aus. Als Ergebnis verbleiben bei den betroffenen Krankenkassen sehr unterschiedliche Anteile der Grundlöhne zur Finanzierung von Ausgaben, die nicht über den RSA ausgeglichen werden.

Diese Unzulänglichkeiten führen zu einer ungleich starken Benachteiligung der Allgemeinen Ortskrankenkassen, die in ihrer Versichertenstruktur traditionell einen hohen Anteil an »schlechten Risiken« haben (Rosenbrock/Gerlinger 2004).

Das von IGES/Wasem/Cassel erstellte Gutachten zur »Wirkung des Risikostrukturausgleichs in der Gesetzlichen Krankenversicherung« im Jahr 2001 bestätigte hingegen die breite und oftmals fatalistische Kritik am RSA nicht. Das Gutachten bescheinigte positive Effekte, blendete aber nachteilige Wirkungen nicht aus. Die Forschergruppe konstatierte Handlungsbedarf, um die gesetzten Ziele des RSA auch zu erreichen, lies jedoch nicht unerwähnt, dass der RSA alleine nicht die Probleme im Kassenwettbewerb lösen könne. Die Autoren sahen den unerwünschten Effekt der Risikoselektion, bedingt durch eine Nicht-Berücksichtigung von Morbiditätsunterschieden, noch nicht ausreichend beseitigt. Darüber hinaus gäbe es noch weitere nicht realisierte Qualitäts- und

Wirtschaftlichkeitspotentiale in der Gesundheitsversorgung. Dies läge einerseits am begrenzten Handlungsspielraum (Integrierte Versorgung wurde als Ansatz für eine wettbewerbsgerechte Vertragspolitik positiv erwähnt) und andererseits an Hemmungen der Krankenkassen, ihr Versorgungsmanagement effektiver und effizienter zu gestalten. Diese Hemmungen hängen mit der Befürchtung zusammen, durch gutes Versorgungsmanagement für Patienten, die schlechte Risiken darstellen und durch die unzureichende Berücksichtigung der Morbidität im RSA nicht angemessen ausgeglichen werden, interessant zu werden und diese zu einem Wechsel zu bewegen (IGES et al. 2001a).

5. *Weiterentwicklung des Verfahrens*

Entscheidender Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des RSA war die Aufforderung des Deutschen Bundestages vom 16. Dezember 1999 an die Bundesregierung, eine Untersuchung über die Wirkung des RSA in Auftrag zu geben und bis zum März 2001 gegebenenfalls Änderungen des RSA-Verfahrens vorzuschlagen (Deutscher Bundestag: 1999a; Deutscher Bundestag 1999b). Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) führte entsprechend des Auftrages am 15. März 2000 eine beschränkte Ausschreibung zur Vergabe von Aufträgen aus (Glanz 2000). Vom BMG wurde nach der erfolgten Ausschreibung der Auftrag an die Forschungsgruppe IGES/Wasem/Cassel vergeben. Parallel dazu wurden für weitere Auftraggeber ebenfalls Gutachten erstellt. Der Verband der Angestellten- und Arbeiterersatzkassen beauftragte die Gruppe Lauterbach/Wille und der BKK-Bundesverband erteilte einen Forschungsauftrag an die Gruppe Breyer/Kifmann (Lauterbach/Wille 2001; Breyer/Kifmann 2001). Im Folgenden werden die für die Entstehung des wesentlichen Konsenspapiers maßgeblichen Gutachten der Gruppen IGES/Wasem/Cassel und Lauterbach/Wille detaillierter dargestellt.

a) *Gutachten im Auftrag des BMG (IGES/Wasem/Cassel)*

Das Gutachten schlug sowohl kurzfristig realisierbare Maßnahmen als auch mittel-/langfristige Maßnahmen vor, die sich auf einen Zeitraum von 2001 bis 2007 erstreckten. Insgesamt sind die analysierten Maßnahmen als ein Gesamtpaket zu sehen und boten ein in sich geschlossenes Ganzes. Die Gutachtergruppe bezog eindeutig Position für einen solidarischen Wettbewerb. Nach ihrer Meinung sei ein Wettbewerb ohne RSA nach den geforderten Rahmenbedingungen nicht möglich. Nur mit einem RSA sei ein zugleich effizienter, dynamischer und die Qualität in den Mittelpunkt stellender Wettbewerb zwischen den Krankenkassen

denkbar. Dieser Zustand sei jedoch nur mit einer direkten Berücksichtigung der Morbidität zu erreichen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass die Gutachtergruppe Breyer/Kifmann (2001) sich ebenfalls für die direkte Berücksichtigung der Morbidität aussprach. Die Autoren verwiesen in ihren Ausführungen auch auf internationale Erfahrungen mit einem morbiditätsorientierten Ausgleich. Pendant zum RSA seien bereits implementiert und hätten sich in der Praxis bewährt (hier und im folgenden IGES et al. 2001a).

Um die Morbidität in Deutschland direkt erfassen zu können, sei es unumgänglich direkte Morbiditätsindikatoren zu entwickeln. Darüber hinaus sprachen sich die Gutachter für die Neutralisation der bestehenden Unterschiede zwischen den beitragspflichtigen Einnahmen der Krankenkassen aus. Zu diesem Zweck sollten standardisierte Verwaltungskosten mit in den Ausgleich einbezogen werden. Ferner sollte ein so genannter Erstattungspool für nicht-managementfähige Ausgaben wie Sterbegeld, Mutterschaftsgeld, Aufwendungen für Familienangehörige im Ausland und entgangene Patientenzuzahlungen bei Härtefällen eingerichtet werden. Die Einführung des morbiditätsorientierten RSA wurde für das Jahr 2007 vorgesehen. Um in der Übergangszeit bereits eine stärkere Berücksichtigung der Morbidität der Versicherten zu erreichen, wurde die kurzfristig mögliche Einführung eines Risikopools vorgeschlagen. Dieser Pool sollte die Finanzierung der Ausgaben von Versicherten, die überdurchschnittlich sind, sicherstellen. Durch die Ausgestaltung mit Hilfe eines »Stop-Loss-Modell« sollten Fehlanreize verhindert werden, da die jeweiligen Krankenkassen weiterhin an den Ausgaben für die Versicherten beteiligt wären. Der Pool sollte durch die Solidargemeinschaft der Krankenkassen gespeist werden. Ein wichtiges Anliegen der Gutachtergruppe war eine Reform mit einem Gesamtplan. Es sollte sichergestellt werden, dass bereits mit der Verabschiedung des Hochrisikopools die vorbereitenden Arbeiten für einen morbiditätsorientierten RSA beschlossen werden.

b) Gutachten im Auftrag des VdAK, AOK- und IKK-Bundesverbandes (Lauterbach/Wille)

Die Gutachtergruppe Lauterbach/Wille schlug die Einführung einer Wechslerkomponente vor. Hinter der Komponente stand die Überlegung, dass es durch die praktizierte Selektion einzelner Krankenkassen zu Beitragssatzverwerfungen komme. Aufnehmende Krankenkassen seien durch die Aufnahme des »typischen« Kassenwechslers in der Lage, niedrigere Beitragssätze anbieten zu können. Dies resultiere aus den »Charakteristika« der Kassenwechsler, da diese weit

unterdurchschnittliche Leistungsausgaben verursachen. Die aufnehmende Krankenkasse profitiert von unterdurchschnittlichen Ausgaben und von durchschnittlichen Ausgleichszahlungen aus dem RSA. Eine Wechslerkomponente sollte diese unerwünschten Effekte vermeiden und hierfür »Bestandsversicherte« und Kassenwechsler trennen, indem für beide Gruppen ein separater Beitragsbedarf errechnet wird. Der Ausgleich sollte nach folgendem Schema realisiert werden: Krankenkassen, die von einem Kassenwechsler verlassen werden, erhalten einen Ausgleich für die nun verschlechterte Risikostruktur. Vorgeschlagen wurde eine fünfjährige Berücksichtigung im RSA. Eine Rückversicherung für chronisch Kranke sollte den Krankenkassen Anreize geben, dass sie diese nicht mehr als finanzielles Risiko betrachten. Dieses Verfahren soll auch einen Ausgleich für die chronisch Kranken ermöglichen, die sich in ein DMP einschreiben. Das Modell wurde zur Berücksichtigung von Bestandsversicherten und chronisch Kranken, die die Kasse wechseln, um sich in ein Programm einzuschreiben, für durchführbar gehalten (Lauterbach/Wille 2001).

c) *Konsenspapier*

Nach der Erstellung der Gutachten wurden die jeweiligen Positionen um die genaue Ausgestaltung der geplanten Weiterentwicklung des RSA mit um so größerer Vehemenz als zuvor vertreten. Zeitnah nach der Fertigstellung der Gutachten wurde deutlich, dass das offizielle BMG-Gutachten und das Gutachten der Ortskrankenkassen und Ersatzkrankenkassen nicht isoliert voneinander durchzuführen waren. Dem offiziellen Gutachten des BMG wurde angelastet, dass es in sich widersprüchlich und die Einführung eines Risikopools nicht förderlich für den Wettbewerb sei. Orts- und Ersatzkassen (Auftraggeber eines gemeinsamen Gutachtens) waren über die Ergebnisse des offiziellen BMG-Gutachtens unterschiedlicher Meinung. Die Ortskrankenkassen befürworteten das Gutachten, während sich die Ersatzkrankenkassen davon distanzieren. Dem Gutachten von Lauterbach/Wille wurde in der Diskussion keine praktische Umsetzbarkeit eingeräumt; das Bundesversicherungsamt riet aufgrund mangelnder kurzfristiger Umsetzbarkeit und geringer finanzieller Wirkung davon ab (Daubenbüchel 2001). Auf Initiative des BMG entstand letzten Endes ein Konsenspapier (Paquet 2001).

Am 26. Februar 2001 wurde das Konsenspapier der beiden maßgeblichen Gutachtergruppen IGES/Wasem/Cassel und Lauterbach/Wille vorgelegt. Das Papier enthielt Vorschläge beider Gruppen und schlug zunächst vor, einen Risikopool oder eine Wechslerkomponente als Übergangslösung bis zur Umstellung auf ein vollständig morbiditäts-

orientiertes Verfahren einzuführen. Die vollständige Umstellung wurde für das Jahr 2006/2007 anvisiert. Als weiteres Instrument sollten übergangsweise die DMP an den RSA gekoppelt werden. In der Praxis sollte so für in ein akkreditiertes Programm eingeschriebene chronisch Kranke ein gesonderter Betragsbedarf berücksichtigt werden (IGES et al. 2001b; Lauterbach/Wille 2001).

d) Verabschiedung des Reformpakets

Nach der Vorlage des Konsenspapiers der Gutachtergruppen einigten sich Politik und die Spitzenverbände der Krankenkassen auf die entscheidenden Eckpunkte der Reform. Politische Forderungen waren vor dem Beginn der entscheidenden Konsensrunde klar definiert: »[...] die Maßnahmen müssen kurzfristig wirken; Qualität und Wirtschaftlichkeit der medizinischen Versorgung müssen verbessert werden und dürfen nicht durch falsch gesetzte Wettbewerbsparameter konterkariert werden [...]« (Weller 2001: 14). Vor der Runde galt der Verhandlungsspielraum, bedingt durch das Konsenspapier der maßgeblichen Gutachtergruppen, bereits als eingeschränkt (Weller 2001).

Am 26. Juni 2001 wurde vom BMG ein Entwurf des Gesetzes zur Reform des RSA vorgelegt (Sell 2005). Essentielle Inhalte waren die Einführung von DMPs, eines Risikopools und die Weiterentwicklung des RSA hin zu einer stärkeren Morbiditätsorientierung. Für die Patienten unmittelbar bedeutend war die kurzfristig erfolgende Einführung der strukturierten Behandlungsprogramme für chronisch Kranke (DMP). Sie sollten dazu beitragen, dass die Prävention und die Behandlung bestimmter Krankheiten verbessert werden. Hiermit verbunden war das Ziel einer hochwertigen Behandlung mit dem möglichst effektiven Einsatz der zur Verfügung stehenden Ressourcen (Korf 2001).

Mittelfristig (ab 2003) war die Einführung eines Risikopools vorgesehen, in dem Behandlungskosten ab einem Schwellenwert zu 60% von der Kassengemeinschaft getragen werden. Langfristig (ab 2007) waren die Einführung eines morbiditätsorientierten RSA und die Umstellung des Risikopools auf einen Hochrisikopool vorgesehen (Kasper 2002).

Am 10. Dezember 2001 wurde das Gesetz fertig gestellt und am 14. Dezember im Bundesgesetzblatt verkündet. Der weitere Zeitplan sah vor, dass das BMG bis zum 31. Mai 2004 die Details zur Umsetzung der Vorgaben zur Erfassung der Morbiditäten durch Rechtsverordnung und anschließender Zustimmung des Bundesrates regelt (Gesetz zur Reform des Risikostrukturausgleichs in der Gesetzlichen Krankenversicherung 2001).

6. Aktuelle Reform des Risikostrukturausgleichs

Anfang des Jahres 2006 verdichteten sich zunächst die Zeichen, dass die geplante Einführung des morbiditätsorientierten RSA zum 1. Januar 2007 nicht einzuhalten sei. Aufgrund der fortgeschrittenen Zeit und der noch durchzuführenden Arbeiten an einer geeigneten Erfassung der Morbidität, wurde als neuer Zeitpunkt der 1. Januar 2009 vorgesehen (Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Vertragsarztrechts und anderer Gesetze 2006).

Im Sommer 2006 wurde schließlich die Weiterentwicklung des RSA vorangetrieben. Ein zentrales Regierungsvorhaben der Regierungskoalition aus CDU, CSU und SPD, die Gesundheitsreform, enthielt wichtige Punkte zur zukünftigen Verfahrensweise. Als zentraler Baustein der Reform gilt die Umstellung der Finanzierung der GKV. Mit der Veränderung des Finanzierungssystems auf einen Gesundheitsfonds soll die Beitragserhebung an die der übrigen gesetzlichen Sozialversicherungen angepasst werden. Zukünftig zahlen alle Versicherten einen einheitlichen Beitragssatz. Neben einigen weiteren Änderungen im Vergleich zum Status Quo wurde die Einführung eines morbiditätsorientierten RSA für den Jahreswechsel 2008/2009 verabredet. Ab diesem Zeitpunkt sollen die GKV-Versicherten mittels Morbiditätsgruppen klassifiziert werden. Werden im bisherigen Verfahren der Gesundheitszustand und der Versorgungsbedarf nur ungenügend berücksichtigt, sind zukünftig Morbiditäten im Ausgleich mit einbezogen. Eine Krankenkasse erhält demnach für ihre Versicherten aus dem Gesundheitsfonds die bundesweit einheitliche Grundpauschale plus ein Zu- oder Abschlag zum Ausgleich des nach Alter, Geschlecht und Krankheit unterschiedlichen Versorgungsbedarfs. Die Morbiditätszuschläge sollen sich an 50 bis 80 schwerwiegenden Krankheiten orientieren. Bisher ist dem Entwurf der Bundesregierung nach, eine schwerwiegende Krankheit, eine Krankheit bei der »[...] die durchschnittlichen Leistungsausgaben je Versicherten die GKV-weiten durchschnittlichen Leistungsausgaben je Versicherten um mindestens 50 v. H. überschritten werden [...]« (Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbes in der Gesetzlichen Krankenversicherung 2006: 459).

Die zukünftige direkte Berücksichtigung der Morbidität ist prinzipiell zu begrüßen, jedoch ist die geplante Ausgestaltung der Morbiditätserfassung kritisch zu sehen. Einer Stellungnahme des AOK-Bundesverbandes, der Knappschaft und der See-Krankenkasse (2006) nach ist die Zielerreichung, also die Erfassung der Morbidität in der GKV (a) mit der Begrenzung auf 50 bis 80 Krankheiten, (b) der Einführung eines Ausgabenschwellenwertes von 50 v. H. oberhalb der Durchschnitts-

ausgaben je Versicherten bei der Auswahl von Krankheiten und (c) mit der Bestimmung einer Konvergenzphase zur Begrenzung der Transfers zwischen den Ländern gefährdet. Darüber hinaus sind diese Punkte im Gegensatz zur Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, das in den letzten Jahren einige grundsätzliche Urteile zum RSA gesprochen hat, zu sehen. Demnach sei die konsequente Weiterentwicklung des Verfahrens hin zur direkten Morbiditätsorientierung zwingend erforderlich; weiterhin sei der Einführung von Regionalfaktoren und Transferobergrenzen eine Absage zu erteilen. Kritiker sehen in der geplanten Erfassung der Morbidität einen Widerspruch zu Vorgaben der Richter. Die vorgesehene Beschränkung auf 50 bis 80 Krankheiten sei nicht verständlich und schwer begründbar. Zudem widerspreche sie der Forderung nach einem Verzicht auf Transferobergrenzen. Die vorgesehene Konvergenzklausel sei nur mit einem enormen Aufwand an Bürokratie durchführbar und verstoße weiterhin gegen die Forderung, keine Regionalfaktoren in den RSA einzubinden. Dieses Paket an Maßnahmen trage entscheidend zur Verringerung der Zielgenauigkeit bei. Ferner seien die Regelungen zum Teil unbestimmt und missverständlich. Unter der Annahme, dass der politisch gefundene Kompromiss der Großen Koalition beibehalten werde, forderten daher der AOK-Bundesverband, die Knappschaft und die See-Krankenkasse unter anderem folgende Änderungen im vorliegenden Gesetzesentwurf: (1.) die Konkretisierung des Begriffs »Krankheit«, (2.) die Präzisierung des 50 v. H.-Schwellenwertes, (3.) die Vorgabe eines gestuften Auswahlverfahrens (Filterung der relevanten Morbiditätsmerkmale), und (4.) den Verzicht auf die vorgesehene Konvergenzklausel.

7. *Fazit und Ausblick*

Aus heutiger Sicht kann die Einführung des RSA nur befürwortet werden. War seine bloße Existenz im Vorfeld des Gesundheitsstrukturgesetzes noch Anlass für kontroverse Diskussionen, so ist er aus dem heutigen System nicht mehr wegzudenken. Durch die zunehmende Entmischung der Risiken nach der Einführung der freien Kassenwahl hätten sich die Beitragssatzunterschiede ohne RSA weiter vergrößert. Die Zunahme des Transfervolumens und die Betrachtung der Entwicklung der »Ur-Beitragssätze« haben dies verdeutlicht. Solange ein solidarischer Wettbewerb innerhalb der GKV das gesetzte Ziel ist, wird eine Art von Ausgleichsmechanismus notwendig sein.

Dennoch hat der bestehende RSA aufgrund seiner Konstruktion Defizite, die Raum für Selektionsstrategien eröffnen. Er blendet bei

der Beitragsbedarfszuweisung den Umstand einer Krankheit aus. Für Krankenkassen ist es daher unattraktiv, sich um die Versorgung chronisch Kranker zu bemühen, da eine optimale Versorgung der chronisch Kranken eine Magnetfunktion ausüben und zu stärkeren finanziellen Belastungen führen könnte. Die aktuell eingesetzten soziodemographischen Faktoren haben sich als unzureichend erwiesen.

Mit dem Entwurf des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz und der darin enthaltenen Neuregelung des RSA geht der Gesetzgeber den Weg der direkten Morbiditätsorientierung. Damit folgt er den Gutachten von Sachverständigen und möchte die unerwünschten Effekte der aktuellen Regelung vermeiden. Inwiefern die gewählte Methode der Erfassung der Morbidität zur Zielerreichung beiträgt wird bis zur Einführung Gegenstand von Diskussionen sein.

Korrespondenzadresse:

Patrick Pichutta

Diplom-Betriebswirt (FH), Master of Science

E-Mail: patrick_pichutta@email.de

Anmerkung

- 1 Junge und gut verdienende Menschen wurden zu Beginn des Mitgliederwettbewerbes als gute Risiken bezeichnet. In den nachfolgenden Jahren wurde ein positiver Deckungsbeitrag eines Versicherten als Grundlage für die Einstufung als ein gutes Risiko angesehen. Zwischenzeitlich ist die Definition von guten Risiken von den kassenindividuellen Umständen abhängig (Wille/Resch 2005).

Literatur

- AOK-Bundesband/Knappschaft/Seekrankenkasse: Konsequenter Wettbewerb um Qualität und Wirtschaftlichkeit durch einen zielgenauen morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich (Morbi-RSA), (14) Ausschuss für Gesundheit, Ausschussdrucksache 0129(23), Eingang am 02.11.2006, Bonn: AOK-Bundesverband, 02.11.2006
- Becker-Berke, Stephanie/Lautwein-Reinhard, Birgit.: Stichwort: Gesundheitswesen: ein Lexikon für Einsteiger und Insider, 2. Auflage, vollständig überarbeitet, Bonn: KomPart Verlagsgesellschaft, 2004
- Breyer, Friedrich/Kifmann, Mathias: Optionen der Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs in der GKV, DIW Diskussionspapiere: Diskussionspapier Nr. 236, Berlin, Januar 2001, Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, <http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/diskussionspapiere/docs/papers/dp236.pdf>
- Bundesversicherungsamt: Wie funktioniert der Risikostrukturausgleich?, Bundesversicherungsamt, Referat VII 2 – Risikostrukturausgleich: Jahresausgleich und Weiterentwicklung, Bonn, Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, <http://www.bundesversicherungsamt.de/Fachinformationen/Risikostrukturausgleich/Informationen/Wie-funktionert-RSA.pdf>

- Cassel, Dieter/Janßen, Johannes: GKV-Wettbewerb ohne Risikostrukturausgleich? Zur wettbewerbssichernden Funktion des RSA in der Gesetzlichen Krankenversicherung, in: Knappe, Eckhard (Hrsg.), Wettbewerb in der Gesetzlichen Krankenversicherung: Tagungsband des Gesundheitsökonomischen Ausschusses, Verein für Socialpolitik / Gesundheitsökonomischer Ausschuss, 1. Auflage, Baden-Baden: Nomos, 1999, 11-49
- Daubenbüchel, Rainer: Weiterentwickeln, nachhaltig stabilisieren und nicht überfordern, Empfehlungen der durchführenden Behörde für die anstehende RSA-Reform, in: Forum für Gesundheitspolitik, Bonn: L-et-V-Verlag, 7. Jahrgang, März/April 2001, 102-107
- Deutscher Bundestag [1999a]: 14. Wahlperiode, Entschließungsantrag der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu der vereinbarten Debatte der Finanz- und Gesundheitspolitik, Drucksache 14/2356, 15. September 1999, Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, <http://dip.bundestag.de/btd/14/023/1402356.pdf>
- Deutscher Bundestag [1999b]: Stenographischer Bericht, 79. Sitzung, Berlin, Donnerstag, den 16. Dezember 1999, Plenarprotokoll 14/79 S. 7274D-7290A, Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, <http://dip.bundestag.de/btp/14/14079.pdf>
- Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Vertragsarztrechts und anderer Gesetze – Vertragsarztänderungsgesetz (VÄndG), Drs 353/06, Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, http://www.bmg.bund.de/cln_040/nn_603214/SharedDocs/Gesetzestexte/Entwuerfe/VAendG,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/VAendG.pdf
- Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbes in der Gesetzlichen Krankenversicherung – GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz (GKV-WSG), Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, http://www.bmg.bund.de/cln_040/nn_603214/SharedDocs/Gesetzestexte/Entwuerfe/Entw-GKVWSG,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Entw-GKVWSG.pdf
- Fehr, Hans: Der Risikostrukturausgleich (RSA) in der GKV,), Internet-Ressource, Zugriff: 18. April 2006, Kapitel 7 (<http://www.wifak.uni-wuerzburg.de/wilan/wifak/vwl/fiwi/lehre/ss03/fiwi/fiwi3/fiwi3kap7.pdf>) des Skriptes zur Vorlesung Finanzwirtschaft III (12 521): Theorie der Sozialpolitik (<http://www.wifak.uni-wuerzburg.de/fiwi/lehre/ss03/fiwi/fiwi3.htm>)
- Gesetz zur Reform des Risikostrukturausgleichs in der Gesetzlichen Krankenversicherung vom 10. Dezember 2001 (BGBl I, 3465)
- Glanz, Alexander: Der Risikostrukturausgleich auf dem Prüfstand, in: Arbeit und Sozialpolitik: eine unabhängige Zeitschrift, Baden-Baden: Nomos, Heft 5-6, Mai/Juni 2000, 54. Jahrgang, 35-47
- Holzmann, Bodo/Bertele, Barbara: Der Risikostrukturausgleich, Zur Effektivität und Effizienz des Umverteilungssystems, in: Klusen, Norbert/Straub, Christoph/Meusch, Andreas (Hrsg.), Steuerungswirkungen des Risikostrukturausgleichs, Norbert Klusen (Hrsg.), 1. Auflage, Baden-Baden: Nomos, 2005, 89-102
- IGES/Cassel, Dieter/Wasem, Jürgen [2001a]: Zur Wirkung des Risikostrukturausgleichs in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, Endbericht, Bonn, 2001, Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, http://www.iges.de/e1788/e1818/e1834/RSA-Gutachten2001_ger.pdf
- IGES/Wasem, Jürgen/Cassel, Dieter/Lauterbach, Karl W./Wille, Eberhard [2001b]: Konsenspapier IGES/Wasem/Cassel und Lauterbach/Wille, 26. Februar 2001, Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, <http://www.uni-essen.de/fb5/medizinmanagement/Lehrstuhl/Download/konsenspapier%2026%2002%2001.pdf>

- Kasper, Stefanie: Der Risikostrukturausgleich in der gesetzlichen Krankenversicherung, Weiden/Regensburg: eurotrans-Verlag, 2002 (Schriften zur Sozialpolitik; Bd. 10)
- Korf, Claudia: Am Anfang war das Wort... vom Konsens, Zur Reform des Risikostrukturausgleichs (RSA) in der GKV, in: Arbeit und Sozialpolitik: eine unabhängige Zeitschrift, Baden-Baden: Nomos, Heft 7-8, Juli/August 2001, 55. Jahrgang, 26-31
- Lauterbach, Karl W./Wille, Eberhard: Modell eines fairen Wettbewerbs durch den Risikostrukturausgleich, Endgutachten, Gutachten im Auftrag des Verbandes der Angestellten-Krankenkassen e.V. (VdAK), des Arbeiter-Ersatzkassenverbandes (AEV), des AOK-Bundesverbandes (AOK-BV) und des IKK-Bundesverbandes (IKK-BV), Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie der Universität zu Köln, Köln, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Universität Mannheim, Mannheim, 2002, Internet-Ressource, Zugriff: 31.12.2006, http://www.medizin.uni-koeln.de/kai/igmg/endgutachten_rsa.pdf
- Paquet, Robert: Kontroversen, Kompromisse und »Konsense«, Die RSA-Gutachten im politischen Verdauungsprozess, in: Forum für Gesundheitspolitik, Bonn: Let-V-Verlag, 7. Jahrgang, März/April 2001, 130-135
- Rosenbrock, Rolf/Gerlinger, Thomas: Gesundheitspolitik – Eine systematische Einführung, 1. Auflage, Bern/Göttingen/Toronto/Seattle: Huber, 2004
- Schawo, Dorothee/Paulus, Timm: Grundlohnausgleich, Endlich aufs Ganze gehen, in: Zehn Jahre Risikostrukturausgleich, Wider den Wildwuchs im Wettbewerb, Gesundheit und Gesellschaft: G+G, das AOK-Forum für Politik, Praxis und Wissenschaft, AOK-Bundesverband (Hrsg.), Remagen: KomPart Verlagsgesellschaft, Spezial 2/04, 7. Jahrgang, 11
- Schneider, Werner: Der Risikostrukturausgleich in der gesetzlichen Krankenversicherung unter Mitarbeit von Gerhard Vieß, Till Heidermann, Constanze Wilhelms, Berlin: Erich Schmidt, 1994
- Schneider, Werner: Status Quo – Das Ziel nicht aus den Augen verlieren, in: Gesundheit und Gesellschaft: G+G, das AOK-Forum für Politik, Praxis und Wissenschaft, AOK-Bundesverband (Hrsg.), Remagen: KomPart Verlagsgesellschaft, Spezial 2/04, 7. Jahrgang, 6-7
- Sell, Stefan: Disease-Management-Programme – von der Idee zum Gesetz, in: Tophoven, Christina/Sell, Stefan (Hrsg.), Disease-Management-Programme, Die Chance nutzen, Deutscher Ärzte-Verlag: Köln, 2005, 1-18
- VdAK/AEV: Risikostrukturausgleich 2004/2005, Zahlen, Fakten, Hintergründe; Verband der Angestellten Krankenkassen e.V. (AEV) und AOK – Arbeiter- und Ersatzkassen e.V. (Hrsg.), Siegburg, 4. Auflage, 2005
- Weller, Michael: Startschuss für die Reform, in: Gesundheit und Gesellschaft: G+G, das AOK-Forum für Politik, Praxis und Wissenschaft, AOK-Bundesverband (Hrsg.), Remagen: KomPart Verlagsgesellschaft, 5/01, 4. Jahrgang, 14-15
- Wille, Eberhard/Resch, Stefan: Risikoselektion trotz Risikostrukturausgleich?, in: Klusen, Norbert/Straub, Christoph/Meusch, Andreas (Hrsg.), Steuerungswirkungen des Risikostrukturausgleichs, Norbert Klusen (Hrsg.), 1. Auflage, Baden-Baden: Nomos, 2005, 13-36