



Munich Personal RePEc Archive

# **Co-payment as a solution to the moral hazard problem in the pharmaceutical market?**

Carolin, Hoh and Ivonne, Honekamp

University of Bamberg, Chair in Empirical Microeconomics

March 2010

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/27425/>  
MPRA Paper No. 27425, posted 14 Dec 2010 13:59 UTC

# **Selbstbeteiligung als Lösung für das Moral-Hazard-Problem auf dem Arzneimittelmarkt?**

Carolin Hoh u. Ivonne Honekamp

Lehrstuhl für Empirische Mikroökonomik  
Fakultät Sozial-und Wirtschaftswissenschaften  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg

März 2010

## **Zusammenfassung**

In der Diskussion um die Kostensteigerung im deutschen Gesundheitswesen wird die überhöhte Leistungsnachfrage der Patienten oft durch die Existenz eines Moral Hazard-Problems begründet. Man versucht daher über verschiedene Zuzahlungsmodelle das Nachfrageverhalten der Versicherten zu beeinflussen. Der vorliegende Beitrag beantwortet zunächst die Frage, welche Rolle Moral Hazard bei der Arzneimittelnachfrage von Versicherten spielt. Dabei wird unter anderem auf die empirische Evidenz des Phänomens eingegangen. Weiterhin soll geklärt werden, ob Selbstbeteiligungen ein geeignetes Steuerungsinstrument darstellen, um eine durch Moral Hazard verursachte überhöhte Arzneimittelnachfrage zu reduzieren. Hierbei stehen die Kriterien Steuerungswirksamkeit, Sozialverträglichkeit und Effektivität im Vordergrund.

## **Abstract**

Within the debate about the rise of costs in the German health system, the argument has put forth that patients' excessive demand for benefits is caused by the existence of a moral hazard problem. One way of influencing an insured person's consumer behaviour is the introduction of several copayment models. The first task of this work is to examine the role of moral hazard in an insured person's consumer demand for drugs. Empirical evidence of this phenomenon is a central aspect of this task. Furthermore, the question if copayment is a suitable means of control to reduce the exorbitant demand for drugs will be answered. The focus here lies on the criteria effectiveness of control, reconcilability with the welfare state and effectiveness in general.

## Motivation und Einführung in die Thematik



Quelle: [www.toonsup.com](http://www.toonsup.com)<sup>1</sup>

Im Rahmen der gesundheitspolitischen Reformversuche in den vergangenen Jahren gab es immer wieder Debatten darüber, ob und wie die überhöhte Leistungsnachfrage in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) und die damit verbundene „Kostenexplosion“ eingedämmt werden kann. Oft standen hierbei die Arzneimittelausgaben als einer der dominierenden Faktoren der Kostensteigerung im Mittelpunkt.

Seit Mitte der 1990er Jahre verzeichnen die Arzneimittelausgaben der GKV einen massiven Anstieg und stellen seit 2002 hinter den Ausgaben für Krankenhausbehandlungen den zweitgrößten Kostenblock dar (vgl. Abb. 1 und Abb. 2). Verschiedene Reformbemühungen seitens der Bundesregierung, wie das Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG) aus dem Jahre 2003 oder das Arzneimittelversorgungs-Wirtschaftlichkeitsgesetz (AVWG) aus dem Jahre 2006, waren minder erfolgreich (vgl. Engelke 2009, S. 54ff). Diese Reformversuche setzten nicht selten auf Patientenseite an, beispielsweise in Form von Praxisgebühren oder Selbstbeteiligungen. Letztere stellen den Ausgangspunkt für den vorliegenden Beitrag dar.

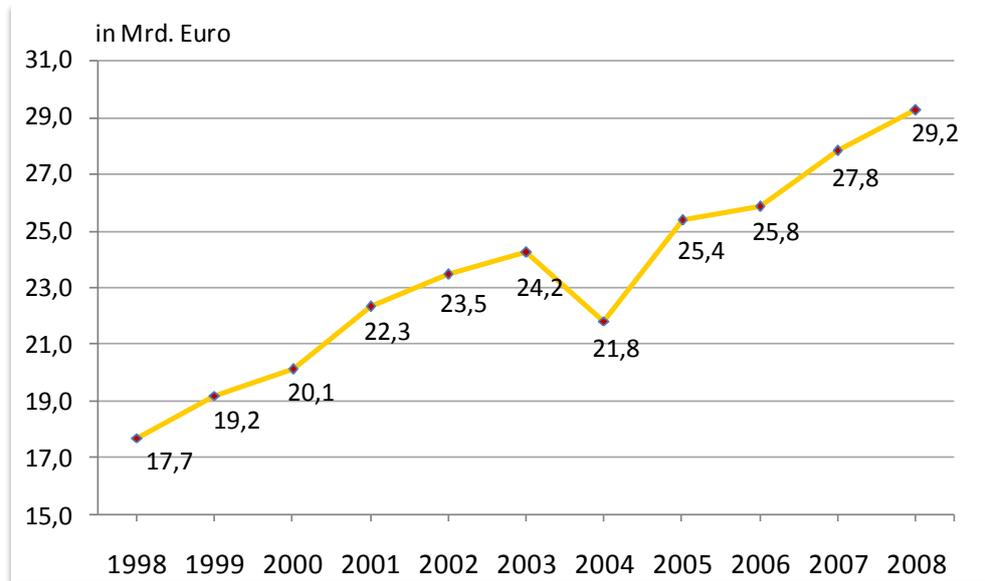
Selbstbeteiligungen auf dem Arzneimittelmarkt entstanden aus der Forderung heraus, die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zu reduzieren und gleichzeitig die Eigenverantwortung der Versicherten zu fördern. Dahinter verbirgt sich die Annahme, dass ein Großteil der Krankheitsausgaben auf Verhalten und Lebensstil der Ver-

---

<sup>1</sup> Mit freundlicher Genehmigung von Martin Breuer ([www.martin-breuer.de](http://www.martin-breuer.de)).

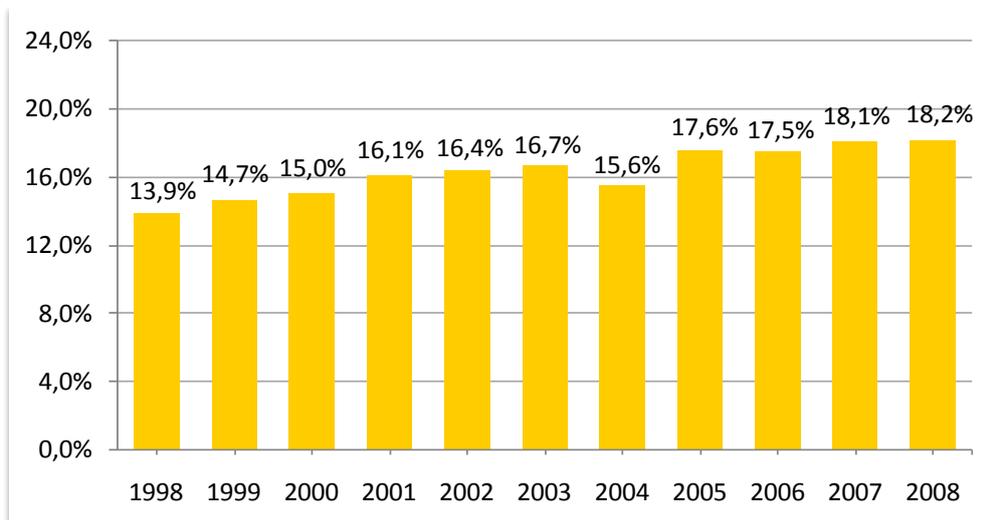
sicherten zurückzuführen ist. Diese werden, durch umfassende Versicherung bedingt, dazu verleitet, mehr Leistungen als nötig nachzufragen. Dieses Phänomen wird in der Fachliteratur als „Moral Hazard“ bezeichnet (vgl. Nell 1998, S. 10ff).

Abb. 1: Arzneimittelausgaben der GKV im Zeitraum 1998 – 2008



Quelle: Bundesministerium für Gesundheit 2009, [www.bmg.de](http://www.bmg.de)

Abb. 2: Anteil der Arzneimittelausgaben an den Gesamtleistungen der GKV im Zeitraum 1998 – 2008



Quelle: Bundesministerium für Gesundheit 2009, [www.bmg.de](http://www.bmg.de)

Es existieren zahlreiche Studien, die den Einfluss von Selbstbeteiligungen auf die Leistungsnachfrage der Versicherten belegen. Eine der ersten und wohl umfang-

reichsten Studien in diesem Bereich ist die der amerikanischen RAND<sup>2</sup> Organisation (das „RAND Health Insurance Experiment“). Der Rückgang der Leistungsanspruchnahme im Zusammenhang mit erhöhten Selbstbeteiligungsraten wird häufig, wenn auch nur indirekt, als Nachweis für das Moral-Hazard-Phänomen interpretiert (vgl. Schwabe 2006, S. 55).

Das zentrale Anliegen des vorliegenden Beitrags ist es, zu untersuchen, inwieweit sich das Moral-Hazard-Problem auf die Arzneimittelnachfrage der Versicherten in der Gesetzlichen Krankenversicherung auswirkt und ob die Selbstbeteiligung in diesem Zusammenhang ein sinnvolles Instrument zur Nachfragesteuerung darstellt.

Hierzu soll in Kapitel 2 zunächst ein Überblick über das deutsche Gesundheitssystem sowie den Bereich des Arzneimittelmarktes und einen Einblick in die Diskussion zur Kostenexplosion gegeben werden. Kapitel 3 beschäftigt sich mit der Problematik der asymmetrischen Informationsverteilung auf Versicherungsmärkten. Hier werden die Teilaspekte Adverse Selektion und Moral Hazard erläutert. Das Moral-Hazard-Problem im Bereich der Arzneimittellversorgung der Gesetzlichen Krankenversicherung wird in Kapitel 4 behandelt. Kapitel 5 beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern die Selbstbeteiligung als Instrument zur Steuerung der Leistungsnachfrage im Arzneimittelbereich dient und ob ein dadurch verursachter Rückgang der Leistungsanspruchnahme auf eine durch Moral Hazard verursachte Übernachfrage zurückzuführen ist. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und kritischen Stellungnahme zum Thema.

## **Die Gesetzliche Krankenversicherung**

Die finanzielle Absicherung im Falle einer Krankheit und die effiziente, für jedermann zugängliche Versorgung der Bevölkerung mit Gesundheitsleistungen sollte das Ziel eines jeden Gesundheitssystems sein. Das vorherrschende Sicherungssystem in Deutschland ist die Krankenversicherung, wobei zwischen privater (PKV) und gesetzlicher Krankenversicherung unterschieden wird.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Research ANd Development (vgl. [www.rand.org](http://www.rand.org)).

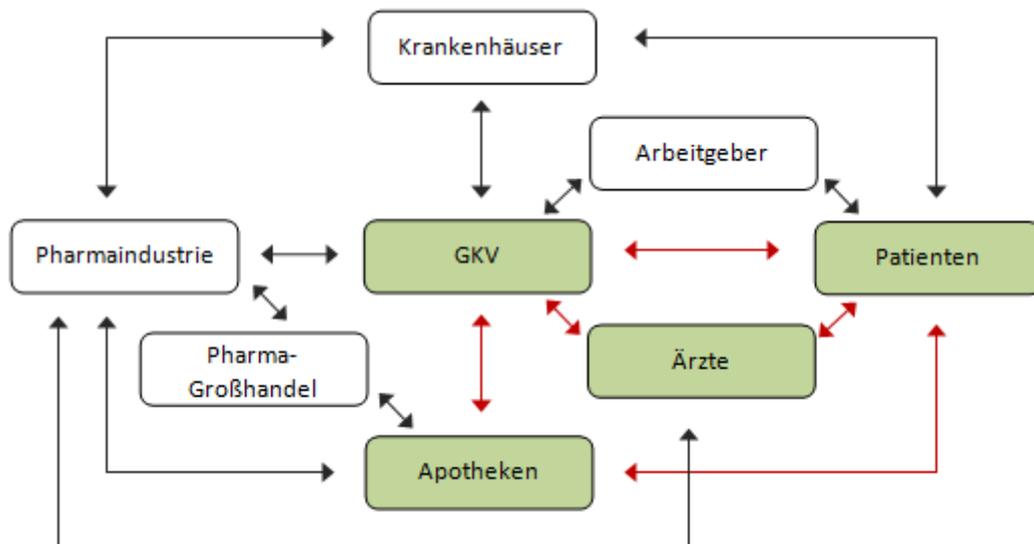
<sup>3</sup> Die Unterteilung in Private und Gesetzliche Krankenversicherung hat historische Gründe auf die hier nicht genauer eingegangen wird. Da die GVK als der größte Ausgabenträger im deutschen Gesundheitswesen angesehen werden kann, wird das das System der PVK nicht weiter erläutert (vgl. hierzu Engelke 2009, S. 19ff).

Die rechtliche Basis der GVK stellt das Sozialgesetzbuch V (SGB V) dar. Nach § 1 SGB V übernimmt die GKV „als Solidargemeinschaft [...] die Aufgabe, die Gesundheit der Versicherten zu erhalten, wiederherzustellen oder ihren Gesundheitszustand zu bessern“ (vgl. SGB V 2010, §1 Abs. 1 Satz 1). Dieses sogenannte „Solidaritätsprinzip“ beruht darauf, dass die Versicherungsnehmer einen in Abhängigkeit ihrer ökonomischen Leistungsfähigkeit (Einkommen) festgelegten Versicherungsbeitrag zahlen. Als Gegenzug erhalten sie im Krankheitsfall Leistungen, unabhängig von der Höhe der gezahlten Beiträge (vgl. Weissberger 2008, S. 143ff).

## Das System der GKV

Die Versicherung in der GVK ist für diejenigen Arbeitnehmer verpflichtend, deren monatliches Bruttogehalt unterhalb der Pflichtversicherungsgrenze liegt. Die Bemessungsgrenze liegt für das Jahr 2010 bei einem Jahreseinkommen von 49.950 Euro (das entspricht einem Monatsgehalt von 4.162,50 Euro). Insgesamt sind rund 90% der Bevölkerung gesetzlich krankenversichert (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2010, www.bmg.de).

Abb. 3: Austauschbeziehungen im Gesundheitswesen



Quelle: Engelke 2009, S. 12

Abb. 3 gibt einen Überblick über die Austauschbeziehungen der GKV mit den übrigen Marktteilnehmern auf dem Gesundheitsmarkt. Im Bezug auf die Thematik dieses Beitrags sind vor allem die Beziehungen zwischen GKV und Erbringern medizini-

scher Leistungen (Ärzte, Apotheken) bzw. Versicherten hervorzuheben.<sup>4</sup> Für Patienten und Versicherte stellt die GKV in erster Linie einen Garant für soziale Sicherung und Versicherungsschutz dar. Die Finanzierung der GVK erfolgt wiederum über Beiträge der Versicherten, wobei die Beitragseinnahmen in Summe den Verwaltungs- und Leistungsausgaben entsprechen sollen (Kassenausgleich). Die Beziehung zwischen GKV und den Leistungserbringern spielt sich größtenteils im Rahmen der Abrechnung entstandener Kosten (Ärzte, Apotheker) bzw. der Kostenerstattung (GKV) ab (vgl. Friske 2003, S. 18 und Engelke 2009, S. 12).

## **Der Arzneimittelmarkt**

Gemäß § 2 Abs. 1 des Arzneimittelgesetzes AMG versteht man unter Arzneimitteln unter anderem Stoffe und deren Zubereitungen, mit Hilfe deren Anwendung Krankheiten oder krankhafte Beschwerden erkannt, verhütet, geheilt oder gelindert werden können. Sie lassen sich klassifizieren in apotheken- oder verschreibungspflichtig und freiverkäuflich. Verschreibungsfreie Arzneimittel werden vom Patienten selbst bezahlt und können ohne Rezept in der Apotheke bezogen werden. Sie haben nur einen geringen Anteil am Umsatzvolumen, da sie in der Regel relativ preisgünstig sind. Bei dem mit Abstand größten Anteil (ca. 62 Prozent im Jahre 2001) der Arzneimittel handelt es sich um ärztliche Verordnungen (vgl. Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2006, S. 151f).

Der Leistungsprozess auf dem Arzneimittelmarkt spielt sich zwischen Krankenversicherungen, Versicherungsnehmern bzw. Patienten, Ärzten und Apotheken sowie Arzneimittelherstellern und -großhändlern ab. Friske (2009) unterscheidet hierbei zwei Phasen: Die erste Phase stellt den Verschreibungsprozess dar, in der dem Patienten das Arzneimittel vom Arzt verordnet wird und der Patient sich dieses dann über die Arzneimitteldistributoren beschafft. Die zweite Phase ist die der Arzneimitteldistribution. Angefangen bei der Pharmaindustrie als Hersteller, die den Großhandel und die Apotheken mit Arzneimitteln versorgt, endet sie beim Patienten, der, meist über die Apotheke, die verschriebenen Arzneimittel bezieht. Darüber hinaus wirken staatliche Regulierungen<sup>5</sup> und Krankenversicherungen auf den Leistungsprozess ein. Letztere üben neben ihrer Funktion als Kostenträger auch weitergehenden

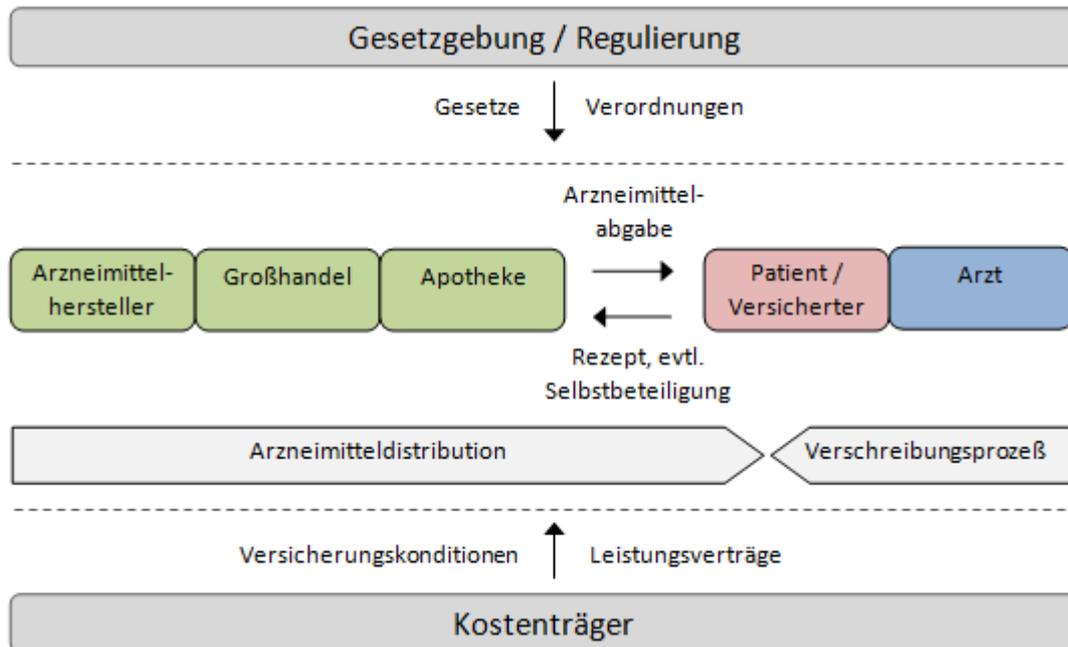
---

<sup>4</sup> Die für diesen Beitrag besonders relevanten Austauschbeziehungen wurden rot markiert.

<sup>5</sup> Ein Beispiel für eine solche Regulierung ist die Marktzulassung von Arzneimitteln.

Einfluss auf Ärzte, Apotheker und Patienten aus, indem sie zum Beispiel das Kostenbewusstsein stärken oder die Art und Qualität der Arzneimittel kontrollieren (vgl. Friske 2009, S. 23). Abb. 4 veranschaulicht das geschilderte Beziehungsgeflecht.

Abb. 4: Leistungsprozesse auf dem Arzneimittelmarkt



Quelle: Friske 2003, S. 23

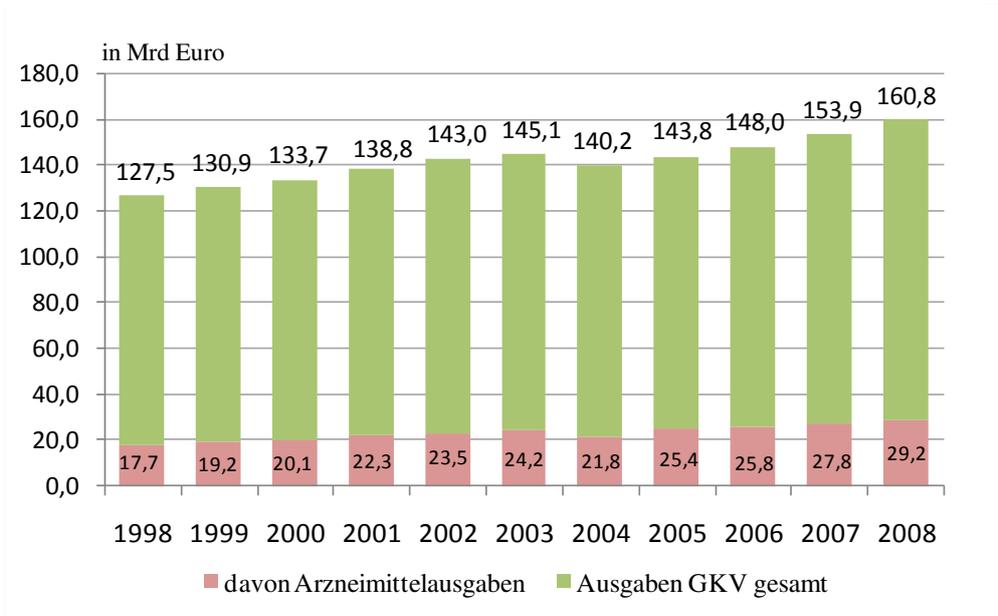
Schon anhand dieser einfachen Darstellung wird deutlich, an welchen Punkten und durch welche Leistungserbringer der Patient in seiner Konsumententscheidung beeinflusst werden kann, aber auch an welcher Stelle er eventuell selbst Einfluss auf den Leistungsprozess nimmt. Diese Problematik dient als Ausgangspunkt für Kapitel 4, das dem Problem des Moral Hazard auf dem Arzneimittelmarkt gewidmet ist.

## Das Problem der “Kostenexplosion“

Derzeit fallen in Deutschland in etwa 254 Milliarden Euro an Gesundheitsausgaben an, der Trend zeigt hierbei weiter nach oben. Mit ca. 161 Milliarden Euro ist die GKV größter Kostenträger (Bundesministerium für Gesundheit 2009, www.bmg.de). Abb. 5 zeigt die Entwicklung der Gesundheitsausgaben der GKV im Deutschen Gesundheitssystem in den Jahren 1995 bis 2007. Der Anteil der Arzneimittelausgaben ist in diesem Zeitraum sowohl absolut, als auch relativ zu den Gesamtausgaben gestiegen. Ursache des Kostenanstiegs ist weniger die Preisentwicklung auf dem

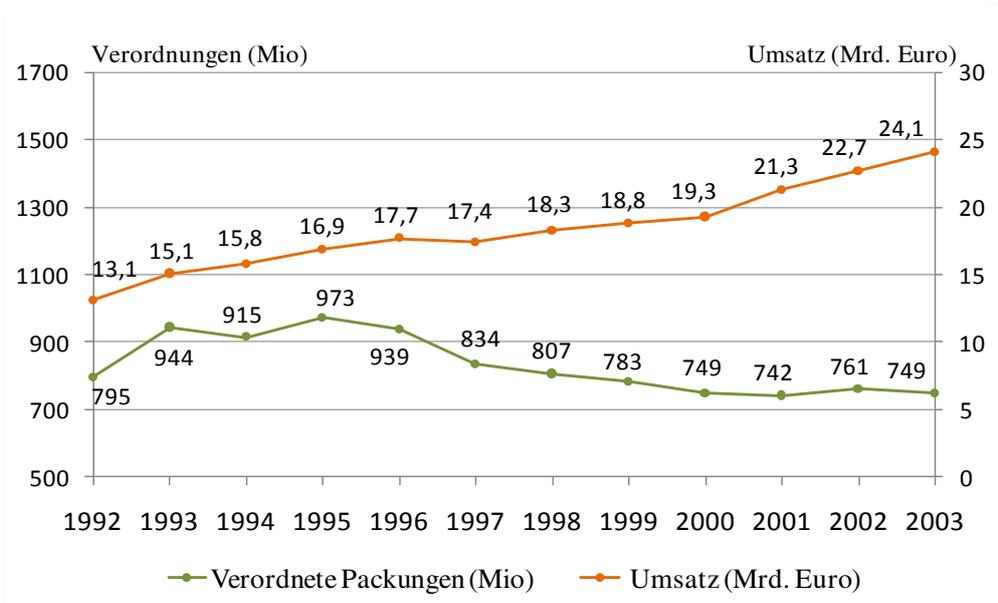
Arzneimittelmarkt als die Tatsache, dass immer häufiger neue und teurere Arzneimittel verschrieben werden. Dies hatte zur Folge, dass, obwohl die Anzahl der verordneten Packungen in den letzten Jahren einen Rückgang verzeichnete, der Arzneimittelumsatz rapide angestiegen ist (Abb. 6, vgl. Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2006, S. 150f).

Abb. 5: Entwicklung der Gesundheitsausgaben der GKV



Quelle: Bundesministerium für Gesundheit 2009, www.bmg.de

Abb. 6: Entwicklung von Arzneimittelausgaben und -umsatz in der GKV



Quelle: Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2006, S. 151

Die gesundheitspolitischen Reformen in den letzten Jahren setzten oft an den falschen Stellen an. So wurde vergeblich versucht, die Ausgabensteigerung zu dämpfen, indem man die Kosten von den Krankenkassen auf die Patienten übertrug. Um die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen zu verringern, führte man Praxisgebühren und Selbstbeteiligungen ein. Nach Verabschiedung des GKV-Modernisierungsgesetzes (GMG, 2003) konnten die Arzneimittelkosten vom bisherigen Höchststand von 24,2 Milliarden Euro im Jahre 2003 um 2,4 Milliarden Euro auf 21,8 Milliarden Euro im Jahr 2004 gesenkt werden (vgl. Abb. 1 und Abb. 6). Doch schon im Jahr darauf folgte erneut ein massiver Anstieg der Kosten um 14,2% (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2009; Schwabe 2006, S. 53).

Auch gesetzgeberische Maßnahmen auf der Seite der Leistungserbringer, z.B. im Rahmen des Beitragssicherungsgesetzes (BSSichG, 2002) oder des Gesetzes zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in der Arzneimittelversorgung (AVWG, 2006) und die steigende Zahl verordneter Generika konnten die „Kostenexplosion“ nicht eindämmen (vgl. Engelke, S. 41ff).

Man kann also festhalten, dass es bislang nicht gelungen ist, die Marktteilnehmer auf dem Arzneimittelmarkt durch passende Anreizmechanismen dahingehend zu beeinflussen, die Leistungserbringung und -inanspruchnahme wirtschaftlicher zu gestalten. Im weiteren Verlauf steht die Selbstbeteiligung der Versicherten als Instrument der Gesundheitspolitik im Vordergrund.

## **Informationsasymmetrien auf dem Krankenversicherungsmarkt**

Informationsasymmetrien bezeichnen einen Zustand, in dem bei Abschluss bzw. Erfüllung eines Vertrages die beiden Vertragsparteien über unterschiedliche Informationen verfügen (vgl. Hajen et al. 2010, S. 59ff). Das Problem der asymmetrischen Informationsverteilung ist typisch für Versicherungsmärkte. Es lassen sich verschiedene Arten unterscheiden (vgl. Engelke 2009, S. 17):

1. Von „versteckter Information“ (hidden information) ist die Rede, wenn die Vertragsparteien über unzureichende Informationen bezüglich exogener Variablen verfügen. Zu dieser Art von Informationsdefiziten zählt auch das Problem der „Adversen Selektion“ (vgl. Kapitel 3.1).

2. Verfügen die Vertragsparteien über unvollständige Informationen bezüglich endogener Variablen, ist das auf das Problem des „versteckten Handelns“ (hidden action) zurückzuführen. Eine Folge dieser Art der Informationsasymmetrie ist das Phänomen des „Moral-Hazard“ (vgl. Kapitel 3.2).

## **Adverse Selektion**

Das Problem der Adversen Selektion tritt immer dann auf, wenn der Versicher über unzureichende Informationen bezüglich der Schadenswahrscheinlichkeit des Versicherungsnehmers verfügt. Diese Informationen werden jedoch benötigt, um individuell angepasste Versicherungsbeiträge zu berechnen. Versicherungsunternehmen kalkulieren die Beiträge über die durchschnittliche Schadenswahrscheinlichkeit aller ihrer Versicherten „Risiken“. Bei einer vorliegenden asymmetrischen Informationsverteilung bezahlen Patienten mit niedrigem Risiko daher eine höhere Prämie als angemessen, Versicherte mit hohem Risiko eine niedrigere. Folglich sind nur Versicherte mit einer hohen Schadenswahrscheinlichkeit bereit, einen Versicherungsvertrag zu den angebotenen Konditionen abzuschließen. Ohne Versicherte mit niedrigem Risiko ist es der Versicherung jedoch nicht möglich, einen Risikoausgleich zu erzeugen. Im schlimmsten Falle führt dies zum Marktversagen, da die Versicherung nicht mehr leistungsfähig ist (vgl. Engelke 2009, S. 17f).

Im Gegensatz zur PKV (hier gilt das Risikoprinzip) existiert das Problem der Adversen Selektion in der GKV nicht, da hier Kontraktionszwang vorherrscht und die Versicherungsbeiträge nach dem Leistungsfähigkeitsprinzip kalkuliert werden (vgl. Kapitel 2, Solidaritätsprinzip).

## **Moral Hazard**

Der Begriff „Moral Hazard“ hat seinen Ursprung in der amerikanischen Feuerversicherung und wurde mit fahrlässigem Verhalten der Versicherten oder vorsätzlicher Brandstiftung in Verbindung gebracht (vgl. Bertelsmann Stiftung 2006, S. 8). In der deutschen Versicherungsliteratur findet sich häufig die Übersetzung „subjektives Risiko“ oder „moralisches Risiko“. Diese Bezeichnungen können jedoch leicht zu falschen Schlussfolgerungen führen. Moral Hazard ist weniger ein moralisches Prob-

lem als vielmehr eine durch die Versicherung induzierte Verhaltensänderung seitens der Leistungsnehmer oder -erbringer (vgl. Jungkuntz 1995, S. 101ff).

Das Moral-Hazard-Problem wird in der Diskussion um die Kostensteigerung im deutschen Gesundheitswesen oft in Bezug auf die Leistungsinanspruchnahme der Patienten genannt. Pauly (1968) stellt in diesem Zusammenhang die Behauptung auf, dass umfassende Versicherungen immer eine Ressourcenverschwendung mit sich bringen, solange der Versicherte einen Einfluss auf Umfang und Eintritt und Wahrscheinlichkeit des Schadensfalles ausüben kann. Die Versicherten werden verleitet, mehr als nötig bzw. so viel wie möglich nachzufragen, da die Leistungsnachfrage sich nicht auf die Höhe der Beitragszahlungen auswirkt und die Patienten meist nicht in der Lage sind, den Wert der Gegenleistungen abzuschätzen. Pauly bezeichnet dieses Verhalten nicht als unmoralisch sondern als ökonomisch rational, da im Sinne der individuellen Nutzenmaximierung für Patienten ein Zusatznutzen entsteht, jedoch keine Zusatzkosten anfallen („Nullpreismentalität“). Als Folge steigen die Ausgaben der Krankenkassen, die dann wiederum gezwungen sind, die Beiträge zu erhöhen. Diesem Problem kann laut Pauly nur mit geeigneten Anreizmechanismen seitens der Versicherten (z.B. durch Selbstbeteiligungen) begegnet werden (vgl. Pauly 1968; Bertelsmann Stiftung 2006, S. 7).

## **Ausprägungen**

Es existieren verschiedene Ausprägungen des Moral-Hazard-Problems. Zum einen unterscheidet man zwischen illegalem und legalem Verhalten der Versicherten. Ersteres fällt unter den Begriff des Versicherungsbetruges.<sup>6</sup>

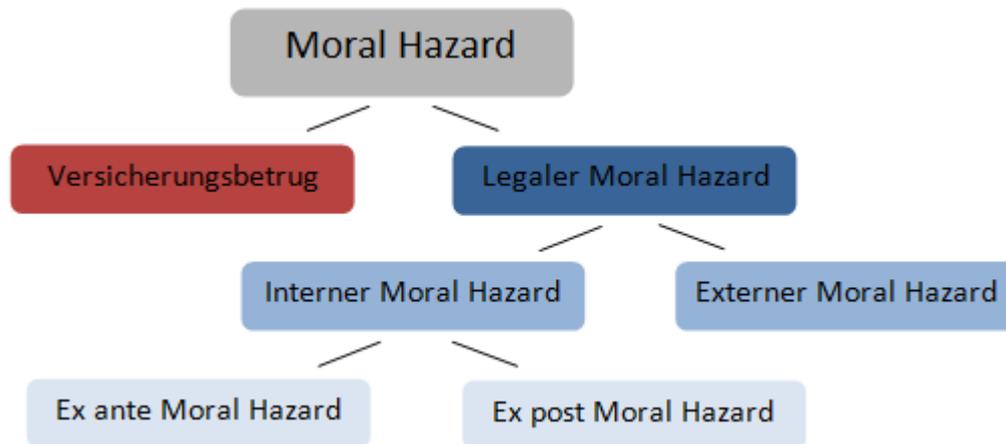
Der legale Moral Hazard umfasst zum einen die Form des internen Moral Hazard, den man in der Beziehung zwischen den beiden Vertragsparteien des Versicherungsvertrages, dem Versicherten und dem Versicherungsunternehmen, wiederfindet. Den internen Moral Hazard kann man wiederum zweiteilen in ex ante und ex post. Der ex ante Moral Hazard bezeichnet eine Verhaltensweise des Versicherten, die den Umfang bzw. die Wahrscheinlichkeit eines Schadens schon vor dessen Eintreten erhöht. Hierzu zählen eine ungesunde bzw. gesundheitsgefährdende Lebensführung, die fehlende Bereitschaft zu präventiven Maßnahmen oder Leichtsinn. Das Problem des ex

---

<sup>6</sup> Versicherungsbetrag bezeichnet den Versuch des Versicherungsnehmers, durch gesetztes- bzw. vertragswidriges Verhalten Versicherungsleistungen zu erwerben. Diese Problematik spielt im Folgenden keine Rolle und wird daher auch nicht näher erläutert (siehe hierzu Nell 1998, S. 13ff).

post Moral Hazard beruht auf der Möglichkeit der Beeinflussung der Schadenshöhe durch den Versicherten nach Eintritt des Schadens. Hier spielen die unterschiedlich hohen Kosten für Behandlungsverfahren eine große Rolle.

Abb. 7: Ausprägungen des Moral Hazard



Quelle: Nell, 1998, S. 10

Die zweite Ausprägung des legalen Moral Hazard ist der externe Moral Hazard. Er entsteht im Zusammenhang mit versicherungsinduzierten Verhaltensänderungen der Leistungserbringer, die als mittelbar Beteiligte dem Umfang der gezahlten Leistungen beeinflussen können. Da die Kosten von der Krankenkasse übernommen werden, besteht kaum Möglichkeit und Interesse, durch niedrigere Preise die Nachfrage zu erhöhen. Dies impliziert wiederum, dass das Preisniveau ohne Existenz einer Versicherung weitaus geringer wäre (vgl. Nell 1998, S. 10ff; Schreyögg 2005, S. 6ff).

In den folgenden Ausführungen stehen vor allem der interne bzw. ex post Moral Hazard im Vordergrund.

## Empirische Evidenz

Ein häufig genannter Kritikpunkt der Moral-Hazard-Theorie ist seine empirisch nur schwer nachweisbare Existenz. Dies trifft vor allem für den ex ante Moral Hazard zu. Es ist kaum wahrscheinlich, dass ein Raucher im Hinblick auf das Vorhandensein einer Versicherung seinen Zigarettenkonsum erhöht oder ein Extremsportler ein größeres Unfallrisiko in Kauf nimmt. Man würde in diesem Fall auch davon ausgehen, dass die Leistungsanspruchnahme zur Wohltat für die Patienten wird, was in Anbetracht einer schmerzhaften Operation oder unangenehmen Behandlung eindeutig

verneint werden muss. Anders ist dies beim Nachweis des ex post Moral Hazard. Der starke Rückgang bei der Beantragung von Krankengymnastik oder Kuren nach Anstieg der Eigenbeteiligung ist ein Hinweis darauf, dass Patienten die Leistungen bevorzugt in Anspruch nehmen, wenn sie sie stark vergünstigt erhalten. Man darf hier aber nicht außer Acht lassen, dass mit einer Erhöhung der Zuzahlung auch die Zahl der Patienten steigt, die sich die Behandlung nicht mehr leisten können (vgl. Bertelsmann Stiftung 2006, S. 8; Jungkuntz 1995, S. 118).

Aus dem letzten Beispiel wird deutlich, dass das Moral-Hazard-Problem nur indirekt nachweisbar ist, beispielsweise über den Einfluss von Kostenbeteiligungen auf die Leistungsanspruchnahme der Versicherten. Das RAND Health Insurance Experiment aus dem Jahre 1974 war die erste kontrollierte Studie, die diesen Zusammenhang untersuchte. Hierzu wurde den zufällig ausgewählten Studienteilnehmern (2756 Familien mit insgesamt 7706 Mitgliedern) Versicherungsverträge mit unterschiedlichen Konditionen zugewiesen. Diese reichten von kostenloser Vollversicherung über Verträge mit absolutem Selbstbehalt pro Abrechnungsperiode<sup>7</sup> bis zu Versicherungsmodellen mit Selbstbeteiligungsraten von 25, 50 oder 75 Prozent. Die Obergrenze der zu tragenden Kosten lag bei den Verträgen mit Selbstbeteiligung bei 5, 10 oder 15 Prozent des Einkommens (maximal 1000 US-Dollar). Die Studienteilnehmer wurden über einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren in einem eigens gegründeten Versicherungsunternehmen unter Vertrag genommen.

Im Arzneimittelbereich lagen die Ausgaben für Patienten mit einer Selbstbeteiligungsrate von 95 Prozent um etwa 43 Prozent, die Anzahl der Verordnungen um etwa 33 Prozent niedriger als die der Versicherten mit einer kostenlosen Vollversicherung. Die Abweichungen der übrigen Modelle werden aus Tabelle 1 ersichtlich. Auffällig ist auch, dass im Rahmen der Vollversicherung im Durchschnitt teurere Medikamente nachgefragt wurden als bei Verträgen mit Kostenbeteiligung, da die Kosten im Vergleich zur Anzahl der Verordnungen jeweils überproportional stark abnahmen (vgl. Leibowitz et al. 1985; Schwabe 2006, S. 55).

Diese Ergebnisse zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen Umfang der Versicherung und Leistungsanspruchnahme der Versicherten. Patienten mit höheren Selbstbeteiligungsraten konsumieren nicht nur weniger, sondern auch günstigere

---

<sup>7</sup> Hier werden Kosten bis zur Obergrenze von 150 US-Dollar pro Familienmitglied (450 US-Dollar pro Familie) zu 95 Prozent selbst gezahlt.

Arzneimittel als Versicherte mit geringerer oder keiner Kostenbeteiligung. Ob dieser Leistungsrückgang auf das Moral-Problem oder eine Zahlungsunfähigkeit seitens der Patienten zurückzuführen ist, kann hiermit aber noch nicht geklärt werden.

Tab. 1: Ergebnisse des RAND Health Insurance Experiments (Arzneimittelbereich)

Versicherungsmodell	Ausgaben*	Abweichung zur kostenlosen Vollversicherung	Verordnungen*	Abweichung zur kostenlosen Vollversicherung
kostenlose Vollversicherung	60,1	-	5,4	-
Selbstbeteiligung 25%	45,6	-24,0%	4,4	-18,4%
Selbstbeteiligung 50%	35,8	-40,5%	4,3	-20,3%
Selbstbeteiligung 95%	34,1	-43,3%	3,6	-33,1%
Absolute Selbstbeteiligung	44,1	-26,7%	4,3	-20,3%

\* Durchschnittlicher Jahreswert pro Kopf, alle Angaben in US-Dollar

Quelle: Leibowitz et al. 1985, S. 25

## Moral Hazard in der GKV-Arzneimittelversorgung

Wie schon beschrieben, findet sich das das Moral Hazard Problem auf dem Arzneimittelmarkt sowohl auf Seiten der Versicherten als auch auf Seiten der Leistungserbringer. Im ersten Fall sprechen wir vom internen bzw. ex post, im zweiten Fall vom externen Moral Hazard.

### Moral Hazard auf Seiten der Versicherten

Der ex post Moral Hazard setzt, wie bereits in Kapitel 3.2.1 näher erläutert, die Möglichkeit der Einflussnahme auf die Schadenshöhe durch den Versicherten nach Eintritt des Schadens voraus. Dieses Problem beruht auf der Tatsache, dass der Eintritt des Schadenfalles „Krankheit“ oft nicht objektiv beurteilt werden kann. Bei vielen seiner Diagnosen muss der Arzt auf die vom Patienten geschilderten Krankheitssymptome vertrauen, da eine Ursachenfindung entweder nicht möglich oder mit unverhältnismäßigem Aufwand verbunden ist. Als Beispiel wären hier Kopfschmerzen anzuführen. Der Versicherte entscheidet frei, wann und wie häufig er zum Arzt geht und wie er sein Krankheitsbild schildert. Er kann dadurch ohne Wissen der Versicherung und des Arztes den Versicherungsfall zu seinem Vorteil beeinflussen. Ob dieses Verhalten neben quantitativen Auswirkungen auch Folgen für die Qualität und den Wert der verschriebenen Arzneimittel hat, ist jedoch zu bezweifeln. Hier ist die Ent-

scheidung des Arztes und auch Apothekers (vgl. Kapitel 4.2) ausschlaggebend (vgl. Jungkuntz 1995, S. 107ff).

## **Moral Hazard auf Seiten der Leistungserbringer**

Der externe Moral Hazard beruht auf versicherungsbedingten Verhaltensänderungen der Leistungserbringer, d.h. Ärzte und Apotheker<sup>8</sup>, die einen mittelbaren Einfluss auf die Höhe der Leistungen haben.

Bedingt durch den medizinischen Wissensvorsprung gegenüber dem Patienten als Laien befinden sich Arzt und Apotheker als Experten in einer vorteilhaften Position. Der Arzt hat im Rahmen des Verschreibungsprozess (vgl. Kapitel 2.2) die Möglichkeit, die Art, Qualität, Quantität und den Wert der verordneten Medikamente zu bestimmen. Verfügt der Apotheker über ein Substitutionsrecht, d.h. kann er verordnete Medikamente durch Arzneimittel gleicher Wirkung ersetzen, hat auch er Einfluss auf die Höhe der Leistungsanspruchnahme.<sup>9</sup> Dieses Verhalten widerspricht jedoch auf lange Sicht den Interessen der Versicherten, die bei steigenden Ausgaben seitens der Krankenversicherung früher oder später mit steigenden Beiträgen rechnen müssen (vgl. Friske 2003, S. 43ff).

## **Selbstbeteiligung der Versicherten als Steuerungsinstrument der Leistungsnachfrage**

Unter Selbstbeteiligung versteht man ganz allgemein den Anteil der Leistungskosten, den der Versicherte im Schadenfall selbst tragen muss. Für die darüber hinausgehenden Kosten kommt das Versicherungsunternehmen auf. Der Versicherte hat dadurch den Vorteil, einen verringerten Versicherungsbeitrag zahlen zu müssen. Die Versicherung wiederum verspricht sich durch hohe Selbstbeteiligungsraten eine verminderte Leistungsanspruchnahme durch die Patienten und damit verbunden eine Senkung der Ausgaben (vgl. Knappe 2003, S. 235f).

---

<sup>8</sup> Die Pharmaindustrie soll im weiteren Verlauf dieses Beitrags ausgeklammert werden. Es besteht durchaus die Möglichkeit, dass Preissteigerungen seitens der Medikamentenhersteller durch Moral Hazard bedingt sind. Für den einzelnen Patienten im Moment der Nachfrageentscheidung spielt dies jedoch keine Rolle, da die Medikamentenpreise über einen längeren Zeitraum als konstant angenommen werden können.

<sup>9</sup> Die Einflussnahme des Apothekers ist seit Einführung der Aut-idem-Regelung im Rahmen des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes (GKV-WSG, 2007) eingeschränkt (vgl. Engelke 2009, S. 353ff). Der Apotheker besitzt demnach die Möglichkeit, das verordnete Arzneimittel durch vergleichbare Generika zu ersetzen.

## Formen der Selbstbeteiligung

In den bisherigen Ausführungen wurde der Begriff Selbstbeteiligung oder Zuzahlung ganz allgemein verwendet ohne auf die verschiedenen Ausprägungen einzugehen. In der Praxis unterscheidet man zwischen dem Leistungsausschluss, der absoluten bzw. prozentualen Selbstbeteiligung und der Indemnitätsregelung (vgl. Knappe 2003, S. 237ff).

1. Muss der Versicherte sämtliche Leistungen in voller Höhe selbst tragen, spricht man vom *Leistungsausschluss*. Im Bereich der Arzneimittel zählen hierzu sogenannte Bagatellarzneimittel, unwirtschaftliche Arzneimittel und seit 2003 (bis auf wenige Ausnahmen) auch nicht verschreibungspflichtige Medikamente (vgl. Engelke 2009, S. 259).
2. Bei der *absoluten Selbstbeteiligung* muss der Versicherte für sämtliche Leistungen einer Periode aufkommen, die unterhalb einer vorher festgelegten Selbstbeteiligungsgrenze, der sogenannten Kappungsgrenze, liegen. Darüber hinaus anfallende Kosten trägt die Versicherung. Hierunter fällt auch die noch bis 2003 wirksame Regelung der packungsbezogenen Medikamentenzuzahlung für Patienten. Der Nachteil hierbei ist, dass, sobald die Kappungsgrenze erreicht ist, keine Nachfragesteuerung mehr möglich ist. Zudem wird die Nachfrage häufig in Abrechnungsperioden verlagert, in denen die vorgegebene Grenze ohnehin überschritten wird.
3. Bei der *prozentualen Selbstbeteiligung* beteiligt sich der Patient mit einem einheitlichen Zuzahlungssatz an der Versicherungsleistung. Die Höhe der Zuzahlung ergibt sich aus der Multiplikation des festgelegten Prozentsatzes mit dem Preis der Leistung. Ein Nachteil ist die bei teuren Leistungen große finanzielle Belastung der Patienten, ein Vorteil die hohe Steuerungswirksamkeit.
4. Im Rahmen der *Indemnitätsregelung* erhält der Patient einen fixen Betrag pro Leistung erstattet, für den Rest muss er selbst aufkommen. In der Praxis findet man diese Art des Selbstbehalts zum Beispiel in Form von Arzneimittelfestbeträgen.

Bis Ende des Jahres 2003 orientierte sich die Höhe der Zuzahlungen an der Packungsgröße der Arzneimittel. Nach Inkrafttreten des GKV-Modernisierungsgesetzes im Januar 2004 wurde die Selbstbeteiligung für Medikamente auf 10 Prozent des Apothekenabgabepreises festgelegt, wobei der Patient mindestens fünf Euro, maximal zehn Euro und nie mehr als den Abgabepreis zuzahlen muss. Die aktuelle Regelung ist also ein Mischsystem aus prozentualer und absoluter Selbstbeteiligung mit Kappungsgrenze. Die Obergrenze der Arzneimittelzuzahlungen liegt bei zwei Prozent des jährlichen Bruttoeinkommens<sup>10</sup> (vgl. Schwabe 2006, S. 56).

In Folge der Verabschiedung des Gesetzes zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in der Arzneimittelversorgung (AVWG) im April 2006 wurden besonders günstige Medikamente, vor allem Generika, zuzahlungsfrei. Zudem ist auch über Rabattvereinbarungen seitens der Krankenkasse eine Zuzahlungsbefreiung möglich (vgl. Engelke 2009, S. 264f).

## **Nachfragesteuerung durch Selbstbeteiligung**

Trotz empirisch belegbarer Auswirkungen von Selbstbeteiligungen auf die Leistungsanspruchnahme ist ihr Einsatz weiterhin umstritten. Dies liegt zum einen begründet in der mangelhaften Steuerungswirkung der derzeitigen Zuzahlungsregelung. Durch die Festlegung der Selbstbeteiligung auf einen Betrag zwischen fünf und zehn Euro wird die Wirkung der prozentualen Zuzahlung von 10 Prozent auf Medikamente in einer Preisklasse von 50 bis 100 Euro beschränkt. Obwohl die Preise der meisten verschriebenen Medikamente weit unter 50 Euro liegen (vgl. Schwabe 2006, S. 56), müssen die Patienten eine fixe Rezeptgebühr von mindestens fünf Euro zahlen. Mögliche Sparanreize, die bei einer rein prozentualen Zuzahlung gegeben wären, werden dadurch gehemmt.

Ein bedeutendes Problem einer einkommensunabhängigen Selbstbeteiligung ergibt sich aus der Tatsache, dass die finanzielle Belastung für sozial schwächere Patienten verhältnismäßig größer ist als für einkommensstarke Bevölkerungsgruppen. Da zahlungsschwache Patienten medizinische Leistungen nicht oder verspätet in Anspruch nehmen, erhöht sich das Risiko einer medizinischen Unterversorgung (vgl. Schwabe 2006, S. 55f). Ein nicht zu vernachlässigender Aspekt sind somit die veränderten

---

<sup>10</sup> Bei chronisch Kranken liegt die Grenze jährlich bei einem Prozent des Bruttoeinkommens.

Umverteilungseffekte von reich zu arm als auch von gesund zu krank, welche sich durch Zuzahlungen ergeben können (Honekamp und Possenriede 2008). Die Einführung einer Selbstbeteiligung für Arzneimittel, die auf der Annahme einer durch Moral Hazard begründeten Überinanspruchnahme von Leistungen begründet ist, lässt diesen Aspekt außer Acht. Die Nachfrage nach „Bagatelleleistungen“ wird ebenso beeinflusst wie die nach notwendiger medizinischer Versorgung, mit gravierenden gesundheitlichen Folgen für die Patienten und finanziellen Folgen für die Krankenkassen. An diesem Punkt stellt sich zum einen die Frage der Effizienz, zum anderen die der Sozialverträglichkeit der Maßnahme (vgl. Bertelsmann Stiftung 2006, S.9f).

## **Fazit**

In diesem Beitrag wurden zwei Fragen untersucht. Zum einen, inwieweit Moral Hazard eine Rolle bei der Arzneimittelnachfrage von Versicherten spielt. Zum anderen, ob Selbstbeteiligungen ein geeignetes Steuerungsinstrument darstellen, um eine durch Moral Hazard verursachte Überinanspruchnahme zu reduzieren.

Eine eindeutige Antwort auf die erste Frage gibt es nicht. Moral Hazard kann in der Praxis nur indirekt nachgewiesen werden. Ob ein Nachfragerückgang in Verbindung mit Arzneimittelzuzahlungen ausschließlich auf das Moral-Hazard-Problem zurückzuführen ist, muss stark angezweifelt werden. Allen voran werden sozial schwache Patienten, die sich Selbstbeteiligungen nicht leisten können, unberücksichtigt gelassen.

Insofern Moral Hazard eine Rolle bei der übermäßigen Inanspruchnahme von Medikamenten spielt, haben Selbstbeteiligungen mit großer Wahrscheinlichkeit einen restriktiven Einfluss auf die Nachfrage der Patienten. Dies kann indirekt am Rückgang von „Bagatelleleistungen“ im Zusammenhang mit Zuzahlungen nachgewiesen werden. Hier kommt allerdings wieder die bereits erwähnte Problematik der sozialen Tragbarkeit auf. Selbstbeteiligungen haben nicht nur Auswirkungen auf die durch Moral Hazard entstandene Übernachfrage, sondern auch auf die medizinische Versorgung begrenzt zahlungsfähiger Patienten. Zudem wird die Steuerungswirksamkeit der Maßnahme durch die derzeitige Zuzahlungsregelung erheblich eingeschränkt.

Um ein positives Urteil zu Selbstbeteiligungen auf dem Arzneimittelmarkt zu fällen, müssten die durch soziale Belastungen und mangelnde Steuerungswirksamkeit ent-

stehenden Nachteile durch erhebliche Ausgabenminderungen seitens der Krankenkassen kompensiert werden. Dies ist jedoch nicht der Fall. Stattdessen haben die Leistungsausgaben für Medikamente, trotz nachweisbarem Nachfragerückgang der Patienten, in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Diese Entwicklung sollte Anlass geben, an der Ursache des Problems anzusetzen, nämlich der Verordnung neuer und immer teurerer Medikamente sowie einer generell mangelhaften Steuerung des Anbieterverhaltens auf dem Arzneimittelmarkt. Die aktuelle politische Diskussion um zu hohe Arzneimittelpreise setzt an eben dieser Problematik an, wobei zum jetzigen Zeitpunkt noch keine konkreten Maßnahmen verabschiedet wurden.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass die nur schwache empirische Evidenz eines Moral-Hazard-Verhaltens auf Seiten der Versicherten eine hierauf gestützte Selbstbeteiligung für Arzneimittel nicht rechtfertigt. Zudem spricht die mangelhafte Sozialverträglichkeit, Steuerungswirkung und Effektivität von Selbstbeteiligungen gegen den Einsatz derartiger Zuzahlungsmodelle. Alternative Lösungsmöglichkeiten zur Setzung der richtigen Anreize für die Marktteilnehmer des Arzneimittelmarktes konnten bisher noch nicht realisiert werden.

## Literatur

- Anlauf, M. (2001): Krankenversicherung, Anreize im Gesundheitswesen und Konsumentenwohlfahrt. Aachen: Shaker.
- Arnott, R. and J. Stiglitz (1991): Economics of Information: The welfare economics of moral hazard. In: H. Loubergé (Hg.): Risk, Information and Insurance, Second Edition, S. 91-121. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Bertelsmann Stiftung (2006): Chartbook Anreize zur Verhaltenssteuerung im Gesundheitswesen. Effekte bei Versicherten und Leistungsanbietern. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Breuer, M. (1999): Cartoon Schnupfen. <http://www.toonsup.de/art/show.jsf;jsessionid=3342E32AA261916E6234AD61CD7C58E4?visualId=2526&idx=1>. Stand: 25.05.2008. Aufgerufen am 27.02.2010.
- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2010): Glossarbereich - Gesundheitssystem. [http://www.bmg.bund.de/cln\\_151/nn\\_1168248/SharedDocs/Standardartikel/DE/AZ/G/Glossarbereich-Gesundheitssystem.html](http://www.bmg.bund.de/cln_151/nn_1168248/SharedDocs/Standardartikel/DE/AZ/G/Glossarbereich-Gesundheitssystem.html). Stand: 23.12.2009. Aufgerufen am 01.03.2010.

- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2009): Kennzahlen und Faustformeln.  
[http://www.bmg.bund.de/cln\\_179/nn\\_1193098/SharedDocs/Downloads/DE/Statistiken/Gesetzliche-Krankenversicherung/Kennzahlen-und-Faustformeln/Kennzahlen-und-Faustformeln,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Kennzahlen-und-Faustformeln.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_179/nn_1193098/SharedDocs/Downloads/DE/Statistiken/Gesetzliche-Krankenversicherung/Kennzahlen-und-Faustformeln/Kennzahlen-und-Faustformeln,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Kennzahlen-und-Faustformeln.pdf).  
 Stand: 25.05.2008. Aufgerufen am 01.03.1010.
- Cassel, D. (2009): Funktionsgerechter Wettbewerb in der GKV-Arzneimittelversorgung. In: T. Wilke., K. Neumann, D. Meusch (Hg.): Arzneimittel-Supply-Chain. Marktsituation, aktuelle Herausforderungen und innovative Konzepte. Beiträge zum Gesundheitsmanagement, Bd. 28, S. 43 - 74. Baden-Baden: Nomos.
- Eckel, H. (2001): Die europäischen Gesundheitsversorgungssysteme im Vergleich. In: W. Michaelis (Hg.): Der Preis der Gesundheit. Wissenschaftliche Analysen. Politische Konzepte. Perspektiven zur Gesundheitspolitik, S. 165 - 173. Landsberg: Ecomed.
- Eden, Y. and Y. Kahane (1991): Economics of Information: Moral hazard and insurance market structure. In: H. Loubergé (Hg.): Risk, Information and Insurance, Second Edition, S. 143 - 158. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Eisen, R. (1991): Economics of Information: Problems of equilibria in insurance markets with asymmetric information. In: H. Loubergé (Hg.): Risk, Information and Insurance, Second Edition, S. 123 - 141. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Engelke, U. (2009): Regulierung der Arzneimittelversorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung. Eine ökonomische Analyse unter besonderer Berücksichtigung des Zeitraums 1998 – 2008. Schriften zur Gesundheitsökonomie, Bd. 63. Bayreuth: Verlag P.C.O Bayreuth.
- Farny, D. (1995): Versicherungsbetriebslehre, 2. Auflage. Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V.
- Fendrick, M. A., D.G. Smith, M.E. Chernew, S.N. Shah (2001): A Benefit-Based Copay for Prescription Drugs: Patient Contribution Based on Total Benefits, Not Drug Acquisition Cost. In: The American Journal Of Managed Care Volume 7, Number 9, S. 861 - 867.
- Friske, J. (2003): Mehr Markt und Wettbewerb in der deutschen Arzneimittelversorgung? Eine gesundheitsökonomische Untersuchung im Spiegel amerikanischer Markterfahrungen. Schriften zur Gesundheitsökonomie, Bd. 43. Bayreuth: PCO.
- Garber, Alan M. (2004): Cost-Effectiveness And Evidence Evaluation As Criteria For Coverage Policy. In: Health Affairs: Web Exclusive 19 May 2004, W4. S. 284 - 296.

- Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2006): Gesundheit in Deutschland. Berlin: Agit-Druck GmbH.
- Gibson, Teresa B., R.J. Ozminkowski, R.Z. Goetzel (2005): The Effects of Prescription Drug Cost Sharing: A Review of the Evidence. In: The American Journal of Managed Care Vol. 11 No. 11, S. 730 - 740.
- Hajen, L., H. Paetow, H. Schuhmacher (2010): Gesundheitsökonomie. Strukturen-Methoden-Praxis, 5.Auflage. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Honekamp, I., Possenriede, D. (2008): Redistributive effects in public health care financing. The European Journal of Health Economics, Vol. 9, No 4.
- Jungkunz, D. (1995): Unerwünschte (legale und illegale) Verhaltensweisen im Bereich der Gesetzlichen Krankenversicherung unter besonderer Berücksichtigung des ambulanten ärztlichen Sektors. Wissenschaftliche Schriften, Reihe 4: Volkswirtschaftliche Beiträge, Bd. 148. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Kopetsch, T. (2001): Zur Rationierung medizinischer Leistungen im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft Band 5. Baden-Baden: Nomos.
- Leibowitz, A. (1985), W.G. Manning, J.P. Newhouse: The Demand For Prescription Drugs As A Function Of Cost Sharing. Santa Monica: The RAND Corporation.
- Nell, M. (1993): Versicherungsinduzierte Verhaltensänderungen von Versicherungsnehmern: Eine Analyse der Substitutions-, Moral Hazard- und Markteffekte unter besonderer Berücksichtigung der Krankenversicherung. Veröffentlichung des Seminars für Versicherungswissenschaft der Universität Hamburg und des Vereins zur Förderung der Versicherungswissenschaft in Hamburg e.V., Reihe B: Wirtschaftswissenschaft. Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V.
- Nell, M. (1998): Das moralische Risiko und seine Erscheinungsformen. In: Müller W. und J. Stöhr (Hg.): Frankfurter Vorträge zum Versicherungswesen 29. Karlsruhe: Verlag Versicherungswissenschaft GmbH.
- Newhouse, J.P., G. W.G. Manning, C.N. Morris, L.L. Orr, N. Duan, E.B. Keeler, A. Leibowitz, K.H. Marquis, M.S. Marquis, C.E. Phelps, R.H. Brook (1982): Some Interim Results from a Controlled Trial of Cost Sharing in Health Insurance. Santa Monica: The RAND Corporation.
- Nymann, John A. (2004): Is 'Moral Hazard' Inefficient? The Policy Implications Of A New Theory. In: Health Affairs Volume 23 Number 5, S. 194 - 199.
- Pauly, M. V. (1968): The Economics of Moral Hazard: Comment. In: The American Economic Review, Vol. 58, No. 3, Part 1, S. 531 - 537.
- Pauly, M. V. (2004): Medicare Drug Coverage And Moral Hazard. In: Health Affairs Volume 23, Number 1, S. 113 - 122.

- Rees, R. and A. Wambach (2008): *The Microeconomics of Insurance*. W. Kip Viscusi et al. (Hg.): *Foundations and Trends in Microeconomics*, Volume 4, Issue 1-2. Hanover: Now Publishers Inc.
- Reichelt, H. (1994): *Steuerungswirkungen der Selbstbeteiligung im Arzneimittelmarkt*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1995): *Gesundheitsversorgung und Krankenversicherung 2000. Mehr Ergebnisorientierung, mehr Qualität und mehr Wirtschaftlichkeit*. Baden-Baden: Nomos.
- Schreyögg, J. (2005): *Medical Savings Accounts als Instrument zur Reduktion von moral hazard Verlusten bei der Absicherung des Krankheitsrisikos*. Diskussionspapier. Berlin: o.A.
- Schwabe, U. (2006): *Auswirkungen der Gesundheitsreform auf den Arzneimittelverbrauch und die Arzneimittelausgaben der Versicherten*. In: Böcken, J., B. Braun, R. Amhof, M. Schnee (Hg.): *Gesundheitsmonitor 2006. Gesundheitsversorgung und Gestaltungsoptionen aus der Perspektive von Bevölkerung und Ärzten*, S. 53 - 81. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Schwarz, F., E. Bitzer, H. Dörning et al. (1999): *Gesundheitsausgaben für chronische Krankheit in Deutschland. Risikolast und Reduktionspotentiale durch verhaltensbezogene Risikomodifikation*. Lengerich: Pabst Science.
- Sozialgesetzbuch (SGB) (2010): *Fünftes Buch, 38. Auflage*. München: DTV-Beck.
- Thomae, D. (2001): *Ausgabenbegrenzung im Gesundheitswesen*. In: W. Michaelis (Hg.): *Der Preis der Gesundheit. Wissenschaftliche Analysen. Politische Konzepte. Perspektiven zur Gesundheitspolitik*, S. 174 - 199. Landsberg: Ecomed.
- Weissberger, D. (2008): *Rationierung in der Gesetzlichen Krankenversicherung Deutschland*. Schriften zur Gesundheitsökonomie, Bd. 61. Bayreuth: PCO.
- Wille, E., C. Igel (2002): *Zur Reform der Beitragsgestaltung, insbes. der Pflichtversicherungsgrenze in der gesetzlichen Krankenversicherung – eine empirische Analyse*. Gutachten im Auftrag des Verbandes der privaten Krankenversicherung e.V. Köln: PKV.
- Winkelmann, R. (2003): *Co-Payments for prescription drugs and the demand for doctor visits – Evidence from a natural experiment*. Working Paper No. 0307, Zürich: Universität Zürich.
- Zdrowomyslaw, N. und W. Dürig (1999): *Gesundheitsökonomie*, 2. Auflage. Wien: Oldenbourg.
- Zok, K. (2003): *Gestaltungsoptionen in der Gesundheitspolitik. Die Reformbereitschaft von Bürgern und Versicherten im Spiegel von Umfragen*. Wissenschaftliches Institut der AOK (Hrsg.). Bonn: WIdO.