

# Anreizwirkung unterschiedlicher Finanzierungsformen des Gesundheitssystems auf das Arbeitsangebot

Tristan Nguyen

Preprint Series: 2005-11



Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften  
UNIVERSITÄT ULM

# *Anreizwirkungen unterschiedlicher Finanzierungsformen des Gesundheitssystems auf das Arbeitsangebot*

von Tristan Nguyen\*

## **Kurzfassung:**

Eine grundlegende Reform der Finanzierung des Gesundheitssystems zählt in der öffentlichen Meinung zu den dringendsten Aufgaben der Politik in den nächsten Jahren. In der Diskussion stehen sich zwei scheinbar konträre Finanzierungskonzepte gegenüber, nämlich die Bürgerversicherung und die Kopfpauschale. Ziel des vorliegenden Aufsatzes ist es, die Anreizwirkungen dieser Reformvorschläge im Hinblick auf das individuelle Arbeitsangebot aus modelltheoretischer Sicht zu durchleuchten. Dabei hat sich die Kopfpauschale aus anreiz- und nutzentheoretischer Sicht im Vergleich zur Bürgerversicherung als die bessere Option entpuppt. Die konkrete Umsetzung der Kopfpauschale bedarf einer weiteren Diskussion.

**Schlagwörter:** Krankenversicherung, Kopfpauschale, Bürgerversicherung, Arbeitsangebot

## **Abstract**

According to the German public opinion, a fundamental reform of health care financing is one of the most urgent tasks in the next years. In the current discussion, there are two apparently contrary financing concepts, namely the income-dependent premium (“citizen insurance”) and the income-independent per-capita premium for health care. This essay is aimed to investigate the incentive effects of these reform concepts on the individual labour supply from a theoretical view. The income-independent per-capita premium turns out to be the better option in comparison with the citizen insurance. The concrete realisation of per-capita premium requires another discussion.

**Keywords:** health care insurance, per-capita premium, health care finance, labour supply

**JEL-Classification:** I18, J22, H21

---

\* Universität Ulm, Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften, Arbeitsgebiet: Versicherungswirtschaft, Helmholtzstr. 18, 89069 Ulm, [tristan.nguyen@mathematik.uni-ulm.de](mailto:tristan.nguyen@mathematik.uni-ulm.de)

1. MOTIVATION .....	2
2. DAS GRUNDMODELL .....	3
3. ANALYSE DER ANREIZWIRKUNGEN UNTERSCHIEDLICHER FINANZIERUNGSFORMEN DES GESUNDHEITSSYSTEMS .....	7
3.1. <i>Status-quo-Finanzierung</i> .....	7
3.2. <i>Bürgerversicherung</i> .....	10
3.3. <i>Kopfpauschale</i> .....	14
4. FAZIT.....	16
LITERATURVERZEICHNIS .....	17

## **1. Motivation**

Die lang anhaltende Massenarbeitslosigkeit, der demographische Alterungsprozess sowie der medizinisch-technische Fortschritt haben dazu geführt, dass das bestehende Krankenversicherungssystem in Deutschland als nicht finanzierbar erscheint. Das Ende 2003 verabschiedete Gesundheitsmodernisierungsgesetz, mit dem Ziel der Beitragsstabilisierung und der Kostensenkung, trägt nur bedingt und kurzfristig zur Entlastung der gesetzlichen Krankenversicherung bei.<sup>1</sup> Eine mittelfristige umfassende Reform des deutschen Gesundheitswesens gilt in der öffentlichen Diskussion als eine der dringendsten Aufgaben in der nächsten Legislaturperiode.<sup>2</sup> So wichtig und dringend dieses Thema nach herrschender Meinung auch ist, so schwierig scheint es, unter den Regierungsparteien einen Kompromiss für eine nachhaltige Reform des Gesundheitssystems zu finden. So wurde bei den Koalitionsverhandlungen der großen Koalition zwischen Union und SPD gerade dieses schwierige Thema der Gesundheitsreform ausgeklammert. Es wurde lediglich vereinbart, dass im Jahr 2006 eine gemeinsame Kommission zur Erarbeitung eines Reformvorschlags eingesetzt werden soll.

In dieser politischen Diskussion wird zwischen den Lagern der beiden großen Volksparteien insbesondere darüber gestritten, ob die wegweisende Lösungsstrategie darin besteht, die Krankenversicherung auf eine sog. *Bürgerversicherung* oder auf eine sog. *Kopfpauschale* umzustellen. Beide Finanzierungsarten erheben den Anspruch, die Einnahmehasis der Krankenversicherung langfristig stabilisieren und damit auch Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum sichern

---

<sup>1</sup> Vgl. Farhauer, O. et al. (2004), S. 349.

<sup>2</sup> Vgl. Haufler, A. (2004b), S. 1.

zu können. Sie nehmen darüber hinaus für sich in Anspruch, sozial ausgewogen und damit gerecht zu sein.<sup>3</sup>

Die zentrale Grundidee der Bürgerversicherung liegt insbesondere darin, die gesamte Bevölkerung an der solidarischen Finanzierung einer Gesundheitsversorgung zu beteiligen und dabei *die ökonomische Leistungsfähigkeit* der Bürger möglichst umfassend – also nicht nur auf der Grundlage von Erwerbs- und Ersatzeinkommen – zu berücksichtigen.<sup>4</sup> So soll als Bemessungsgrundlage für die Beiträge zur Krankenversicherung nicht nur das Einkommen aus nichtselbständiger Arbeit, sondern das gesamte Einkommen – also auch die restlichen sechs Einkunftsarten im Sinne des § 2 EStG – dienen. Dagegen sieht das Konzept der Kopfpauschale vor, dass alle Bürger eine vom Einkommen unabhängige Krankenversicherungsprämie zahlen sollen.<sup>5</sup>

Ziel des vorliegenden Aufsatzes ist es, die Anreizwirkungen dieser Reformvorschläge im Hinblick auf das individuelle Arbeitsangebot aus modelltheoretischer Sicht zu durchleuchten. Es soll hier in einem im Vergleich zur vorhandenen Literatur<sup>6</sup> anderen modelltheoretischen Rahmen der Frage nachgegangen werden, welcher der beiden Reformoption „Bürgerversicherung“ oder „Kopfpauschale“ der Vorzug gegeben werden soll. Im ersten Schritt wird ein Modell vorgestellt, wie ein repräsentatives Individuum mit Hilfe der individuellen Nutzenfunktion sein Arbeitsangebot so bestimmt, dass sein Nutzenniveau maximiert wird. Anschließend wird untersucht, welche Anreizwirkungen auf das individuelle Arbeitsangebot von den unterschiedlichen Finanzierungsoptionen des Gesundheitssystems ausgehen. Anhand der leistungsfördernden Anreizwirkungen werden die Reformoptionen miteinander verglichen.

## 2. Das Grundmodell

Wir gehen in einer Volkswirtschaft von einem repräsentativen Individuum aus, welches vor der Entscheidung steht, zwischen dem Gut Freizeit und einem anderen Konsumgut  $y^7$  zu wählen. Von der *verfügbaren Zeit*  $T$  (z.B. 24 Stunden/Tag) kann das Individuum entweder für *Arbeit*  $h$  oder für *Freizeit*  $F$  aufwenden. Es gilt also:

$$(1) \quad h + F = T.$$

---

<sup>3</sup> Vgl. Mehrländer, U. und P. König (2003), S. 5.

<sup>4</sup> Vgl. Jacobs, K. (2003), S. 10.

<sup>5</sup> Zur konkreten Ausgestaltung der Kopfpauschale gibt es unterschiedliche Konzepte. Vgl. Knappe et al. (2002), Henke et al (2002), Zweifel et al (2002), Rürup-Kommission (2003) und Herzog-Kommission (2003).

<sup>6</sup> Vgl. z.B. Sachverständigenrat (2004), Haufler (2004a, 2004b), Farhauer et al. (2004), Fetzer, S. und C. Hagist (2004).

<sup>7</sup> Das Konsumgut  $y$  kann einen bestimmten Warenkorb von Konsumgütern darstellen.

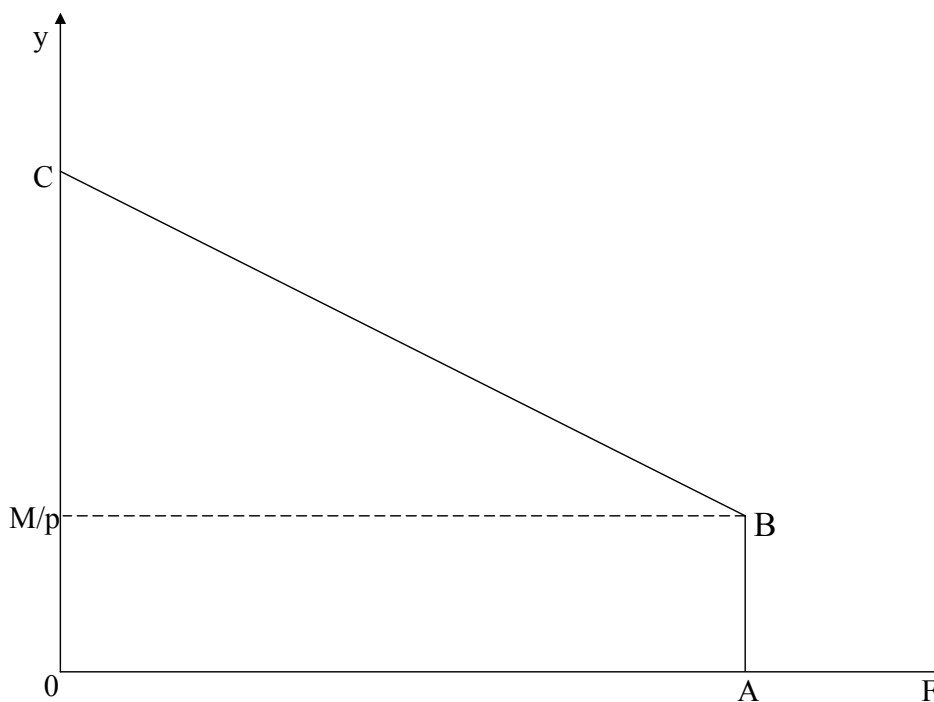
Für jede Arbeitsstunde erhalte das Individuum den festen Stundenlohn  $w$ . Sein Einkommen setzt sich aus dem Einkommen aus nicht selbständiger Arbeit (= Arbeitseinkommen)  $w h$  und dem sonstigen Einkommen  $M^8$ , so dass seine Budgetbeschränkung wie folgt aussieht:

$$(2) \quad Y = w h + M$$

Im Folgenden sprechen wir vereinfachend vom Arbeitseinkommen  $w h$  sowie vom Kapitaleinkommen  $M$ . Das Individuum verwendet das verfügbare Einkommen für den Konsum des Warenkorbs  $y$ . Wir nehmen an, dass eine Einheit von  $y$  den Preis  $p$  habe. Aufgrund der Budgetbeschränkung gilt:

$$p y \leq w h + M \quad \text{bzw.}$$

$$(3) \quad p y \leq w (T - F) + M.$$



**Abbildung 1: Budgetbeschränkung**

In der Abbildung 1 wird die Budgetbeschränkung graphisch dargestellt. Auf der Abszisse ist die Freizeit und auf der Ordinate der reale Konsum eingetragen. OA entspricht der maximal verfügbaren Gesamtzeit  $T$ . Bei vollständigem Verzicht auf Arbeit (Arbeitseinkommen = Null) könnte

---

<sup>8</sup> Das sonstige Einkommen umfasst alle anderen sechs Einkunftsarten gemäß § 2 EStG außer Einkünfte aus nicht selbständiger Arbeit.

das Individuum maximal  $M/p$  Einheiten von  $y$  konsumieren. Bei vollständigem Verzicht auf Freizeit ist der Konsum von  $(w h + M)/p$  Einheiten von  $y$  möglich. Das Trapez OABC in Abbildung 1 repräsentiert somit den Raum der Konsummöglichkeiten, die dem Individuum bei gegebener Anfangsausstattung zur Verfügung stehen.

Wenn das Arbeitsangebot ausgehend vom Punkt B um eine Stunde erhöht wird, hat das Individuum zusätzliches Arbeitseinkommen in Höhe von  $w$ . Dieses zusätzliche Arbeitseinkommen kann dafür verwendet werden, um  $w/p$  Einheiten von  $y$  zu kaufen. Die Strecke BC hat deshalb die Steigung  $w/p$  und entspricht dem Reallohnsatz. Eine nominale Lohnsatzsenkung (z.B. durch Besteuerung oder Sozialabgaben) reduziert die Steigung der Budgetgeraden BC und bewirkt damit eine Drehung der Budgetgeraden nach unten.

Um zu ermitteln, welche Freizeit-Konsum-Kombination das Individuum bei gegebener Budgetbeschränkung wählen wird, benötigen wir Informationen bezüglich der Präferenzordnung des Individuums bzgl. der beiden Güter Freizeit und Konsum, ausgedrückt in der individuellen Nutzenfunktion. Wir nehmen an, dass sich die individuelle Nutzenfunktion in der folgenden Form darstellen lässt:

$$(4) \quad U = U(y, F).$$

Es wird angenommen, dass die Grenznutzen positiv sind, d.h.  $\frac{\partial U}{\partial y} > 0$  bzw.  $\frac{\partial U}{\partial F} > 0$ . Dies impliziert, dass die Bedürfnisse der Menschen unbegrenzt sind, so dass der Konsum von weiteren Einheiten von  $F$  oder  $y$  immer einen positiven Grenznutzen bringt.

Des Weiteren soll das Gesetz von abnehmenden Grenzerträgen gelten, dies bedeutet:  $\frac{\partial^2 U}{\partial y^2} < 0$

bzw.  $\frac{\partial^2 U}{\partial F^2} < 0$ . Diese Annahme impliziert den konvexen Verlauf der Indifferenzkurven.

Das Individuum maximiert den eigenen Nutzen unter Beachtung der Budgetbeschränkung:

$$\begin{aligned} \text{max.} \quad & U = U(y, F) \\ \text{u. d. N.} \quad & p y = w (T - F) + M \end{aligned}$$

Die zugehörige Lagrange-Funktion hat die folgende Gestalt:

$$(5) \quad L = U(y, F) + \lambda [w (T - F) + M - p y]$$

Die notwendigen Bedingungen für ein Nutzenoptimum lauten deshalb:

$$(6) \quad \frac{\partial L}{\partial y} = \frac{\partial U}{\partial y} - \lambda \cdot p = 0,$$

$$(7) \quad \frac{\partial L}{\partial F} = \frac{\partial U}{\partial F} - \lambda \cdot w = 0,$$

$$(8) \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda} = w(T - F) + M - p y = 0.$$

Daraus folgt die notwendige Bedingung für ein Nutzenoptimum:

$$(9) \quad \frac{\partial U}{\partial F} / \frac{\partial U}{\partial y} = \frac{w}{p}.$$

Im Nutzenmaximum muss somit die Grenzrate der Substitution von Konsum durch Freizeit (= Verhältnis der Grenznutzen) dem Reallohn entsprechen. Graphisch liegt das individuelle Nutzenmaximum im Tangentialpunkt P zwischen der Budgetbeschränkung und der Indifferenzkurve, da dieses Güterbündel das höchste Nutzenniveau von allen erreichbaren Güterbündeln hat.

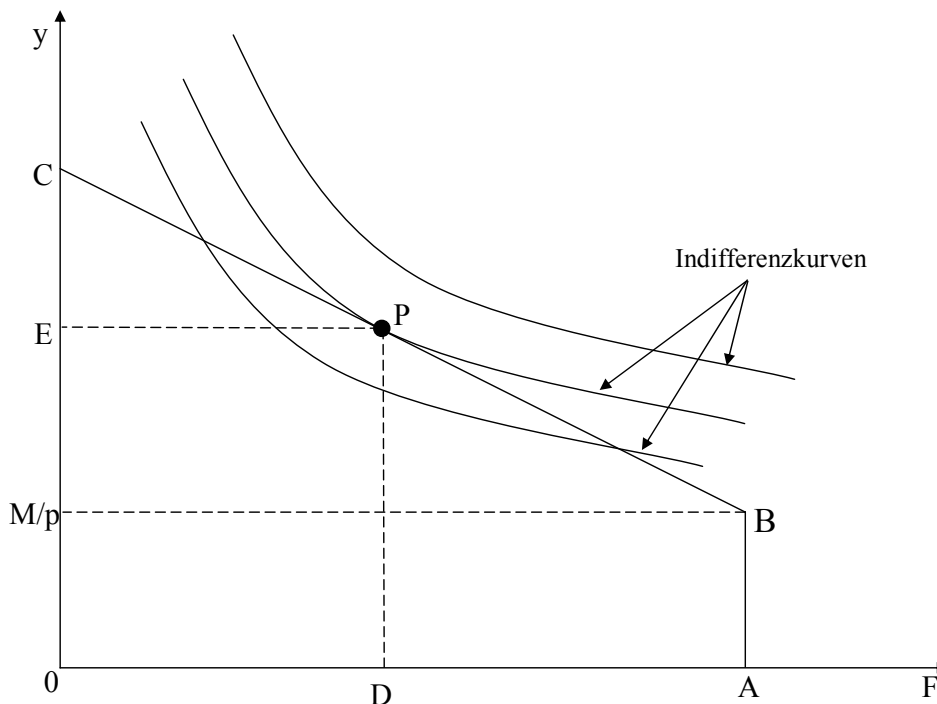


Abbildung 2: Nutzenoptimum

Um sein Nutzenniveau zu maximieren, muss das Individuum seine Arbeitskraft in Höhe der Streckenlänge  $\overline{AD}$  anbieten. Mit dem dann verdienten Arbeitseinkommen und dem autonomen Kapitaleinkommen  $M$  kann das Individuum  $\overline{OE}$  Einheiten von  $y$  konsumieren.

### **3. Analyse der Anreizwirkungen unterschiedlicher Finanzierungsformen des Gesundheitssystems**

Im Folgenden befassen wir uns mit den Anreizwirkungen auf das individuelle Arbeitsangebot, die von der Finanzierungsform des Gesundheitssystems ausgehen.

**Definition:** Von der Finanzierungsform des Gesundheitssystems gehen *Leistungsanreize* bzw. *Leistungshemmnisse* dann aus, wenn durch sie eine Erhöhung bzw. Senkung des Arbeitsangebots der Individuen hervorgerufen wird.

Der Finanzierungsform mit den höchsten Leistungsanreizen sowie dem höchsten erreichbaren individuellen Nutzenniveau soll der Vorzug gegeben werden.

#### **3.1. Status-quo-Finanzierung**

Im bisherigen Gesundheitssystem wird der Krankenversicherungsbeitrag als ein fester Prozentsatz auf das *Arbeitseinkommen* erhoben. Der Krankenversicherungsbeitrag kann somit als eine Art proportionale Einkommensteuer (mit Steuersatz  $t^9$ ) auf das Arbeitseinkommen aufgefasst werden.<sup>10</sup>

Das verfügbare Einkommen des Individuums berechnet sich nach der Zahlung des Krankenversicherungsbeitrags wie folgt:

$$Y_n = (1 - t) w h + M$$

$$Y_n = w_n (T - F) + M$$

wobei  $w_n$  den Nettolohnsatz.<sup>11</sup>

Das Individuum maximiert seinen Nutzen unter Berücksichtigung der modifizierten Budgetbeschränkung:

$$(10) \quad \max. \quad U = U(y, F)$$

---

<sup>9</sup> Der proportionale Steuersatz  $t$  entspricht dem Beitragssatz zur Krankenversicherung.

<sup>10</sup> Vgl. Farhauer, O. et al. (2004), S. 353.

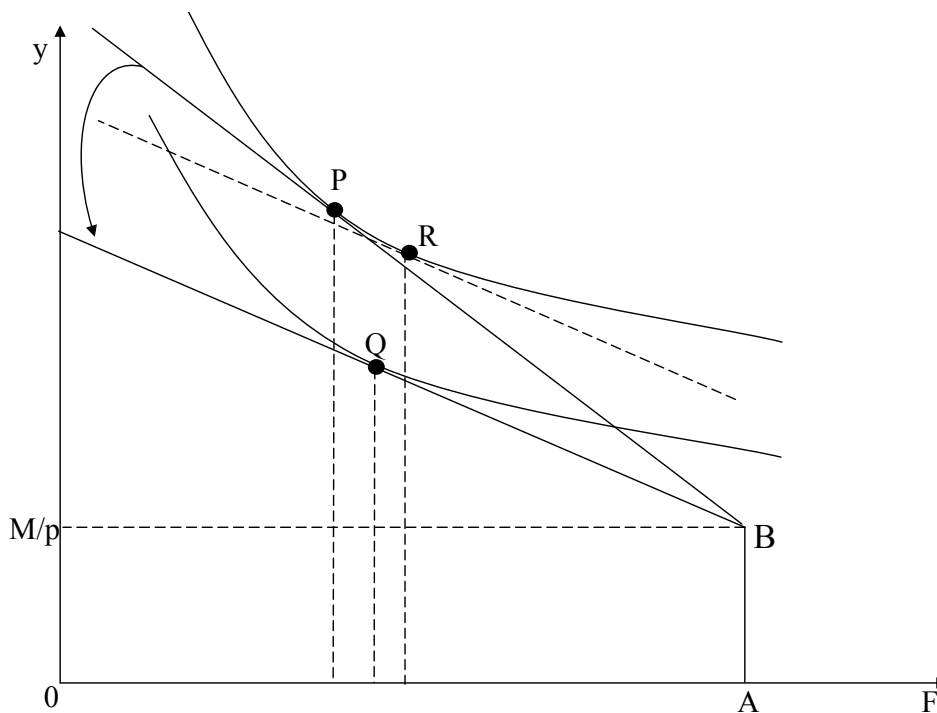
<sup>11</sup> Wir nehmen vereinfachend an, dass der Beitragssatz zur Krankenversicherung von dem Arbeitnehmer zur Gänze getragen wird.

$$\text{u. d. N.} \quad p y = w_n (T - F) + M$$

Daraus folgt nach dem Lagrange-Ansatz die notwendige Bedingung für ein Nutzenoptimum:

$$(11) \quad \frac{\partial U}{\partial F} / \frac{\partial U}{\partial y} = \frac{w_n}{p}$$

Im Nutzenmaximum muss somit nach Zahlung des Krankenversicherungsbeitrags das Verhältnis der Grenznutzen (=Grenzrate der Substitution) von Konsum und Freizeit dem *Netto*-Reallohn entsprechen. Graphisch wird diese Optimierungsproblem in Abbildung 3 dargestellt.



**Abbildung 3: Anreizwirkung der Status-quo-Finanzierung (SE > EE)**

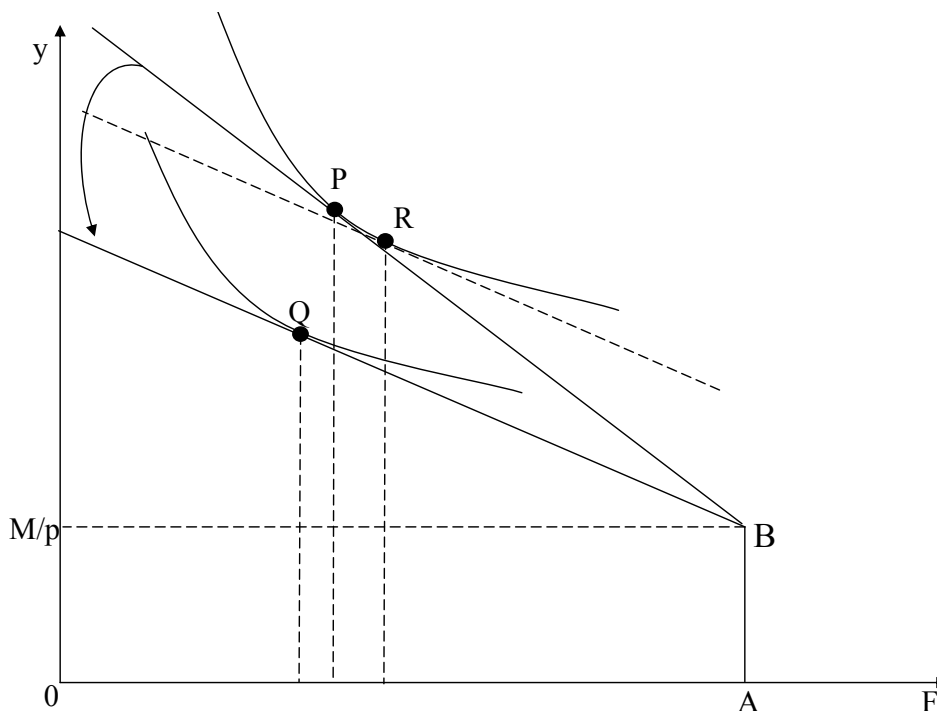
Die Beitragszahlung zur Krankenversicherung bewirkt graphisch gesehen eine Drehung der Budgetgeraden nach unten. Wie aus Abbildung 3 zu entnehmen ist, erreicht das Arbeitsangebot im neuen Nutzenoptimum Q ein geringeres Niveau als im vorherigen Nutzenoptimum P.

Dieses Ergebnis lässt sich wie folgt ökonomisch interpretieren. Durch die Beitragszahlung, als fester Prozentsatz des Arbeitseinkommens, wird der Netto-Lohnsatz geringer als vorher. Dies bedeutet, dass die Freizeit im Vergleich zum Konsumgut *y* relativ billiger wird, da die Opportunitätskosten der Freizeit (= Nichtarbeit) gesunken sind. Das Individuum wird in diesem Fall versuchen, das relativ teure Konsumgut *y* durch das relativ billiger gewordene Gut Freizeit zu substituieren, d.h. die Nachfrage nach Freizeit steigt, während die Nachfrage nach dem Konsumgut

y sinkt (*Substitutionseffekt*). In Abbildung 3 entspricht der Substitutionseffekt dem Übergang vom Punkt P zu R.<sup>12</sup>

Die effektive Lohnsatzsenkung aufgrund zur Beitragszahlung zur Krankenversicherung bewirkt aber gleichzeitig, dass das verfügbare Einkommen sinkt. Die Senkung des verfügbaren Einkommens drückt sich graphisch in der Einengung des Raums der Konsummöglichkeiten aus. Wenn das verfügbare Einkommen sinkt, nimmt die Nachfrage nach beiden Gütern y und F ab<sup>13</sup> (*Einkommenseffekt*), mit Folge dass das Arbeitsangebot wieder steigt. Graphisch entspricht der Einkommenseffekt der Bewegung von R nach Q.

Der Substitutions- und der Einkommenseffekt beim Gut Freizeit sind gegenläufig. Welcher der beiden Effekte stärker ausfällt, kann nicht abschließend beantwortet werden.<sup>14</sup> In Abbildung 4 dominiert der Substitutionseffekt den Einkommenseffekt, so dass die Beitragszahlung zur Krankenversicherung insgesamt einen negativen Effekt auf das Arbeitsangebot hat und somit leistungshemmend wirkt.



**Abbildung 4: Anreizwirkung der Status-quo-Finanzierung (SE < EE)**

<sup>12</sup> Vgl. Stiglitz, J. E. und B. Schönfelder (1989), S. 454 f.

<sup>13</sup> Vorausgesetzt, dass y und F „normale“ Güter sind.

<sup>14</sup> Vgl. Farhauer, O. et al (2004), S.354 f.

Dieses Ergebnis muss jedoch nicht immer der Fall sein. Der Substitutionseffekt kann bei einer anderen individuellen Nutzenfunktion bzw. bei anderen Ausgangswerten für  $w$  und  $p$  von den Einkommenseffekten überkompensiert werden, so dass das Arbeitsangebot im Endeffekt steigt. Ein solcher Fall wird in Abbildung 4 dargestellt. Bei der in Abbildung 4 dargestellten Nutzenfunktion dominiert der positive Einkommenseffekt den negativen Substitutionseffekt, so dass das Arbeitsangebot im neuen Nutzenoptimum  $Q$  höher ist als im alten Nutzenoptimum  $P$ .

Wir halten fest:

*Ist Freizeit ein normales Gut, kann der Krankenversicherungsbeitrag, der als fester Prozentsatz des Arbeitseinkommens berechnet wird, bewirken, dass das individuelle Arbeitsangebot sinkt, steigt oder konstant bleibt.<sup>15</sup>*

### 3.2. Bürgerversicherung

Nach dem Reformkonzept der Bürgerversicherung sollen als Bemessungsgrundlage für die Beiträge zur Krankenversicherung nicht nur das Arbeitseinkommen, sondern das gesamte Einkommen dienen. Ziel ist eine Absicherung der Einnahmen der Krankenkassen. In unserem Modell wird die Bürgerversicherung so eingebaut, dass neben dem Arbeitseinkommen  $w h$  auch das Kapitaleinkommen  $M$  mit dem Beitragssatz  $t$  belastet wird. Das Maximierungsproblem aus Gleichung (10) wird wie folgt modifiziert:

$$(12) \quad \begin{array}{ll} \max. & U = U(y, F) \\ \text{u. d. N.} & p y = w_n (T - F) + m, \end{array}$$

wobei  $m = M/(1+t)$  gilt.

Mit dem neuen Maximierungsproblem von (12) kann mit Hilfe des Lagrange-Ansatzes die folgende notwendige Bedingung für ein Nutzenoptimum hergeleitet werden:

$$(13) \quad \frac{\partial U}{\partial F} / \frac{\partial U}{\partial y} = \frac{w_n}{p}.$$

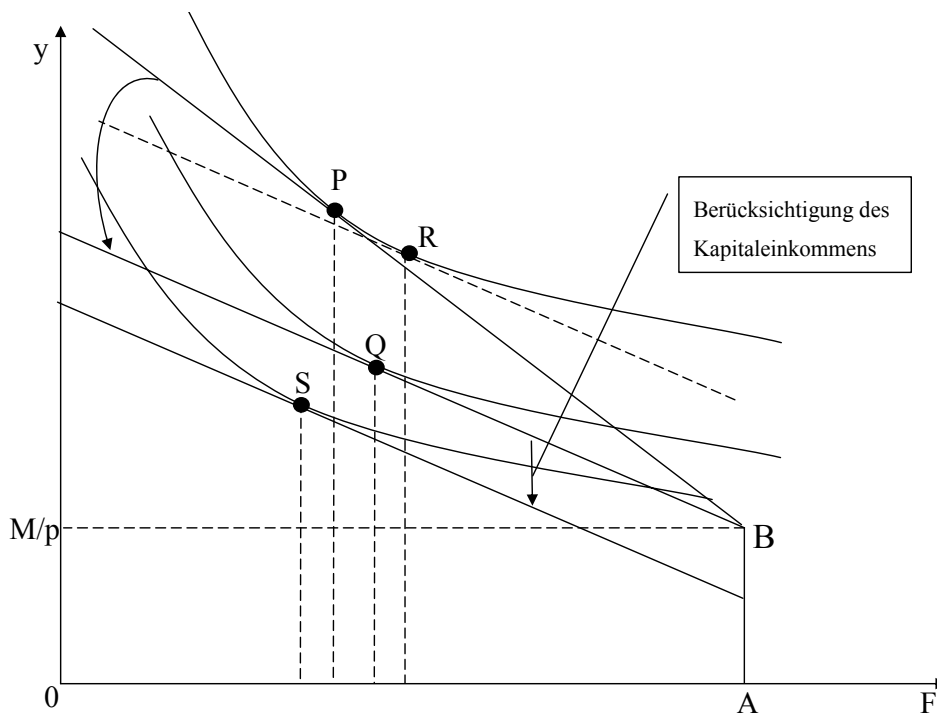
Ein Vergleich von (13) mit (11) zeigt, dass die Bürgerversicherung keinen Einfluss auf die nutzenoptimale Bedingung hat. Graphisch bedeutet der Übergang von der Status-quo-Versicherung zur Bürgerversicherung eine Parallelverschiebung der Budgetgeraden nach unten, da das Kapi-

---

<sup>15</sup> Vgl. auch Stiglitz, J. E. und B. Schönfelder (1989), S. 457.

taleinkommen bei der Beitragsberechnung mit berücksichtigt wird. Dadurch entsteht ein zusätzlicher Einkommenseffekt aus der Besteuerung des Kapitaleinkommens<sup>16</sup>.

Wie aus der Abbildung 5 zu entnehmen ist, entfaltet die Mitberücksichtigung des Kapitaleinkommens bei der Beitragsbemessung zur Krankenversicherung im neuen Nutzenoptimum (Punkt S) im Vergleich zur Status-quo-Finanzierung (Punkt Q) einen zusätzlichen positiven Einkommenseffekt auf das individuelle Arbeitsangebot. Der Wechsel von der Status-quo-Finanzierung zu der Bürgerversicherung wirkt somit leistungsfördernd (Übergang vom Punkt Q nach S).



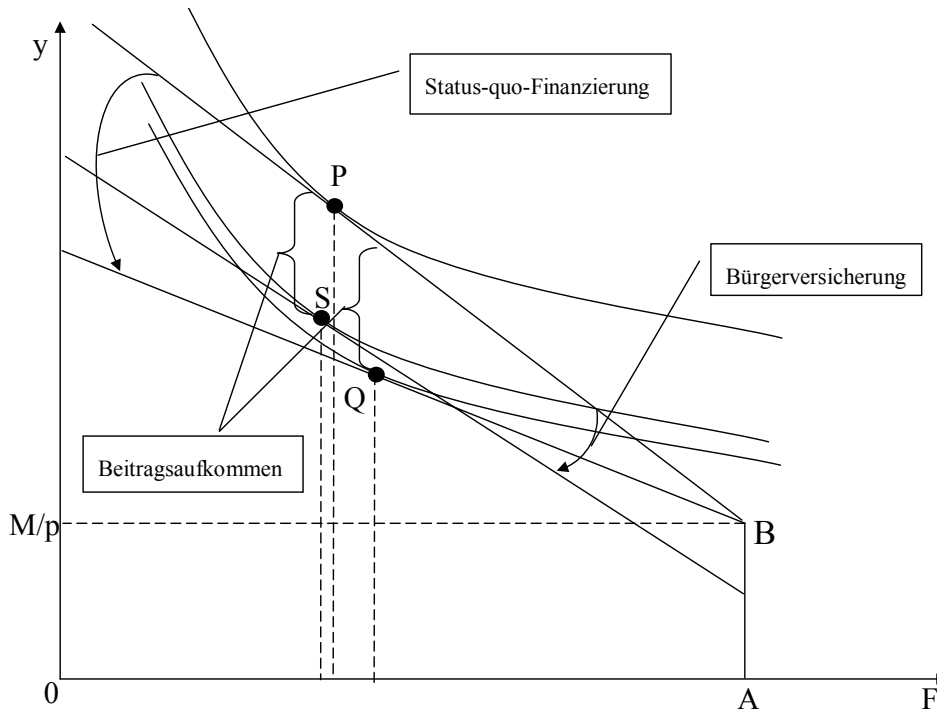
**Abbildung 5: Anreizwirkung durch Berücksichtigung des Kapitaleinkommens**

Darüber hinaus muss noch berücksichtigt werden, dass bei einem solchen Übergang der negative Substitutionseffekt geringer ausfällt, da die Drehung der Budgetgeraden aufgrund des dann niedrigeren Beitragssatzes zur Krankenversicherung schwächer ist<sup>17</sup>. Dies wird graphisch in Abbildung 6 veranschaulicht.

<sup>16</sup> Auch hier kann die Beitragszahlung zur Krankenversicherung als eine proportionale Einkommensteuer aufgefasst werden.

<sup>17</sup> Befürworter der Bürgerversicherung gehen davon aus, dass bei einem Übergang zur Bürgerversicherung der durchschnittliche Beitragssatz zur Krankenversicherung von derzeit über 14 % auf ca. 12,5 % des Bruttoeinkommens sinken wird.

Aus der Abbildung 6 ist ersichtlich, dass *bei gleichem Beitragsaufkommen*<sup>18</sup> die Bürgerversicherung zu einem höheren Arbeitsangebot führt (Punkt S) als die Status-quo-Finanzierung (Punkt Q). Zusätzlich ist in der Abbildung 6 zu sehen, dass das Individuum im Punkt S ein höheres Nutzenniveau erreicht als im Punkt Q, da die zugehörige Indifferenzkurve von Q weiter vom Ursprung entfernt liegt. Der zusätzliche Nutzenverlust durch die Status-quo-Versicherung im Vergleich zur Bürgerversicherung wird in der Steuerliteratur auch als „Zusatzlast“ (excess burden<sup>19</sup>) genannt.<sup>20</sup>



**Abbildung 6: Anreizwirkung der Bürgerversicherung (SE < EE)**

Die Bürgerversicherung entlastet aufgrund niedrigerer Beitragssätze zur Krankenversicherung den Arbeitsfaktor und löst über die Berücksichtigung des Kapitaleinkommens bei der Beitragsbemessung einen positiven Einkommenseffekt auf das Arbeitsangebot aus. In dem hier dargestellten Fall ist dieser zusätzliche positive Einkommenseffekt so stark, dass der negative Substitutionseffekt der Lohnsatzsenkung überkompensiert werden kann. Insgesamt steigt das Arbeitsangebot durch die Krankenversicherung (Übergang von P nach S).

<sup>18</sup> Das Beitragsaufkommen entspricht dem Abstand zwischen der ursprünglichen Budgetgeraden und der verschobenen Budgetgeraden.

<sup>19</sup> Vgl. Stiglitz, J. E. und B. Schönfelder (1989), S. 459.

<sup>20</sup> Die Zusatzlast der Besteuerung ist ein allgemeines Konzept der normativen Steuertheorie.

Auch hier gilt, dass dieses Ergebnis nicht zwangsläufig gelten muss. Bei einem anderen Verlauf der Indifferenzkurven aufgrund einer anderen individuellen Nutzenfunktion könnte ein anderes Ergebnis zustande kommen, wie dies in Abbildung 7 verdeutlicht wird. In diesem Fall überwiegt der negative Substitutionseffekt die beiden positiven Einkommenseffekte, so dass das Arbeitsangebot insgesamt sinkt (Übergang von P nach S).

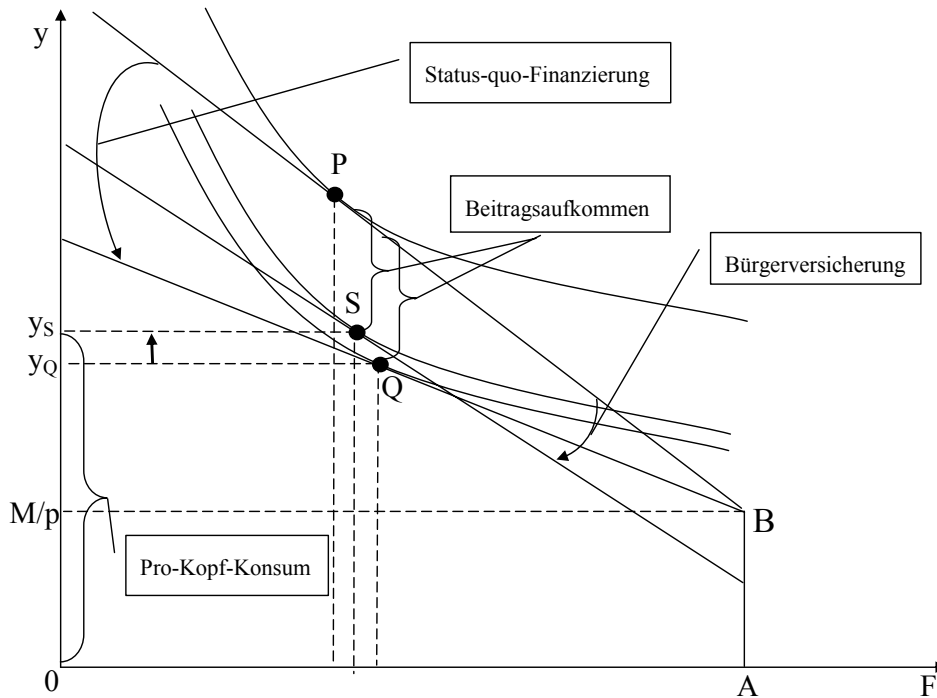


Abbildung 7: Anreizwirkung der Bürgerversicherung ( $SE > EE$ )

Jedoch kann mit Sicherheit gesagt werden, dass der Übergang von der Status-quo-Finanzierung zu einer Bürgerversicherung wegen des zusätzlichen positiven Einkommenseffekts, der durch die Berücksichtigung des Kapitaleinkommens bei der Prämienberechnung entsteht, sowie wegen des geringeren Substitutionseffekts eine leistungsfördernde Wirkung entfaltet. Darüber hinaus würde der Übergang von der Status-quo-Finanzierung zur Bürgerversicherung eine Verbesserung des Nutzenniveaus mit sich bringen. Deshalb ist dieser Übergang sowohl aus anreiz- als auch aus nutzentheoretischer Sicht wünschenswert.

Darüber hinaus wird durch den Übergang von der Status-quo-Finanzierung zur Bürgerversicherung ein höherer Pro-Kopf-Konsum und damit ein höheres Wirtschaftswachstum erreicht. Der Pro-Kopf-Konsum steigt in Abbildung 7 von  $y_Q$  auf  $y_S$ . Dieser höhere Pro-Kopf-Konsum geht zwar zu Lasten der Freizeit – es wird im Punkt S mehr gearbeitet. Jedoch ist der Nutzenzuwachs

durch den höheren Güterkonsum stärker als der Nutzenverlust durch weniger Freizeit, so dass sich insgesamt eine Nutzenverbesserung einstellt.

### 3.3. Kopfpauschale

Nach dem Konzept der Kopfpauschale sollen die Beiträge zur Krankenversicherung völlig vom Einkommen unabhängig bemessen werden, d.h. jedes Individuum zahlt die gleiche Prämie  $P$  für die Krankenversicherung.<sup>21</sup> Das Nutzenmaximierungsproblem lässt sich in unserem Modell wie folgt darstellen:

$$(14) \quad \begin{array}{ll} \text{max.} & U = U(y, F) \\ \text{u. d. N.} & p y = w (T - F) + M - KP, \end{array}$$

wobei  $KP$  die zu zahlende Kopfpauschale darstellt.

Die entsprechende notwendige Bedingung für ein Nutzenoptimum lautet nun:

$$(15) \quad \frac{\partial U}{\partial F} / \frac{\partial U}{\partial y} = \frac{w}{p},$$

d.h.: die Grenzrate der Gütersubstitution muss dem Güterpreisverhältnis entsprechen.

Die Kopfpauschale bewirkt graphisch gesehen eine Parallelverschiebung der Budgetgeraden nach unten. Da in diesem Fall der Nominallohnsatz  $w$  von der Krankenversicherung unbeeinflusst bleibt, hat die Budgetgerade die gleiche Steigung wie vorher. Die Verschiebung der Budgetgeraden entspricht der Kopfpauschale in Einheiten von  $y$ . Das neue Nutzenoptimum liegt im Punkt  $K$  der Abbildung 8.

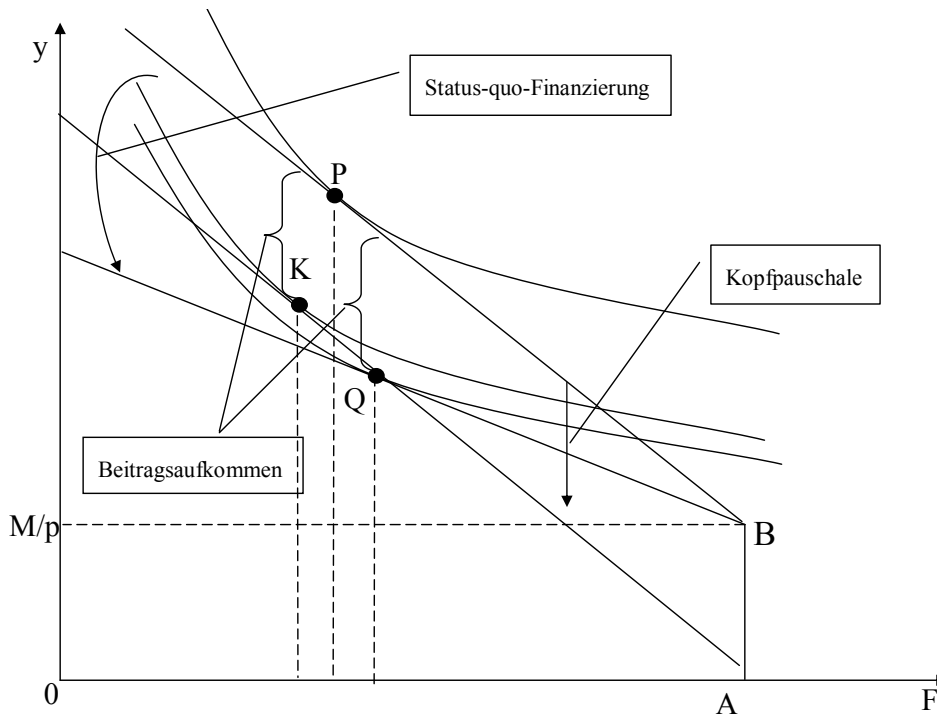
Sowohl im Vergleich zur Status-quo-Finanzierung (Punkt  $Q$ ) als auch im Vergleich zum Fall ohne Krankenversicherung (Punkt  $P$ ) führt die Kopfpauschale zu einem höheren individuellen Arbeitsangebot, d.h. sie wirkt leistungsfördernd.

Die ökonomische Erklärung für dieses Ergebnis ist einfach und plausibel: Die Kopfpauschale ruft lediglich einen positiven Einkommenseffekt hervor, da im Preisverhältnis zwischen Freizeit  $F$  und Konsumgut  $y$  nichts geändert wird. Sofern Freizeit ein normales Gut ist, veranlasst die Verminderung des verfügbaren Einkommens das Individuum, weniger Freizeit zu konsumieren

---

<sup>21</sup> Die Kopfpauschale kann auch derart ausgestaltet sein, dass jede Alterskohorte eine altersspezifische Prämie zahlt. Dies ändert jedoch nichts an den Ergebnissen unserer Analyse.

und somit mehr Arbeitszeit anzubieten. Aus Abbildung 8 ist zudem ersichtlich, dass durch den Übergang von Q nach K das Individuum ein höheres Nutzenniveau erreicht.<sup>22</sup>



**Abbildung 8: Anreizwirkung der Kopfpauschale**

Der gleiche positive Einkommenseffekt auf das Arbeitsangebot tritt zwar auch bei der Bürgerversicherung auf. Jedoch findet hier aufgrund der effektiven Lohnsatzsenkung zusätzlich ein Substitutionseffekt statt, da das Gut Freizeit in diesem Fall im Vergleich zum Konsumgut  $y$  relativ billiger wird und deshalb auch verstärkt nachgefragt wird.

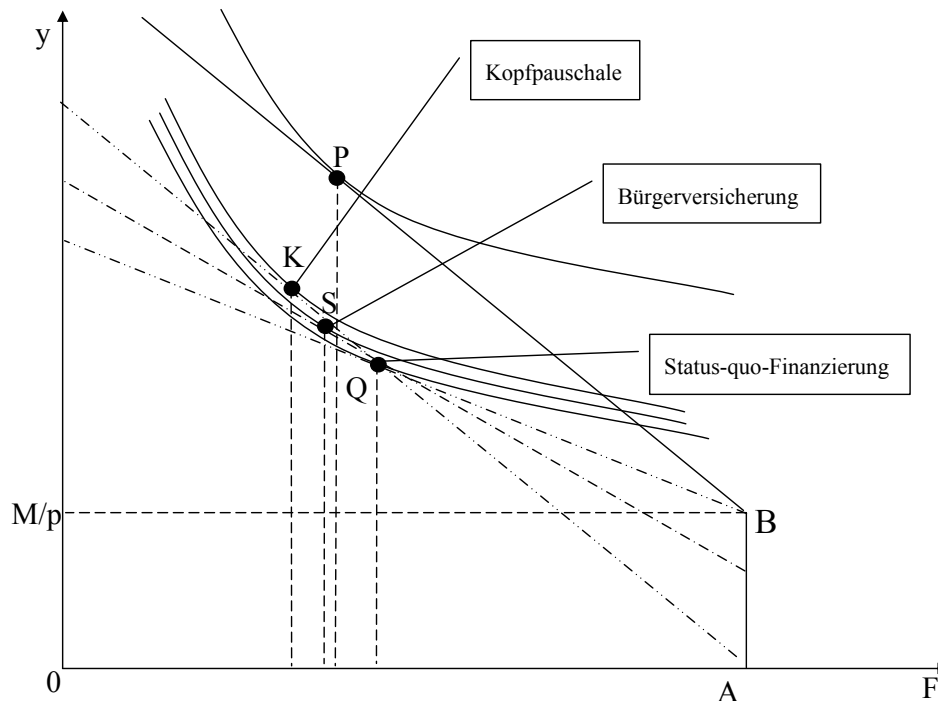
Wir können diesen Sachverhalt wie folgt festhalten:

- *Verglichen mit der Status-quo-Finanzierung der Krankenversicherung lösen sowohl eine aufkommensgleiche Kopfpauschale als auch eine aufkommensgleiche Bürgerversicherung leistungsfördernde Effekte auf das Arbeitsangebot aus.*
- *Die leistungsfördernden Effekte einer Kopfpauschale sind aber stärker als diejenigen der Bürgerversicherung, da im ersteren Fall der negative Substitutionseffekt entfällt.*

<sup>22</sup> Vgl. auch Stiglitz, J. E. (2000), S. 535 f.

## 4. Fazit

In Abbildung 9 werden die Anreizwirkungen der in der Diskussion stehenden Reformvorschläge auf das individuelle Arbeitsangebot im Zusammenhang graphisch dargestellt.



Zwar gehen im Vergleich zur Status-quo-Finanzierung sowohl von der Bürgerversicherung als auch von der Kopfpauschale positive Anreizwirkungen aus. Jedoch hat die Kopfpauschale einen noch stärkeren positiven Effekt auf das Arbeitsangebot (Punkt  $K$  statt Punkt  $S$ ). Darüber hinaus wird im Punkt  $K$  ein höheres Nutzenniveau erreicht. Aus anreiz- und nutzentheoretischer Sicht stellt die Kopfpauschale gegenüber der Bürgerversicherung die bessere und mutigere Reformoption dar. Es ist in dem vorliegenden Beitrag gelungen, die scheinbar diametral unterschiedlichen Finanzierungsvorschläge in einem Modellrahmen zu integrieren und ihre volkswirtschaftlichen Auswirkungen zu untersuchen. Die beiden Reformkonzepte liegen in ihrer Anreizwirkung nicht so weit voneinander, wie dies manche Politiker glauben machen wollen.

Auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftliche Entwicklung ist der Meinung, dass „aus ökonomischer Sicht ein über einkommensunabhängige Pauschalbeiträge finanziertes Krankenversicherungssystem, in dem eine Mindestversicherungspflicht für alle gilt, die beste Alternative darstellt“.<sup>23</sup> Der vorliegende Beitrag bestätigt diese Empfehlung für die

<sup>23</sup> Vgl. Sachverständigenrat (2004), S. 397. Der Sachverständigenrat verwendete dabei ein anderes Modell der ökonomischen Analyse.

Einführung einer Kopfpauschale im Gesundheitssystem aus einem anderen Blickwinkel, nämlich aus dem Nutzenvergleich sowie der Anreizwirkungsanalyse.<sup>24</sup>

Auch wenn man sich im Grundsatz für die Kopfpauschale entschieden hat, gibt es unterschiedliche Möglichkeiten der Umsetzung. So kann die Kopfpauschale für die gesamte Bevölkerung gelten. Es finden in diesem Fall *intergenerative* Transferleistungen zwischen den jungen und alten Generationen statt. Die Kopfpauschale kann aber auch altersabhängig und damit risikogerechter organisiert sein, d.h. jede Alterskohorte zahlt eine kohortenspezifische Gesundheitsprämie. Die intergenerativen Transferleistungen unterbleiben in diesem Fall.

Die Konzeption der Kopfpauschale kann sich neben der Altersdifferenzierung auch durch die Art des Umgangs mit dem demographischen Alterungsprozess unterscheiden. In einem reinen Umlageverfahren wird der altersbedingte Kostenanstieg nicht durch eine vorfinanzierte Ersparnisbildung gedämpft. Dagegen wird im teilweisen Kapitaldeckungsverfahren eine Altersrückstellung gebildet, die dem erwarteten altersbedingten Kostenanstieg entgegenwirkt. Im Kapitaldeckungsverfahren finden intragenerative Transferleistungen statt. Über die konkrete Ausgestaltung der unter den Wissenschaftlern als beste Alternative erachteten Kopfpauschale wird es in den nächsten Jahren sicherlich eine kontroverse politische und öffentliche Diskussion geben.

## **Literaturverzeichnis**

- Farhauer, O. et al. (2004), Bürgerversicherung – Die Wirkung von Kopfprämien auf den Arbeitsmarkt, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, Band 93, Karlsruhe, S. 349-371.
- Fetzer, S. und C. Hagist (2004), GMG, Kopfpauschalen und Bürgerversicherungen: Der aktuelle Reformstand und seine intergenerativen Verteilungswirkungen, in: Schmollers Jahrbuch, Journal of Applied Social Science Studies, Band 124, S. 387-420.

---

<sup>24</sup> Auch andere Autoren kommen mit ihrem eigenen Modell zu dem Ergebnis, dass die Kopfpauschale gegenüber der Bürgerversicherung überlegen ist, vgl. Haufler, A (2004a), S. 555, Haufler, A (2004b), S. 15, Fetzer, S. und C. Hagist (2004), S. 417 und Farhauer, O. (2004), S. 366.

- Haufler, A. (2004a), Welche Vorteile bringt eine Pauschalprämie für die Finanzierung des Gesundheitswesens?, in: Schmollers Jahrbuch, Journal of Applied Social Science Studies, Band 124, S. 539-556.
- Haufler, A. (2004b), Welche Vorteile bringt eine Pauschalprämie für die Finanzierung des Gesundheitswesens? Einige einfache Äquivalenzresultate, Discussion paper 2004-22, Department of Economics, University of Munich.
- Henke, K.-D. et al. (2002), Zukunftsmodell für ein effizientes Gesundheitswesen in Deutschland, Vereinte Krankenversicherung AG (Hrsg.), München.
- Herzog-Kommission (2003), Bericht der Kommission „Soziale Sicherheit“, zur Reform der sozialen Sicherungssysteme, Berlin.
- Jacobs, K. (2003), Weiterentwicklung der gesetzlichen Krankenversicherung zu einer Bürgerversicherung, Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.).
- Knappe, E. et al. (2002), Pauschalprämie in der Krankenversicherung, Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (Hrsg.), München.
- Mehrländer, U und P. König (2003), Bürgerversicherung versus Kopfpauschale – Alternative Finanzierungsgrundlagen für die Gesetzliche Krankenversicherung, Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.), Bonn.
- Rürup-Kommission (2003), Bericht der Kommission „Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme“, Berlin.
- Sachverständigenrat (2004), Erfolge im Ausland – Herausforderungen im Inland, Jahresgutachten 2004/05, Wiesbaden.
- Stiglitz, J. E. (2000), Economics of the Public Sectors, 3. Auflage, Norton: New York et al.
- Stiglitz, J. E. und B. Schönfelder (1989), Finanzwissenschaft, 2. Auflage, Oldenbourg: München, Wien.
- Zweifel, P. und M., Breuer (2002), Weiterentwicklung des deutschen Gesundheitssystems - Gutachten im Auftrag des Verbandes forschender Arzneimittelhersteller VFA, Zürich.

