

## Aufgaben zu Kapitel 8: Politische Ökonomie

### 1) Direkte Demokratie I (vgl. BZK, 2004, Aufgabe 13.1)

Betrachten Sie das Modell 8.2.1 und gehen Sie von folgenden Parametern aus:  $\pi_l = 0,2$ ,  $\pi_h = 0,8$ ,  $\mu = 0,2$ ,  $y_a = 60$ ,  $y_r = 240$  und  $\lambda = 0,3$ . Die Nutzenfunktionen seien

$$u(c) = -e^{-0,1c} \quad \text{und} \quad v(z) = -e^{-0,1z}$$

a) Bestimmen Sie das Niveau des staatlichen Krankenversicherungssystems bei den Finanzierungsformen K und E.

b) Vergleichen Sie für arme und reiche Personen den Erwartungsnutzen der beiden Finanzierungsformen hinter dem Schleier des Nichtwissens über den eigenen Risikotyp. Interpretieren Sie Ihr Ergebnis. Gehen Sie dafür in folgenden Schritten vor:

b1) Gehen Sie davon aus, dass der Staat medizinische Leistungen in Höhe  $g^F$ ,  $F = K, E$  bereitstellt wie in Aufgabe a) bestimmt mit  $p^K = \bar{\pi} g^K$  als Preis bei K-Finanzierung und  $p_i^E = \bar{\pi} y_i / \bar{y}$  als Preis bei E-Finanzierung. Was ist die nutzenmaximierende Nachfrage nach privatem Versicherungsschutz  $m_{ij}^*$ ?

Bestimmen Sie diese erst allgemein und berechnen Sie dann  $m_{ij}^*$  für alle Typen und die beiden Finanzierungsformen.

b2) Stellen Sie jetzt die Erwartungsnutzenfunktion auf, mit deren Hilfe Sie den ex-ante Nutzen für Arme und Reiche bestimmen können; d.h. die Individuen wissen, dass sie Arm bzw. Reich sind, aber kennen für ihren Gesundheitszustand nur die Wahrscheinlichkeit. Bestimmen Sie diese Funktion erst allgemein und berechnen Sie dann  $EU_a$  und  $EU_r$  für die beiden Finanzierungsformen mit Ihren Ergebnissen aus a) und b1). Interpretieren Sie Ihr Ergebnis.

## 2) Direkte Demokratie II (Klausuraufgabe 2003-04)

Die Mitglieder einer Gesellschaft können sich in zwei (exogen gegebenen und beobachtbaren) Charakteristika unterscheiden: ihrem Markteinkommen  $y$  und ihrer

Krankheitswahrscheinlichkeit  $\pi$ , wobei jeder Parameter genau zwei Werte annimmt:

$y_r = 200$  und  $y_a = 50$  mit  $\lambda = 0,3$  als Anteil der Individuen mit  $y_r$  (Reiche)

$\pi_l = 0,2$  und  $\pi_h = 0,8$  mit  $\mu = 0,2$  als Anteil der Individuen mit  $\pi_h$  (Hochrisikotypen)

Gehen Sie davon aus, dass die Regime-Entscheidung so ausgefallen ist, dass in einer etwaigen Krankenversicherung einkommensproportionale Beiträge ( $E$ ) erhoben werden.

Mit Mehrheitsentscheid wird dann in einer zweiten Stufe der Umfang des kollektiv finanzierten Versicherungsschutzes  $g^E$  entschieden, bevor die Individuen in einer dritten Stufe den privaten Zukauf  $m_{ij}$  wählen.

Die Erwartungsnutzenfunktion  $EU_{ij} = u(c_{ij}) + \pi_j v(g^E + m_{ij})$  setzt sich additiv aus den beiden

Nutzenfunktionen für Konsum  $c$  und Gesundheitsleistungen  $z_{ij} = g^E + m_{ij}$  zusammen mit

$u(c_{ij}) = -e^{-0,1c_{ij}}$ ,  $v(g^E + m_{ij}) = -e^{-0,1(g^E + m_{ij})}$  mit  $u' > 0$ ,  $u'' < 0$ ,  $v' > 0$ ,  $v'' < 0$ .

a) Was ist der Preis für ein  $al$  - Individuum für eine Einheit Behandlungsmenge auf dem privaten Markt  $m_{al}$  und für eine Einheit privaten Versicherungsschutz  $g^E$ ? Zeigen Sie, dass die  $al$  - Individuen für ein positives Niveau an staatlichem Versicherungsschutz stimmen werden.

b) Was ist die optimale Menge an privatem Zukauf für ein  $al$  - Individuum,  $m_{al}^*$ , in Abhängigkeit des Umfangs des kollektiv finanzierten Versicherungsschutzes  $g^E$ ?

c) Welches Ergebnis erwarten Sie für  $m_{al}^*$ . Begründen Sie Ihre Antwort. Keine weiteren Berechnungen!

d) Geben Sie als nächstes das Maximierungskalkül an, mit dem die  $al$  - Individuen das optimale Niveau an staatlichem Versicherungsschutz  $g^E$  bestimmen. Berücksichtigen Sie Ihr Ergebnis aus b), nach dem auch  $m_{al}$  eine Funktion von  $g^E$  ist und verwenden Sie die speziellen Nutzenfunktionen.

### **3) Interessensverbände (Klausuraufgabe 2003-04)**

In Deutschland vertritt die Kassenärztliche Vereinigung – ein Selbstverwaltungsgremium – die Ärzte in Verhandlungen mit den Krankenkassen. Würde ein Wettbewerb von Verbänden mit positiven oder negativen Auswirkungen für Ärzte und Patienten verbunden sein? Meinen Sie, dass es in absehbarer Zeit zu diesem Wettbewerb zwischen Verbänden kommen wird? Diskutieren Sie kurz.