

## Übungsblatt 2

1. Im Zug von Wilhelmshaven nach Osnabück sitzen Klaus und Laura zusammen im Abteil. Klaus ist der gesprächige Typ und telefoniert sehr gerne. Laura dagegen hat lieber ihre Ruhe und liest. Beide haben quasi-linearen Nutzenfunktionen in Geld mit  $m_K$  und  $m_L$  sowie bzgl. der Anzahl  $n_K$  der Telefonate von Klaus folgende Ausprägungen:

$$u_K = m_K + 6\sqrt{n_K} \quad u_L = m_L - n_K$$

Auf seinem Handy hat Klaus ein Guthaben von 20€, ein Anruf kostet ihn 1€ und Laura hat ebenfalls einen 20€-Schein in der Tasche.

- Erläutern Sie, wie man die beschriebene Situation mit der Problematik externer Effekte in Verbindung bringen kann.
  - Bestimmen Sie die optimale Anzahl der Telefonate für Klaus, wenn dieser als egoistischer Nutzenmaximierer agiert.
  - Vergleichen Sie unter dem Gesichtspunkt der Pareto-Effizienz die Situation aus (b) mit dem Fall, dass Klaus nur 4 Telefonate führt, dafür aber 4€ von Laura erhält. Welches Gut erhält dadurch einen Preis?
  - Da bzgl. der Telefonate der Nutzen des einen der Schaden des anderen ist, sollte man deswegen unter dem Gesichtspunkt der Pareto-Effizienz das Telefonieren, wie in manchen Waggons geschehen, ganz verbieten?
2. Eine Gesellschaft ist folgendermaßen in der Bevölkerungszahl aufgeteilt: Arme=35%, Mittelschicht=45%, Reiche=20%. Sie soll per einfacher Mehrheit über drei mögliche Steuertarife abstimmen, die jeweils das gleiche Steueraufkommen generieren. Gemäß ihrer Präferenzen sollen die Gruppen jeweils einen niedrigeren Tarif gegenüber einem höheren Tarif für ihre Gruppe vorziehen. Die Steuertrarife für die anderen Gruppen sollen dabei nicht in die Abstimmungsentscheidung der einzelnen Gruppen eingehen.
- Progressiver Tarif:  $t_a = 18\%$   $t_m = 26\%$   $t_r = 27\%$
  - Reichensteuer:  $t_a = t_m = 20\%$   $t_r = 30\%$
  - Flat-tax:  $t_a = t_m = t_r = 25\%$
- Stellen Sie die Situation in einer Tabelle dar.
  - Ermitteln Sie die Mehrheiten bei einer paarweisen Abstimmung der Tarife.
  - Welche Problematik tritt in diesem Beispiel auf? Unterstützen Sie Ihre Argumentation mit einer Grafik bzgl. der Mehrgipfligkeit der Präferenzen.