

### Aufgaben - Teil 4

1. Zeigen Sie, dass es in einer Zweitpreisauktion eine schwach dominante Strategie ist, den (individuellen) wahren Wert des Gutes zu bieten.
2. Unternehmen 1 und 2 produzieren differenzierte Güter und stehen im Preiswettbewerb. Die Grenzkosten sind gleich Null. Die Nachfragefunktionen sind:  $D_1 = 1 - p_1 + p_2$  und  $D_2 = 1 - p_2 + p_1$ .
  - a. Wenn die Unternehmen ihre Preise simultan wählen, wie hoch sind dann die Preise und Gewinne im Nash Gleichgewicht?
  - b. Wie hoch sind die Preise im teilspielperfekten Gleichgewicht, wenn Unternehmen 1 seinen Preis zuerst wählt und Unternehmen 2 diesen Preis sieht bevor es seinen eigenen Preis wählt? Wie hoch sind die Gewinne im Gleichgewicht? Zeigen Sie, dass ein Unternehmen besser dran ist, wenn es als Zweiter seinen Preis wählt.
  - c. Warum gibt es im Stackelberg-Spiel mit Produktionsmengen einen First-mover Advantage, im sequentiellen Preisspiel aber einen Second-mover Advantage?
3. Die Wähler sind auf dem politischen Spektrum (oder Wählerpräferenzintervall)  $[0,1]$  gleichverteilt und tragen ideologische Kosten, wenn sie für einen Kanzlerkandidaten stimmen müssen, der nicht ihrer genauen Präferenz entspricht. Diese Kosten steigen mit der Distanz zum politischen Standort eines Kandidaten. Die Kandidaten heißen Schröder und Stoiber und wählen ihren Standort auf diesem Intervall simultan. Das Ziel jedes Kandidaten ist, möglichst viele Wählerstimmen zu gewinnen.
  - a. Wo lassen sich die Kandidaten im Nash Gleichgewicht nieder? Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeiten, mit der jeder Kandidat gewählt wird?
  - b. Wenn es noch einen dritten Kandidaten Westerwelle gäbe, würde es dann noch ein Nash Gleichgewicht in reinen Strategien geben?