

Übungsblatt Nr. 13

Aufgabe 1

Machen Sie sich mit dem Inhalt der Oper *Tosca* von *Giacomo Puccini* vertraut.¹ Der römische Polizeichef Baron Scarpia hält den Maler Mario Cavadarossi gefangen. Dieser ist der Geliebte der Sängerin Floria Tosca, auf die auch Baron Scarpia ein Auge geworfen hat.

Scarpia teilt Tosca mit, dass Cavadarossi am nächsten Morgen erschossen werde. Er habe jedoch die Möglichkeit, Platzpatronen verwenden zu lassen, sodass Cavadarossi überlebe. Hierfür müsse Tosca sich ihm jedoch hingeben. Diese muss sich nun entscheiden, ob sie Scarpias Drängen nachgibt, oder ihn ersticht. Sowohl Scarpia als auch Tosca müssen ihre Entscheidung treffen, ohne die Entscheidung des jeweils anderen zu kennen.

Wenn Tosca sich Scarpia hingibt, erhält er eine „Auszahlung“ von 2, sie jedoch von -1. Wenn Tosca stattdessen Scarpia ersticht, erhält sie eine Auszahlung von 2, er jedoch von -2. Wenn Scarpia seinen Rivalen Cavadarossi erschießen lässt, erhält er eine „Auszahlung“ von 2, Tosca jedoch von -2. Wenn Scarpia Cavadarossi nicht erschießen lässt, erhält er eine „Auszahlung“ von -1, Tosca jedoch von 2.

		Scarpia	
		Erschießen	Platzpatronen
Tosca	Erstechen		
	Hingeben		

- a) Stellen Sie die zugehörige Strategiematrix auf.
- b) Definieren Sie die Begriffe Nash-Gleichgewicht, Gefangenendilemma und dominante Strategie. Bestimmen Sie das Gleichgewicht im angegebenen Spiel.

¹ <http://de.wikipedia.org/wiki/Tosca>

Aufgabe 2

Beziehen Sie sich auf die Aufgabe zum Oligopol aus der Vorlesung. Die Marktnachfragefunktion beträgt

$$P = 12 - 0,1Q.$$

Die Produktion erfolgt völlig kostenfrei, d.h. es fallen weder fixe noch variable Kosten an. Die beiden Unternehmen konkurrieren über die Menge. Sie haben ferner die Möglichkeit, im Rahmen eines Kartells zu kooperieren. Wenn die Unternehmen in einem Kartell aktiv sind, erzielen beide Unternehmen einen Gewinn in Höhe von 180. Wenn nur eines der Unternehmen abweicht, das andere sich jedoch an die Kartellvereinbarung hält, erzielt das abweichende Unternehmen einen Gewinn in Höhe von 202,5 und das andere Unternehmen einen Gewinn in Höhe von 135. Wenn beide Unternehmen abweichen, erzielt jedes Unternehmen einen Gewinn in Höhe von 160.

- a) Erläutern Sie, wie man den Kartellgewinn erhält. Untermauern Sie Ihre Erläuterungen rechnerisch.
- b) Stellen Sie die Auszahlungsmatrix auf und ermitteln Sie das Nash-Gleichgewicht.

Aufgabe 3

- a) Definieren Sie den Begriff der monopolistischen Konkurrenz.
- b) Kategorisieren Sie die verschiedenen Arten der Produktdifferenzierung und geben Sie Beispiele.

Aufgabe 4 (optional)

Sie machen ein Praktikum bei einem Beratungsunternehmen und bereiten einen Termin bei einem gut laufenden Fast-Food-Restaurant vor (d.h. es macht ökonomische Gewinne). Das „Restaurant“ verkauft Burger und befindet sich als eines von mehreren unterschiedlichen Fast-Food-Restaurants in einem Shopping-Center. Um sich Klarheit über die Marktsituation der „Restaurants“ zu verschaffen, machen Sie sich grundlegende Gedanken bzgl. Nachfrage, Grenzerlös, Durchschnitts- und Grenzkosten. Sie betrachten hier zunächst nur den Status Quo.

- a) Zeichnen Sie das kurzfristige Gleichgewicht in ein Preis-Mengen-Diagramm.
- b) Sie begeben sich an die Planung für die nächsten Jahre. Wie schätzen Sie die Nachfrageentwicklung für das „Restaurant“ ein, wenn wir davon ausgehen, dass sich die Gesamtzahl der Einkäufer nicht ändert? Beachten Sie bei dieser Überlegung besonders eventuelle neue Konkurrenten.
- c) Zeichnen Sie das Resultat dieser Überlegung, d.h. das langfristige Gleichgewicht, in ein Preis-Mengen-Diagramm.
- d) Kann man angesichts nicht ausgeschöpfter Skaleneffekte ($DK > \text{Min } DK$) sagen, dass es weniger Restaurants geben sollte, damit die Kapazitäten besser ausgelastet werden?