

6. Übungsblatt

(Kartelle und Kollusion)

Aufgaben:

- 1) Man betrachte ein symmetrisches Oligopol mit drei Unternehmen. Die Unternehmen produzieren ein homogenes Gut zu konstanten Grenzkosten $c = 3$. Die inverse Nachfragefunktion sei gegeben durch $p = 15 - Q$, wobei Q die gesamte angebotene Menge sei. Die Unternehmen verhalten sich nicht kooperativ, und im Ausgangszustand befindet sich der Markt im Nash-Gleichgewicht. Zwei Unternehmen überlegen zu fusionieren, so dass die Angebotsseite zu einem symmetrischen Duopol wird.
 - (a) Stellen sich die fusionierten Unternehmen dadurch besser? Nehmen Sie dabei an, dass die fusionierte Unternehmung die gleiche Technologie benutzt wie zuvor die beiden Unternehmen, die fusioniert haben. Welche Rolle spielen Fixkosten für Ihre Antwort?
 - (b) Würden sich die beiden verbleibenden Unternehmen durch eine Fusion mit Blick auf den Gewinn besser stellen?
- 2.) Zwei Unternehmen (A und B) stehen im Preiswettbewerb. Der Markt ist gekennzeichnet durch die folgende Nachfragefunktion: $p = 12 - Q$, wobei Q die aggregierte Angebotsmenge darstellt. Beide Unternehmen haben identische Stückkosten in Höhe von 6.
 - (a) Bestimmen Sie das Gleichgewicht des statischen Spiels!
 - (b) Bestimmen Sie ein teilspielperfektes Gleichgewicht im unendlich oft wiederholten Spiel, das Kollusion stützt. Definieren Sie dafür die Strategien der Akteure (mit welcher Aktion soll begonnen werden, wie verhält sich der Akteur in Abhängigkeit von der Aktion des Konkurrenten). Warum handelt es sich um ein teilspielperfektes Gleichgewicht, worin besteht die Drohung und warum ist sie glaubwürdig?

Nehmen Sie nun asymmetrische Kosten an. Unternehmen A hat weiterhin Stückkosten in Höhe von 6, aber Unternehmen B ist es gelungen, seine Stückkosten auf 4 zu senken.

- (c) Bestimmen Sie jetzt das Gleichgewicht des statischen Spiels inklusive der Gewinne.
- (d) Stellen Sie sich vor, die beiden Unternehmen schließen sich zu einem Kartell zusammen. Wie verteilt sich jetzt die Gesamtproduktion auf die Unternehmen A und B? Wie groß ist der maximal erzielbare Gewinn?

- 3.) Nehmen Sie an, 3 Unternehmen stehen im Preiswettbewerb miteinander. Jedes Unternehmen habe Grenzkosten in Höhe von 2, die Nachfrage sei $D = 12 - p$.
- (a) Bestimmen Sie das Gleichgewicht im Bertrand-Spiel!
 - (b) Wie hoch ist der maximal erzielbare Gewinn in diesem Markt?
 - (c) Für welche Werte des Diskontfaktors δ ist Kollusion bei unendlicher Wiederholung als teilspielperfektes Gleichgewicht stützbar?
 - (d) Vergleichen Sie Ihr Ergebnis mit dem Fall, in dem nur zwei Unternehmen im Wettbewerb stehen. Warum ist es bei $N = 3$ schwieriger, Kollusion zu stützen?