

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre / Makroökonomik
Prof. Dr. H.-W. Lorenz

Credit-Point-Klausur “Spieltheorie”

Wintersemester 1999/2000

Name: _____

Vorname: _____

Matr.-Nr.: _____

Studienrichtung: _____

Bitte bearbeiten Sie beide Aufgaben.

1. Gegeben sei ein Duopol auf einem Markt mit einem homogenen Gut. Die aggregierte Nachfragefunktion sei $x(p) = 20 - p$ die Kostenfunktionen seien $K_1(x_1) = 5x_1$ und $K_2(x_2) = 0.5x_2^2$.
 - Bestimmen Sie die Cournot-Nash-Lösung.
 - Eine Kartellvereinbarung sieht vor, daß beide Unternehmen jeweils ihre Angebotsmenge um 20% reduzieren. In einem unendlich oft wiederholten Spiel spielen beide Unternehmen folgende Triggerstrategie: “Halte in der 1. Periode die Kartellvereinbarung ein. Halte in den Folgeperioden das Kartell ein, wenn bislang das Kartell eingehalten wurde, und spiele sonst die Cournot-Nash-Lösung.” Berechnen Sie die Diskontfaktoren, ab denen diese Triggerstrategiekombination teilspielperfekt ist.
 - Begründen Sie die Eigenschaft der Teilspielperfekteit in der vorherigen Teilaufgabe.
2. Bei einer Auktion von Mobilfunkfrequenzen geben die zwei Unternehmen T-Offline und Voodoo-Phone ihre Gebote b_i ab. Es ist gemeinsames Wissen, daß die Bewertung des Gutes $v_i \geq b_i$ zwischen 0 und 1 Mio Euro liegt. Für die unbekannte Bewertung des Mitbieters wird eine Gleichverteilung auf diesem Intervall angenommen. Ermitteln Sie analytisch das optimale Gebot. Wie lautet das Gebot, wenn die Bewertung $v_i = 0.5$ Mio Euro beträgt?