

Problemset 4 - Übungsklausur:

Ökonomik digitaler Märkte

WT 2019

Die erfolgreiche Bearbeitung und Abgabe dieses Übungsblattes bringt bis zu 5 Zusatzpunkten, die zu den 60 Punkten, die Sie maximal in der Klausur erreichen können addiert werden. Bitte geben Sie Ihre Lösung in der kommenden Übung (am 15.03.2019) ab oder schicken diese per Mail an loewf@hsu-hh.de (Deadline 14.03.2019, 23:59 Uhr).

Aufgabe 1: Monopolistische Plattform

Eine monopolistische Plattform, auf der Autoren den Lesern ihre Romane online anbieten können, verlangt jeweils eine monatliche Gebühr für das Einstellen und das Lesen der Romane. L sei die Zahl an Lesern und A sei die Menge an Autoren. Gehen Sie davon aus, dass jeder Autor nur einen Roman im Monat einstellt und jeder Leser nur einen Roman pro Monat konsumiert. Die monatliche Gebühr für die Leser sei P , die Gebühr für die Autoren beträgt R Euro. Die inversen Nachfragen nach L bzw. A lauten:

$$\text{Lesermarkt: } P=1-L+dA$$

$$\text{Autorenmarkt: } R=1-A+gL$$

mit $d=1$ und $g=0,5$

Die Kostenfunktion der Plattform ist durch variable Kosten für die Herstellung der Produkte beider Märkte $c_1=c_2=0$ und durch fixe Kosten in Höhe von $F=2$ gegeben.

- a) Interpretieren Sie die angegebenen Nachfragefunktionen (ggf. anhand einer Abbildung). Gehen Sie dabei auf den Einfluss der indirekten Netzeffekte ein. Wie wirkt sich die Zweiseitigkeit der Märkte auf die Nachfragefunktionen aus?
- b) Stellen Sie die Gewinnfunktion auf und berechnen Sie die Bedingungen erster Ordnung und die optimalen Mengen L und A . Interpretieren Sie den Einfluss der Parameter d und g .
- c) Berechnen Sie die optimalen Preise P und R . Interpretieren Sie die Preise. Liegt hier ein Wettbewerbsproblem vor?
- d) Zeigen Sie die optimalen Mengen und Preise in einer geeigneten Grafik.

Aufgabe 2: Duopolistische Märkte

Betrachten Sie einen zweiseitigen Markt mit zwei identischen Unternehmen ($i = 1, 2$), die identische Produkte anbieten. Die Mengen werden jeweils mit q_i und s_i , die Preise mit p_i und r_i gekennzeichnet. Die inversen Nachfragefunktionen lauten

$$p_i = 1 - q_1 - q_2 + ds_i \text{ und } r_i = 1 - s_1 - s_2 + gq_i.$$

Von Kosten wird abstrahiert.

- a) Interpretieren Sie die Nachfragefunktionen. Welchen Einfluss haben die einzelnen Parameter?
- b) Stellen Sie die Gewinnfunktionen auf und berechnen Sie die Bedingungen erster Ordnung.
- c) Berechnen Sie die optimalen Mengen und Preise auf beiden Märkte. Interpretieren Sie die Ergebnisse. Gehen Sie dabei auf den Effekt der Netzwerkeffekte ein.
- d) Wie hoch ist der maximale Gewinn? Welchen Einfluss nehmen die Netzeffekte auf den Gewinn?