

Aufgaben - Teil 2

1. Der Elektronikkonzern Telesmell hat ein sensationelles Zusatzgerät fürs Telefon erfunden, mit dem sich auch Düfte über das Telefonkabel übertragen lassen (eine Version fürs Handy ist in Vorbereitung). Der Markt für diese Geräte weist Netzwerkexternalitäten auf, da für den einzelnen Kunden das Produkt umso interessanter wird, je mehr andere Kunden das Produkt kaufen (dies trifft insbesondere bei Leuten zu, die sich nicht selber riechen können). Die erwartete Marktnachfrage sieht wie folgt aus: $p = q(1 - q)$. Die Grenzkosten der Produktion sind gleich null.
 - a. Bestimmen Sie den optimalen Monopolpreis und -output.
 - b. Welche kritische Masse an Konsumenten muss der Monopolist mindestens erreichen, damit überhaupt ein Markt zustande kommt?

2. Ein Unternehmen bezieht Teile von einem Zulieferer und bezahlt dafür einen Betrag T . Dieser Betrag soll die Produktionskosten des Zulieferers decken. Die Kostenfunktion des Zulieferers hat die folgende (allgemein bekannte) Form: $C(q) = c_i q^2$, wobei q die Menge bezeichnet und der Parameter c_i zwei Werte annehmen kann: niedrig ($c_l > 0$) oder hoch ($c_h > c_l$). Der Gewinn des Unternehmens ist gleich der Menge minus des dafür bezahlten Betrags: $q - T$; der Gewinn des Zulieferers ist gleich $T - C(q)$.
 - a. Berechnen Sie die für das Unternehmen optimale Bezugsmenge unter der Annahme, dass der Wert von c_i allgemein bekannt ist.
 - b. Nehmen Sie nun an, dass bezüglich des Wertes von c_i asymmetrische Information besteht. Den genauen Wert kennt nur der Zulieferer. Das Unternehmen weiss nur, dass $c_i = c_l$ mit Wahrscheinlichkeit λ . Berechnen Sie den optimalen anreizkompatiblen Vertrag $\langle (q_l, T_l), (q_h, T_h) \rangle$ unter der Annahme, dass das Unternehmen auch bei hohen Kosten eine positive Menge bezieht.