

## 2. Übungsblatt

### (Monopolverhalten)

**Literatur:** Varian (1995), Kapitel 23, 24, 25

**Aufgaben:**

- 1.) (Examen WS 94/95) Zur Eröffnung der Opernsaison bemüht sich die Firma K. um die alleinigen Verkaufsrechte für Sekt im Nationaltheater. Die Firma K. kalkuliert mit Stückkosten von 2 DM pro Glas Sekt und schätzt die Nachfrage auf  $p = 42 - 0,2x$  mit  $x$  als Menge und  $p$  als Preis in DM.
  - (a) Welches ist die Obergrenze der Summe, die die Firma K. pro Abend zu zahlen bereit ist, um die Monopolrechte für den Sektausschank zu bekommen? Lösen Sie das Problem graphisch und analytisch mit Erläuterungen.
  - (b) Die Firma K. wird von der Theaterleitung gezwungen, 20 % des Gewinns an das Theater abzuführen. Wie verändert sich das Ergebnis im Vergleich zu (a)? Begründen Sie Ihre Antwort.
  - (c) Die Stadt München erhebt eine Umsatzsteuer von 4 DM pro Glas Sekt. Wie verändern sich die gewinnmaximale Menge und der Gewinn gegenüber (a)? Lösen Sie das Problem analytisch oder graphisch. Stellen Sie das Ergebnis graphisch mit Erläuterungen dar.
  - (d) Der Unmut der Opernbesucher über die hohen Sektpreise veranlasst die Theaterleitung, die Preise zu regulieren. Sie zwingt die Firma K., zu dem Preis anzubieten, der sich bei vollkommener Konkurrenz ergäbe. Um wieviel muss die Firma K. den Verkaufspreis pro Glas Sekt im Vergleich zu (a) senken? Ist das Theater in Bezug auf die Einnahmen aus den Verkaufsrechten an einer solchen Lösung interessiert?
- 2.) Die Nachfrage nach Produkten des Monopolisten M. ist gegeben durch  $x = 12 - p$ . Die Regierung reguliert das Monopol und setzt einen Höchstpreis von  $p = 7$ .
  - (a) Wie lautet die Grenzerlösfunktion? Stellen Sie sie graphisch dar.
  - (b) Die Grenzkosten des Monopolisten M. seien durch  $MC(x) = x$  gegeben. Vergleichen Sie Output, Preis, Konsumenten- und Produzentenrente in den Monopolfällen mit und ohne Preisregulierung und mit dem Konkurrenzfall.
  - (c) Was wäre die optimale Regulierung des Monopols? Welche Probleme ergeben sich in der Praxis?

- 3.) Die Einwohner von Bad Kelten konsumieren Mineralwasser entsprechend der Nachfragefunktion  $D(p) = 1000 - p$ . Dabei steht  $D(p)$  für die jährliche Nachfrage nach Flaschen Mineralwasser, wenn der Preis pro Flasche  $p$  beträgt. Der einzige Anbieter von Mineralwasser in Bad Kelten, die Keltenquelle, kauft Mineralwasser zu  $c$  je Flasche von seinem Lieferanten, Sprudelis. Sprudelis ist der einzige Erzeuger von Mineralwasser in der Gegend und verhält sich daher wie ein gewinnmaximierender Monopolist. Der Einfachheit halber unterstellen wir, dass seine Produktionskosten gleich Null sind.
- (a) Wie hoch ist der Gleichgewichtspreis, den der Anbieter, die Keltenquelle, verlangt? Wie hoch ist die Gleichgewichtsmenge?
  - (b) Wie hoch ist der vom Erzeuger, Sprudelis, verlangte Gleichgewichtspreis? Wie hoch ist die von Sprudelis an die Keltenquelle verkaufte Menge?
  - (c) Wie hoch ist der Gewinn der Keltenquelle?
  - (d) Wie hoch ist der Gewinn von Sprudelis?
  - (e) Wie groß ist die Konsumentenrente auf diesem Markt?
  - (f) Nehmen Sie an, die Keltenquelle fusioniert mit Sprudelis zur Mineralbrunnen AG. Welchen Preis wird die Mineralbrunnen AG setzen; wie hoch ist die verkaufte Mineralwassermenge?
  - (g) Wie hoch ist der Gewinn der Mineralbrunnen AG?
  - (h) Wie hoch ist jetzt die Konsumentenrente? Vergleichen Sie diese Konsumentenrente mit derjenigen unter (e).