

### 3. Übungsblatt

#### (Angebot und Marktgleichgewicht bei vollkommener Konkurrenz, Konsumenten- und Produzentenrente)

**Literatur:** Varian (1995), Kapitel 14, 15, 16, 21, 22

**Aufgaben:**

- 1.) Die Nachfrage nach einer besonderen Sorte Bergbauernbutter ist durch  $120 - 4p_d$  gegeben, die Angebotsfunktion durch  $2p_s - 30$ , wobei  $p_d$  der von den Nachfragern bezahlte Preis und  $p_s$  der Preis ist, den die Anbieter erhalten. Die Mengen werden in 100-Kilogramm-Einheiten gemessen, die Preise (in Alpendollar A\$) verstehen sich pro 100 Kilogramm.
  - (a) Zeichnen Sie ein Marktdiagramm mit Angebots- und Nachfragekurve.
  - (b) Berechnen Sie den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge.
  - (c) Aufgrund einer langen Trockenperiode in dem Tal, in dem die Butter produziert wird, verschiebt sich die Angebotskurve auf  $2p_s - 60$ . Die Nachfragekurve bleibt hingegen unverändert. Zeichnen Sie die neue Angebotskurve in Ihr Diagramm ein. Berechnen Sie den neuen Gleichgewichtspreis und die neue Gleichgewichtsmenge.
  - (d) Die Regierung entschließt sich, den betroffenen Bergbauern und den Konsumenten zu helfen, indem sie eine Subvention von 5 A\$ je 100 Kilogramm Bergbauernbutter an die Produzenten zahlt. Wie hoch ist der Betrag, den die Produzenten für jede erzeugte Einheit erhalten, wenn  $p_d$  der von den Konsumenten bezahlte Preis je 100 Kilogramm ist? Wieviel Bergbauernbutter wird nun erzeugt, wenn der von den Nachfragern bezahlte Preis  $p_d$  ist?
  - (e) Berechnen Sie den von den Konsumenten zu zahlenden Gleichgewichtspreis sowie die Gleichgewichtsmenge unter dem Subventionsprogramm.
  - (f) Wie hoch wäre der von den Konsumenten zu zahlende Nettopreis und die Gleichgewichtsmenge, wenn die Regierung die Subvention nicht an die Bergbauern, sondern an die Konsumenten zahlen würde?
- 2.) Gegeben sei eine Branche unter vollständiger Konkurrenz mit einer großen Zahl von Unternehmen, die alle die identische Kostenfunktion
$$c(y) = \begin{cases} y^2 + 1, & y > 0 \\ 0, & y = 0 \end{cases}$$
haben. Die Nachfrage sei mit  $D(p) = 52 - p$  gegeben.
  - (a) Wie lautet die Angebotsfunktion der Branche, wenn es  $n$  Unternehmen gibt?
  - (b) Welcher Preis muss mindestens erzielt werden, damit das Produkt überhaupt hergestellt wird?
  - (c) Wie groß wird die Zahl der Unternehmen im Gleichgewicht sein?
  - (d) Wie hoch sind Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge jeder einzelnen Unternehmung, und wie hoch ist der Gleichgewichtsausput der gesamten Branche?

- (e) Angenommen, die Nachfrage verschiebt sich auf  $D(p) = 52,5 - p$ . Wie groß wird die Zahl der Unternehmungen jetzt sein? Wie hoch sind Gleichgewichtspreis, -menge und -gewinn jeder einzelnen Unternehmung?
  - (f) Nun soll sich die Nachfrage abermals verschieben und  $D(p) = 53 - p$  lauten. Wie groß ist jetzt die Anzahl der Unternehmen, der neue Gleichgewichtspreis, der Output und der Gewinn jedes einzelnen Unternehmens?
- 3.) Die Nachfragefunktion sei  $Q = 360 - 10p$ , die Angebotsfunktion  $Q = 5p$ . Wie hoch ist die Einbuße an Konsumentenrente und Produzentenrente, wenn eine 30%ige Steuer auf den Produzentenpreis erhoben wird? Illustrieren Sie Ihr Ergebnis graphisch.