

## Übungsblatt Nr. 11

### Aufgabe 1

Gehen Sie von einem Unternehmen mit folgender Kostenfunktion aus:

$$TC = 32 + \frac{Q^2}{2}$$

- a) *Wiederholung*: Berechnen Sie, bei welcher Ausbringungsmenge das Minimum der Durchschnittskosten erreicht ist. Stellen Sie die Durchschnittskosten, die Grenzkosten und die variablen Stückkosten graphisch dar.
- b) Leiten sie die Angebotsfunktion des Unternehmens formal her. Bestimmen Sie also, welche Menge das Unternehmen in Abhängigkeit vom Marktpreis  $P$  anbietet. Zeichnen Sie die Angebotskurve (inverse Angebotsfunktion). Kennzeichnen Sie dabei den Bereich der langfristigen und der kurzfristigen Angebotsfunktion.
- c) Bestimmen sie die optimale Produktionsmenge bei einem Preis von  $P = 9$ . Wie hoch ist der Gewinn eines Unternehmens? Auf dem Markt sind 100 Unternehmen mit identischer Kostenfunktion aktiv. Wie hoch ist die Summe der Gewinne aller Unternehmen in der Branche (Industriegewinn)? Welche Gesamtmenge wird im Gleichgewicht angeboten?
- d) Leiten Sie die aggregierte Angebotsfunktion her. Zeichnen Sie die Angebotskurve in ein Diagramm.
- e) Nehmen sie nun an, der Preis sei nicht auf  $P = 9$  festgesetzt. Welcher Preis stellt sich in der langfristigen Sicht auf dem Markt ein, wenn Marktein- und -austritte möglich sind?

## Aufgabe 2

Die Hinterwald-Brauerei besitzt die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführte Produktionsfunktion. Jeder Mitarbeiter erhält den Gleichgewichtslohn von 80 € pro Tag. Der Preis pro Flasche Bier beträgt 2 €.

Arbeitsmenge [Arbeiter]	Biermenge [Flaschen]
0	0
1	110
2	200
3	270
4	300
5	320
6	330

- Wie sind das Grenzprodukt und das Wertgrenzprodukt der Arbeit definiert? Bestimmen Sie die entsprechenden Werte in Abhängigkeit der Zahl der eingesetzten Arbeitskräfte.
- Zeichnen Sie die Produktionsfunktion, die Kurve des Grenzprodukts der Arbeit und die Kurve des Wertgrenzprodukts der Arbeit.
- Wie viele Arbeiter sollte die Hinterwald-Brauerei beschäftigen? Argumentieren Sie sowohl anhand der berechneten Werte als auch anhand der Zeichnungen.