

**Seite 31** (oben) [zweite Zeile] „... der Monopolgewinn entspricht mithin der Wohlfahrt.“

**Seite 79** (unten)

Für Gewinn, Konsumentenrente und Wohlfahrt gelten

$$G = P \cdot X - K(X) = 6 \cdot 30 - 0,1 \cdot 30^2 - 100 = -10$$

$$KR = \int_0^{30} (10 - 0,1 \cdot X) dX - P^o \cdot X = \left[ 10 \cdot X - 0,05 \cdot X^2 \right]_0^{30} - 6 \cdot 30 = (10 \cdot 30 - 0,05 \cdot 30^2) - 180 = 75$$

$$W = KR + G = 75 - 10 = 65$$

Für die Änderungen dieser Größen bei einer Preisobergrenze  $P^o = 6$  ergeben sich mithin

$$\Delta G = -10 - 25 = -35$$

$$\Delta KR = 75 - 31,25 = +43,75$$

$$\Delta W = \Delta KR + \Delta G = 43,75 - 35 = +8,75$$

**Seite 135** (3. Zeile)  $|\Delta G(X)| = 0,5 \cdot 5 \cdot (100 - 50) = 125$

**Seite 150** (letzte Zeile im 1. Kasten)  $PGK = 0,2 \cdot X$

**Seite 151** [Der Übersicht halber wird die komplette nachfolgende Lösung neu angegeben.]

e) Das **Gewinnmaximierungsproblem** bei einer Verschuldungshaftung lautet

$$\max! G = \begin{cases} 5 \cdot X - 0,1 \cdot X^2 & \text{für } X \leq 15 \\ 3 \cdot X - 0,1 \cdot X^2 & \text{für } X > 15 \end{cases}$$

Dies folgt aus  $\max! G = P \cdot X - K = \begin{cases} 5 \cdot X - 0,1 \cdot X^2 & \text{für } X \leq 15 \\ 5 \cdot X - 0,1 \cdot X^2 - 2 \cdot X & \text{für } X > 15 \end{cases}$  gemäß Aufgabe d).

Die Gewinnfunktion besteht aus zwei Abschnitten, die beide analysiert werden müssen:

1. Für  $X \leq 15$  gilt im Gewinnmaximum

$$\frac{dG}{dX} = 5 - 0,2 \cdot X \stackrel{!}{=} 0 \quad \text{bzw.} \quad X = 25$$

Diese Menge liegt außerhalb des Definitionsbereiches  $X \leq 15$ . Für die Menge  $X = 25$  ist die verwendete Kostenfunktion  $K = 0,1 \cdot X^2$  nicht relevant.

2. Für  $X > 15$  gilt im Gewinnmaximum

$$\frac{dG}{dX} = 3 - 0,2 \cdot X \stackrel{!}{=} 0 \quad \text{bzw.} \quad X = 15$$

Diese Menge liegt außerhalb des Definitionsbereiches  $X > 15$ . Das Ergebnis  $X = 15$  bedeutet, dass für jede Menge  $X > 15$  der Gewinn kleiner ist als für  $X = 15$ .  $X = 15$  ist also die gewinnmaximierende Outputmenge.

Überprüfen Sie bitte mit Hilfe der Gewinnfunktion:

$$G = 5 \cdot X - 0,1 \cdot X^2 = 75 - 22,5 = 52,5 \quad \text{für } X = 15.$$

$$G = 5 \cdot X - 0,1 \cdot X^2 - 2 \cdot X = 125 - 62,5 - 50 = 12,5 \quad \text{für } X = 25.$$

**Seite 184** (6. Zeile)  $\max! W = (10 \cdot X - 0,5 \cdot X^2) + \dots$