

## Übungsaufgabe

Die Nachfrage auf einem Konkurrenzmarkt laute  $x^N = \frac{20.000}{p}$ . Das Angebot sei gegeben durch  $x^A = -300 + 20p$ . Bestimmen Sie den Umsatz im Marktgleichgewicht!

**Themenbereich** Angebot und Nachfrage auf Konkurrenzmärkten  
**Schwierigkeit** mittel bis schwierig

**Die Lösung finden Sie auf der nächsten Seite.**

## Übungsaufgabe

Die Nachfrage auf einem Konkurrenzmarkt laute  $x^N = \frac{20.000}{p}$ . Das Angebot sei gegeben durch  $x^A = -300 + 20p$ . Bestimmen Sie den Umsatz im Marktgleichgewicht!

## Lösung

### Die weniger elegante Lösung:

Gleichsetzen von Angebot und Nachfrage führt auf die quadratische Gleichung  $\frac{20.000}{p} = -300 + 20p$  mit den beiden Lösungen

$$p_{1/2} = 7,5 \pm \sqrt{7,5^2 + 1000}$$

Dann berechnet mit dem Taschenrechner einen Gleichgewichtspreis von 40. Der zweite Preis ist negativ und daher ökonomisch irrelevant. Die gleichgewichtige Menge ist 500. Der Umsatz beträgt also 20.000.

### Die elegante Lösung:

Die Nachfragefunktion ist isoelastisch. Sie besitzt durchgängig eine direkte Preiselastizität der Nachfrage von -1. Wenn man sie geringfügig umstellt, sieht man sofort, dass sich unabhängig vom Verlauf der Angebotsfunktion immer ein Umsatz von 20.000 ergibt, da sich Preis- und Mengeneffekt auf den Umsatz (bei einer Elastizität von -1) gegenseitig aufheben:  $p \cdot x^N = 20.000$ .