# DAS MATHEBUCH – Aufgabe sDXu34

Die Firma stellt Druckgeräte her und hat eine maximale tägliche Produktionskapazität von 180 Stück. Die folgende Tabelle gibt die Kosten und Erlöse pro Tag an:

| $x$ (ME) | $E(x)$ (GE) | $K(x)$ (GE) |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 120 |
| 10 | 24 | 132 |
| 20 | 48 | 144 |

**a)** Bestimmen Sie die Funktionsgleichungen für die Erlösfunktion $E(x)$ und die Kostenfunktion $K(x)$. Zeichnen Sie die Funktionen in ein Koordinatensystem.

**b)** Berechnen Sie den Break-Even-Point und interpretieren Sie ihn im Sachzusammenhang.

**c)** Wie hoch ist der Gewinn, wenn die maximale Produktionskapazität von 180 ME ausgeschöpft wird?

**d)** Die Fixkosten werden durch Rationalisierungsmaßnahmen um 20 % gesenkt. Wie verändert sich der Break-Even-Point?

**e)** Wie hoch ist die Produktionsmenge, ab der das Unternehmen ohne Rationalisierungsmaßnahmen einen Gewinn von mindestens 500 GE erzielt?

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**