

Beispiel: erlösmaximale Ausbringungsmenge

Gegeben: Eine Unternehmung ist in einer Monopolsituation.
Dabei gilt:

$$p(x) = -0,25x + 3.$$

Gesucht sind die erlösmaximale Ausbringungsmenge und der maximale Erlös.

$$E(x) = p(x) \cdot x = -0,25x^2 + 3x.$$

$$E'(x) = -0,5x + 3$$

$$E''(x) = -0,5$$

Extrema: notwendige Bedingung: $E'(x) = 0$

$$-0,5x + 3 = 0 \quad | -3$$

$$\Leftrightarrow -0,5x = -3 \quad | :(-0,5) \text{ bzw. } \cdot(-2)$$

$$\Leftrightarrow x = \underline{\underline{6}}.$$

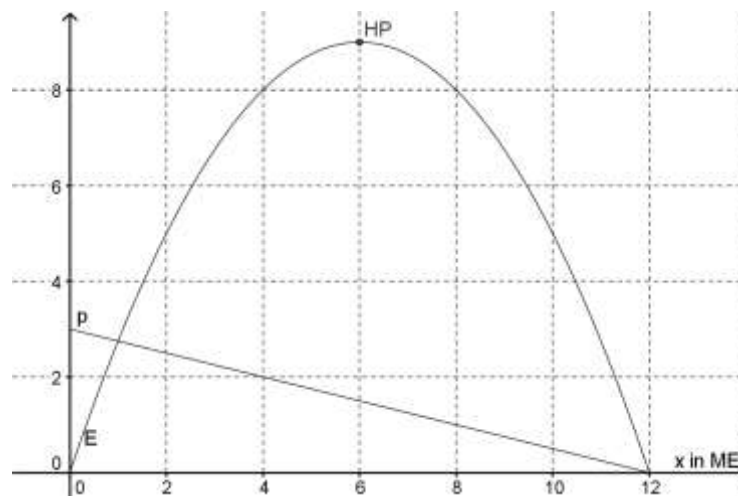
hinreichende Bedingung: $E'(x) = 0 \wedge E''(x) < 0$

$$E''(6) = -0,5 < 0, \text{ also lokale Maximalstelle bei } x = \underline{\underline{6}}.$$

Die erlösmaximale Ausbringungsmenge liegt bei 6 ME.

Statt der oben verwendeten hinreichenden Bedingung reicht auch der Hinweis, dass es sich um eine nach unten geöffnete Parabel handelt ($a = -0,5 < 0$).

Der maximale Erlös liegt bei $E(6) = 9$ [GE].



weitere Links zum Thema [ökonomische Funktionen](#)

