

WHB123, 12.01.18

Ökonomische Anwendungen der Differentialrechnung

(as jetzt: Klausurübung und Prüfungsvorbereitung)

Die ertragsgerichtliche Kostenfunktion

allgemein: $K(x) = \underbrace{a \cdot x^3 + b \cdot x^2 + c \cdot x}_{\text{Variable Kosten } K_v(x)} + \underbrace{d}_{\text{Fixkosten } K(0)}$ $a \neq 0, a > 0, b < 0, c > 0, d > 0$

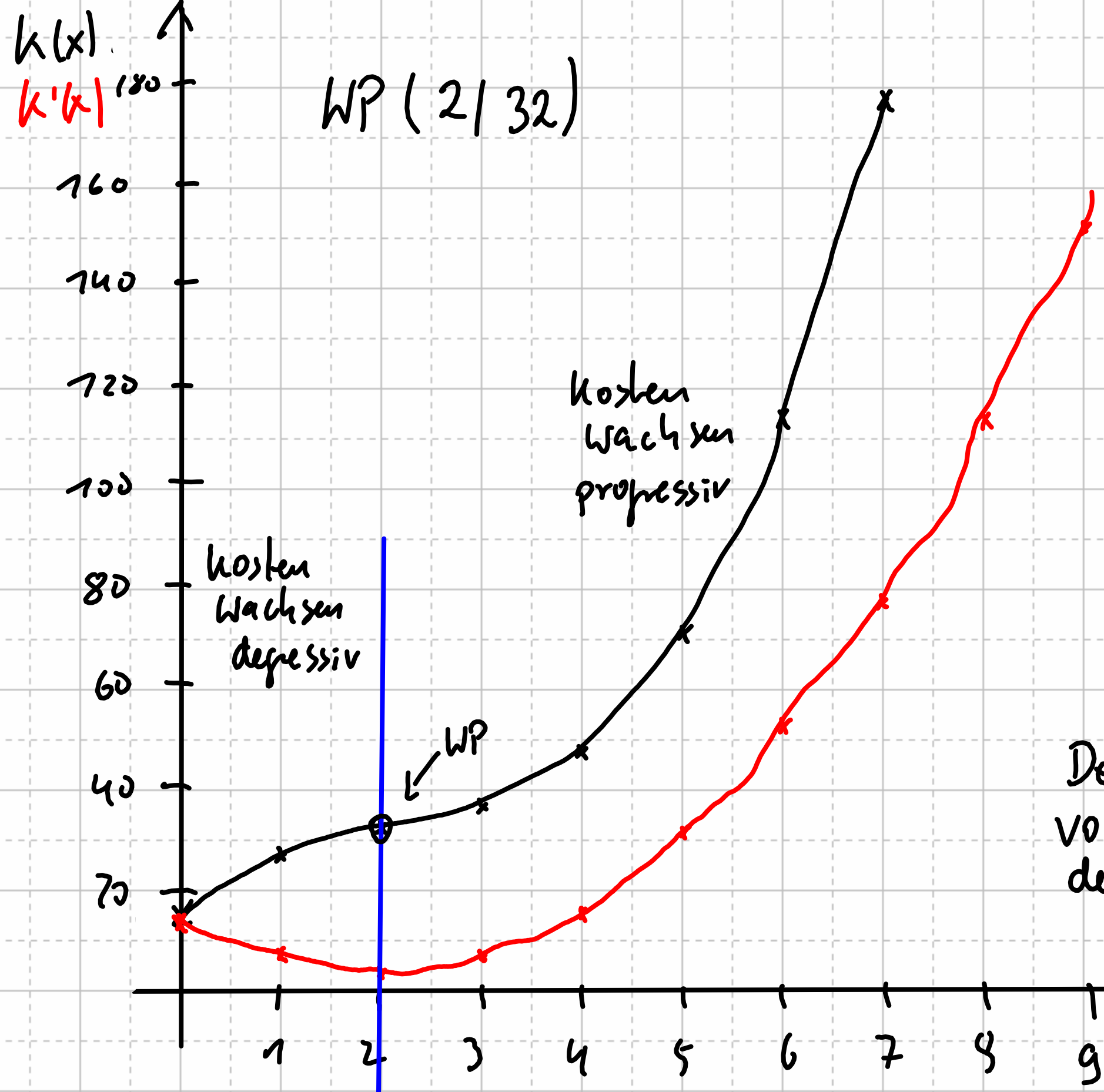
$$K(x) = 1 \cdot x^3 - 6 \cdot x^2 + 16 \cdot x + 16$$

Grenzkosten: $K'(x) = 3x^2 - 12x + 16$

Wertetabelle:

x	x=0	x=1	x=2	x=3	x=4	x=5	x=6	x=7	x=8	x=9
K(x)	16	27	32	37	48	71	112	177	272	403
K'(x)	16	7	4	7	16	31	52	79	112	151

WP (2 | 32)



depressiv	progressiv
Grenzkosten sinken	Grenzkosten steigen
$k'(x)$ nimmt ab	$k'(x)$ nimmt zu
$k(x)$ ist rechtsgekrümmt	$k(x)$ ist linksgekrümmt
$k''(x) < 0$	$k''(x) > 0$

Der WP von $k(x)$ und der Tiefpunkt von $k'(x)$ (**Grenzkostenminimum**) markieren den Übergang vom depressiven Kostenwachstum zum progressiven.