

Exkurs: Zusammenhang zwischen Durchschnittsgrößen und Grenzgrößen

Abkürzungen:

M = Menge

DK = Durchschnittskosten

TK = Totalkosten

GK = Grenzkosten = $(TK)'$

DE = Durchschnittserlös

TE = Totalerlös

GE = Grenzerlös (= TE')

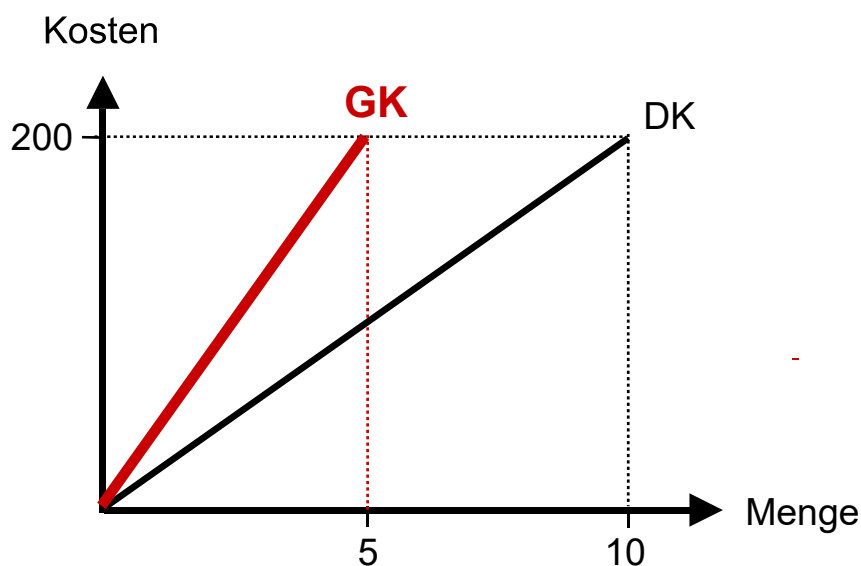
1 Durchschnittskosten und Grenzkosten

- Aussage: Wenn die Grenzkosten **über** den Durchschnittskosten liegen, **steigen** die Durchschnittskosten.
- Schritte, um von den Durchschnittskosten zu den Grenzkosten zu gelangen:
 - ① Totalkosten = Durchschnittskosten * Menge
 - ② $(\text{Totalkosten})'$
- Beispiel:

DK = 20M

① $TK = 20M * M = 20M^2$

② **$GK = (TK)' = 40M$**



- Die obige Aussage bestätigt sich.

Frage:

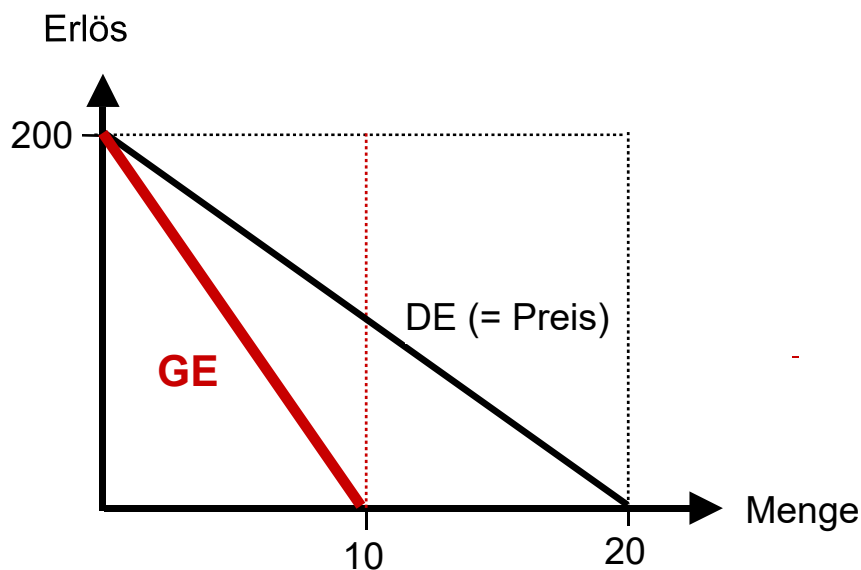
Gilt diese Aussage ($GK > DK \rightarrow DK$ steigen) auch bei nichtlinearen Durchschnittskosten, z.B. $DK = M^2$? Wie lauten die beiden Schritte?

- ① $TK = DK \cdot M = M^3$
- ② $(TK)' = GK = 3 \cdot M^2$

→ Die GK-Kurve ($3 \cdot M^2$) befindet sich **über** der steigenden DK-Kurve (M^2). Die Aussage bestätigt sich auch in diesem Fall.

2 Durchschnittserlös und Grenzerlös

- Aussage: Wenn der Grenzerlös **unter** dem Durchschnittserlös liegt, **fällt** der Durchschnittserlös.
- Schritte, um vom Durchschnittserlös zum Grenzerlös zu gelangen:
 - ① Totalerlös = Durchschnittserlös * Menge
 - ② $(\text{Totalerlös})'$
- Beispiel:
 $DE = 200 - 10M$
 - ① $TE = 200M - 10M^2$
 - ② **$GE = (TE)' = 200 - 20M$**



- Die obige Aussage bestätigt sich.