

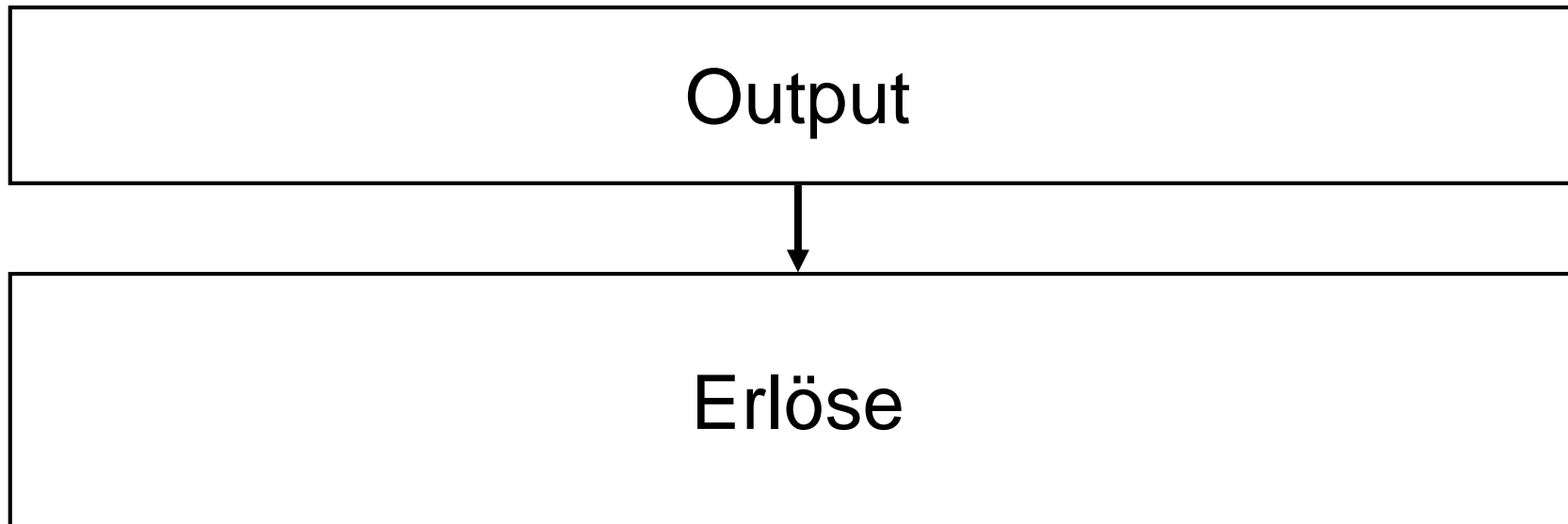
ÖKONOMIE FÜR DAS STUDIENFACH GW

TEIL 2: KOSTEN UND PREISE

Ao. Univ.-Prof. Dr. René Andeßner
JKU Linz, Institut für Public und Nonprofit Management
rene.andessner@jku.at

Sommersemester 2024

Output (Leistungen) und Erlöse



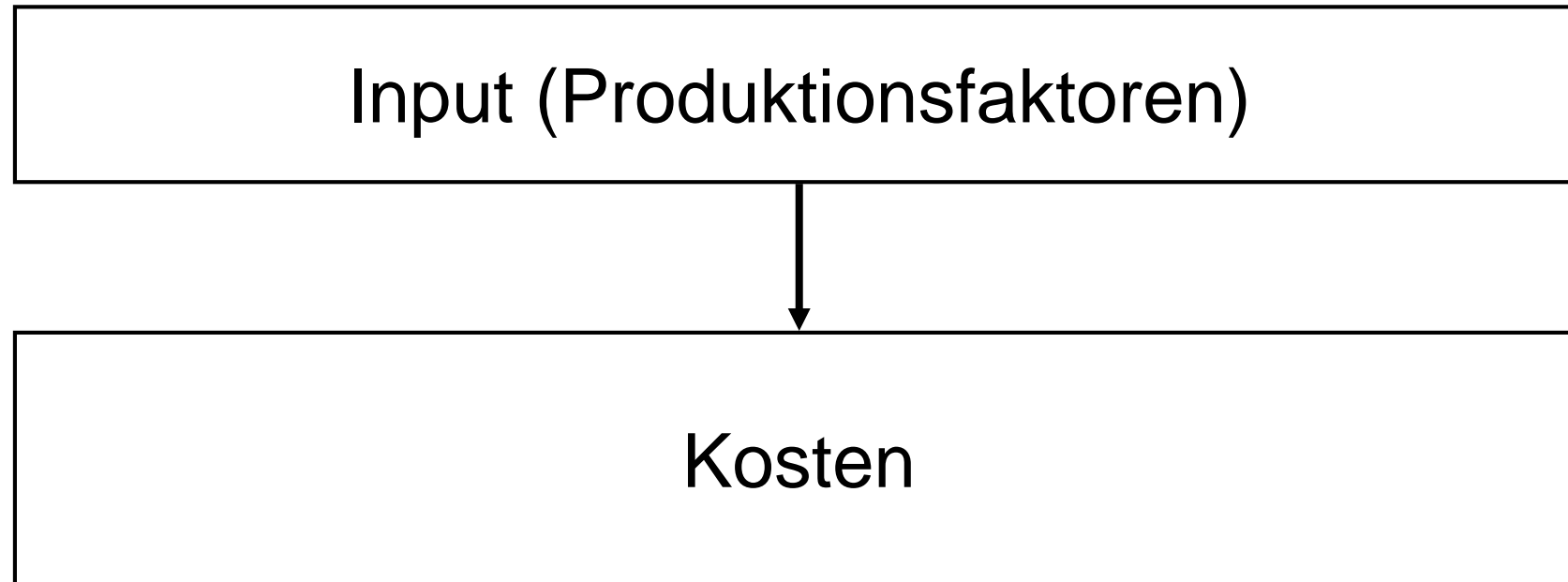
Begriff der Erlöse

- Erlöse ergeben sich aus der bewerteten abgegebenen Leistungsmenge.
- Erlöse haben eine Mengenkomponekte und eine Preiskomponekte.

$$E = x * p$$

E ... Erlöse
x ... Leistungsmenge
p ... Preis pro Leistungseinheit

Produktionsfaktoren und Kosten



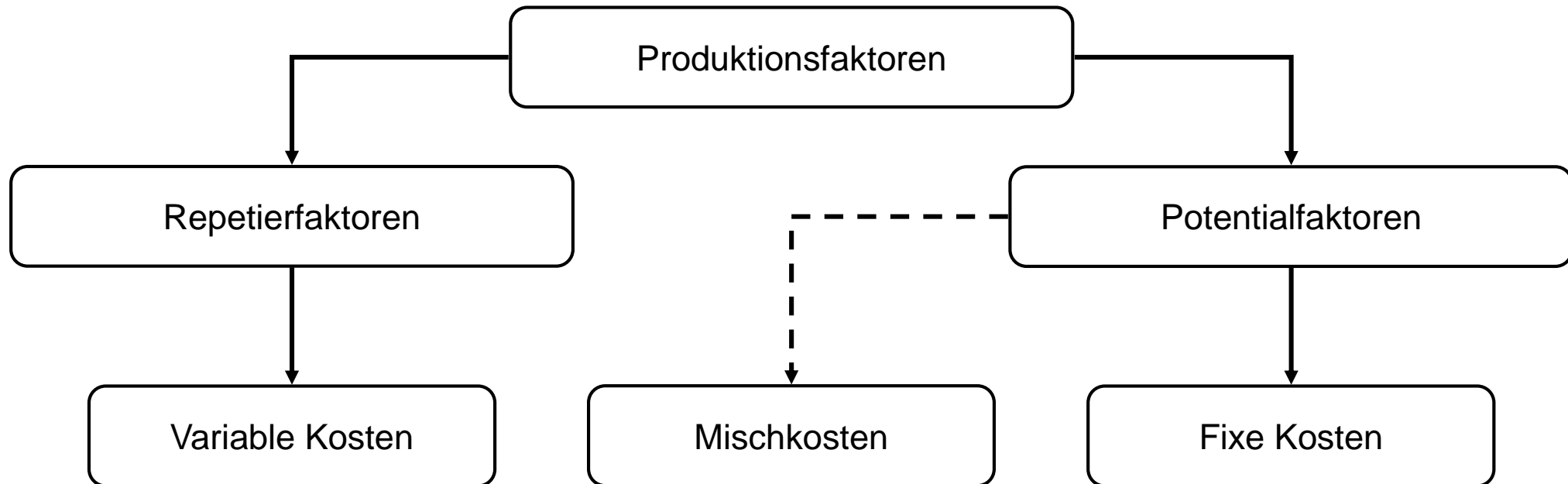
Begriff der Kosten

- Kosten sind der bewertete Einsatz (Verbrauch) von Produktionsfaktoren zur Leistungserstellung.
- Kosten haben eine Mengenkomponeute und eine Preiskomponeute.

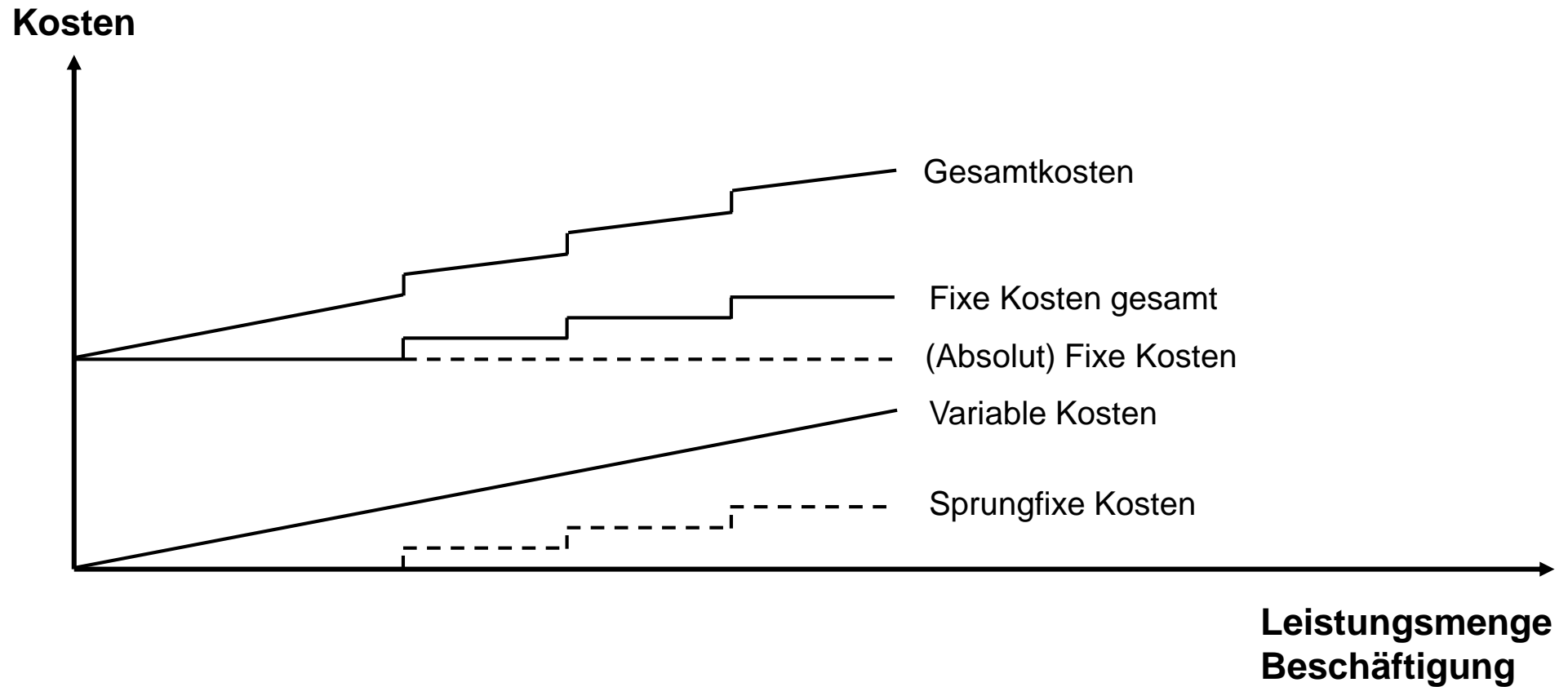
$$K = x * p$$

K ... Kosten
x ... Mengenmäßiger Einsatz des Produktionsfaktors
p ... Preis pro Einheit

Produktionsfaktoren und Kosten



Fixe, sprungfixe und variable Kosten



Kostenkurve

$$K_{\text{ges}} = K_v + K_f$$

$$K_{\text{ges}} = k_v * x + K_f$$

Legende:

K_{ges} Gesamtkosten

K_v variable Kosten

k_v variable Kosten pro Stück

K_f fixe Kosten

x Leistungsmenge

Beispiel Fixe und Variable Kosten

(Verändert entnommen aus: Röhrenbacher, 1987, S. 5 ff.)

Über ein kleines Lieferauto liegen für das abgelaufene Jahr folgende Informationen vor (Angaben in Geldeinheiten):

Benzinkosten:	2.568,-
AC-Beitrag:	90,-
KFZ-Steuer:	540,-
Versicherung:	400,-
Servicekosten:	830,-
Motoröl, Schmierung:	100,-
Reifen:	160,-
Abschreibungs- und Finanzierungskosten:	2.550,-
Gesamtkosten	7.238,-

Die Servicekosten sind zu 80 % kilometerabhängig, die Abschreibungs- und Finanzierungskosten zu 80% zeitabhängig.

Beispiel Fixe und Variable Kosten

Aufgabenstellung a):

Das Lieferauto ist im abgelaufenen Jahr 15.000 Kilometer gefahren.
Berechnen Sie die vollen Kosten pro Kilometer!

$$\frac{\text{Summe Kosten}}{\text{Summe Kilometer}} = \frac{7.238}{15.000} = \mathbf{0,48}$$

Aufgabenstellung b):

Trennen Sie die Gesamtkosten in fixe und variable Kosten und
errechnen Sie die variablen Kosten pro Kilometer.

Beispiel Fixe und Variable Kosten

Kostenart	Gesamte Kosten	fix	variabel
Benzin	2.568	-	2.568
AC-Beitrag	90	90	-
Kfz-Steuer	540	540	-
Versicherung	400	400	-
Service	830	166	664
Motoröl	100	-	100
Reifen	160	-	160
Abschreibung/Finanzierung	2.550	2.040	510
	7.238	3.236	4.002

$$\frac{\text{Summe variable Kosten}}{\text{Summe Kilometer}} = \frac{4.002}{15.000} = \mathbf{0,27}$$

Beispiel Fixe und Variable Kosten

Aufgabenstellung c):

Gehen Sie davon aus, dass sich an den Preisen der Einsatzgüter nichts ändert. Welche Gesamtkosten sind im folgenden Jahr für eine Kilometerleistung von 18.000 bzw. von 12.000 zu erwarten?

$$K_{\text{ges}} = K_f + K_v = K_f + K_v/\text{km} * x$$

$$K_{\text{ges}} = 3.236 + 18.000 * 0,27 = \mathbf{8.096}$$

$$K_{\text{ges}} = 3.236 + 12.000 * 0,27 = \mathbf{6.476}$$

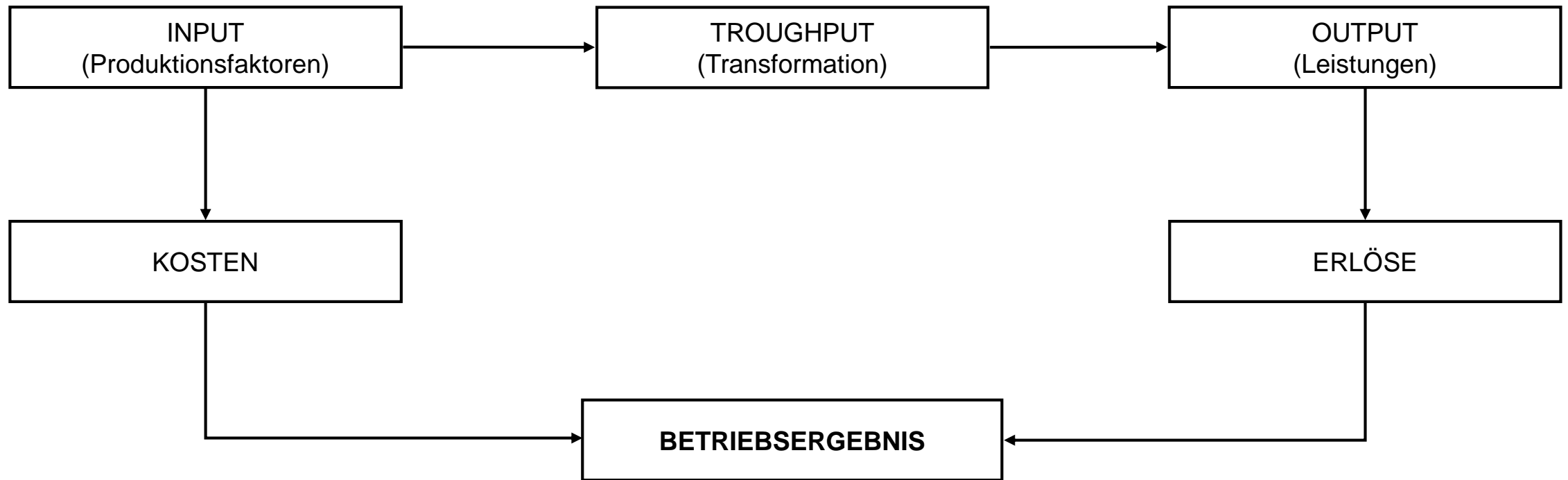
Beispiel Fixe und Variable Kosten

Aufgabenstellung d):

Wie hoch sind die Gesamtkosten pro Kilometer, die Fixkosten pro Kilometer und die variablen Kosten pro Kilometer bei 12.000, bei 15.000 und bei 18.000 Kilometer? Welches Phänomen können Sie dabei beobachten?

km	K_{ges}/km	K_{f}/km	K_{v}/km
12.000	0,54	0,27	0,27
15.000	0,48	0,21	0,27
18.000	0,45	0,18	0,27

Betriebsergebnisermittlung (1)



Betriebsergebnisermittlung (2)

$$\begin{array}{r} \text{Erlöse} \\ - \text{Kosten} \\ \hline \text{Betriebsergebnis} \end{array}$$

Ein positives Betriebsergebnis (= Gewinn) bedeutet, dass der Wert der abgegebenen Leistung (= Erlöse) höher ist als der Wert der eingesetzten Ressourcen (= Kosten).

Betriebsergebnisermittlung (3)

Erlöse

- Variable Kosten

Deckungsbeitrag

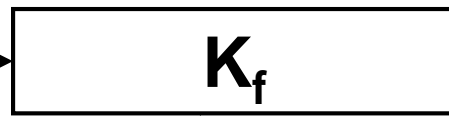
- Fixkosten

Betriebsergebnis

Deckungsbeiträge und Fixkosten

$$A_1: \frac{e_1 - k_{v1}}{db_1} * x_1 = DB / A_1$$

$$A_2: \frac{e_2 - k_{v2}}{db_2} * x_2 = DB / A_2$$



$$A_n: \frac{e_n - k_{vn}}{db_n} * x_n = DB / A_n$$

Legende:

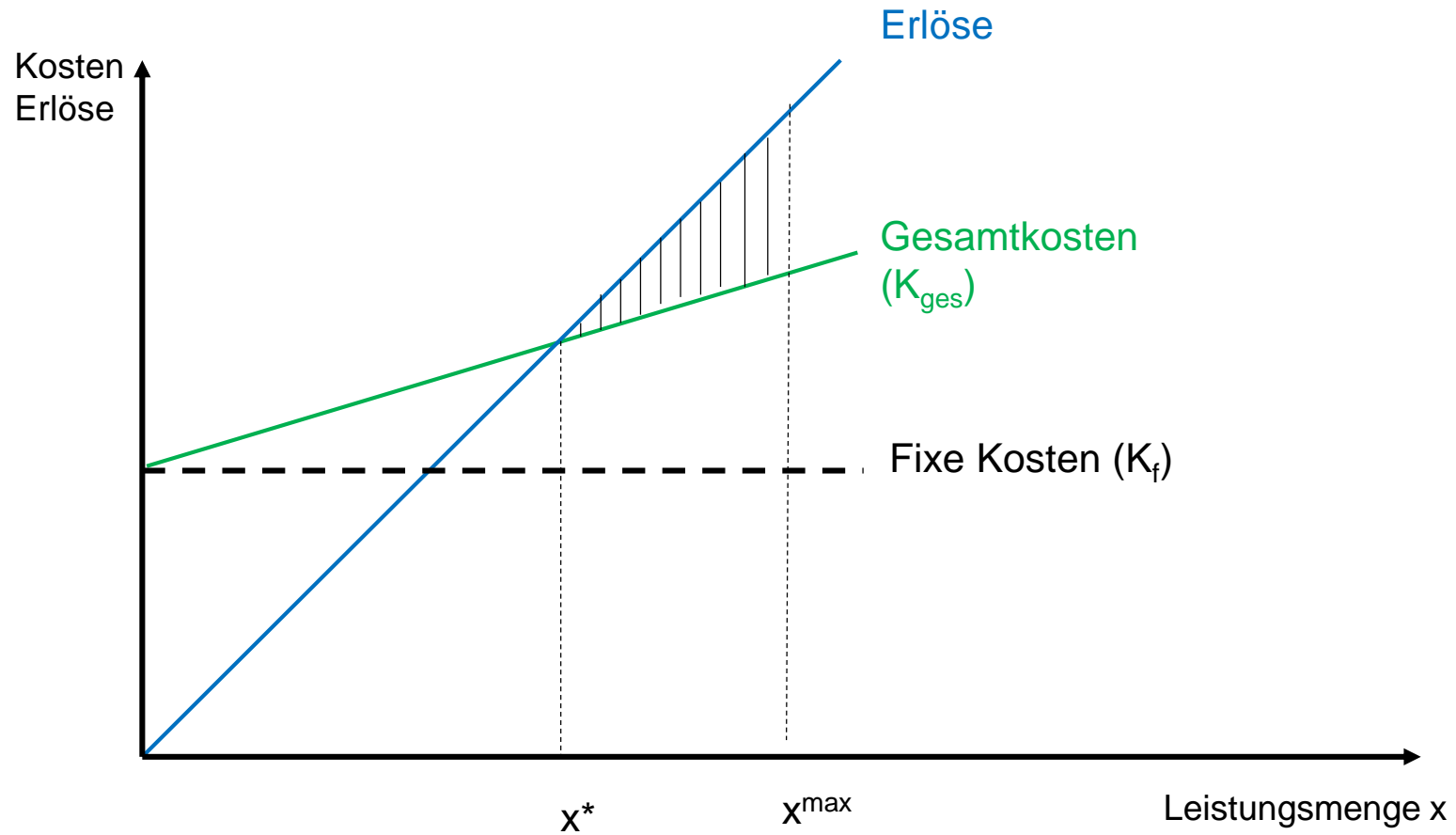
- A Artikel
- e Preis pro Stück
- k_v variable Kosten pro Stück
- x abgesetzte Menge
- db Deckungsbeitrag pro Stück
- DB/A Deckungsbeitrag pro Artikel
- K_f fixe Kosten

Preispolitische Besonderheiten

- Kalkulatorischer Preisausgleich
- (Personelle, zeitliche, mengenmäßige und räumliche) Preisdifferenzierung
- „Gespaltener“ Preis
- Pauschalpreis für mehrere Leistungen

Break-Even-Analyse (Gewinnschwellenanalyse)

Break-Even-Analyse



Angabe:

Eine Unternehmung stellt das Produkt A im Umfang von 3.000 Stück her. Die Absatzmenge entspricht der Produktionsmenge. Das Produkt erzielt einen Verkaufspreis von 1.000 GE. Die variablen Kosten pro Stück betragen 600 GE. Preisänderungen auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten sind nicht zu erwarten. Die fixen Kosten betragen 1.080.000 GE.

Aufgabenstellung:

a) Welches Betriebsergebnis erzielt die Unternehmung mit der Produktion von Produkt A bei der gegebenen Menge von 3.000 Stück?

Deckungsbeitrag/Stück	=	Erlöse/Stück – variable Kosten/Stück
db	=	$e - k_v$
db	=	1.000 – 600
db	=	400
Deckungsbeitrag	=	Menge * Deckungsbeitrag/Stück
DB	=	3.000 * 400 = 1.200.000
- Fixkosten (Kf)	=	1.080.000
<hr/>		
Betriebsergebnis	=	120.000

b) Bei welcher Stückzahl von Produkt A erreicht die Unternehmung die Gewinnschwelle?

Deckungsbeitrag = Fixkosten

$$db \cdot x = K_f$$

$$x = K_f / db$$

$$x = \frac{1.080.000}{400}$$

$$x = 2.700 \text{ Stück}$$

c) Bei welcher Stückzahl von Produkt A erreicht die Unternehmung einen Gewinn von 60.000 GE?

$$\text{Deckungsbeitrag} = \text{Fixkosten} + \text{Gewinn}$$

$$400 * x = 1.080.000 + 60.000$$

$$400 * x = 1.140.000$$

$$x = 2.850 \text{ Stück}$$

d) Bei welcher Stückzahl von Produkt A erzielt die Unternehmung ein Betriebsergebnis in Höhe von 5 % des Umsatzes?

$$\text{Deckungsbeitrag} = \text{Fixkosten} + \text{Gewinn}$$

$$400 * x = 1.080.000 + 0,05 * 1.000 * x$$

$$350 * x = 1.080.000$$

$$x = 3.085,71; \text{ dh. } 3.086 \text{ Stück}$$

Literaturhinweise

- Pernsteiner, Helmut/Andeßner, René (2019): Finanzmanagement kompakt, 6. Auflage, Wien.
- Röhrenbacher, Hans: Intensivkurs Kosten- und Leistungsrechnung für Fortgeschrittene, Wien 1987
- Schauer, Reinbert (2021): Betriebswirtschaftslehre, Grundlagen, 7. Auflage, Wien.