



# Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

## Teil I - Unternehmen und Umwelt

### Kapitel 2

### Ökonomische Ziele (S. 31-56)

## 2.1. Zieldimensionen und Zielbeziehungen

---



### **Zieldimensionen**

- **Zielinhalt:** Was?
- **Zielausmaß:** Wieviel?
- **Zeitlicher Bezug:** Wann?

## 2.1. Zieldimensionen und Zielbeziehungen



### A. Zielinhalt

Sachziele	Formalziele
„Betriebszweckbezogen“; Produktionsprogramm und seine Steuerung	Übergeordnete Ziele (Erfolgsziele)
<b>1. Leistungsziele:</b> - Beschaffungsziele - Produktionsziele - Absatzziele	<b>Produktivität</b>  <b>Wirtschaftlichkeit</b>  <b>Gewinn und Rentabilität</b>
<b>2. Finanzziele:</b> - Liquiditätsziele - Investitionsziele - Finanzierungsziele	



### B. Zielausmaß

Legt den angestrebten Zielerreichungsgrad fest!

- *begrenzt* formulierte Ziele: Anspruchsniveau
  - Vorgabe von Unter- bzw. Obergrenzen oder Zielerfüllungskorridore; z.B. Festlegung eines Mindestgewinns, eines Höchstwertes für den Verschuldungsgrad bzw. Korridor für die zu erzielende Eigenkapitalrentabilität.
- *unbegrenzte* Ziele: Sollen so weit wie möglich erreicht werden (*Extremierungsziele*)
  - Maximierung des Gewinns bzw. der Rentabilität, Minimierung der Kosten etc...



### C. Zeitlicher Bezug

Bis zu welchem *Zeitpunkt* oder in welchem *Zeitraum* (z.B. im dritten Quartal des Geschäftsjahres) ist das Ziel zu erreichen?.

- kurzfristige Ziele                   (bis 1 Jahr)
- mittelfristige Ziele               (1 bis 5 Jahre)
- langfristige Ziele                 (über 5 Jahre)

- Periodenergebnis/-rentabilität
- Totalergebnis/-rentabilität

**Das Hauptaugenmerk gilt in der Praxis der Periodenbetrachtung!**



## 2.1. Zieldimensionen und Zielbeziehungen

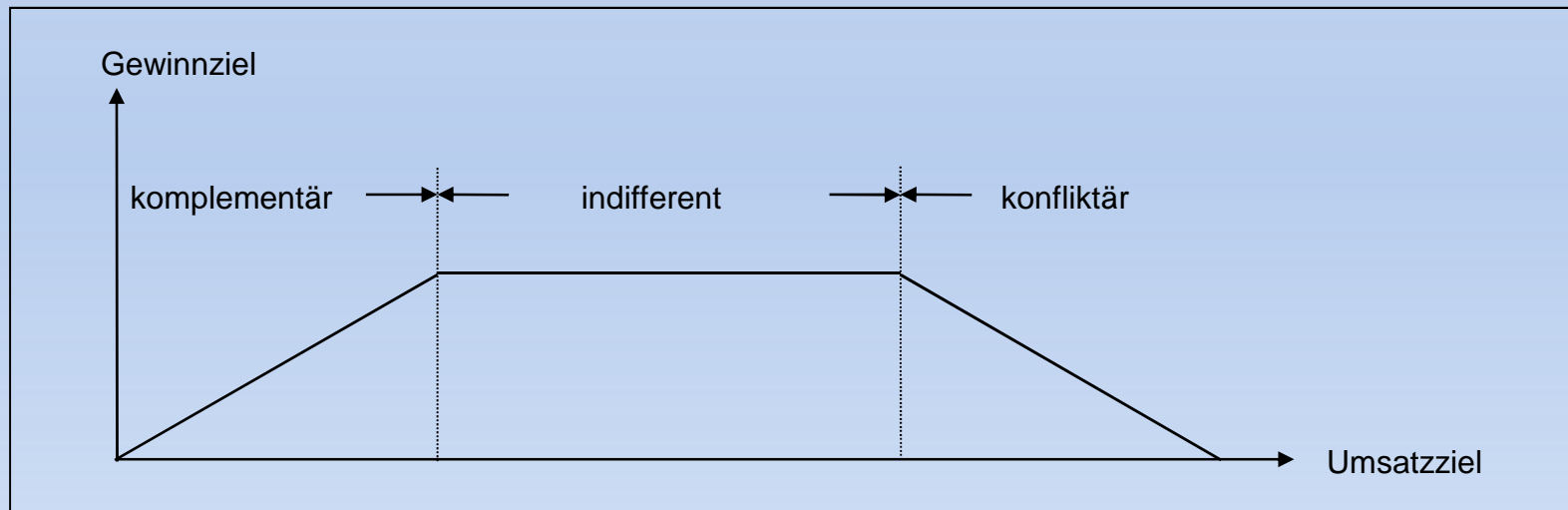
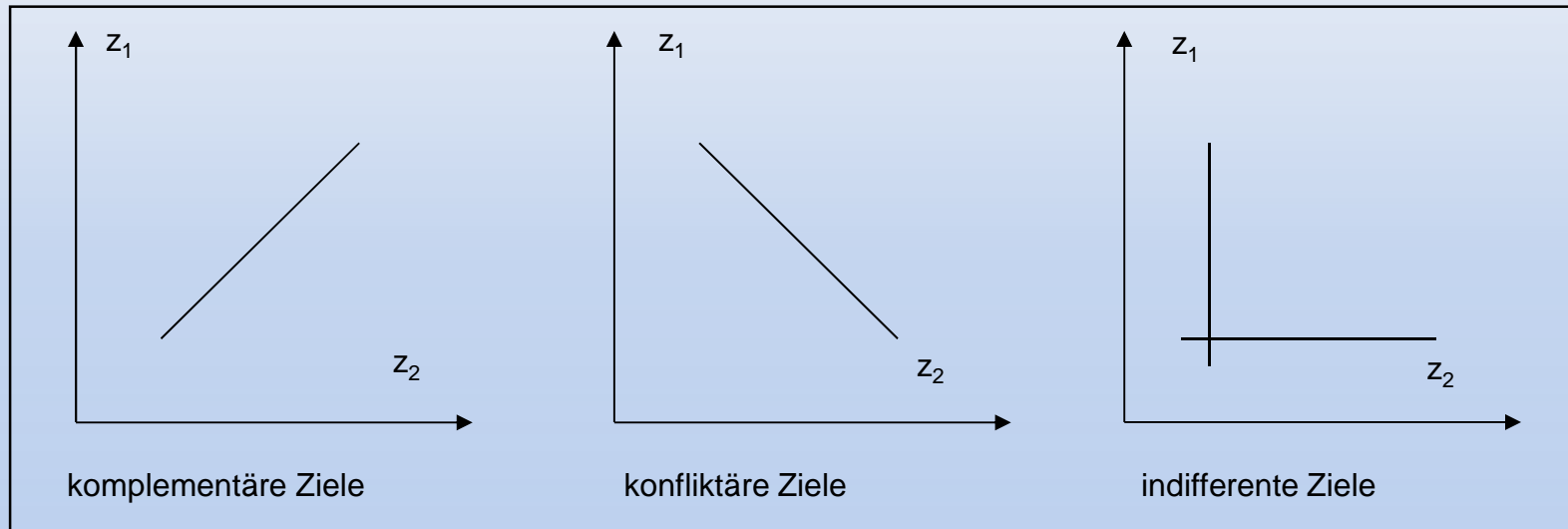


Abb. I.2.2: Zielbeziehungen / I.2.3: Temporäre Zielbeziehungen



### (1) Produktivität

→ Maß für die *mengenmäßige Ergiebigkeit* des Produktionsprozesses:

$$\text{Produktivität } t = \frac{\text{Outputmenge } e}{\text{Inputmenge}}$$

Messung der Produktivität eines Unternehmens als Ganzes ist schwierig:

- Eingesetzte Mengen/Arten an Produktionsfaktoren sind i.d.R. **nicht dimensionsgleich** und lassen sich daher nicht addieren.
- Outputmengen sind **selten homogen**.

→ In der Praxis: *Teilproduktivitäten!*



### Teilproduktivitäten

$$\text{Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{Outputmenge}}{\text{Arbeitsstunde bzw. Anzahl Arbeitskräfte}}$$

$$\text{Maschinenproduktivität} = \frac{\text{Outputmenge}}{\text{Maschinenstunde bzw. Anzahl Maschinen}}$$

$$\text{Materialproduktivität} = \frac{\text{Outputmenge}}{\text{Materialverbrauch}}$$



## 2.2.1 Erfolgskenngrößen



**Übung Produktivität:** Bei der Bau AG liegen folgende Daten vor

Datenbasis	2017	2016
Hergestellte Menge	17.500	18.200
Arbeitsstunden	8.200	9.150
Maschinenstunden	3.600	3.705
Materialeinsatz in kg	32.500	35.000

Aufgabe: Zu ermitteln sind folgende Produktivitäten der Jahre 2016/2017:

Produktivität	2017	2016
Arbeitsproduktivität	2,134	1,989
Maschinenproduktivität	4,861	4,912
Materialproduktivität	0,538	0,520



### (2) Wirtschaftlichkeit

- Ausdruck der *wertmäßigen Ergiebigkeit*
- löst das Problem der Dimensionsverschiedenheit!

$$(\text{Kosten-})\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{bewertete Outputmenge } e}{\text{bewertete Inputmenge}} = \frac{\text{Erlöse}}{\text{Kosten}}$$

$$(\text{Ertrags-})\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{bewertete Outputmenge}}{\text{bewertete Inputmenge}} = \frac{\text{Ertrag}}{\text{Aufwand}}$$



### (2) Wirtschaftlichkeit

- bezieht **Preis- und Kostenentwicklungen** auf der Input- und Outputseite ein.
- Produktivität und Wirtschaftlichkeit können sich *gegenläufig* entwickeln!

## 2.2.1 Erfolgskenngrößen



### Übung: Wirtschaftlichkeit (1)

- a) Für ein Produkt der Auto-AG kann derzeit auf dem Absatzmarkt ein Umsatzerlös in Höhe von 25.500 Euro erzielt werden. Die Kosten für Produktion und Absatz betragen insgesamt 15.000 Euro.
- b) Durch umfangreiche Rationalisierungsmaßnahmen sollen die Kosten in der nächsten Periode auf 12.750 Euro gesenkt werden. Um wieviel Prozent verändert sich hierdurch die Kosten-Wirtschaftlichkeit?

### Lösung:

- a) Wirtschaftlichkeit: 1,7  
b) Wirtschaftlichkeit: 2,0      → ca. + 17,65 %

## 2.2.1 Erfolgskenngrößen



### Übung: Wirtschaftlichkeit (2)

Bei den Unternehmen A und B ist die Ertrags-Wirtschaftlichkeit der vergangenen Rechnungsperiode zu ermitteln. Aus dem externen Rechnungswesen der Unternehmen stehen folgende Daten zur Verfügung :

Rechnungsgröße	Unternehmen A	Unternehmen B
Ertrag	1.650	2.005
Aufwand	1.500	1.910

### Lösung:

Wirtschaftlichkeit A: 1,10

Wirtschaftlichkeit B: 1,05



### (3) Gewinn und Rentabilität

- Basis: Erwerbswirtschaftliches Prinzip!
  - Gewinn: absolute Größe oder relative Größe (=Rentabilität).
  - Definition des Gewinnziels = Konvention!
- **Gesamterfolg: Gewinn- und Verlustrechnung (GuV- Rechnung)**  
→ **Betriebserfolg: Kosten- und Erlösrechnung (KR)**

*(1) Gewinn = Erträge - Aufwendungen*

*(Erfolgsausweis der GuV – Rechnung)*

*(2) Gewinn = Erlöse - Kosten*

*(Erfolgsausweis der KR)*

## 2.2.1 Erfolgskenngrößen



**Rentabilität** = relativer Gewinn

**Kapitalrentabilität:** Verzinsung des (jeweils) eingesetzten Kapitals

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}}$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}}{\text{Gesamtkapital}}$$

Entgelt für  
Kapitalbereitstellung

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{Zähler}}{\text{Nenner}}$$

Kapitalgröße

## 2.2.1 Erfolgskenngrößen



**Rentabilität** = relativer Gewinn

**Umsatzrentabilität:** Gewinnspanne

$$Umsatzrentabilität_{netto} = \frac{Gewinn}{Umsatz}$$

$$Umsatzrentabilität_{brutto} = \frac{Bruttogewinn}{Umsatz}$$



## 2.2.2 Gewinnermittlung und Kostenfunktion



### (Grundlagen)

<b>Erlöse:</b>  $E = p \cdot x$	<b>Kosten:</b>  $K = K_v + K_f$  (mit $K_v = k_v \cdot x$ )
Preis x Menge	variable + fixe Kosten
<b>Gewinn: <math>G = E - K</math></b>	

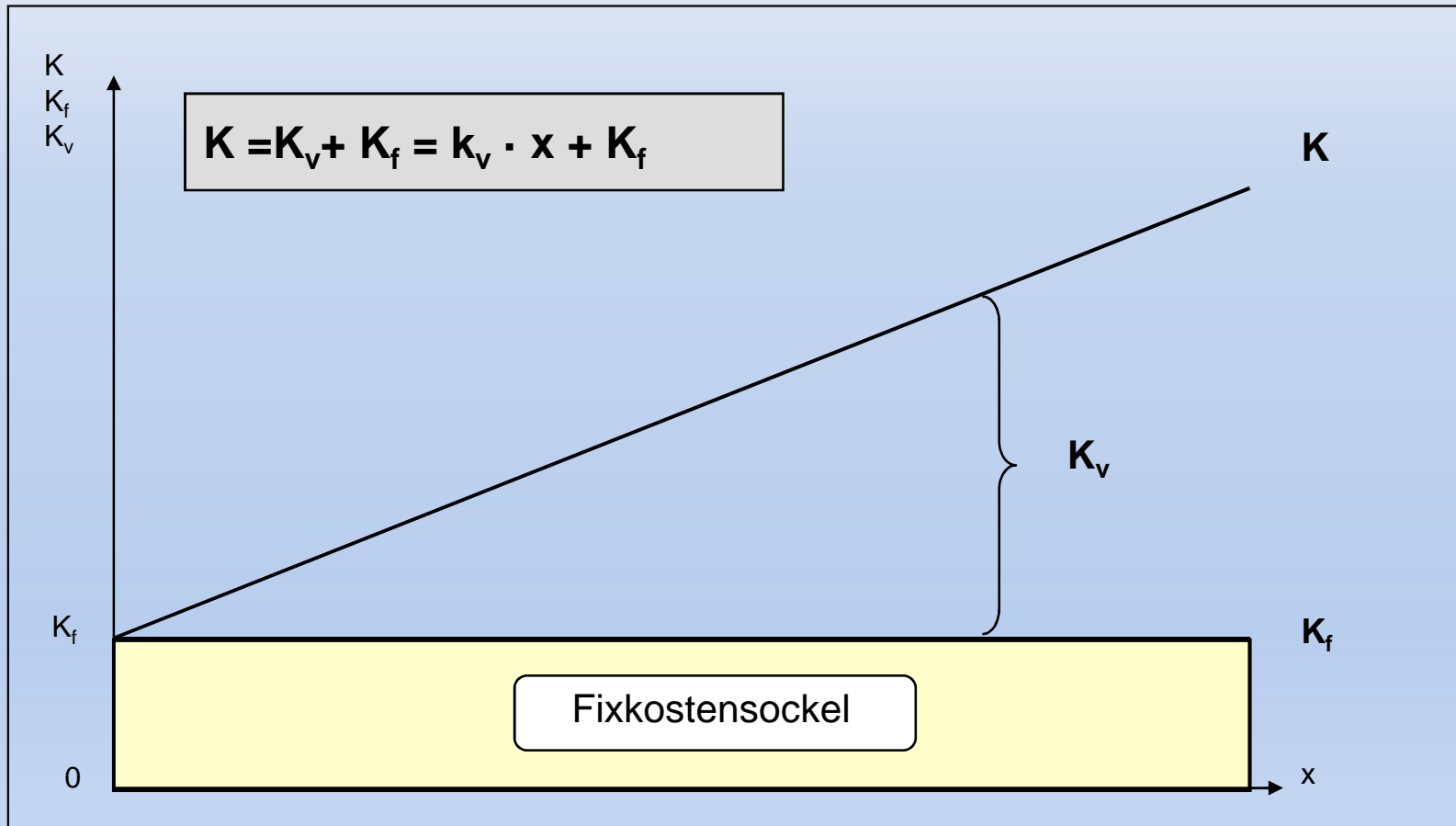
## 2.2.2 Gewinnermittlung und Kostenfunktion

---



- **Fixe Kosten** ( $K_f$ ): Fallen unabhängig von der Ausbringungsmenge ( $x$ ) an.
  - Kosten für Beratung
  - Mieten für Büroräume, Produktionshallen etc.
  - Abschreibungen auf Maschinen oder Gebäude
  - Kosten für gebundenes Kapital
  
- **Variable Kosten** ( $K_v$ ): Verändern sich mit der Ausbringungsmenge (variable Stückkosten  $\times$  Ausbringungsmenge).
  - Fertigungslöhne
  - Materialkosten
  - Frachtkosten

## 2.2.2 Gewinnermittlung und Kostenfunktion



$$\text{Gewinngleichung : } G = E - K = E - (K_v + K_f)$$

Abb. I.2.7: Fixe und variable Kosten

## 2.2.3 Gewinnschwelle und Deckungsbeitrag



### A. Langfristige Entscheidungssituation

*Langfristig* muss ein Unternehmen (mindestens) Erlöse erwirtschaften, die seine *Gesamtkosten*  $K$  decken.

→ langfristige Preisuntergrenze?

Die Ermittlung dieses *Kostendeckungspunktes* (Break-even-Point; -menge) erfolgt im Rahmen der

**Break-even-Analyse** (Gewinnschwellenanalyse)

## 2.2.3 Gewinnschwelle und Deckungsbeitrag



### Break-even-Analyse (grafisch)

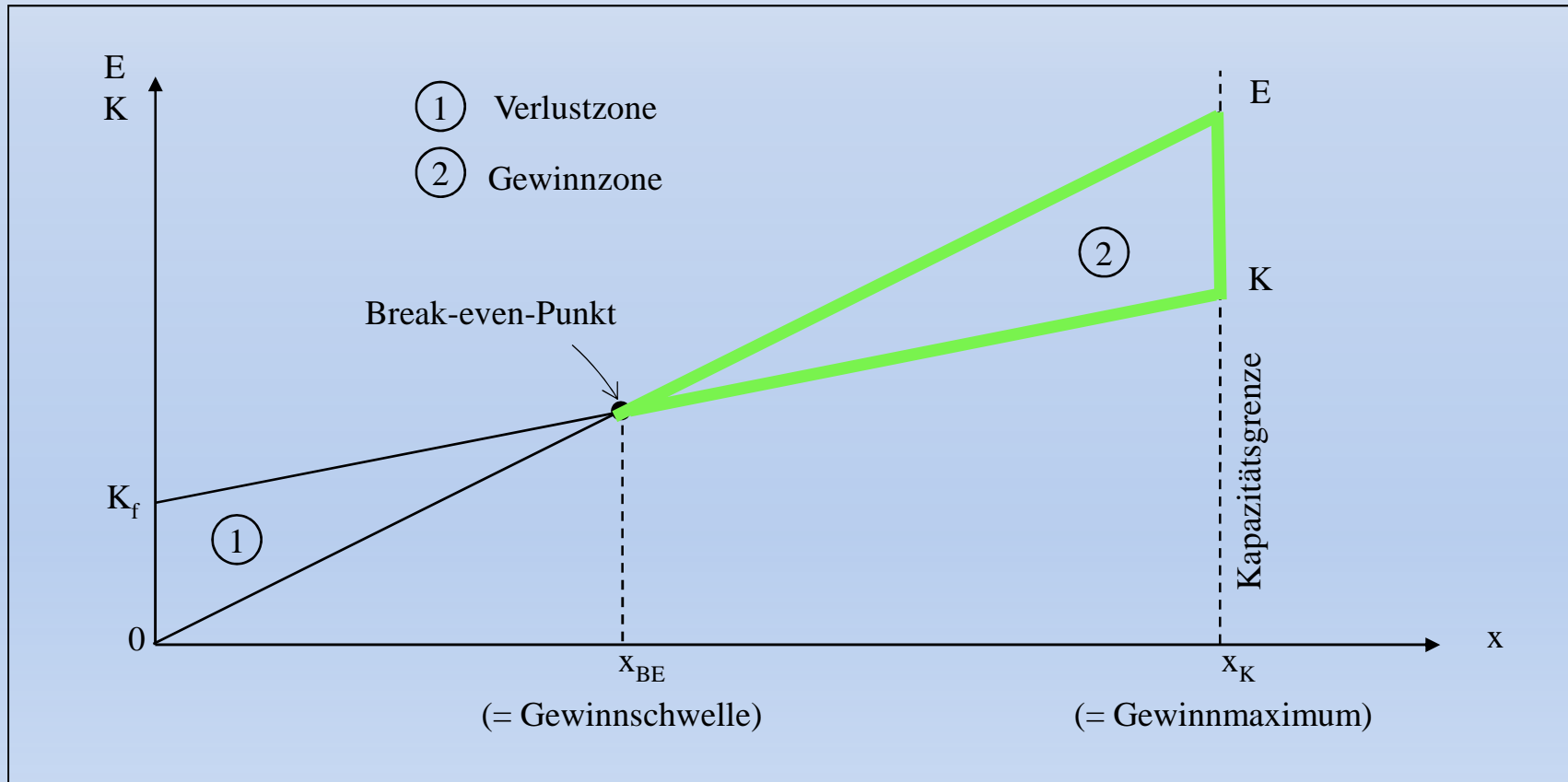


Abb. I.2.8: Grafische Break-even-Analyse

## 2.2.3 Gewinnschwelle und Deckungsbeitrag



### Break-even-Analyse (analytisch)

$$G = E - K$$

$$G = 0, \quad \text{wenn gilt}$$

$$E = K$$

also

$$p \cdot x_{BE} = k_v \cdot x_{BE} + K_f$$

$$K_f = x_{BE} \cdot (p - k_v)$$

$$x_{BE} = K_f / (p - k_v) = K_f / db$$

#### Beispiel:

Preis je Stück:	8 €
Variable Stückkosten:	4 €
Fixkosten:	600 €

Gesucht: Break-Even-Menge

#### Lösung:

$$\rightarrow 8x_{BE} = 4x_{BE} + 600$$

$$\rightarrow K_f = x_{BE} \cdot (8-4)$$

$$\rightarrow x_{BE} = 600 / (8 - 4) = 150 \text{ Stück}$$

## 2.2.3 Gewinnschwelle und Deckungsbeitrag



### B. Kurzfristige Entscheidungssituation

*Kurzfristig* sind nur die *variablen* Kosten entscheidungsrelevant. Fixkosten sind aufgrund des gegebenen Bestandes an Betriebsmittel und Arbeitskräfte (kurzfristig) nicht beeinflussbar !

→ **kurzfristige Preisuntergrenze?**

Produktionsprogrammplanung; Zusatzauftrag für zeitlich begrenzte Sonderaktionen („Aktionspreis“) etc.

**Deckungsbeitrag (Stück):**  $db = p - kv$

**Deckungsbeitrag (Periode):**  $DB = db \cdot x$

Als Grenzwert für kurzfristige Produktions- bzw. Absatzentscheidungen ist ein Deckungsbeitrag von *Null* zu realisieren!



## 2.2.3 Gewinnschwelle und Deckungsbeitrag

### Gewinnschwelle

$$G = E - K = p \cdot x_{BE} - (k_v \cdot x_{BE} + K_f) = 0$$

### Break-even-Erlös

$$E_{BE} = p \cdot x_{BE}$$

### erforderliche Absatzmenge bei vorgegebenen kritischen Gewinn

$$x_G = \frac{K_f + G}{p - k_v}$$

### Sicherheitskoeffizient

$$S = \frac{x - x_{BE}}{x} \cdot 100$$

### Kapazitätsgrad

$$KG = \frac{DB}{K_f}$$





## Langfristige Preisuntergrenze

→ Übung 1

Ein Getränkemarkt GM bietet Sportlerwasser der Sorte S zu einem Preis  $p$  von 7 € pro Kasten an. Die Fixkosten (vor allem Ladenmiete) belaufen sich monatlich auf 2.000 €. Variable (Stück-)Kosten entstehen in Höhe von 4 € pro Kasten. Üblicherweise verkauft GM 2.500 Kästen Mineralwasser pro Monat. Ermittelt werden soll

- (1) der Gewinn pro Monat
- (2) die langfristige Preisuntergrenze.

## Kurzfristige Preisuntergrenze

→ Übung 2

Der Konkurrentanbieter von GM, ein Supermarkt in unmittelbarer Nachbarschaft, bietet im Rahmen einer auf den Monat Mai befristeten „Sportaktion“ das Sportlerwasser der Sorte S zum Aktionspreis von 4,5 € pro Kasten an.

Analysieren Sie, ob GM das Sportlerwasser ebenfalls zum Aktionspreis von 4,5 € pro Kasten anbieten soll oder nicht!



## Break-even-Analyse I

## → Übung 3

Der Kostenstelle Zahnpasta einer Chemieunternehmung liegen für die nächste Periode folgende lineare Funktionen der Plankosten sowie der Plan-Nettoerlöse vor:

$$K^P(x) = 59.400 \text{ €} + 0,60 \text{ €} \cdot x$$

$$E^P(x) = 1,50 \text{ €} \cdot x$$

- a) Ermitteln Sie den mengenmäßigen und den wertmäßigen Break-even-point!
- b) Bei Durchführung einer Werbekampagne mit Kosten in Höhe von 32.400 € pro Periode erscheint eine 25% -ige Preiserhöhung am Markt durchsetzbar zu sein. Ist diese Maßnahme zu empfehlen?



## Break-even-Analyse II

### → Übung 4

Ein Skateboardhersteller stellt ausschließlich das Modell ‚Fast‘ her. Im ersten Geschäftsjahr werden  $x = 1.250$  Stück Skatboards produziert und zu einem Preis von  $p = 200$  €/Stück verkauft. Die fixen Kosten betragen  $K_f = 50.000$  € und die variablen Kosten  $k_v = 100$  €/Stück. Es sind folgende Fragen zu beantworten:

a. Ausgangssituation: Welcher Gewinn (G), Stück- (db) und Gesamtdeckungsbeitrag (DB) werden im ersten Geschäftsjahr erzielt? Wie hoch sind die Break-even-Menge ( $x_{BE}$ ), der Break-even-Erlös ( $E_{BE}$ ) der Sicherheitskoeffizient (S) und der Kapazitätsgrad (KG)?

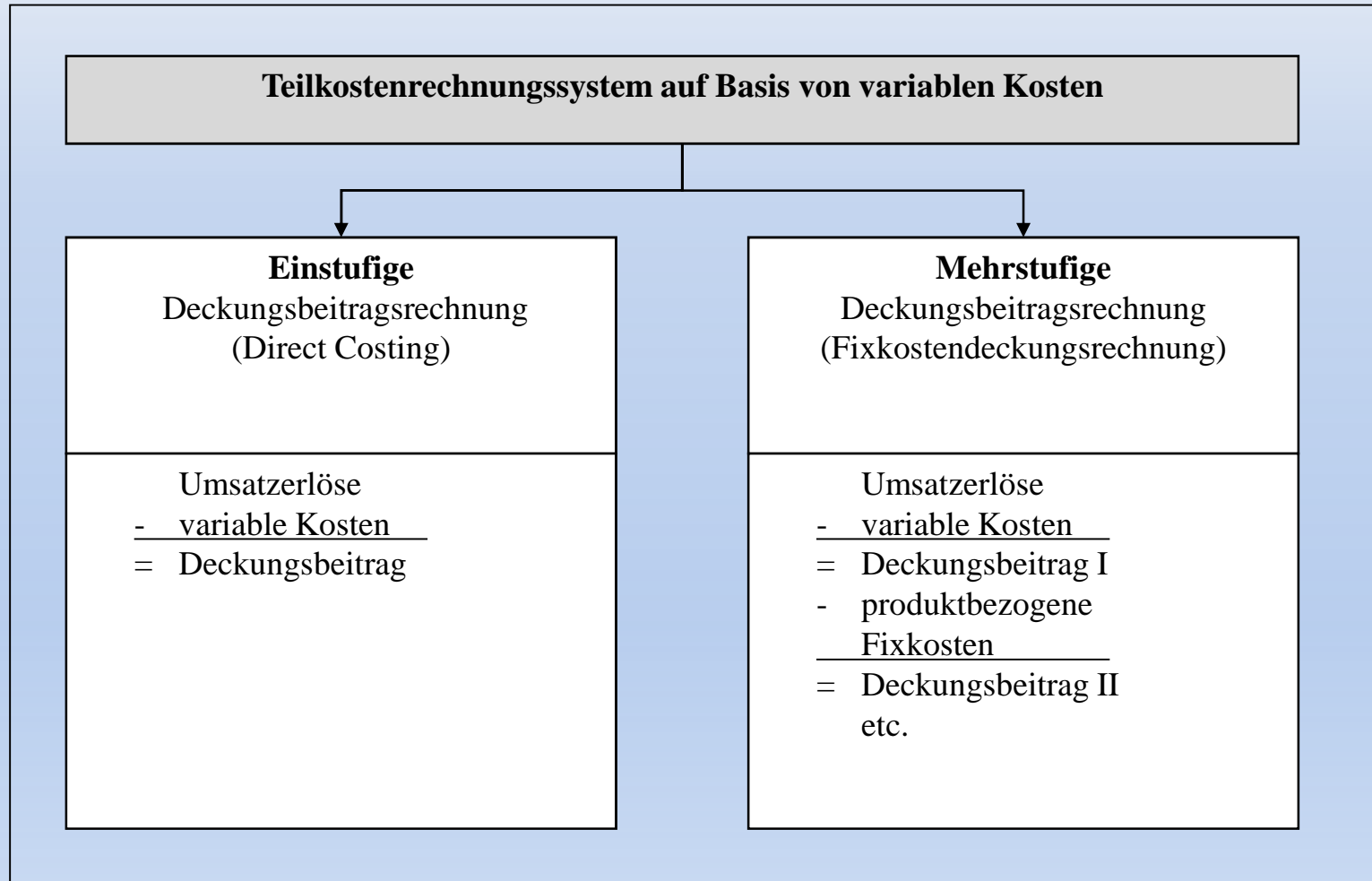
Zu weiteren Fragestellungen  
vgl. das Beispiel im Buch, S.  
47 ff.!



# EINSCHUB

## Deckungsbeitragsrechnung

**Buch S. 349-364**



## 5.7 Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnung



Der *Deckungsbeitrag* ermittelt sich als Differenz von Erlösen und variablen Kosten und kann entweder stückbezogen oder für alle in der Periode hergestellten Produkte ermittelt werden:

**Stückdeckungsbeitrag (db)** = Stückerlös – variable Stückkosten

**Gesamtdeckungsbeitrag (DB)** = Stückdeckungsbeitrag x Menge bzw.  
= Erlöse – variable Kosten

Die Grundform der Ergebnisrechnung auf der Basis von Deckungsbeiträgen lautet:

$$\text{Ergebnis} = \text{Erlöse} - \underbrace{\text{variable Kosten}}_{\text{Deckungsbeitrag}} - \text{fixe Kosten}$$



## 5.7 Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnung

**Beispiel:** (kurzfristige Produktionsprogrammplanung): Von einem Unternehmen, das drei Produktarten herstellt, liegen folgende Informationen vor:

Produktart	A	B	C
Produktions-/Absatzmenge (Stück)	300	500	400
Stückerlös (€)	9	15	14
Stückselbstkosten (€)	6	12	17
davon variabel (€)	4	7	10

Bei einer Berechnung auf Basis von Vollkosten stellt sich folgende Situation ein:

Produktart	A	B	C	Gesamt
Erlös (€)	2.700	7.500	5.600	15.800
- Selbstkosten (€)	1.800	6.000	6.800	14.600
= Betriebsergebnis (€)	900	1.500	- 1.200	1.200

$$\text{Deckungsbeitrag}_C = (\text{Stückerlös}_C - \text{variable Stückkosten}_C) \cdot \text{Produktionsmenge}_C$$

$$\text{Deckungsbeitrag}_C = \underbrace{(14 \text{ €} - 10 \text{ €})}_{db} \cdot 400 \text{ Stück} = 1.600 \text{ €}$$



## 5.7 Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnung

### 1. Ergebnis *mit* Produkt C

Produktart	A	B	C
Erlös (€)	2.700	7.500	5.600
- variable Selbstkosten (€)	1.200	3.500	4.000
= Deckungsbeitrag (€)	1.500	4.000	1.600
Gesamtdeckungsbeitrag	7.100		
- Fixkosten(€)	5.900		
= Betriebsergebnis	1.200		

### 2. Ergebnis *ohne* Produkt C

Produktart	A	B	C
Erlös (€)	2.700	7.500	-
- variable Selbstkosten (€)	1.200	3.500	-
= Deckungsbeitrag (€)	1.500	4.000	-
Gesamtdeckungsbeitrag	5.500		
- Fixkosten(€)	5.900		
= Betriebsergebnis	- 400		



## 5.7 Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnung



### Beispiel (Eigenfertigung/Fremdbezug):

Ein Unternehmen produziert für die Automobilindustrie mehrere Einbauteile. Die erforderlichen Mengen können mit der vorhandenen Kapazität hergestellt werden. Mehrere Zulieferer bieten nun die bislang eigengefertigten Einbauteile zu nachfolgend genannten Preisen an. Es ist auf Basis der folgenden Ausgangsdaten zu entscheiden, welche Einbauteile kurzfristig (weiterhin) selbst erstellt und welche fremdbezogen werden sollen.

Einbauteil	1	2	3
variable Stückkosten	5,60 €	7,30 €	3,80 €
Selbstkosten	8,00 €	11,10 €	5,30 €
Fremdbezugspreis	6,20 €	9,70 €	4,10 €

- Bei freie Kapazitäten sind bei solchen „Make-or-Buy“-Entscheidungen nur die variablen Kosten entscheidungsrelevant.
- Im Beispiel sind weiterhin sämtliche Teile selbst herzustellen.

# Bezug zur kurzfristigen Erfolgsrechnung



## Umsatzkostenverfahren in der (einstufigen) Teilkostenrechnung

Umsatzerlöse der Periode
- variable Kosten der in der Periode abgesetzten Produkte
<b>= Gesamtdeckungsbeitrag der Periode</b>
- Fixkosten der Periode
<b>= Betriebsergebnis der Periode</b>

## Gesamtkostenverfahren in der (einstufigen) Teilkostenrechnung

Umsatzerlöse der Periode
+ Bestandsmehrungen an fertigen und unfertigen Erzeugnissen zu <i>variablen</i> Herstellkosten
- Bestandsminderungen an fertigen und unfertigen Erzeugnissen zu <i>variablen</i> Herstellkosten
+ aktivierte Eigenleistungen zu <i>variablen</i> Herstellkosten
= Gesamtleistung der Periode
- variable Kosten der Periode
<b>= Gesamtdeckungsbeitrag der Periode</b>
- Fixkosten der Periode
<b>= Betriebsergebnis der Periode</b>

# Einstufige Deckungsbeitragsrechnung



## Schema mit Beispieldaten

(Werte in Euro)	Produkt A	Produkt B	Produkt C
Umsatzerlöse	500	600	800
- variable Kosten	400	300	850
= Deckungsbeitrag	100	300	- 50
Gesamtdeckungsbeitrag	350		
- Fixkosten	200		
= Betriebsergebnis	150		

# Einstufige Deckungsbeitragsrechnung



## Beispiel (Einproduktunternehmen)

Ein Einproduktunternehmen produziert Küchenmaschinen und erzielt am Absatzmarkt einen Stückpreis in Höhe von 200 €. Die variablen Stückkosten betragen 160 €, die Fixkosten der Periode 40.000 €. Es soll der kalkulatorische Erfolg des Unternehmens für die folgenden zwei Fälle ermittelt werden.

Fall 1: Die Produktionsmenge (1.500 Stück) entspricht der Absatzmenge.

Fall 2: Von der produzierten Menge (1.500 Stück) werden nur 1.400 Stück abgesetzt.

Fall 1:

Umsatzerlöse	(1.500 St. x 200 €/St.)	300.000 €
- variable Kosten	(1.500 St. x 160 €/St.)	240.000 €
= Deckungsbeitrag		60.000 €
- Fixkosten		40.000 €
= <b>Betriebsergebnis der Periode</b>		<b>20.000 €</b>

# Einstufige Deckungsbeitragsrechnung



Fall 2 - Gesamtkostenverfahren:

Umsatzerlöse	(1.400 St. x 200 €/St.)	280.000 €
+ Bestandsmehrung		16.000 €
(bewertet zu variablen Kosten: 160 €/St.)		
= Gesamtleistung		296.000 €
- variable Kosten	(1.500 St. x 160 €/St.)	240.000 €
= Deckungsbeitrag		56.000 €
- Fixkosten		40.000 €
= <b>Betriebsergebnis der Periode</b>		<b>16.000 €</b>

Fall 2 - Umsatzkostenverfahren:

Umsatzerlöse	(1.400 St. x 200 €/St.)	280.000 €
- variable Kosten	(1.400 St. x 160 €/St.)	224.000 €
= Deckungsbeitrag		56.000 €
- Fixkosten		40.000 €
= <b>Betriebsergebnis der Periode</b>		<b>16.000 €</b>

→ Der Betriebserfolg fällt im zweiten Fall aufgrund des nicht realisierten Deckungsbeitrages der 100 eingelagerten Küchenmaschinen um 4.000 € geringer aus als im Fall der absatzsynchrone Fertigung.

# Einstufige Deckungsbeitragsrechnung



## Beispiel (kurzfr. PUG, Zusatzauftrag)

Ein Unternehmen produziert Nähmaschinen, die sich für 400 € am Markt absetzen lassen. Die Produktionskapazität liegt bei 5.000 Stück pro Monat, während aktuell 3.000 Stück pro Monat hergestellt werden. Ein neuer Kunde wäre einmalig bereit, für einen Zusatzauftrag über die Herstellung von 500 Stück einen Preis von 380 €/St. zu bezahlen. Aus der Kalkulation des Unternehmens ergeben sich variable Kosten in Höhe von 310 €/Stück. Die monatlichen Fixkosten betragen 210.000 €.

Erlös des Zusatzauftrags (500 St. x 380 €/St.)	190.000 €
- variable Kosten des Zusatzauftrags (500 St. x 310 €/St.)	155.000 €
= Deckungsbeitrag des Zusatzauftrags	35.000 €

→ Die kurzfristige Preisuntergrenze entspricht den variablen Kosten und liegt damit bei 310 €/Stück. Da mit dem Zusatzauftrag ein Preis erzielt werden kann, der oberhalb der variablen Kosten liegt, wird die kurzfristige Preisuntergrenze überschritten und der Auftrag sollte angenommen werden. Durch den Zusatzauftrag verbessert sich der Deckungsbeitrag bzw. das Gesamtergebnis um 35.000 €.

# Einstufige Deckungsbeitragsrechnung



## Beispiel (kurzfr. PUG, Zusatzauftrag)

Alternative Berechnung mithilfe des Betriebsergebnisses

Weitere Beispiele bei einer Engpasssituation im Zusammenhang mit der Produktionsprogrammplanung:  
Buch S. 359 f. und Vorlesungskapitel:  
Produktionsprogrammplanung

Ergebnis – ohne Zusatzauftrag:

Erlöse	(3.000 St. x 400 €/St.)	1.200.000 €
- variable Kosten	(3.000 St. x 310 €/St.)	930.000 €
= Deckungsbeitrag		270.000 €
- Fixkosten		210.000 €
= Periodenergebnis		60.000 €

Ergebnis – mit Zusatzauftrag:

Erlöse (status quo)	(3.000 St. x 400 €/St.)	1.200.000 €
Erlös (Zusatzauftrag)	(500 St. x 380 €/St.)	190.000 €
- variable Kosten	(3.500 St. x 310 €/St.)	1.085.000 €
= Deckungsbeitrag		305.000 €
- Fixkosten		210.000 €
= Periodenergebnis		95.000 €

→ Durch Annahme des Zusatzauftrags verbessert sich das Periodenergebnis um 35.000 €.

# Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung



## Schema (Betriebsergebnisrechnung)

<i>Umsatz je Produktart</i>	
<i>- variable Kosten je Produktart</i>	
<hr/>	
<i>= Deckungsbeitrag I</i>	
<i>- Produktfixkosten</i>	
<hr/>	
<i>= Deckungsbeitrag II</i>	<i>Zusammenfassung nach Produktgruppen</i>
<i>- Produktgruppenfixkosten</i>	
<hr/>	
<i>= Deckungsbeitrag III</i>	<i>Zusammenfassung nach Bereichen/Sparten</i>
<i>- Bereichsfixkosten</i>	
<hr/>	
<i>= Deckungsbeitrag IV</i>	<i>Zusammenfassung der bereichsbezogenen DB</i>
<i>- Unternehmensfixkosten</i>	
<hr/>	
<i>= <b>Betriebsergebnis</b></i>	



# Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung



## Buchbeispiel

Bereich	Hautpflege				Haarstyling				Summe
	Handcreme		Körpermilch		Spray		Gel		
	A	B	C	D	E	F	G	H	
Umsatz	35	42	26	31	28	39	31	19	251
variable Kosten	23	28	10	12	16	29	15	14	147
Deckungsbeitrag I	12	14	16	19	12	10	16	5	104
Produktfixkosten	5	2	5	13	5	3	7	9	49
Deckungsbeitrag II	7	12	11	6	7	7	9	-4	55
Summe DB II	19		17		14		5		55
Produktgruppenfixkosten	6		9		5		6		26
Deckungsbeitrag III	13		8		9		-1		29
Summe DB III	21				8				29
Bereichsfixkosten	7				5				12
Deckungsbeitrag IV	14				3				17
Summe DB IV					17				17
Unternehmensfixkosten					7				7
<b>Betriebsergebnis</b>					10				10



## Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

## → Übung 5

Ein Hersteller von Küchengeräten produziert in seinen beiden Betriebsbereichen 5 verschiedene Geräte. Die gesamten Fixkosten des Unternehmens belaufen sich in einer Periode auf 25.000€, wovon 12.000 € dem Bereich A, 7.000 € dem Bereich B zugerechnet werden können (der Rest wird als unternehmensfix angenommen). Weiterhin sind die in der folgenden Tabelle abgebildeten Absatzmengen, Stückerlöse und variablen Kosten je Stück bekannt.

Bereich	A		B		
	1	2	3	4	5
Produkt					
Absatzmenge	300 Stück	405 Stück	200 Stück	100 Stück	150 Stück
Stückerlöse	40 €	50 €	100 €	30 €	90 €
variable Stückkosten	24 €	29 €	7 €	37 €	42 €
DB I					
DB II					
fixe Bereichskosten					
DB III					
DB IV					
fixe Unternehmenskosten					
Betriebserfolg					

### **Anmerkung:**

Produktfixkosten: Fixe Kosten, die durch Entwicklung, Produktion und Vertrieb bestimmter Erzeugnisse verursacht werden. Sie sind der jeweiligen Erzeugnisart zurechenbar, nicht jedoch der Erzeugniseinheit (Entwicklungskosten, Lizenzkosten, Werbung, Vertriebskosten).

Produktgruppenfixkosten: Fixe Kosten, die zwar nicht der einzelnen Produktart, wohl aber den jeweiligen Produktgruppen zugerechnet werden können (z.B. Werkzeugkosten); evtl. auch Kosten des Produktmanagements, die durch bestimmte Produktgruppen gemeinsam verursacht werden.

Bereichsfixkosten: Z. B. Abschreibungen auf Gebäude, Heizkosten, Managementkosten

Unternehmensfixkosten: Z.B. Gehälter der Unternehmensleitung



Aufgaben  
in der  
Aufgabensammlung!

## 2.2.4 Rentabilitätsanalyse



Weitere Bezugsgröße in der Praxis : **Umsatz**

→ **Umsatzrentabilität:** zeigt die Gewinnspanne und damit die Anfälligkeit des Unternehmens (z.B. bei Kostensteigerungen).

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}}{\text{Umsatz}}$$

→ Gesamtkapitalrentabilität wird auch als **Return on Investment (ROI)** bezeichnet.

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \underbrace{\frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}}{\text{Umsatz}}}_{\text{Umsatzrentabilität}} \cdot \underbrace{\frac{\text{Umsatz}}{\text{Gesamtkapital}}}_{\text{Kapitalumschlag}}$$

## 2.2.4 Rentabilitätsanalyse

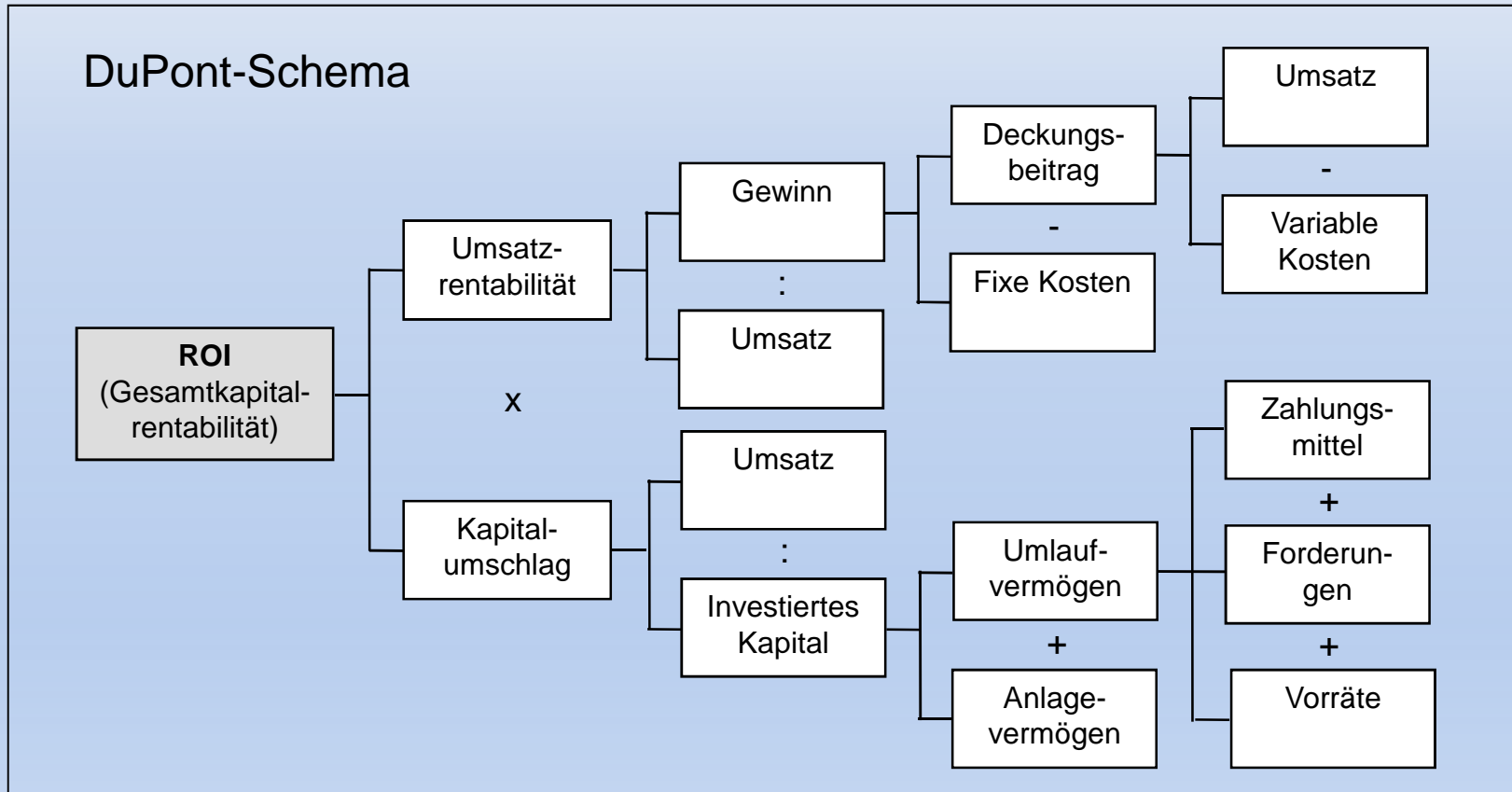


Abb. I.2.10: DuPont-Kennzahlensystem

## 2.2.4 Rentabilitätsanalyse

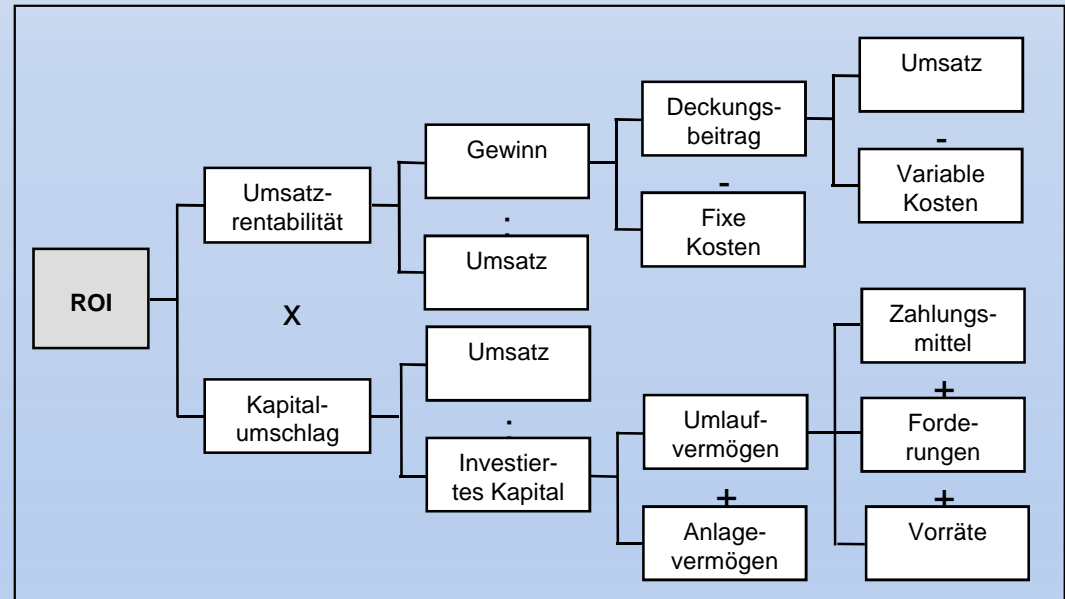


### DuPont-Kennzahlensystem

→ Übung 6

Ermitteln Sie auf Basis der folgenden Daten den ROI unter Anwendung des Du-Pont-Schemas!

Umsatz	80.000
Variable Kosten	50.000
Fixe Kosten	20.000
Zahlungsmittel	8.000
Forderungen	7.000
Vorräte	10.000
Grundstücke und Gebäude	20.000
Maschinen und Anlagen	5.000





## 2.2.4 Rentabilitätsanalyse

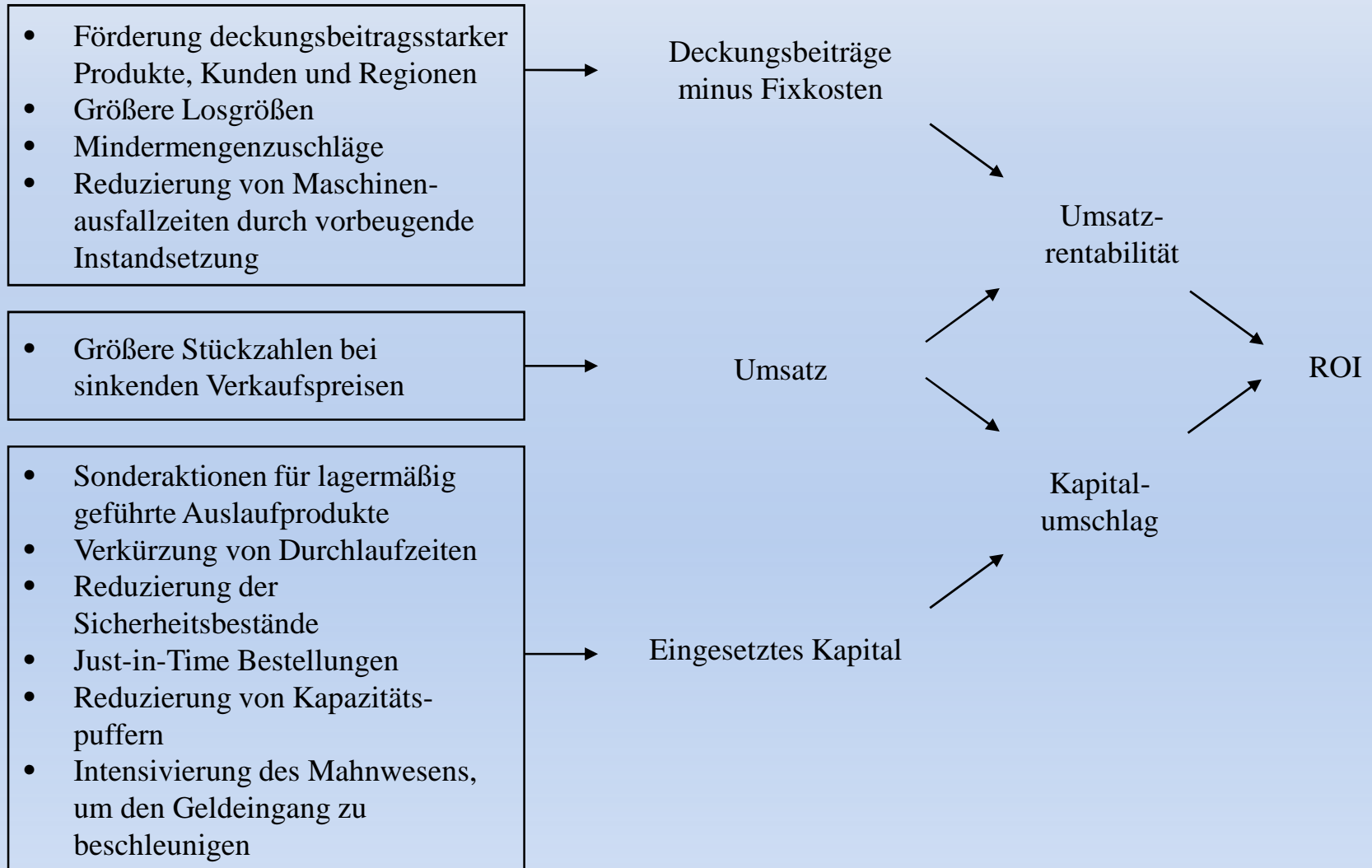


Abb. I.2.11: Maßnahmen zur Erhöhung des ROI

## 2.2.4 Rentabilitätsanalyse



### Beispiel: Gewinn und Rentabilität

Vergleich der Rentabilitäten (Fremdkapital wird mit 6% verzinst; ohne Steuern):

	Unternehmen A	Unternehmen B	Unternehmen C
Gesamtkapital	50.000	120.000	80.000
Eigenkapital	37.500	90.000	60.000
Fremdkapital	12.500	30.000	20.000
Gewinn	9.250	10.200	6.800
Umsatz	100.000	120.000	160.000
<b>Fremdkapitalzinsen</b>	<b>750</b>	<b>1.800</b>	<b>1.200</b>
<b>Bruttogewinn (G + FKZ)</b>	<b>10.000</b>	<b>12.000</b>	<b>8.000</b>
<b>Eigenkapitalrentabilität</b>	<b>24,67 %</b>	<b>11,33 %</b>	<b>11,33 %</b>
<b>Gesamtkapitalrentabilität</b>	<b>20,00 %</b>	<b>10,00 %</b>	<b>10,00 %</b>
<b>Umsatzrentabilität</b>	<b>10,00 %</b>	<b>10,00 %</b>	<b>5,00 %</b>
<b>Kapitalumschlag</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>





### TEIL B: Aufgabensammlung

**Aufgabe – Ergebnisgrößen**

**Aufgabe – Rentabilität (I)**

**Aufgabe – Rentabilität (II)**

**Aufgabe – Rentabilität (III)**

**Aufgabe - mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung**

**Aufgabe - mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung**