

**BWL1:
Grundlagen und
Unternehmens-
software**

**Internes
Rechnungswesen**

- Sie kennen die Bedeutung und die Grundzüge des internen Rechnungswesens
- Sie können Kostenarten unterscheiden
- Sie verstehen grundlegende Kalkulationen und können ausgewählte selbst durchführen
- Sie können eigenständig einen Verkaufspreis kalkulieren
- Sie wissen, was der Break-Even-Punkt ist, und können diesen bestimmen



„Das interne Rechnungswesen liefert Ihnen die Zahlen für wichtige unternehmerische Entscheidungen“

Grundlagen

Kalkulation

Kostenarten

Kostenstellen

Kostenträger

Erfolgs-
rechnung

Entschei-
dungs-
rechnung

Vahs, D.(2015). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, Kapitel 11

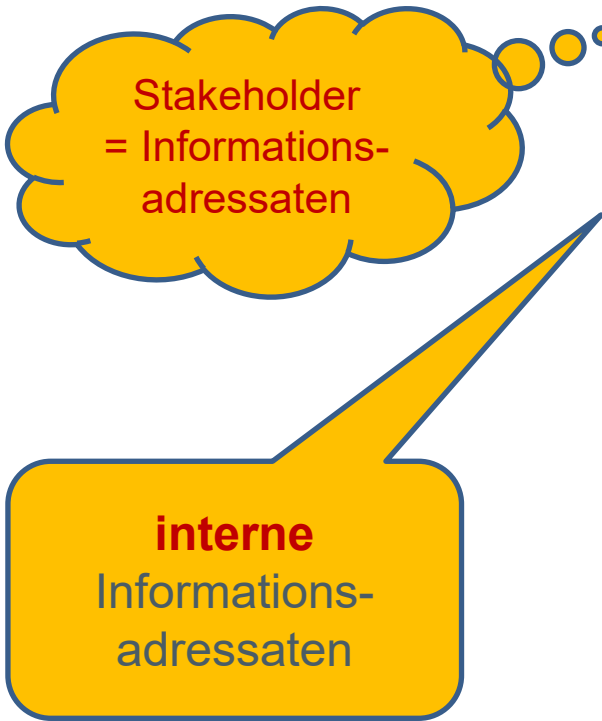
Grundlagen

Vahs, D.(2015). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, Kapitel 11

■ Aufgabe des internen Rechnungswesens

Unterliegt keinerlei gesetzlichen Vorgaben

- *Ermittlung und Bereitstellung von Informationen*
- über **wert- und mengenmäßige** Größen
- um die **betriebliche Leistungserstellung** zu steuern.



Stakeholder		Anspruch gegenüber der Unternehmung
Interne Stakeholder	Eigenkapitalgeber (Eigentümer, Anteilseigner)	Mehrung des eingesetzten Kapitals (Gewinnausschüttung und Kapitalzuwachs)
	Arbeitnehmer	Leistungsgerechte Entlohnung, motivierende Arbeitsbedingungen, Arbeitsplatzsicherheit
	Management	Gehalt, Einfluss, sozialer Status
Externe Stakeholder	Fremdkapitalgeber	Zeitlich und betragsmäßig festgelegte Tilgung und Verzinsung des eingesetzten Kapitals
	Kunden	Wettbewerbsfähige Güter
	Lieferanten	Zuverlässige Zahlungen, langfristige Lieferbeziehungen.
	Allgemeine Öffentlichkeit	Steuerzahlungen, Einhaltung der Rechtsvorschriften, schonender Umgang mit der Umwelt

Thommen, Achleitner (2012), *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, Wiesbaden, Springer Gabler

Wichtige Begriffe: Kosten und Leistungen

Kosten

Für die unternehmensinterne Kalkulation

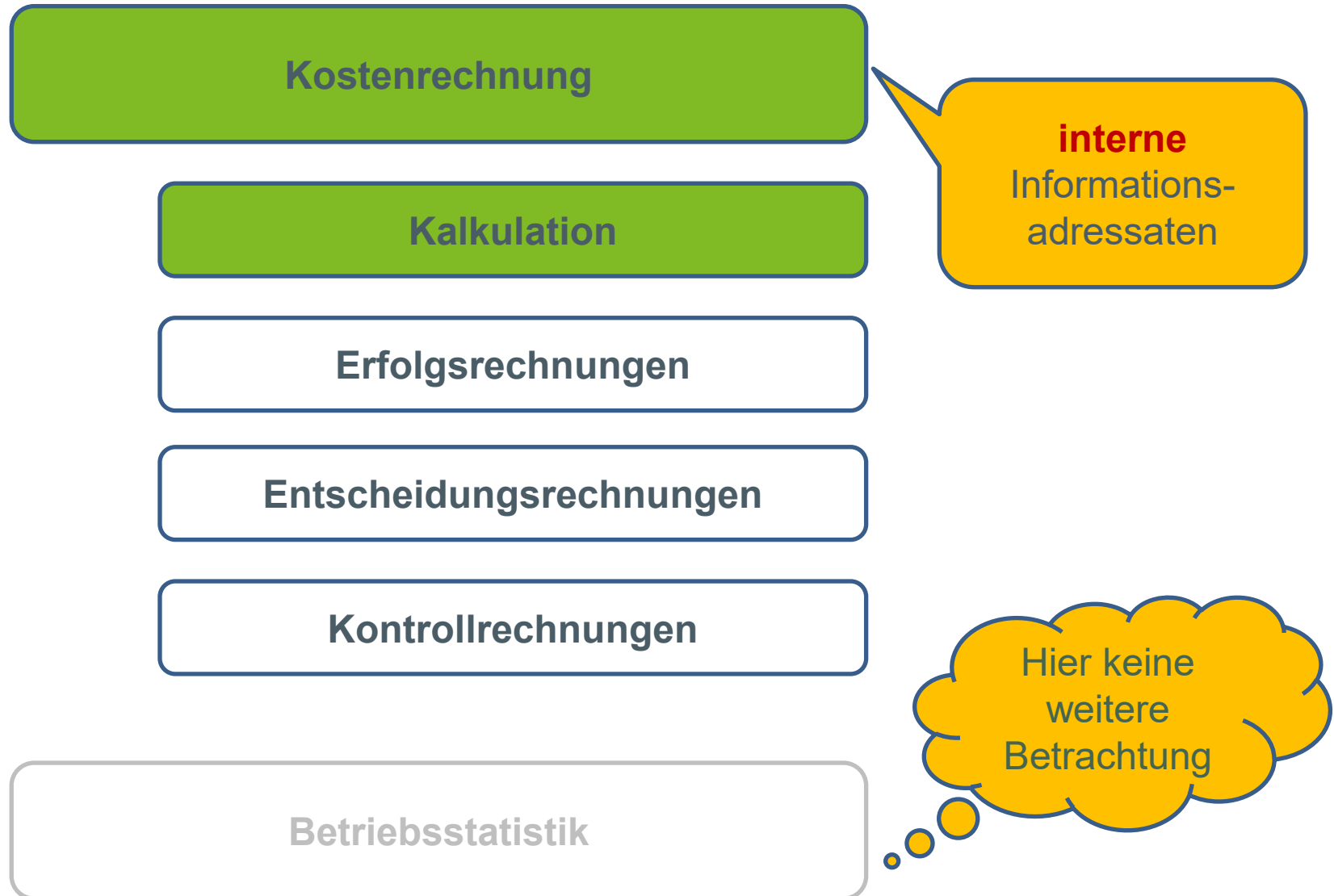
- für **kalkulatorische Zwecke**
- anzusetzende **Aufwandsäquivalente**
- insbesondere aus dem
 - .. **Verbrauch von Gütern**
 - .. **Inanspruchnahme von Gütern**

Leistungen

- für **kalkulatorische Zwecke**
- anzusetzende **Ertragsäquivalente**
- insbesondere aus
 - .. **Herstellung, Verkauf oder**
 - .. **Bereitstellung von Gütern**

Rahmen: gewöhnliche, betriebszweck- und periodenbezogene Tätigkeit von Unternehmen

Teilbereiche des internen ReWe



Grundlagen

Kalkulation

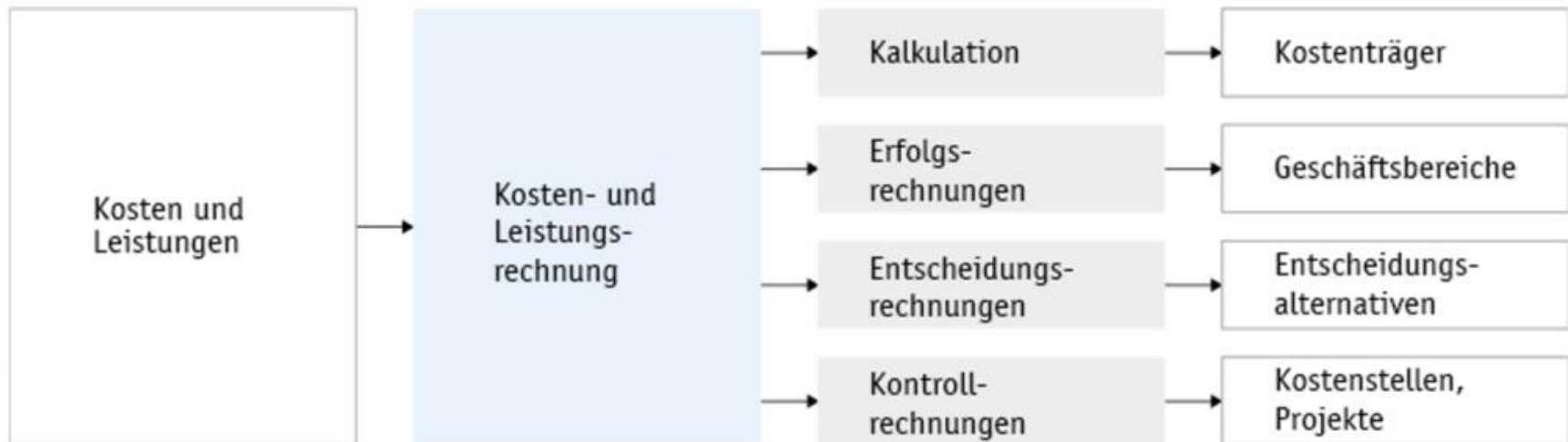
Vahs, D.(2015). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, Kapitel 11

Aufgabe der Kostenrechnung ist die **Ermittlung** von *Kosten* und *Leistungen* und deren **Verteilung**

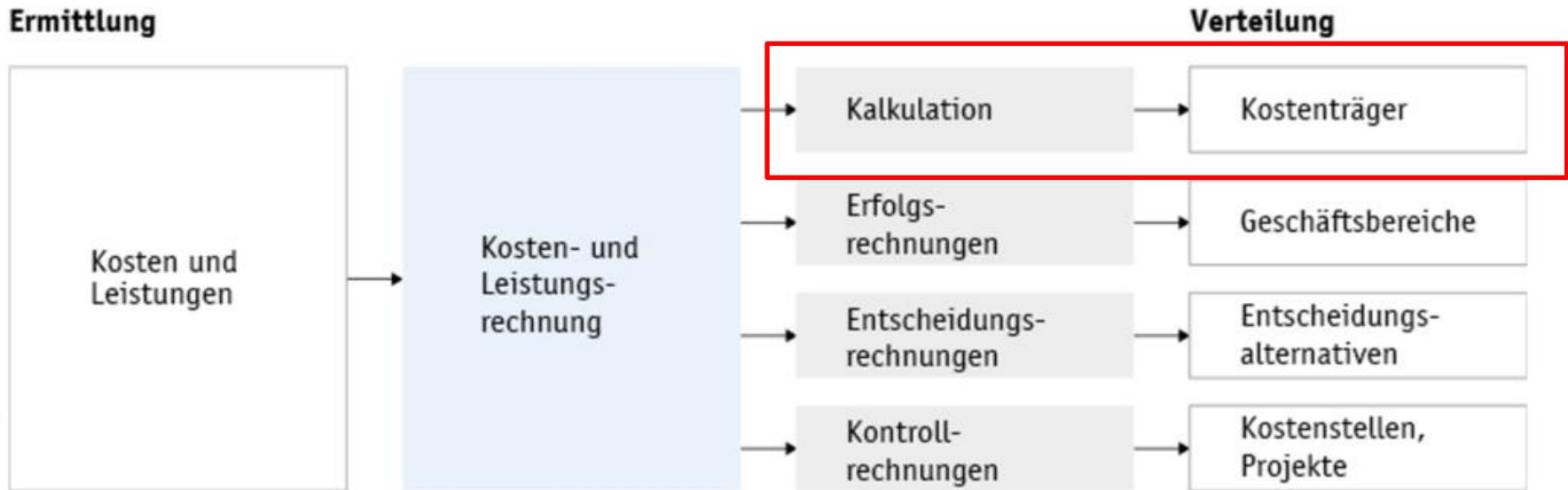
.. auf diejenigen die diese „verursachen“

Ermittlung

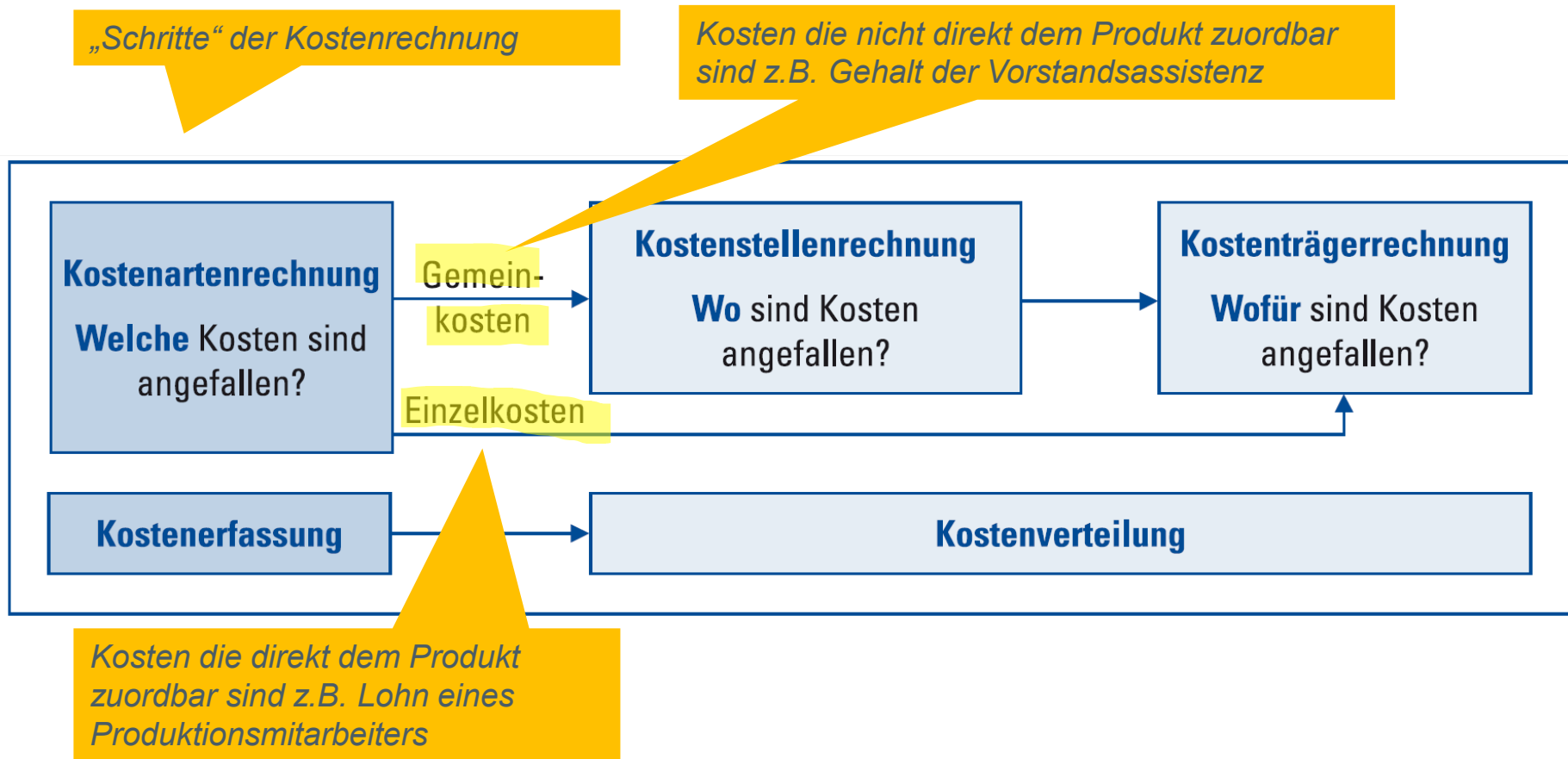
Verteilung



Aufgabe der Kostenrechnung ist die **Ermittlung** von *Kosten* und *Leistungen* und deren **Verteilung**



- **Ermittlung** der Kosten von **Kostenträgern** (= *Produkte*)
- Antwort auf die Frage: → **Welche Kosten hat ein Produkt?**



A Kostenartenrechnung

B Kostenstellenrechnung

C Kostenträgerrechnung

Grundlagen

Kalkulation

Kostenarten

Vahs, D.(2015). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, Kapitel 11

A Kostenartenrechnung

B Kostenstellenrechnung

C Kostenträgerrechnung

Kosten- ermittlung

- Datenherkunft?
 - Externes Rechnungswesen: Grundkosten
 - Kostenartenrechnung: Zusatzkosten, insbesondere kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen
- Kostenhöhe?
 - Bewertungsmethoden
- Untergliederung, Dokumentation?
 - Kostenartenpläne

Einzel-/ Gemeinkosten

Fixe/ variable Kosten

Kosten- charakter- isierung

Kosten- ermittlung

- Datenherkunft?
 - Externes Rechnungswesen: Grundkosten
 - Kostenartenrechnung: Zusatzkosten, insbesondere kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen
- Kostenhöhe?
 - Bewertungsmethoden
- Untergliederung, Dokumentation?
 - Kostenartenpläne

Einzel-/ Gemeinkosten

Fixe/ variable Kosten

Kosten- charakter- isierung

Kosten- ermittlung

- Datenherkunft?
 - Externes Rechnungswesen: Grundkosten
 - Kostenartenrechnung: Zusatzkosten, insbesondere kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen
- Kostenhöhe?
 - Bewertungsmethoden
- Untergliederung, Dokumentation?
 - Kostenartenpläne

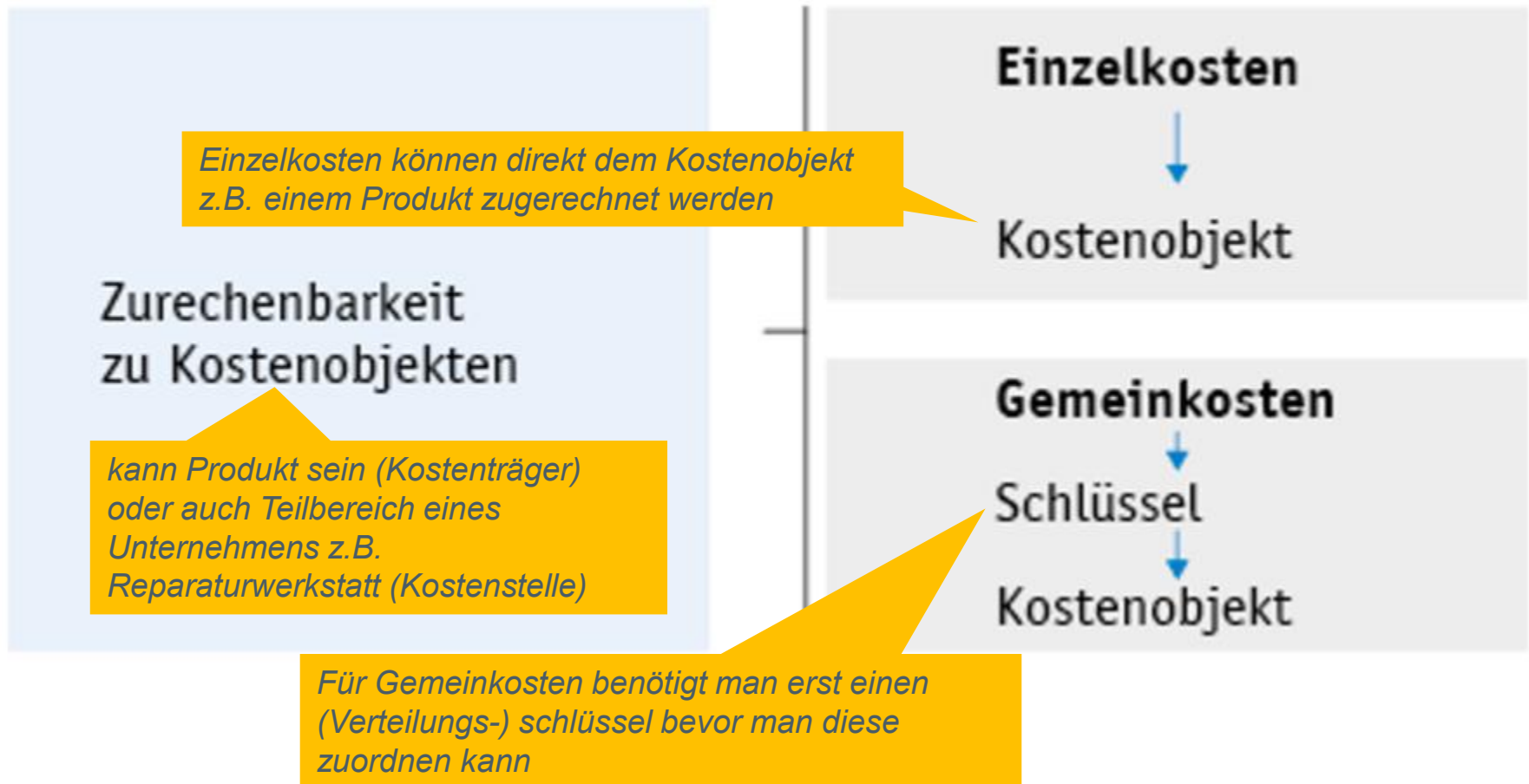
Einzel-/ Gemeinkosten

Fixe/ variable Kosten

Kosten- charakter- isierung

Unterscheidung zwischen Einzel- und Gemeinkosten

Der Unterschied liegt in der Zurechenbarkeit der Kosten



- **Einzelkosten** sind ...

- einem **Kostenobjekt**
- über **Belege** in wirtschaftlicher Art und Weise
- **eindeutig** zurechenbar.

Beispiele: Fertigungslöhne, Rohstoffe (Material)

Beispiele: Versicherungen, Zinsen, Grundsteuern

- **Gemeinkosten** sind ...

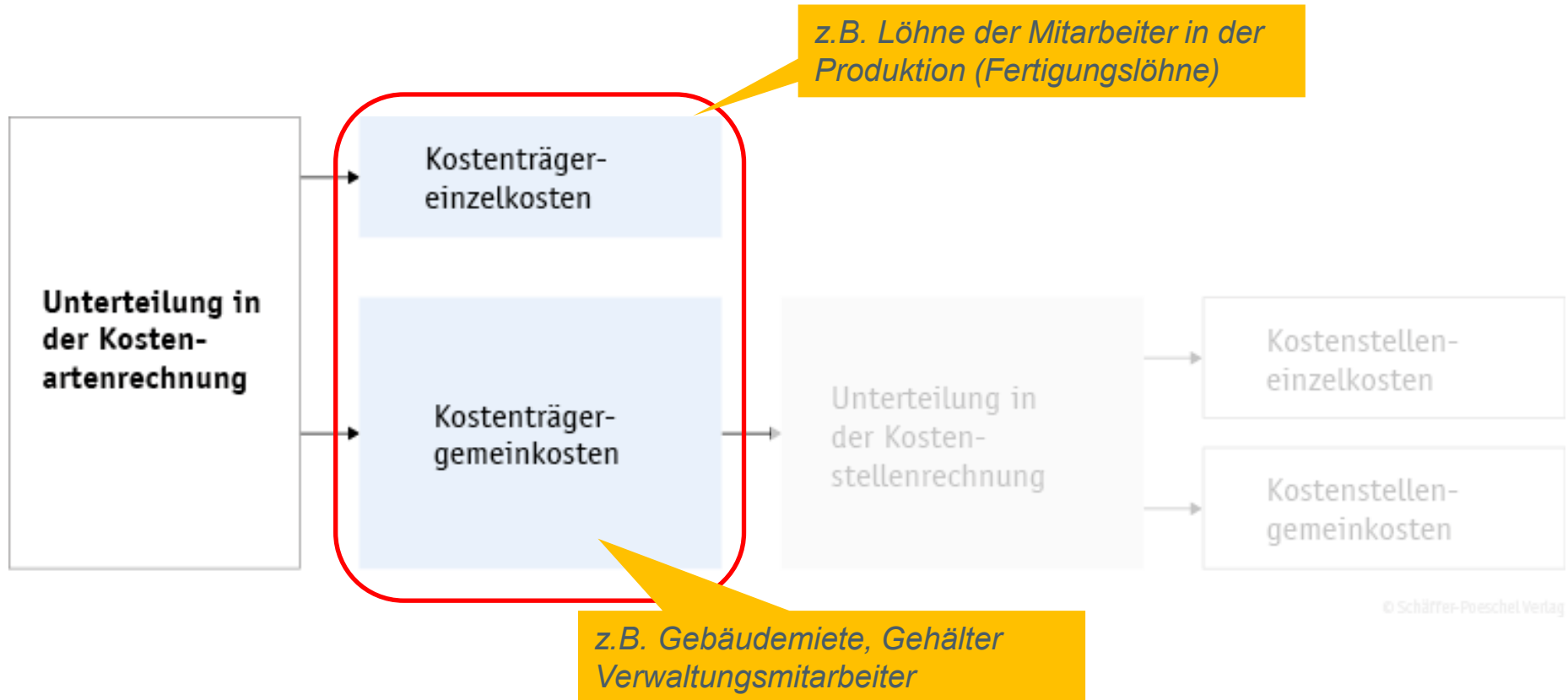
- einem **Kostenobjekt**
- über **Belege**
- und/oder in wirtschaftlicher Art und Weise
- **nicht eindeutig** zurechenbar.
→ Zurechnung erfolgt über einen **Schlüssel**

Wertgröße (z.B. Umsatzerlös) oder Mengengröße (z.B. Fläche, Anzahl Mitarbeiter)

- Bei **unechten Gemeinkosten** ist ...

- die Zurechenbarkeit gegeben, aber **unwirtschaftlich**
→ Zurechnung erfolgt daher auch über einen **Schlüssel**

Beispiele: Hilfsstoffe (Verpackungsmaterial, Schrauben ..) Betriebsstoffe (Strom)



Kostenträgereinzelkosten

Direkt dem Kostenträger (z.B. Produkt) zurechenbar

Kostenträgergemeinkosten

Nur über Schlüssel (indirekt) zurechenbar

Kosten- ermittlung

- Datenherkunft?
 - Externes Rechnungswesen: Grundkosten
 - Kostenartenrechnung: Zusatzkosten, insbesondere kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen
- Kostenhöhe?
 - Bewertungsmethoden
- Untergliederung, Dokumentation?
 - Kostenartenpläne

Kosten- charakterisi- erung

Einzel-/ Gemeinkosten

Fixe/ variable Kosten

- Maßstab für die Unterscheidung fixer und variabler Kosten ist die Beschäftigung
- Klassischer **Beschäftigungsmaßstab: produzierte Stückzahl**

Bei Produktionsunternehmen!

- **Fixe Kosten**

- **ändern sich** innerhalb eines bestimmten Beschäftigungsintervalls nicht, wenn sich die **Beschäftigung ändert**.

Beispiele: Büromiete, Büroausstattung, Versicherung, Gehälter Geschäftsleitung, Abschreibungen

- **Variable Kosten**

- **ändern sich** innerhalb eines bestimmten Beschäftigungsintervalls, wenn sich die **Beschäftigung ändert**.

Beispiele: Fertigungslöhne, Rohstoffe (Autoteile)

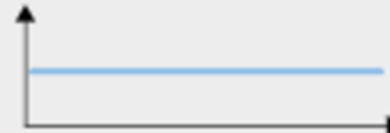
VORSICHT: Bei Dienstleistungsunternehmen ist das die Mitarbeiteranzahl

Abhängigkeit von der Beschäftigung

VORSICHT: Bei Produktionsunternehmen ist das Ausbringungsmenge/ Produktionsmenge, nicht Mitarbeiteranzahl

Bleiben konstant, wenn Beschäftigung steigt

Fixe Kosten

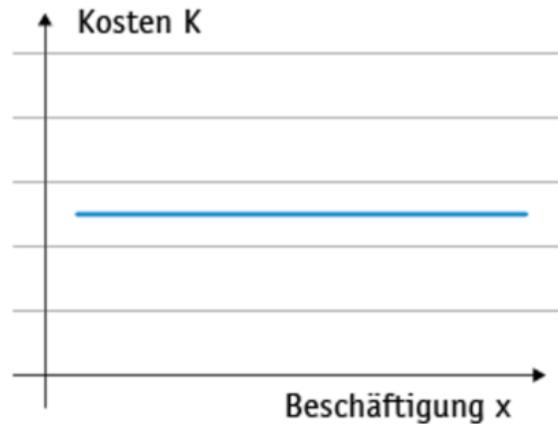


Variable Kosten

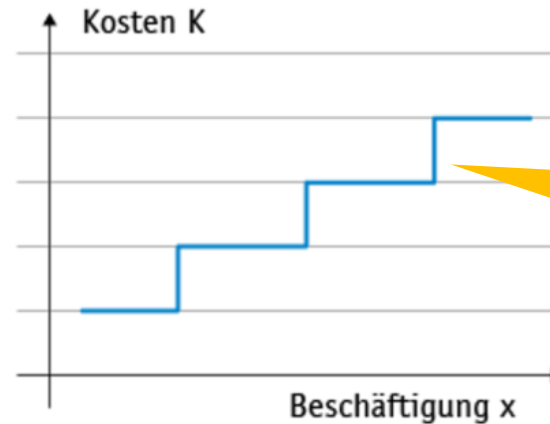


Steigen an, wenn Beschäftigung steigt

Fixer Verlauf

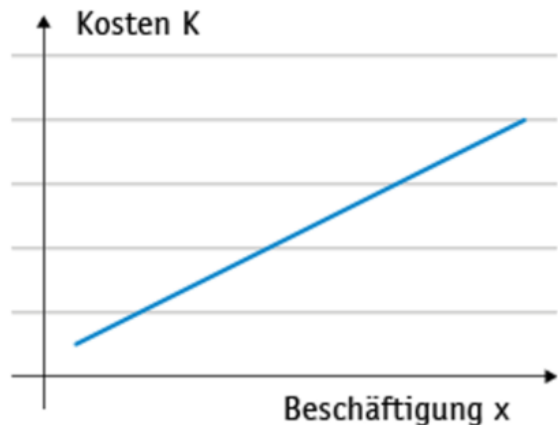


Intervall-/Sprungfixer Verlauf

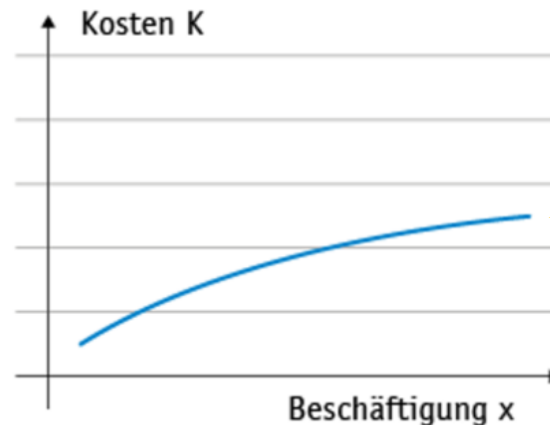


z.B. Abschreibungen für Maschinen fix bis für Produktionsmenge neue Maschine notwendig ist

Proportionaler Verlauf



Degressiver Verlauf



z.B. bei Mengenrabatten für den Einkauf von Rohstoffen

- Kostenfunktion ermöglicht die Kostenberechnung in Abhängigkeit der Beschäftigung (x) (d.h. Ausbringungsmenge/ Produktionsmenge)
- Sie ist notwendig für die **Erfolgsrechnung** und **Entscheidungsrechnungen** (z.B. Break-Even-Analyse)

$$K(x) = K_f + k_v \times x$$

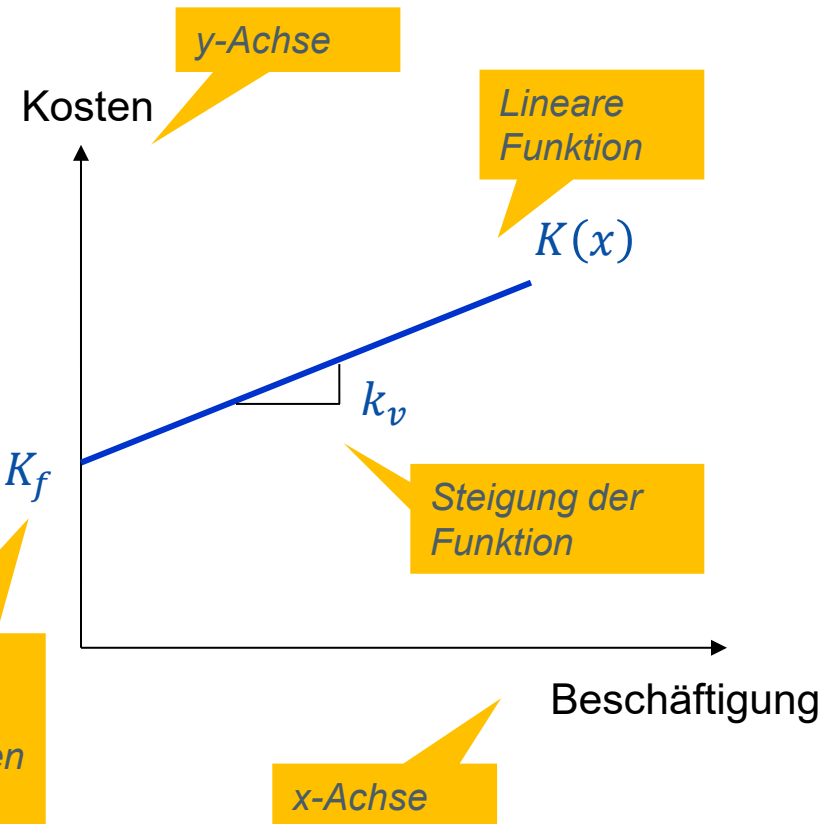
$K(x)$ = Kostenfunktion [€]

K_f = fixe Kosten [€]

k_v = Variable Stückkosten $\left[\frac{\text{€}}{\text{Stück}} \right]$

x = Beschäftigung [Stück]

Funktion schneidet y-Achse bei fixen Kosten



Sie gründen eine Social-Media-Agentur. Sie mieten **Büroräume** an, die **monatlich 5T€** kosten, für die **Grundausstattung** (Server, Küche, Besprechungsräume, etc.) kaufen Sie **Material für 100T€** ein. Aufgrund der guten Auftragslage möchten Sie Mitarbeiter einstellen, um die Aufträge zeitnah bearbeiten zu können. **Pro Mitarbeiter kalkulieren Sie mit 5T€ Personalkosten pro Monat**. Sie wissen noch nicht, wie viele Mitarbeiter Sie tatsächlich zu Beginn für das erste Geschäftsjahr einstellen können.

Annahmen/ Hinweise: Personalkostensatz von 5T€/Monat pro Mitarbeiter ändert sich bei veränderter Auftragsmenge nicht; Ausbringungsmenge ist hier die Mitarbeiteranzahl

Aufgabe:

1. Ermitteln Sie mithilfe einer Kostenfunktion die Kosten des ersten Jahres für 10, 20 und 50 Mitarbeiter.
2. Stellen Sie die Kostenfunktion graphisch dar.

$$K(x) = K_f + k_v \times x$$

$$K(x) = \text{Kostenfunktion} \text{ [€]}$$

$$K_f = \text{fixe Kosten} \text{ [€]}$$

$$k_v = \text{Variable Stückkosten} \left[\frac{\text{€}}{\text{Stück}} \right]$$

$$x = \text{Beschäftigung} \text{ [Stück]}$$



<https://de.vecteezy.com/vektorkunst/650837-figur-schultafel-mit-holzrahmen-design>

Kosten- ermittlung

- **Datenherkunft?**
 - Externes Rechnungswesen für die Grundkosten
 - Aus Kostenartenrechnung: Zusatzkosten, insbesondere kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen
- **Kostenhöhe?**
 - Bewertungsmethoden
- **Untergliederung, Dokumentation?**
 - Kostenartenpläne

Bei Materialaufwand gibt es verschiedene Methoden

*Aus der Praxis;
Branchenempfehlungen*

Kosten- charakterisi- erung

Fixe/ variable Kosten

Kostenartenplan

*Untergliederung
der Kostenarten*

Materialkosten

Personalkosten

Abschreibungen

Fremdleistungskosten

Wagniskosten

Zinsen

Steuern, Gebühren, Abgaben

*Keine festen Vorgaben
aber so üblich*

■ Unterteilung

- Rohstoffe, Waren

Einzelkosten

- Hilfsstoffe, Betriebsstoffe

Gemeinkosten

■ Bewertung

- zum Anschaffungspreis
- oder zum Wiederbeschaffungspreis

- Ermittlung des **Mengenverbrauchs**
z.B. über Inventur

Materialkosten

Personalkosten

Abschreibungen

Fremdleistungskosten

Wagniskosten

Zinsen

Steuern, Gebühren, Abgaben

■ Lohnkosten

- Fertigungslöhne

Einzelkosten

- Hilfslohne

Gemeinkosten

■ Gehaltskosten

- Gehälter
- Personalzusatzkosten

Gemeinkosten

Nebenkosten,
Prämien, Zulagen

■ Kalkulatorischer Unternehmerlohn

- Wenn der Unternehmer kein Gehalt bezieht, diese aber trotzdem angesetzt werden soll

Gemeinkosten

Materialkosten ✓

Personalkosten

Abschreibungen

Fremdleistungskosten

Wagniskosten

Zinsen

Steuern, Gebühren, Abgaben

- Abbildung von **Wertminderungen** des Vermögens
- Kostenrechnung: **kalkulatorische Abschreibungen**

*z.B. für Maschinen,
Anlagen*

*in der Regel
Gemeinkosten*

■ Lineare Abschreibung

Abschreibungsbetrag =

$$\frac{\text{Wiederbeschaffungskosten} - \text{Liquidationserlös}}{\text{Nutzungsdauer}}$$

*Erlös bei
Verkauf*

■ Degressive Abschreibung

*Steuerrechtlich in der Regel
nicht zulässig aber für (interne)
Kostenrechnung erlaubt*

Abschreibungsbetrag =

Fortgeführte Wiederbeschaffungskosten × Abschreibungssatz (%)

Materialkosten ✓

Personalkosten ✓

Abschreibungen

Fremdleistungskosten

Wagniskosten

Zinsen

Steuern, Gebühren, Abgaben

Kostenarten – lineare Abschreibung (Beispiel)

- Unterstellung, dass der **Wertverlust** eines Anlagegutes über die Nutzungszeit hinweg **gleichmäßig** verläuft. Die Anschaffungskosten (AHK) werden gleichmäßig wie folgt auf die Nutzungsdauer verteilt:
- **Beispiel:** AHK 60 TEUR u. jährlicher Abschreibung von 25% bzw. in Höhe von 15 TEUR

$$\text{Abschreibungsbetrag}(A) = \frac{\text{Anschaffungskosten (AHK) oder Herstellungskosten (HK)}}{\text{Nutzungsjahre (n)}}$$

Jahr [t]	Abschreibungsbetrag [A]	Restbuchwert [R]
1	15000	45000
2	15000	30000
3	15000	15000
4	15000	0

Jedes Jahr ist die Anlage 15 TEUR weniger wert

Nach 4 Jahren Wert bei 0 €

- Unterstellung, dass der **Wertverlust** eines Anlagegutes in den ersten höher als in den letzten Nutzungsjahren ist, d.h. die Abschreibungsbeträge sinken gemäß folgender Formel für die sog. *Geometrisch-degressive Abschreibung*:

$$\text{Abschreibungsbetrag}_t = \frac{p * \text{Restbuchwert}_{(t-1)}}{100}$$

mit p als Abschreibungsprozentsatz

- **Bsp.:** mit einem Abschreibungsprozentsatz von 30% und Anschaffungskosten von 60 TEUR

Jahr [n]	Abschreibungsbetrag [A]	Restbuchwert [R]
1	18000	42000
2	30% x 42000 12600	29400
3	8820	20580
4	6174	14406

In den ersten Jahren höchster Wertverlust

42000-12600

■ Fremdleistungskosten

- Inanspruchnahme von Dienstleistungen externer Firmen

*z.B. Gebäudereinigung,
Mieten, Leasinggebühren,
Reparaturen*

Gemeinkosten

■ Wagniskosten

- Berücksichtigung von Einzelrisiken

*z.B. Transport-
schäden,
Verlust von
Anlagegütern*

■ Zinsen

Gemeinkosten

- Fremdkapitalzinsen und Zinsen für das im betriebsnotwendigen Kapital enthaltene Eigenkapital

Gemeinkosten

■ Steuern, Gebühren und Abgaben

Gemeinkosten

Materialkosten ✓

Personalkosten ✓

Abschreibungen ✓

Fremdleistungskosten

Wagniskosten

Zinsen

Steuern, Gebühren, Abgaben

Grundlagen

Kalkulation

Kostenarten

Kostenstellen

Kostenträger

Erfolgs-
rechnung

Entschei-
dungs-
rechnung

Vahs, D.(2015). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, Kapitel 11

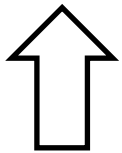
A Kostenartenrechnung



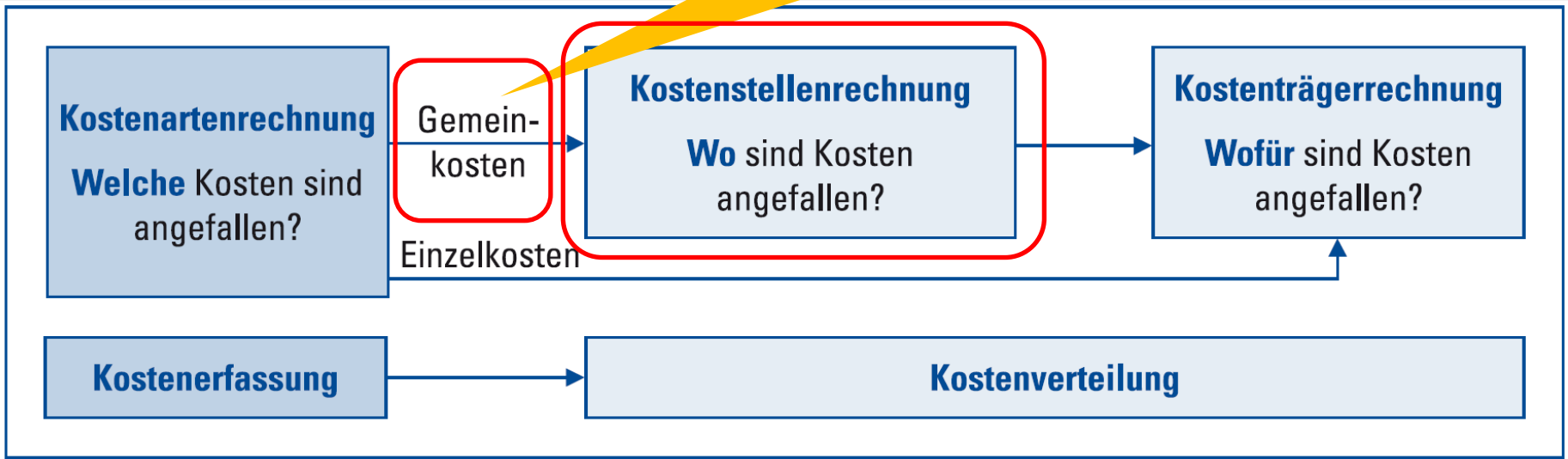
B Kostenstellenrechnung

C Kostenträgerrechnung

Liste
Einzelkosten
Gemeinkosten ✓



Kosten die nicht direkt dem Produkt zuordbar sind z.B. Gehalt der Vorstandsassistenten



» „**Kostenstellen** sind Teilbereiche eines Unternehmens, deren Kosten *erfasst, geplant und kontrolliert* werden.“ (Vahs)

- **Vorkostenstellen** (auch: Hilfskostenstellen)

- erbringen Leistungen für andere Kostenstellen
- z.B. *Kantine, Wartung*

für Essenszubereitung

.. von Anlagen

- **Endkostenstellen**

- dienen im weitesten zur Erstellung der Kostenträger (i.d.R. die Produkte)
- z.B. *Material, Fertigung, Verwaltung, Vertrieb*

Organisationsstruktur des Unternehmens



Betriebe

Betrieb 11

Betrieb 12

Betrieb 21

Betrieb 22

Kostenbereiche

111

112

121

122

211

212

221

222

Kostenstellen

1111

1112

1121

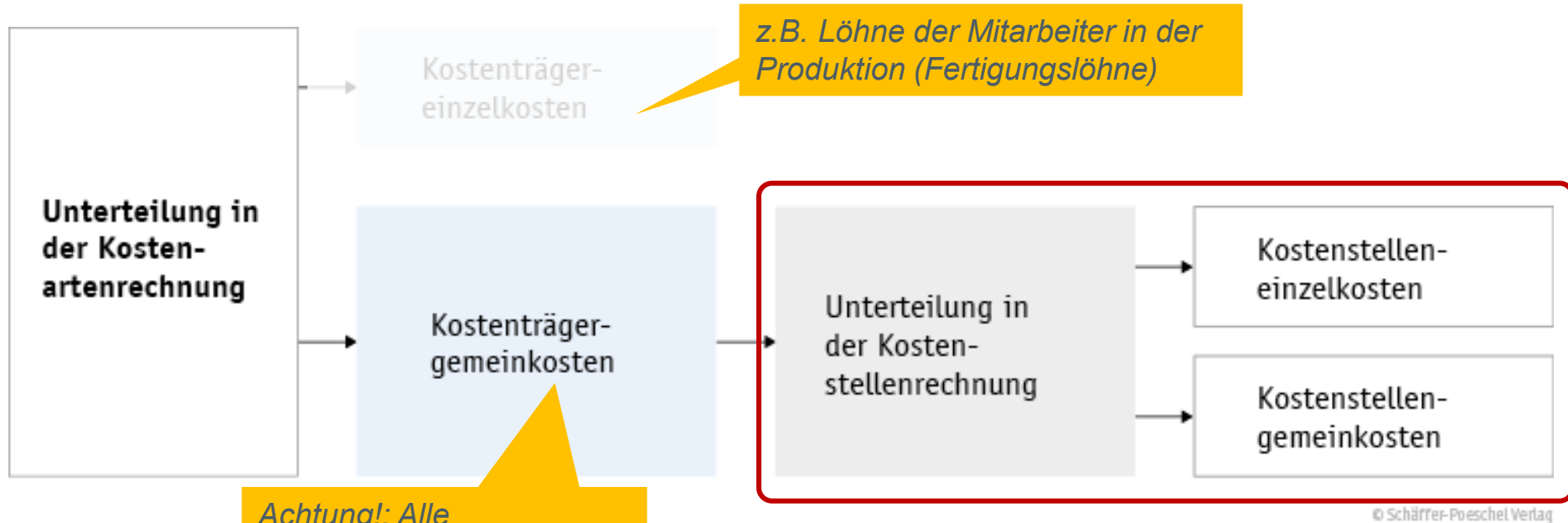
1122

Kostenplätze

11211

11212

Kostenstellenebene im Unternehmen



Kostenstelleneinzelkosten

Können Kostenstellen direkt zugerechnet werden

z.B. Gehälter von Mitarbeitern

Kostenstellengemeinkosten

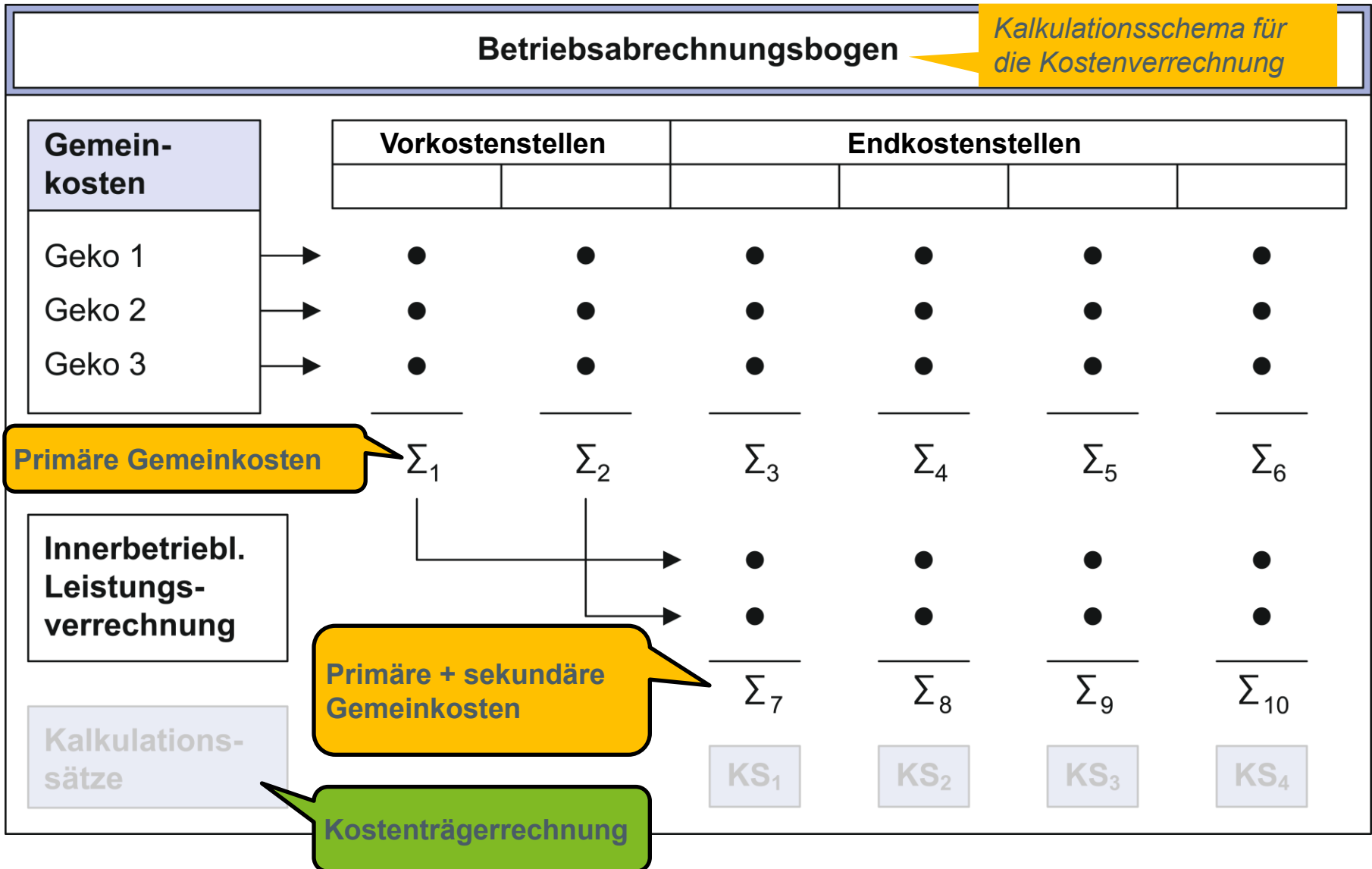
Zurechnung zu Kostenstellen über Schlüssel (indirekt):

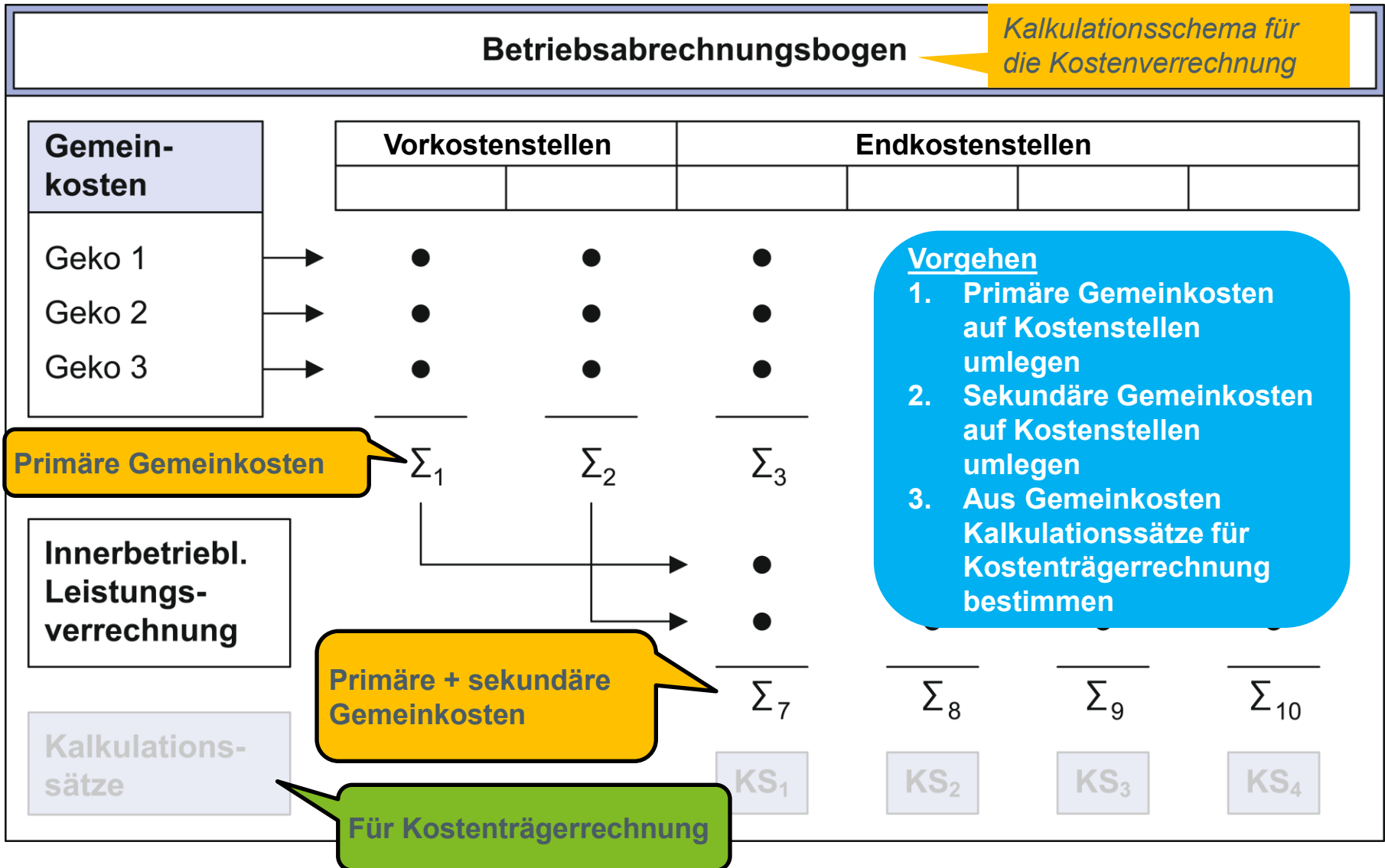
- ▶ Mengenschlüssel
- ▶ Wertschlüssel

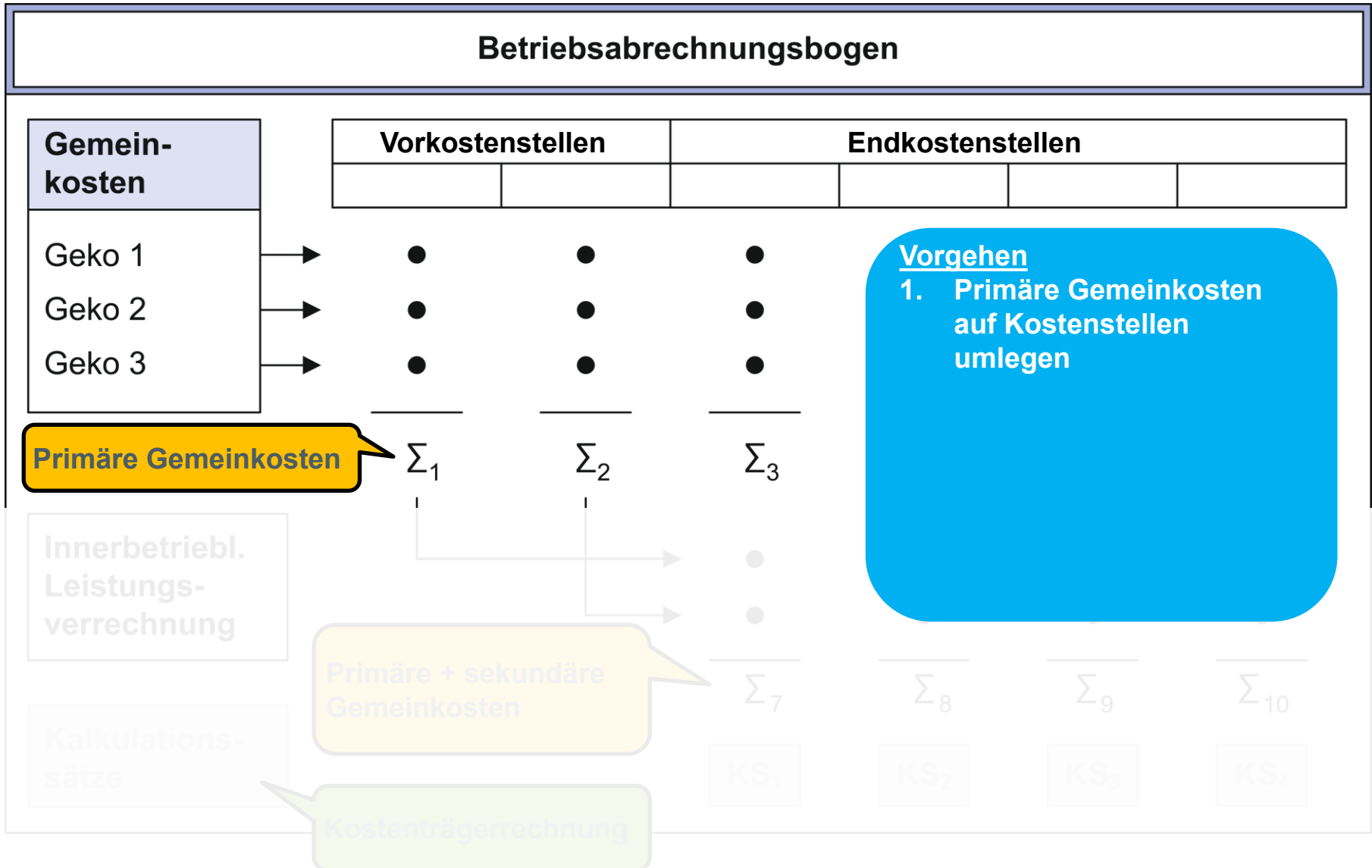
z.B. Fläche

z.B. Umsatzerlös

	Kostenart
Kostenträgereinzelkosten	Materialeinzelkosten (Rohstoffe) Fertigungslöhne
Kostenstelleneinzelkosten	Material (Hilfs- und Betriebsstoffe) Hilfslöhne Gehälter Kalkulatorische Abschreibungen
Kostenstellengemeinkosten	Fremdleistungskosten Versicherungen Kalkulatorische Zinsen Grundsteuer







Gegebene Werte

Kostenstellendaten	Summe	Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 2	Endkostenstelle Material	Endkostenstelle Fertigung	Endkostenstelle Verwaltung	Endkostenstelle Vertrieb
Umlageschlüssel Kostenstellengemeinkosten		1	4	11	30	16	18
Kostenstelleneinzelkosten	2 764 000 €	3 750 €	4 900 €	485 250 €	1 258 000 €	637 700 €	374 400 €
Kostenstellengemeinkosten	100 000 €						
Primäre Gemeinkosten							

I: Summe des Umlageschlüssels bilden

Kostenstellendaten	Summe	Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 2	Endkostenstelle Material	Endkostenstelle Fertigung	Endkostenstelle Verwaltung	Endkostenstelle Vertrieb
Umlageschlüssel Kostenstellengemeinkosten	80	1	4	11	30	16	18
		1+4+11+30+16+18					
Kostenstelleneinzelkosten	2 764 000 €	3 750 €	4 900 €	485 250 €	1 258 000 €	637 700 €	374 400 €
Kostenstellengemeinkosten	100 000 €	Gemeinkosten von 100 TEUR sind zu verteilen					
Primäre Gemeinkosten							

II. Gemeinkosten proportional zum Umlageschlüssel verteilen

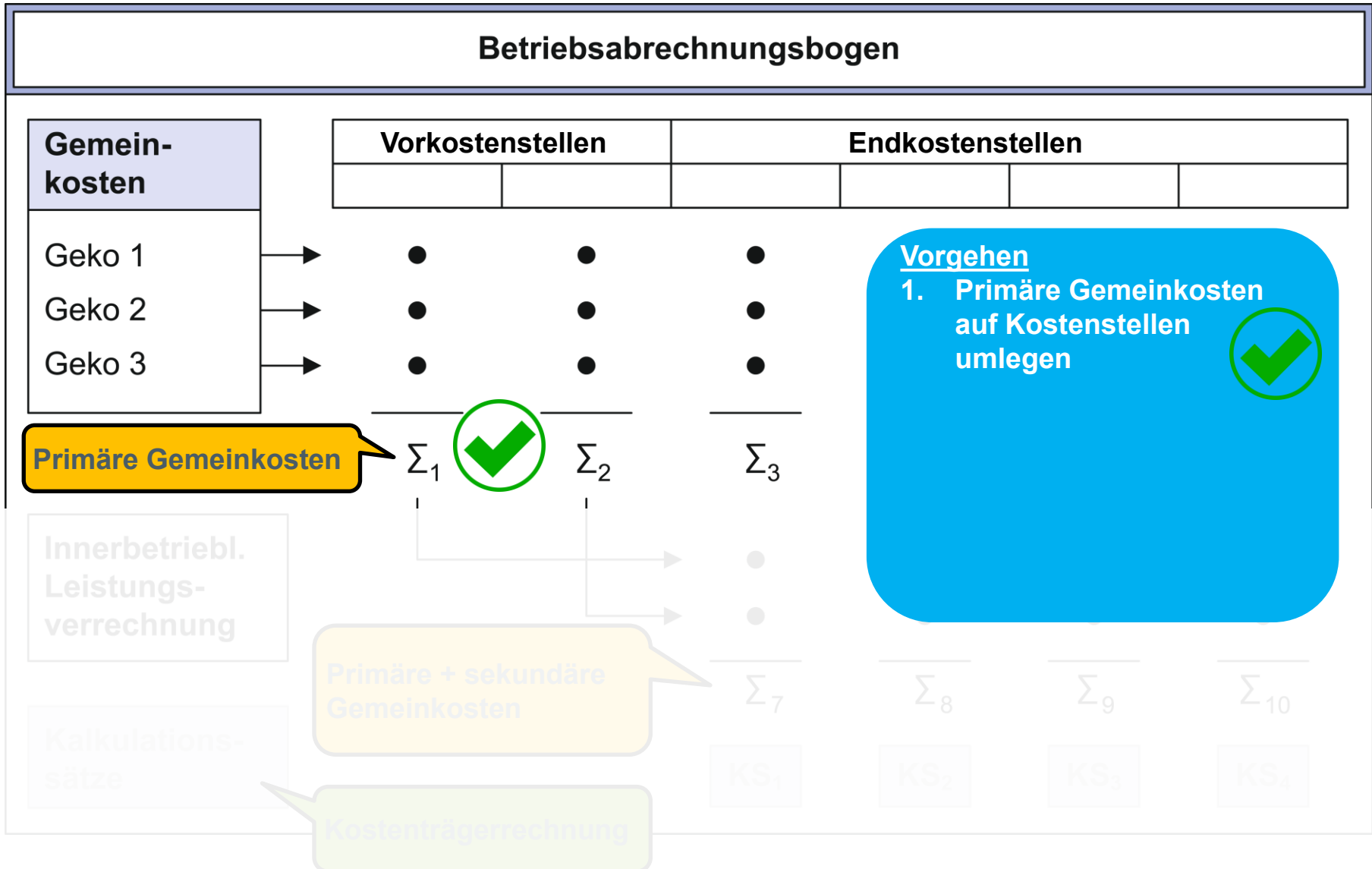
Kostenstellendaten	Summe	Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 2	Endkostenstelle Material	Endkostenstelle Fertigung	Endkostenstelle Verwaltung	Endkostenstelle Vertrieb		
Umlageschlüssel Kostenstellengemeinkosten	80	1	4	11	30	16	18		
Kostenstelleneinzelkosten	2 764 000 €	3 750 €	4 900 €	485 250 €	1 258 000 €	637 700 €	374 400 €		
Kostenstellengemeinkosten	100 000 €	1 250 €	5 000 €	13 750 €	37 500 €	20 000 €	22 500 €		
Primäre Gemeinkosten	<div style="border: 2px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;"> Gemeinkosten von 100 TEUR verteilen </div>		<div style="border: 2px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;"> $1 / 80 \times 100.000 \text{ €}$ </div>						

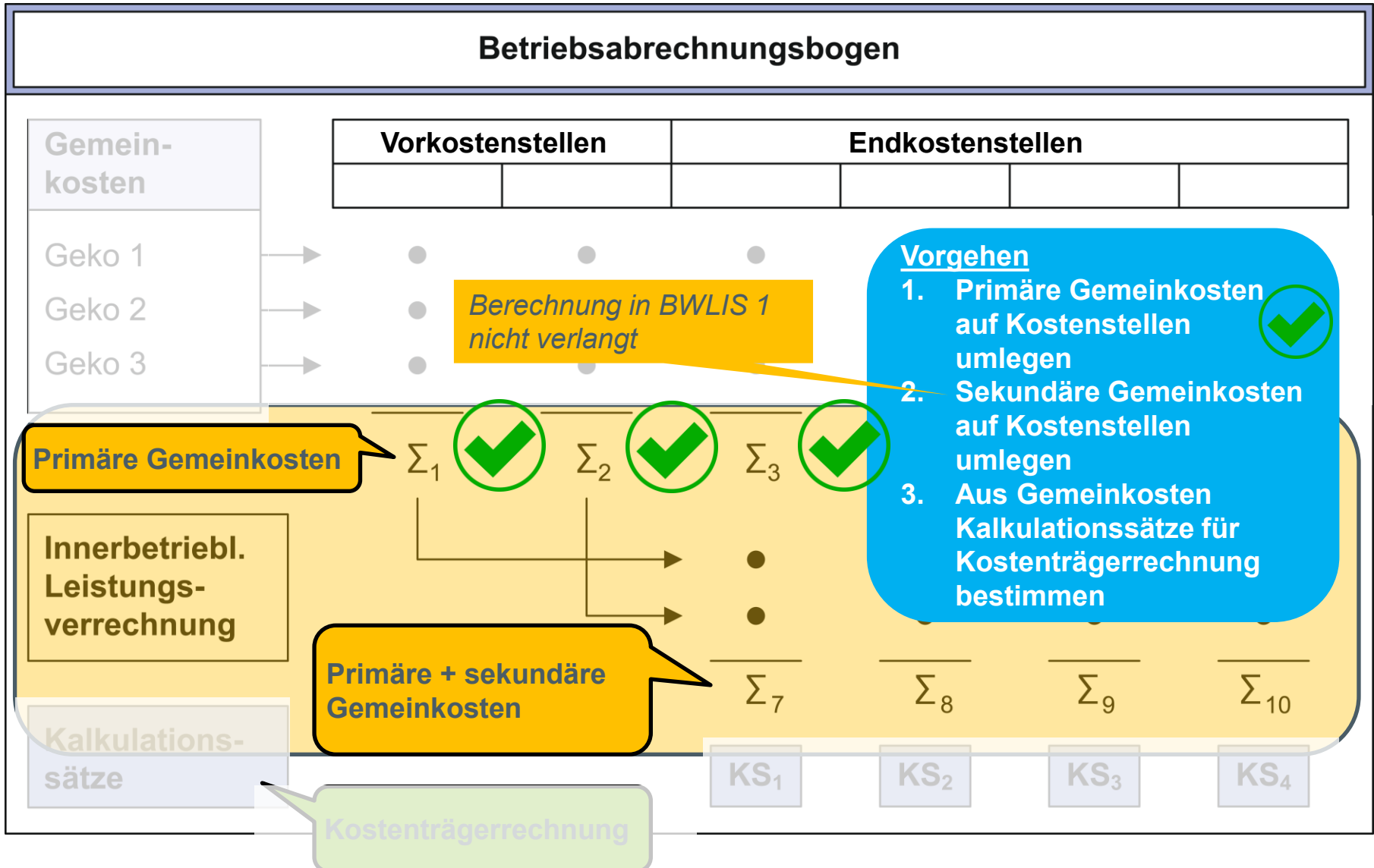
III. Kostenstelleneinzel- und –gemeinkosten addieren = primäre Gemeinkosten

Kostenstellendaten	Summe	Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 2	Endkostenstelle Material	Endkostenstelle Fertigung	Endkostenstelle Verwaltung	Endkostenstelle Vertrieb
Umlageschlüssel Kostenstellengemeinkosten	80	1	4	11	30	16	18
Kostenstelleneinzelkosten	2 764 000 €	3 750 €	4 900 €	485 250 €	1 258 000 €	637 700 €	374 400 €
Kostenstellengemeinkosten	100 000 €	1 250 €	5 000 €	13 750 €	37 500 €	20 000 €	22 500 €
Primäre Gemeinkosten	2 864 000 €	5 000 €	9 900 €	499 000 €	1 295 000 €	657 700 €	396 900 €

3.750 + 1.250

Primäre Gemeinkosten für Kostenstellen (Bsp.)





Grundlagen

Kalkulation

Kostenarten

Kostenstellen

Kostenträger

Vahs, D.(2015). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, Kapitel 11

A Kostenartenrechnung

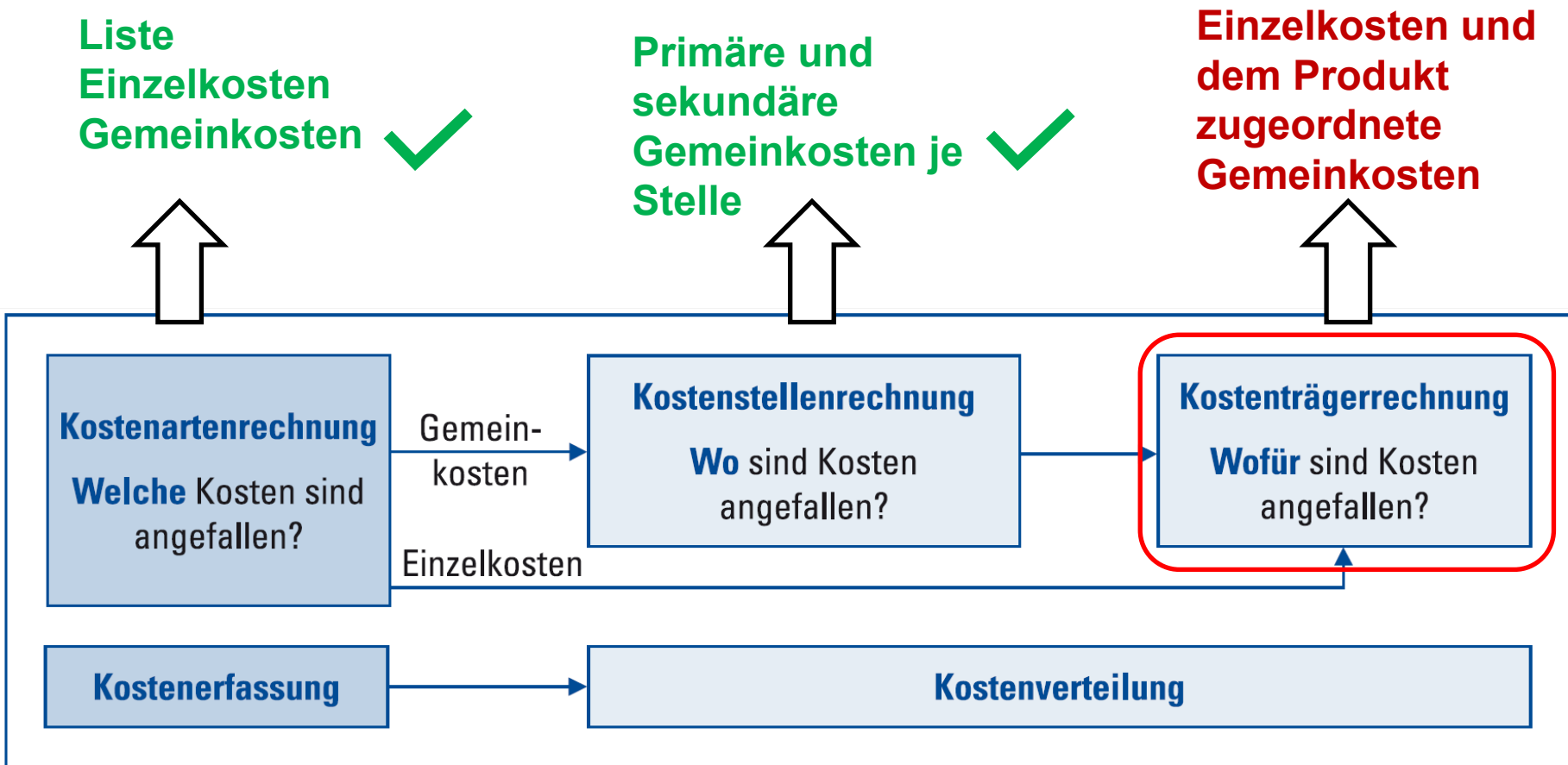


B Kostenstellenrechnung



C Kostenträgerrechnung

- **Ziel:** Antwort auf die Frage: „**Welche Kosten hat ein Produkt?**“



» » „**Kostenträger** sind die Objekte, auf die bestimmte Kosten von Unternehmen verteilt werden.“ (Vahs)

Einzel- und Gemeinkosten

- **Aufgabe Kostenträgerrechnung** (im Rahmen der Kalkulation) ist die Ermittlung der **Selbstkosten** (= gesamte Kosten, die bei **Produktion** und **Absatz** der *Kostenträger* entstehen).

- Kostenträgerrechnung erfolgt über Kalkulationssätze

Gemeinkosten aus Kostenstellenrechnung

$$\text{Kalkulationssatz} = \frac{\text{Zu verrechnende Kosten}}{\text{Bezugsbasis}}$$

- **Arten von Kalkulationssätzen**

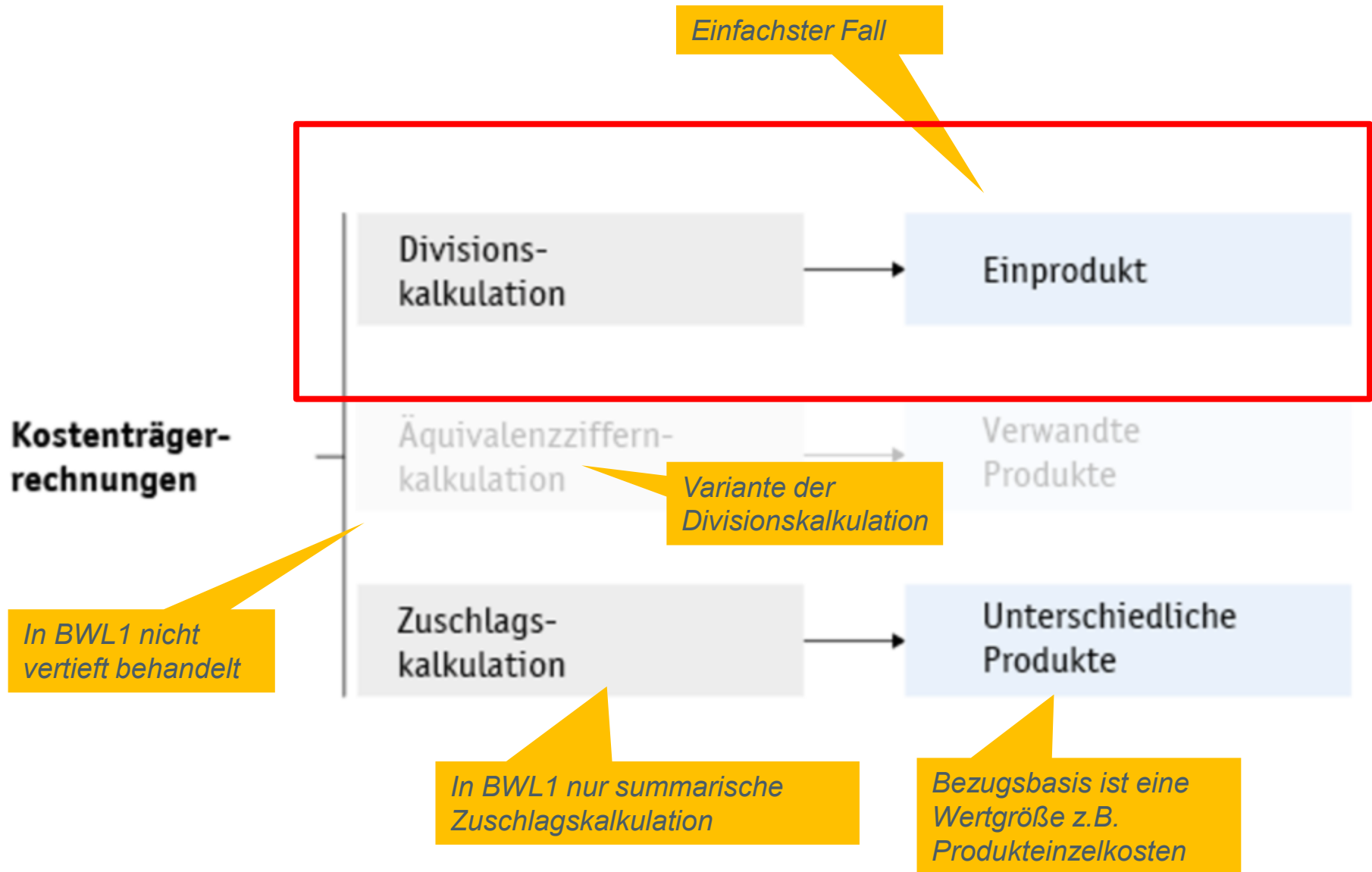
- **Verrechnungssätze**,
dann ist Bezugsbasis eine *Mengengröße*
- **Zuschlagssätze**,
dann ist Bezugsbasis eine *Wertgröße*

Beispiel Mengengröße: Absatzmengen der Produkte
Prinzip: „das Produkt, das am meisten verkauft wird muss auch den größten Anteil der Gemeinkosten tragen

Beispiel Wertgröße: Löhne

Prinzip: „das Produkt (Kostenträger) für dessen Herstellung die Löhne am höchsten sind muss auch den größten Anteil der Gemeinkosten tragen“

Vahs, D.(2015). *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*. Stuttgart, Schäffer-Poeschel



Einfachste Art der Kostenträgerrechnung, um Selbstkosten je Stück zu bestimmen.

- Nur für Einproduktunternehmen oder sehr ähnliche Produkte anwendbar! ✓
- Gleichmäßige Verteilung der Gesamtkosten auf alle Kostenträger ✓
- Keine Kostenstellenrechnung erforderlich ✗

Verrechnungssatz je Stück

$$V_s = \frac{K}{\sum_{i=1}^n (X_{\text{Kostenträger } i} \times 1)}$$

Je Stück

$$S_k \text{ (Selbstkosten je Stück)} = V_s \times 1$$

V_s	= Verrechnungssatz [€/Stück]
K	= Gesamtkosten der Periode [€]
n	= Anzahl der Kostenträger
$X_{\text{Kostenträger } i}$	= Produktions- beziehungsweise Absatzstückzahl der Periode des Kostenträgers i [Stück]
S_k	= Selbstkosten je Stück [€/Stück]

Divisionskalkulation – Beispiel

Die MyAuto GmbH produziert zwei ähnliche Autos (Flizzy 1 und Flizzy 2). Die Gesamtkosten der Periode betragen 1.023.450 T€. Die Absatzmenge von Flizzy 1 wird mit 85 TStück und von Flizzy 2 mit 40 TStück angesetzt.

	MyAuto GmbH	Flizzy1 i_1	Flizzy2 i_2
Gesamtkosten K der Periode	1.023.450 T€	85.000 Stück	40.000 Stück
Produktionszahl x der Periode	125.000 Stück		
Verrechnungssatz V_S je Stück	8.187,60 € p. Stück		
Selbstkosten S_K je Stück		8.187,60 € p. Stück	8.187,60 € p. Stück

Sind ähnlich! (Handwritten blue note above Flizzy 1 and 2)

+ (Handwritten red note in the production quantity row)

Voraussetzung:
Produkt Flizzy 1 und Flizzy 2 sind sehr ähnlich!

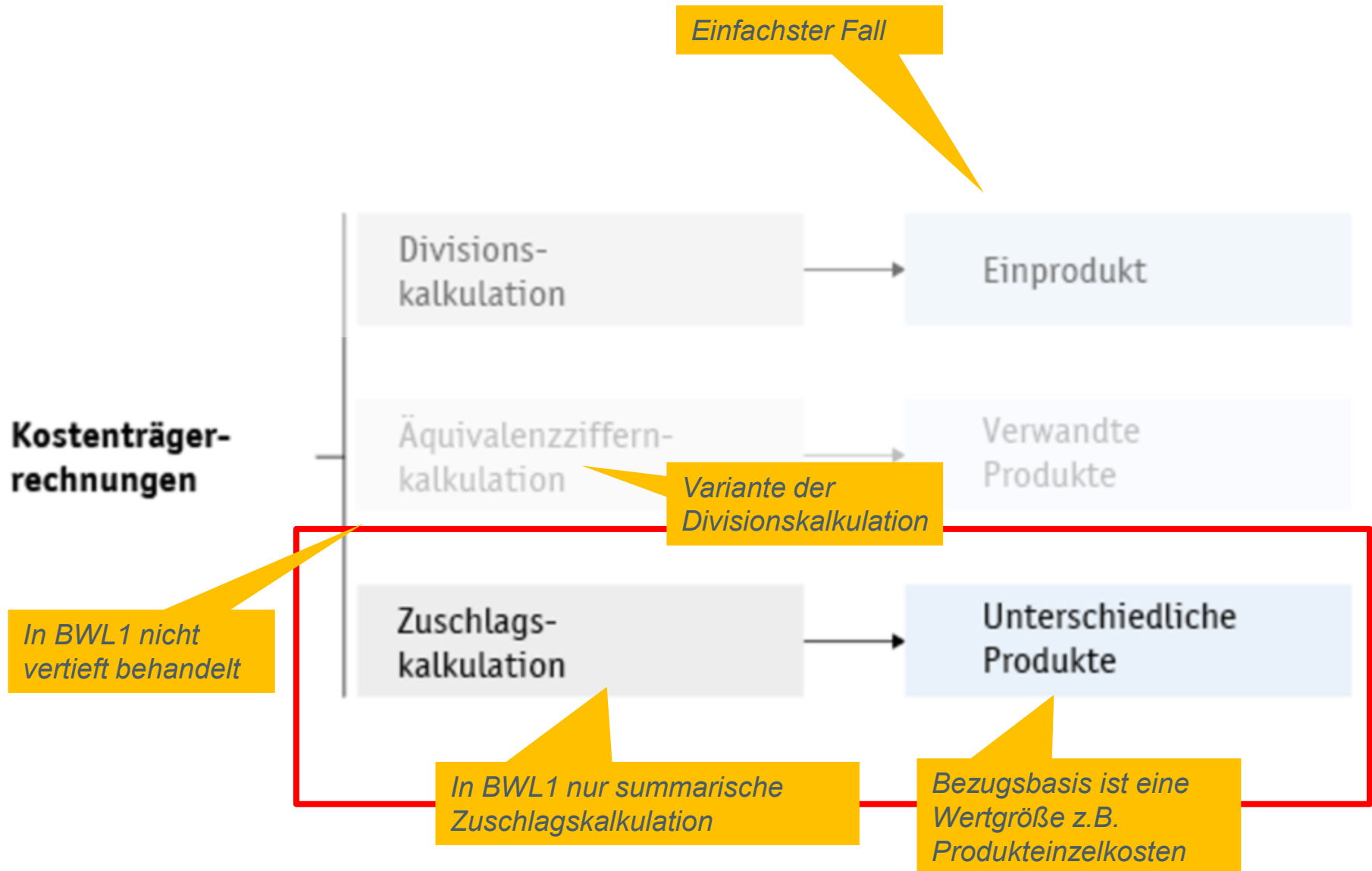
Bezugsgröße für Verteilung der Kosten ist die Absatzmenge

$$V_S = \frac{K}{\sum_{i=1}^n (x_{\text{Kostenträger } i} \cdot 1)} = \frac{1.023.450 \text{ T€}}{85.000 \text{ St.} \cdot 1 + 40.000 \text{ St.} \cdot 1} = 8.187,60 \text{ € p. Stück}$$

$$S_K = V_S \cdot 1 = 8.187,60 \text{ € p. Stück}$$

Ein Auto hat Selbstkosten von 8.187,60 €.

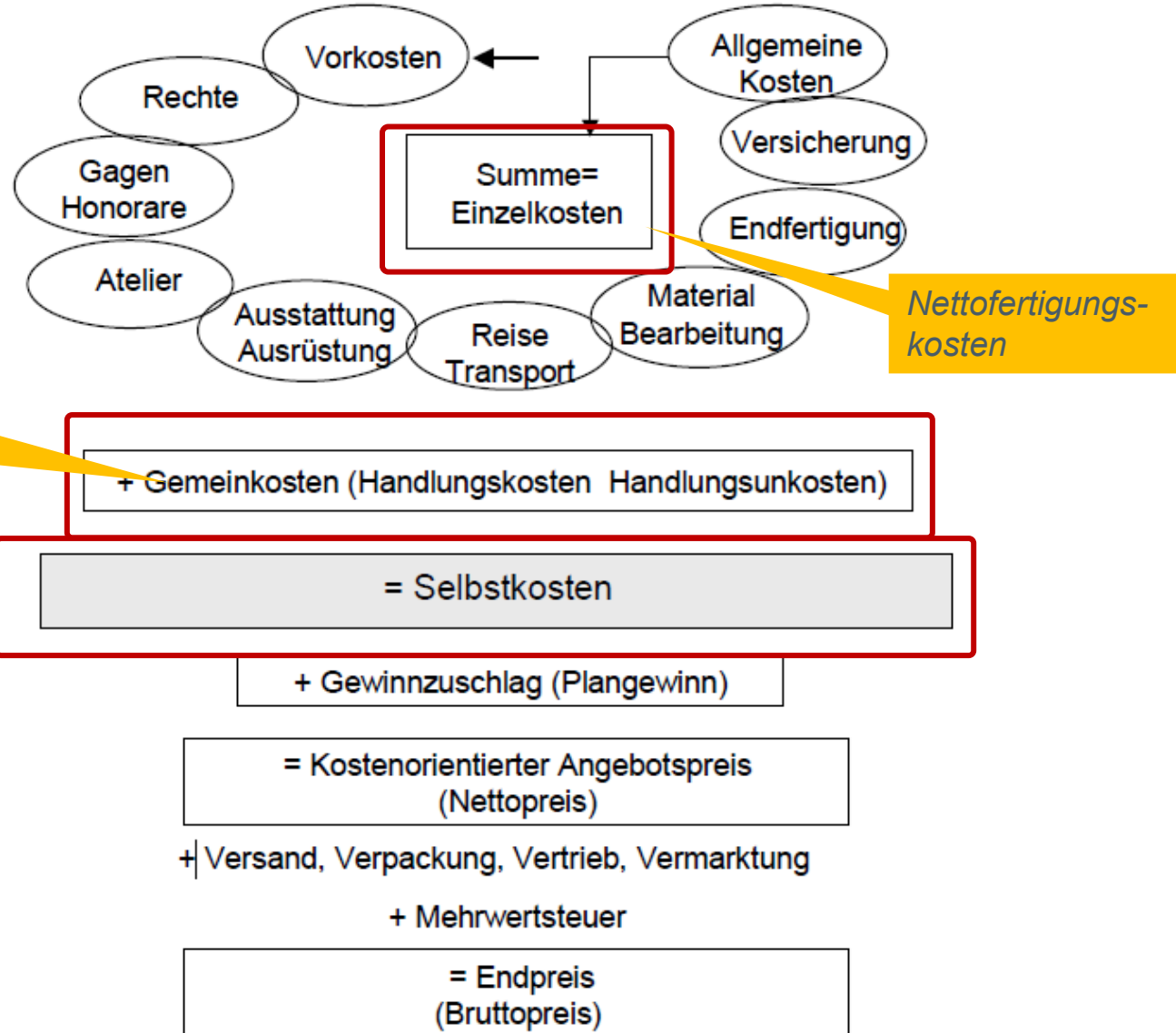
Einsatzfelder für Kostenträgerrechnungen



- Variante der Zuschlagskalkulation
- **Gemeinkosten** werden als *pauschale Einzelkosten* zugeschlagen
- Typisch für **Medienbranche**
- **Aufschlag** auf *Summe der Einzelkosten* (= Nettofertigungskosten)
- Aufschläge Produktion TV-Beiträge auf Nettofertigungskosten (Erfahrungswerte)
 - bis 25.000 € 13,5 %
 - bis 50.000 € 11,0 %
 - bis 150.000 € 8,5 %
 - über 150.000 € 7,5 %

Summarische Zuschlagskalkulation: Beispiel

Praxisbeispiel für
Film-Kalkulation



- % Aufschlag nach Summe Einzelkosten**
- ... bis 25.000 €: 13,5 %
 - ... bis 50.000 €: 11 %
 - ... bis 150.000 €: 8,5%
 - .. über 150.000 €: 7,5 %

A Kostenartenrechnung



B Kostenstellenrechnung



C Kostenträgerrechnung



Ermittlung des Verkaufspreises

Ermittlung des Bruttoverkaufspreises

Zur Bestimmung der langfristigen Preisuntergrenze

deckt sowohl variable als auch fixe Kosten

Grüne Werte sind gegeben

Ermittlung aus den **Selbstkosten** für einen Kostenträger

1. **Barverkaufspreis =**
Selbstkosten $\times (1 + \text{Gewinnaufschlagssatz})$

2. **Zielverkaufspreis =**
$$\frac{\text{Barverkaufspreis}}{1 - \text{Skontosatz}}$$

Preisnachlass auf Rechnungsbetrag/
Barverkaufspreis (z.B. bei Zahlung innerhalb von x Tagen)

3. **Nettoverkaufspreis =**
$$\frac{\text{Zielverkaufspreis}}{1 - \text{Rabattsatz}}$$

Nachlass auf Listenpreis (z.B. Sonderpreis für bestimmte Kunden, Kaufanreiz)

4. **Bruttoverkaufspreis =**
Nettoverkaufspreis $\times (1 + \text{Umsatzsteuersatz})$

Gegebener Wert

Ausgangssituation

Selbstkosten Sk	Gegebene Werte	313,20 €/Stück
<i>Gewinnaufschlagssatz</i>		10 %
Barverkaufspreis		
Durchschnittlicher Skontosatz		3 %
Zielverkaufspreis		
Durchschnittlicher Rabattsatz		10 %
Nettoverkaufspreis		
Umsatzsteuersatz		19 %
Bruttoverkaufspreis		

1. Barverkaufspreis ermitteln durch Gewinnaufschlag

Selbstkosten Sk

Aus
Kostenträgerrechnung
übernommen

313,20 €/Stück

Gewinnaufschlagssatz

10 %

Barverkaufspreis

313,20 x
(100% +10%)

344,52 € / Stück

Durchschnittlicher Skontosatz

3 %

Zielverkaufspreis

Durchschnittlicher Rabattsatz

10 %

Nettoverkaufspreis

Umsatzsteuersatz

19 %

Bruttoverkaufspreis

2. Zielverkaufspreis ermitteln durch Skontoaufschlag

Selbstkosten Sk		313,20 €/Stück
Gewinnaufschlagssatz		10 %
Barverkaufspreis	Zielverkaufspreis = Barverkaufspreis / (100% -Skontosatz)	344,52 € / Stück
<i>Durchschnittlicher Skontosatz</i>		3 %
Zielverkaufspreis	344,52 / (100% - 3%)	355,18 € / Stück
Durchschnittlicher Rabattsatz		10 %
Nettoverkaufspreis		
Umsatzsteuersatz		19 %
Bruttoverkaufspreis		

3. Nettoverkaufspreis ermitteln durch Rabattaufschlag

Selbstkosten Sk		313,20 €/Stück
Gewinnaufschlagssatz		10 %
Barverkaufspreis	Nettoverkaufspreis = Zielverkaufspreis / (100% - Rabattsatz)	344,52 € / Stück
Durchschnittlicher Skontosatz		3 %
Zielverkaufspreis		355,18 € / Stück
<i>Durchschnittlicher Rabattsatz</i>		10 %
Nettoverkaufspreis		394,64 € / Stück
Umsatzsteuersatz	355,18 / (100% - 10%)	19 %
Bruttoverkaufspreis		

4. Bruttoverkaufspreis ermitteln durch Umsatzsteueraufschlag

Selbstkosten Sk		313,20 €/Stück
Gewinnaufschlagssatz		10 %
Barverkaufspreis		344,52 € / Stück
Durchschnittlicher Skontosatz		3 %
Zielverkaufspreis		355,18 € / Stück
Durchschnittlicher Rabattsatz		10 %
Nettoverkaufspreis		394,64 € / Stück
<i>Umsatzsteuersatz</i>	394,64 x (100% + 19%)	19 %
Bruttoverkaufspreis		469,62 € / Stück

Grundlagen

Kalkulation

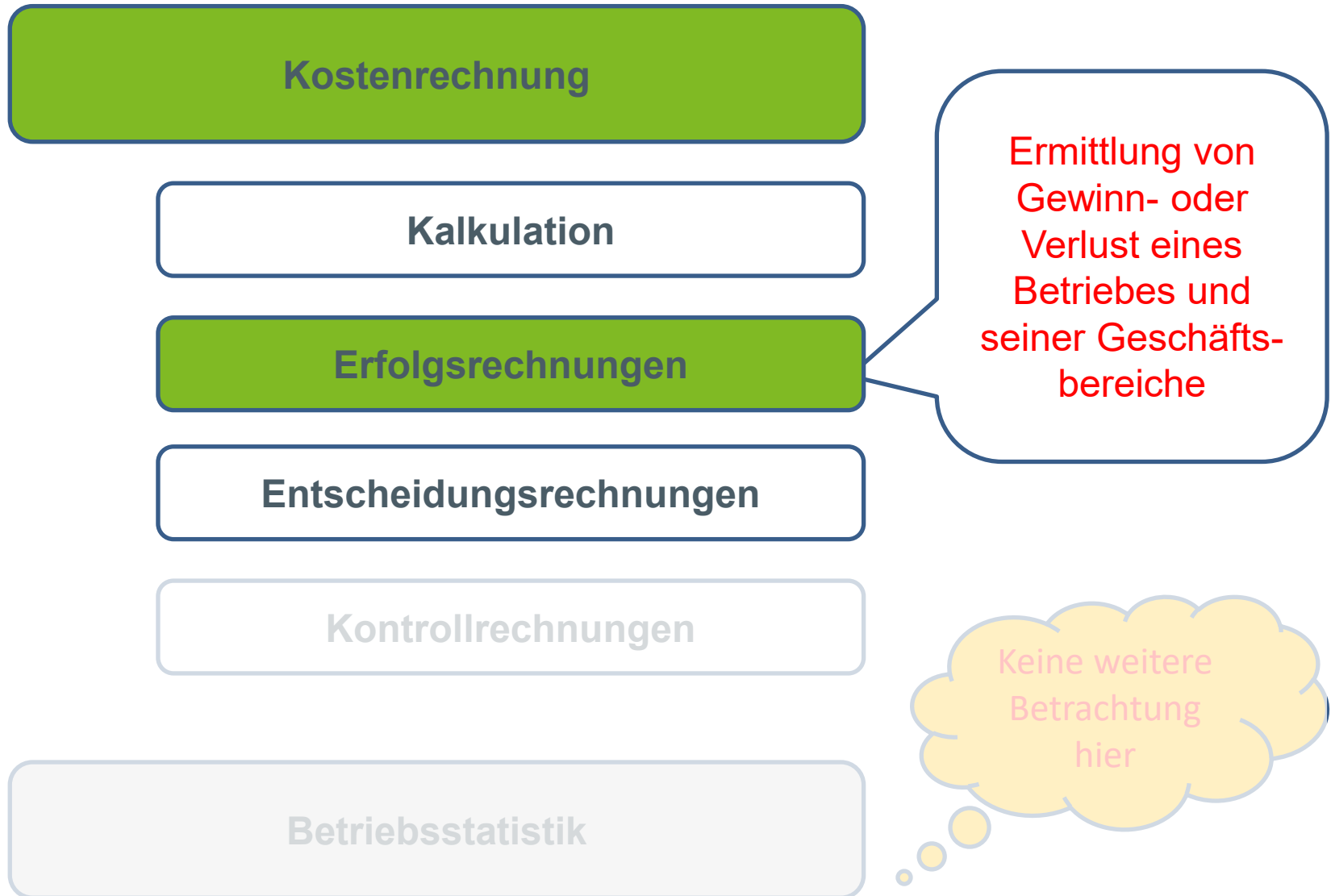
Kostenarten

Kostenstellen

Kostenträger

Erfolgs-
rechnung

Vahs, D.(2015). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, Kapitel 11

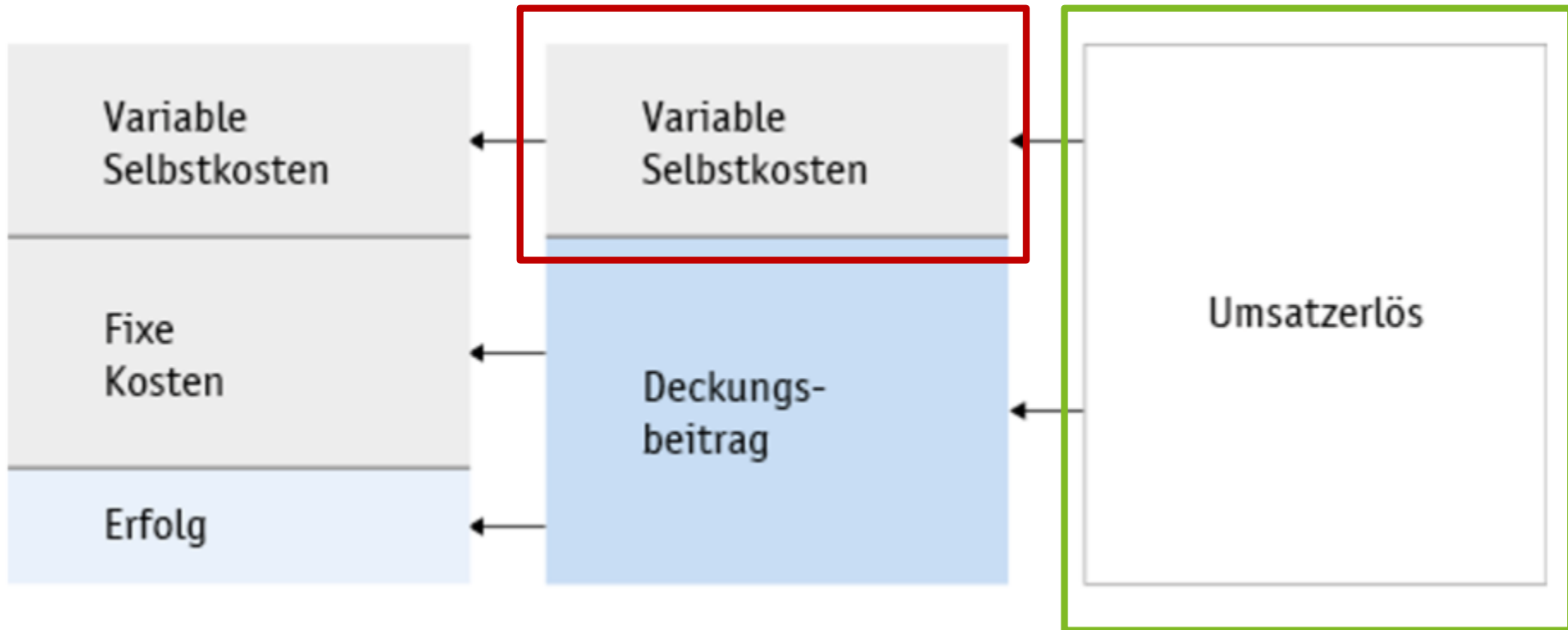


Deckungsbeitrag (DB) = Umsatzerlöse – variable Selbstkosten

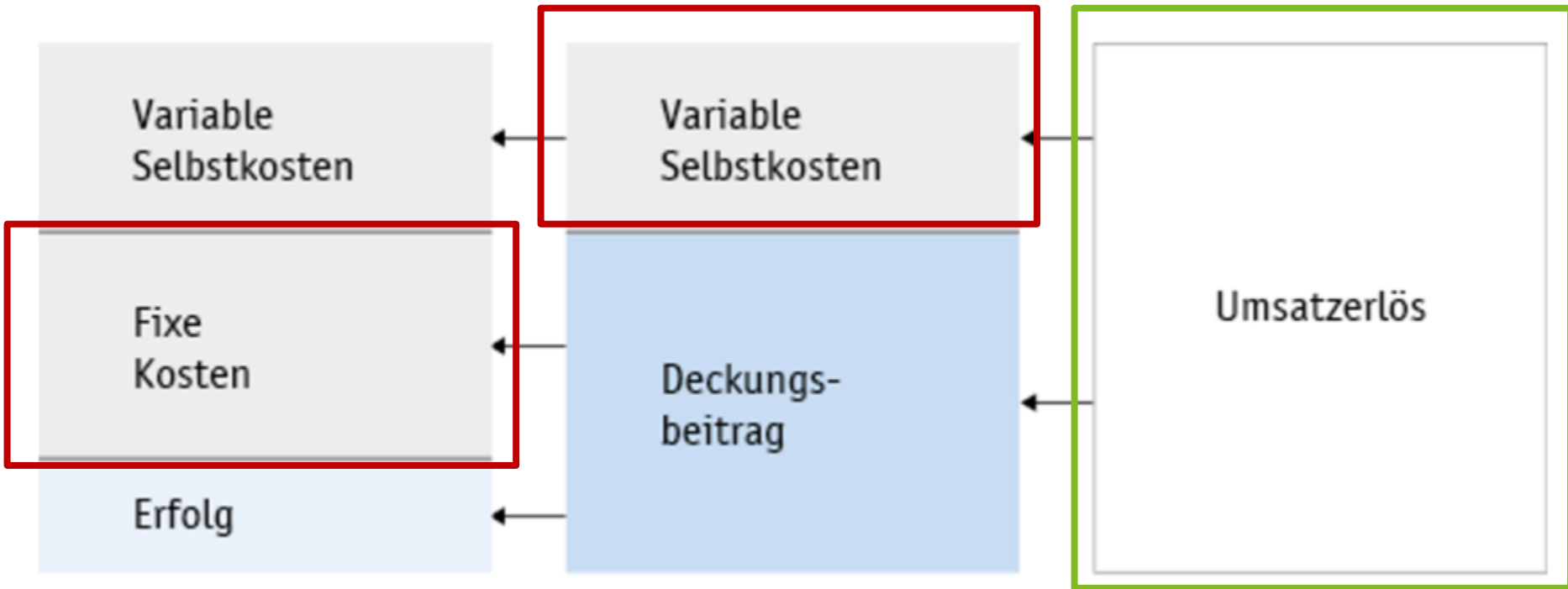
- Beitrag eines *Kostenträgers* zur Deckung der **fixen** (d.h. nicht-variablen) **Kosten**
- Variable Selbstkosten sind Ergebnis der Kostenträgerrechnung
- Fixkosten gehen **nicht** ein (Erfolgsrechnung auf Teilkostenbasis)

- Deckungsbeitrag ist u.a. **Entscheidungsgröße** in Entscheidungsrechnungen

z.B. *Break-Even-Analyse,*
Preisgrenzen ...



$$\text{Deckungsbeitrag (DB)} = \text{Umsatzerlöse (U)} - \text{Variable Selbstkosten (k}_V\text{)}$$



$$\text{Erfolg (Gewinn)} = \text{Umsatzerlöse (U)} - \text{Variable Selbstkosten (k}_V\text{)} - \text{Fixe Kosten (K}_f\text{)}$$

$$\text{Erfolg (Gewinn)} = \text{Deckungsbeitrag (DB)} - \text{Fixe Kosten (K}_f\text{)}$$

Ein Unternehmen ermittelt in der Kostenrechnung folgende Daten für den Monat Oktober:

- Gesamtkosten (davon 90% variable Selbstkosten): 100.000€
- Produktionsmenge = Absatzmenge: 18.000 Stück
- Verkaufspreis pro Stück: 8€

Aufgabe:

1. Berechnen Sie die variablen Stückkosten in €.
2. Berechnen Sie die fixen Kosten im Monat Oktober in €.
3. Berechnen Sie den Deckungsbeitrag pro Stück in €.
4. Errechnen Sie den Gewinn des Unternehmens im Monat Oktober in €

$$\begin{aligned} \text{Deckungsbeitrag (DB)} &= \text{Umsatzerlös (U)} - \text{variable Selbstkosten (} k_v \text{)} \\ \text{Erfolg (Gewinn/ Verlust)} &= \text{Deckungsbeitrag}_{\text{gesamt}} (DB_{\text{gesamt}}) - \text{fixe Kosten (} K_f \text{)} \end{aligned}$$



<https://de.vecteezy.com/vektorkunst/650837-figur-schultafel-mit-holzrahmen-design>

Grundlagen

Kalkulation

Kostenarten

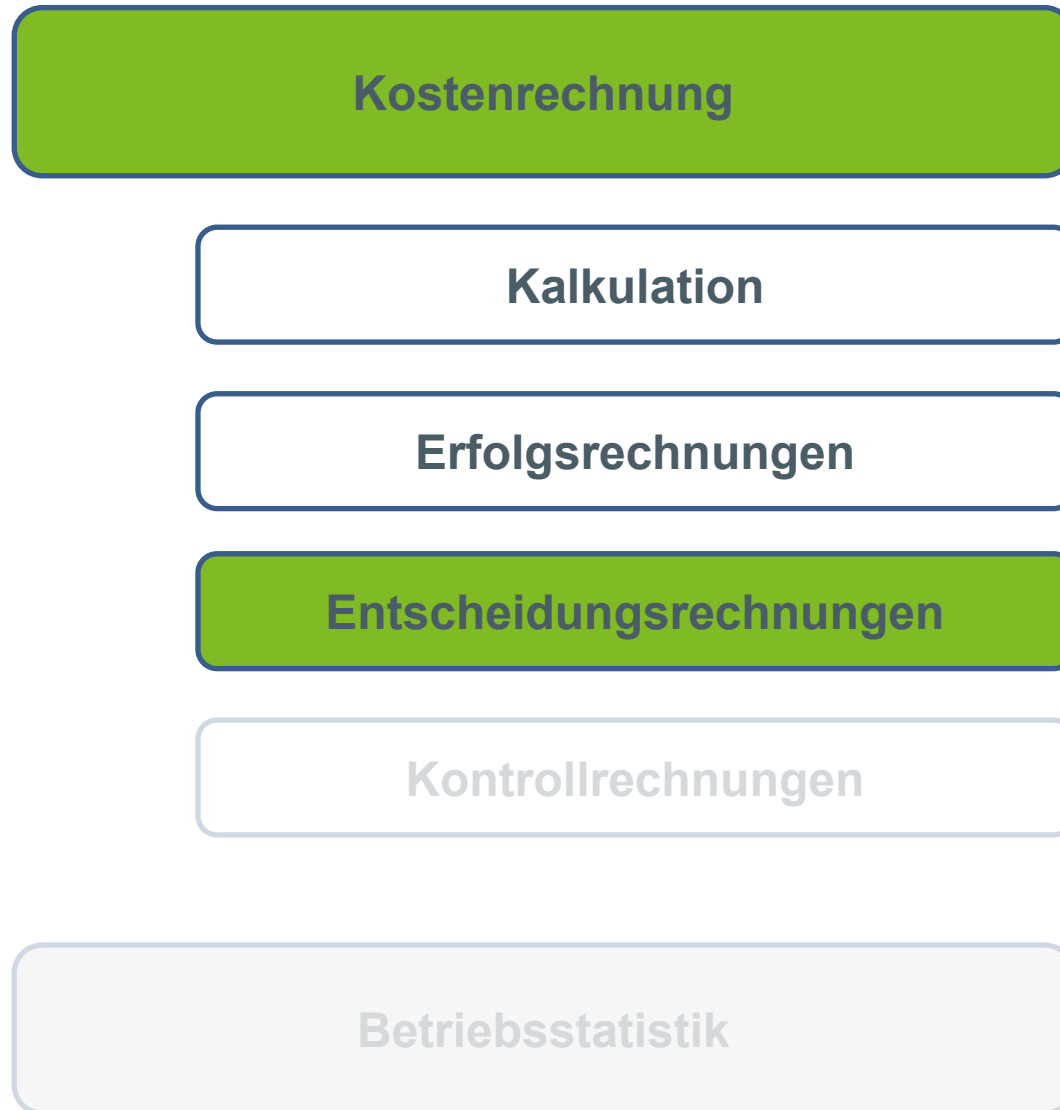
Kostenstellen

Kostenträger

Erfolgs-
rechnung

Entschei-
dungs-
rechnung

Vahs, D.(2015). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, Kapitel 11



- Zweck ist es auf Basis der Kostenrechnung zukünftige Entscheidungen treffen
- Betrachtet werden ausschließlich entscheidungsrelevante Kosten (= ausschließlich ausgelöst durch bestimmte Entscheidungsalternative)
- Entscheidungsgröße sind Deckungsbeitrag bzw. Selbstkosten

Arten & Einsatzfelder:

Nicht vertieft behandelt

Rechnung für Entscheidung welche Produkte bei Engpässen produziert werden und welche nicht

Programmplanung

Produktionsprogramm

Nicht vertieft behandelt

Preisbestimmung

Preisober- und -untergrenzen

Nicht vertieft behandelt

Break-even-Analyse

Gewinnschwellen

Rechnung für Entscheidung ob selbst herstellen oder zukaufen

Make-or-buy-Analyse

Leistungstiefe

- Zweck ist es auf Basis der Kostenrechnung zukünftige Entscheidungen treffen
- Betrachtet werden ausschließlich entscheidungsrelevante Kosten
(= ausschließlich ausgelöst durch bestimmte Entscheidungsalternative)
- Entscheidungsgröße sind Deckungsbeitrag bzw. Selbstkosten

Arten & Einsatzfelder:

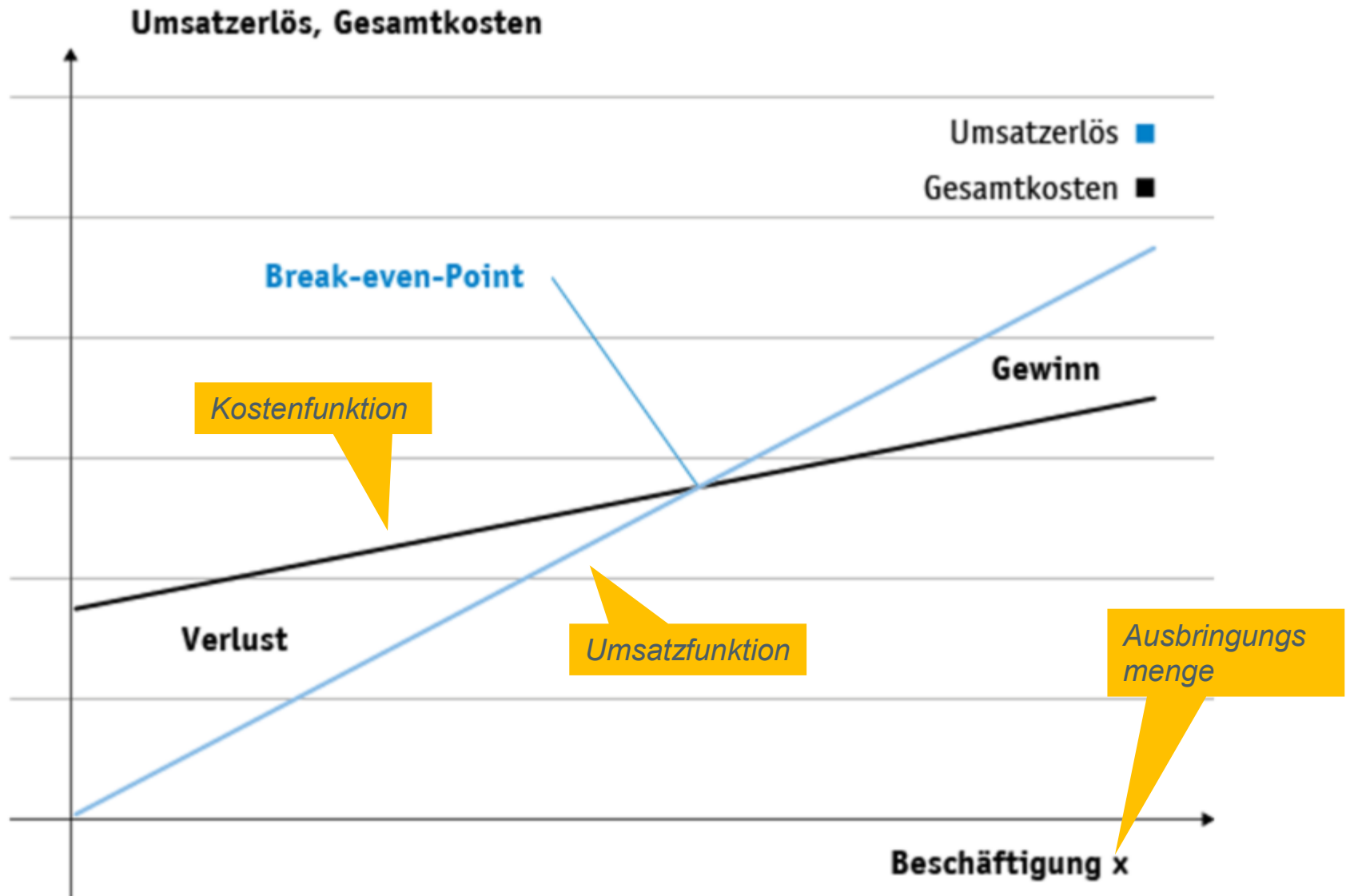


- **Break-even-Analyse** (= *Gewinnschwellenanalyse*)
 - Ziel: Absatz- und Produktionsmenge bestimmen, zu der **die Kosten durch die Umsatzerlöse gedeckt sind**, sodass ein **Gewinn** erwirtschaftet wird
- **Synonyme**
 - *Break-even-Point, Kostendeckungspunkt, Gewinnschwelle*
- **Berechnung**

$$x_{\text{Be}} = \frac{K_f}{p - k_v} \quad \text{mit} \quad \text{DB} = p - k_v$$

x_{Be}	= Break-even-Menge [Stück]
K_f	= Fixe Kosten [€]
p	= Verkaufspreis [€/Stück]
k_v	= variable Stückkosten [€/Stück]
DB	= Deckungsbeitrag pro Stück [€/Stück]

Graph zu einer Break-even-Analyse



Vahs, D.(2015). *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*. Stuttgart, Schäffer-Poeschel

Es geht um die Verlegung eines Sachbuchs. Die folgenden Kosten fallen an:

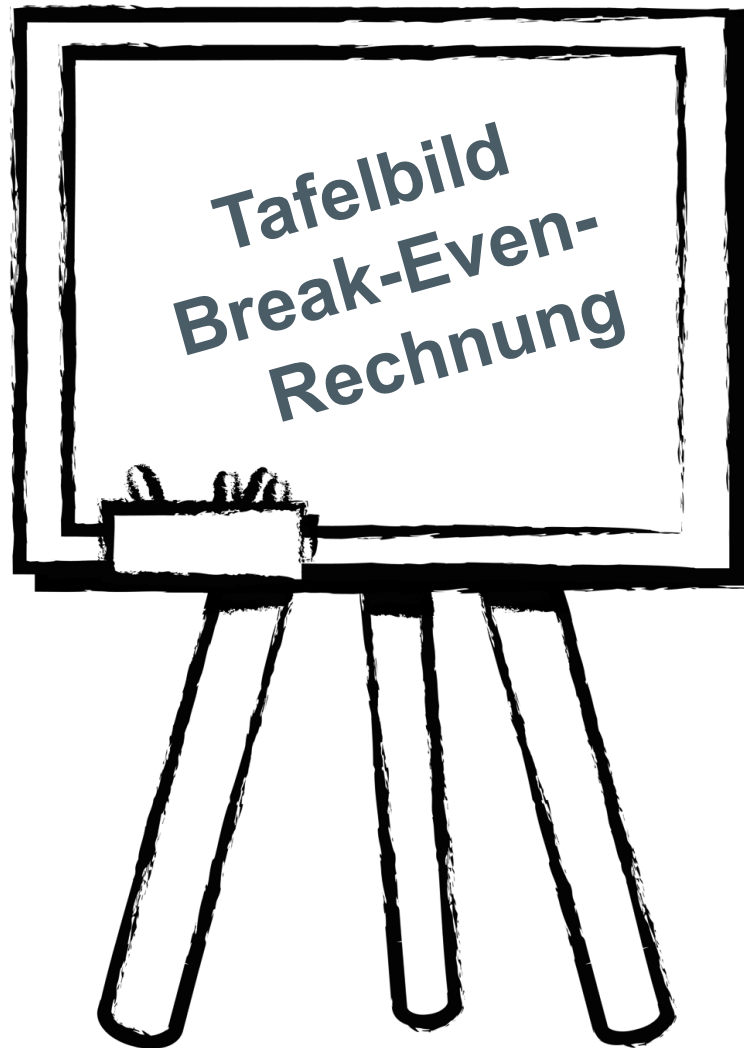
- Auflagenunabhängige Kosten für Lektor, Vermarktung etc. i. H. v. 20.000 €
- Auflagenabhängige Kosten für Druck und Honorar des Autors i. H. v. 20 € pro Exemplar
- Der Preis des Buchs beträgt 40 € pro Exemplar.

Aufgabe

1. Bestimmen Sie diejenige Produktmenge, bei der die dem Produkt zurechenbaren Kosten gerade durch die Erlöse gedeckt sind (Break-even-Menge x_{Be}).
2. Erstellen Sie auch qualitativ einen Graphen mit Umsatzfunktion und Kostenfunktion zur Visualisierung Ihrer Ergebnisse

$$x_{Be} = \frac{K_f}{p - k_v} \quad \text{mit} \quad DB = p - k_v$$

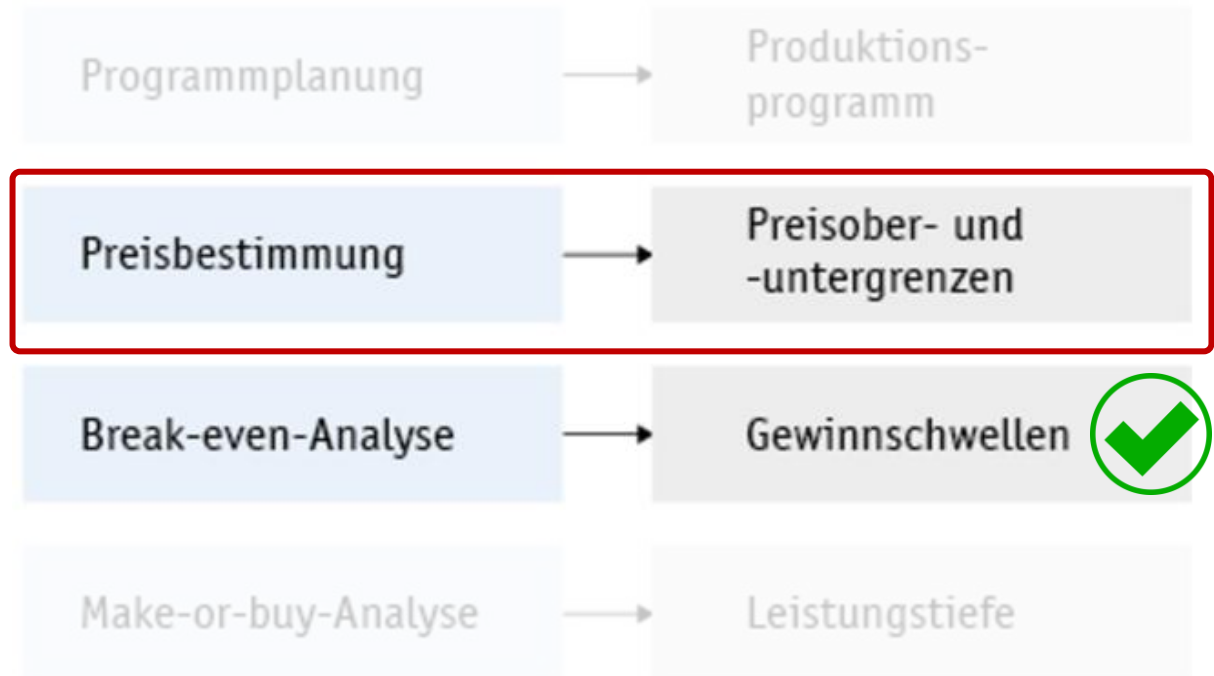
x_{Be}	= Break-even-Menge [Stück]
K_f	= Fixe Kosten [€]
p	= Verkaufspreis [€/Stück]
k_v	= variable Stückkosten [€/Stück]
DB	= Deckungsbeitrag pro Stück [€/Stück]



<https://de.vecteezy.com/vektorkunst/650837-figur-schultafel-mit-holzrahmen-design>

- Zweck: auf Basis der Kostenrechnung zukünftige Entscheidungen treffen
- Betrachtet ausschließlich entscheidungsrelevante Kosten
(= ausschließlich ausgelöst durch bestimmte Entscheidungsalternative)
- Entscheidungsgröße: Deckungsbeitrag bzw. Selbstkosten

Arten & Einsatzfelder:



Preisgrenzen

■ Preisobergrenzen für Einkaufspreise

Wenn Einsatzstoffe zur Herstellung eines Produkts eingekauft werden müssen

- Für Verhandlungen mit Lieferanten im Beschaffungsbereich
- Preisobergrenze, wenn Produkte gerade keinen Deckungsbeitrag mehr erbringen

■ Preisuntergrenzen für Verkaufspreise

Bedeutet, dass durch den eingekauften Einsatzstoff das Produkt gerade alle variablen Kosten deckt aber nicht die Fixkosten

- Langfristige Preisuntergrenze: **Selbstkosten**
- Kurzfristige Preisuntergrenze: **Variable Selbstkosten**

Produktpreis deckt fixe und variable Kosten ab

Produktpreis deckt fixe Kosten nicht ab