

Unterlagen zur Vorlesung

# Internes Rechnungswesen

Wintersemester 2023/24

# Agenda

## **I. Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung**

1. Das betriebliche Rechnungswesen
2. Rechnungsgrößen des betrieblichen Rechnungswesens
3. Kostenbegriffe
4. Kostenrechnungssysteme

# Agenda

## **II. Kostenartenrechnung**

1. Grundlagen der Kostenartenrechnung
2. Materialkosten
3. Personalkosten
4. Fremdleistungskosten und öffentliche Ausgaben
5. Kalkulatorische Kosten

# Agenda

## **III. Kostenstellenrechnung**

1. Grundlagen der Kostenstellenrechnung
2. Betriebsabrechnungsbogen als Instrument der Kostenstellenrechnung
3. Primärkostenrechnung
4. Sekundärkostenrechnung
5. Gemeinkostenzuschlagssätze
6. Kostenkontrolle

# Agenda

## IV. Kostenträgerrechnung

1. Grundlagen der Kostenträgerrechnung
2. Kostenträgerstückrechnung
  - a) Divisionskalkulation
  - b) Äquivalenzziffernkalkulation
  - c) Zuschlagskalkulation
  - d) Maschinenstundensatzkalkulation
  - e) Kuppelkalkulation
  - f) Preiskalkulation
3. Kostenträgerzeitrechnung

# Agenda

## **V. Teilkostenrechnung**

1. Probleme der Vollkostenrechnung
2. Grundlagen der Teilkostenrechnung
3. Einstufige Deckungsbeitragsrechnung
4. Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung
5. Break-Even-Analyse
6. Deckungsbeitragsrechnung als Entscheidungsrechnung
7. Relative Einzelkostenrechnung

# Agenda

## **VI. Prozesskostenrechnung**

1. Gründe für die Entwicklung der Prozesskostenrechnung
2. Grundlagen der Prozesskostenrechnung
3. Ablauf der Prozesskostenrechnung

## **VII. Plankostenrechnung**

1. Starre Plankostenrechnung
2. Flexible Plankostenrechnung

# Literaturhinweise

- Coenenberg, A., Fischer, T., Günther T.  
Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage, Stuttgart 2016
- Freidank, C.-C., Fischbach, S., Remmer S.  
Übungen zur Kostenrechnung, 8. Auflage, München 2020
- Friedl B.  
Kostenrechnung, 2. Auflage, München 2010
- Haberstock, L.  
Kostenrechnung I, 13. Auflage, Berlin 2008
- Olfert, K.  
Kostenrechnung, 18. Auflage, Herne 2018
- Schmidt, A.  
Kostenrechnung , 9. Auflage, Stuttgart 2022
- Steger, J.  
Kosten- und Leistungsrechnung, 5. Auflage, München 2010
- Wöltje, J.  
Kosten- und Leistungsrechnung, 3. Auflage, Freiburg 2022



# Agenda

## I. Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung

1. Das betriebliche Rechnungswesen

2. Rechnungsgrößen des betrieblichen Rechnungswesens

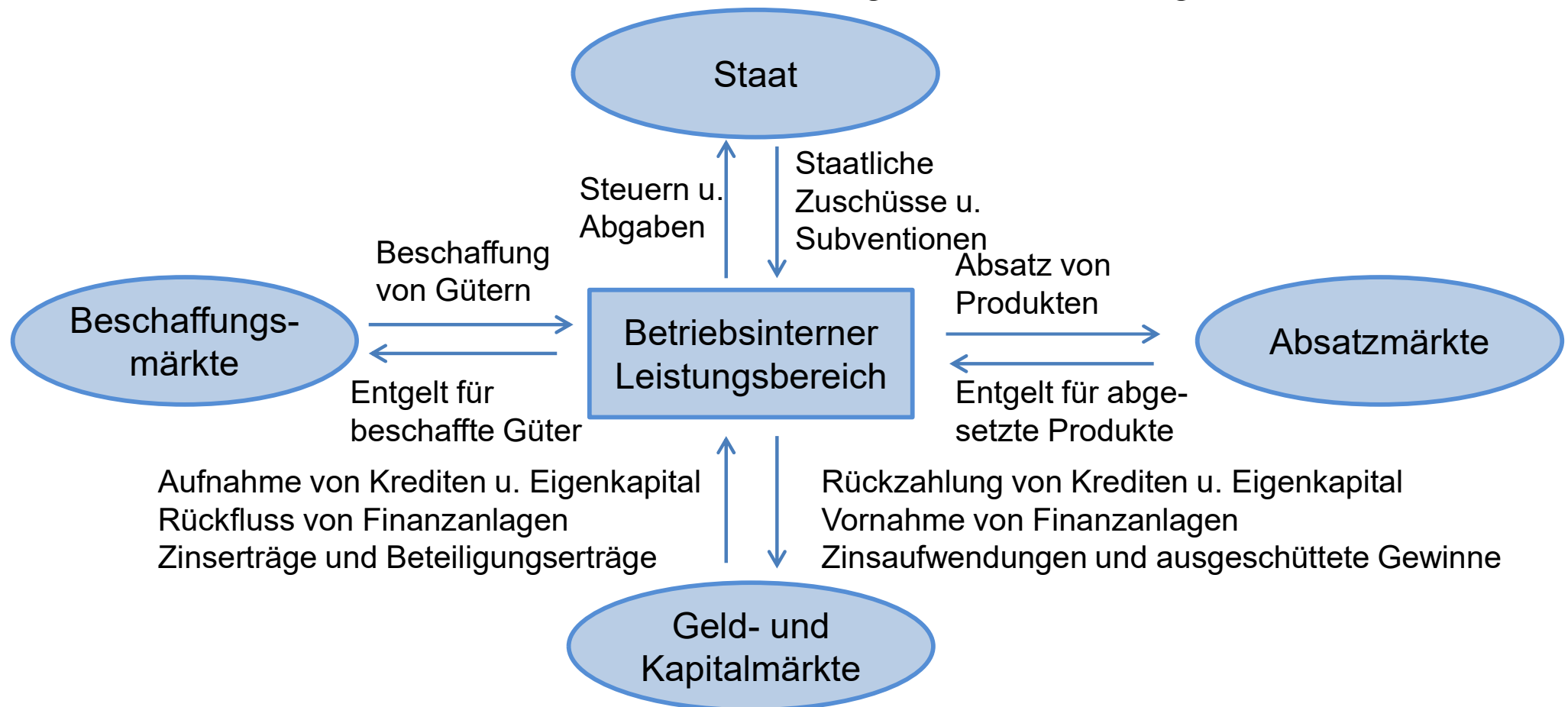
3. Kostenbegriffe

4. Kostenrechnungssysteme

# Das betriebliche Rechnungswesen

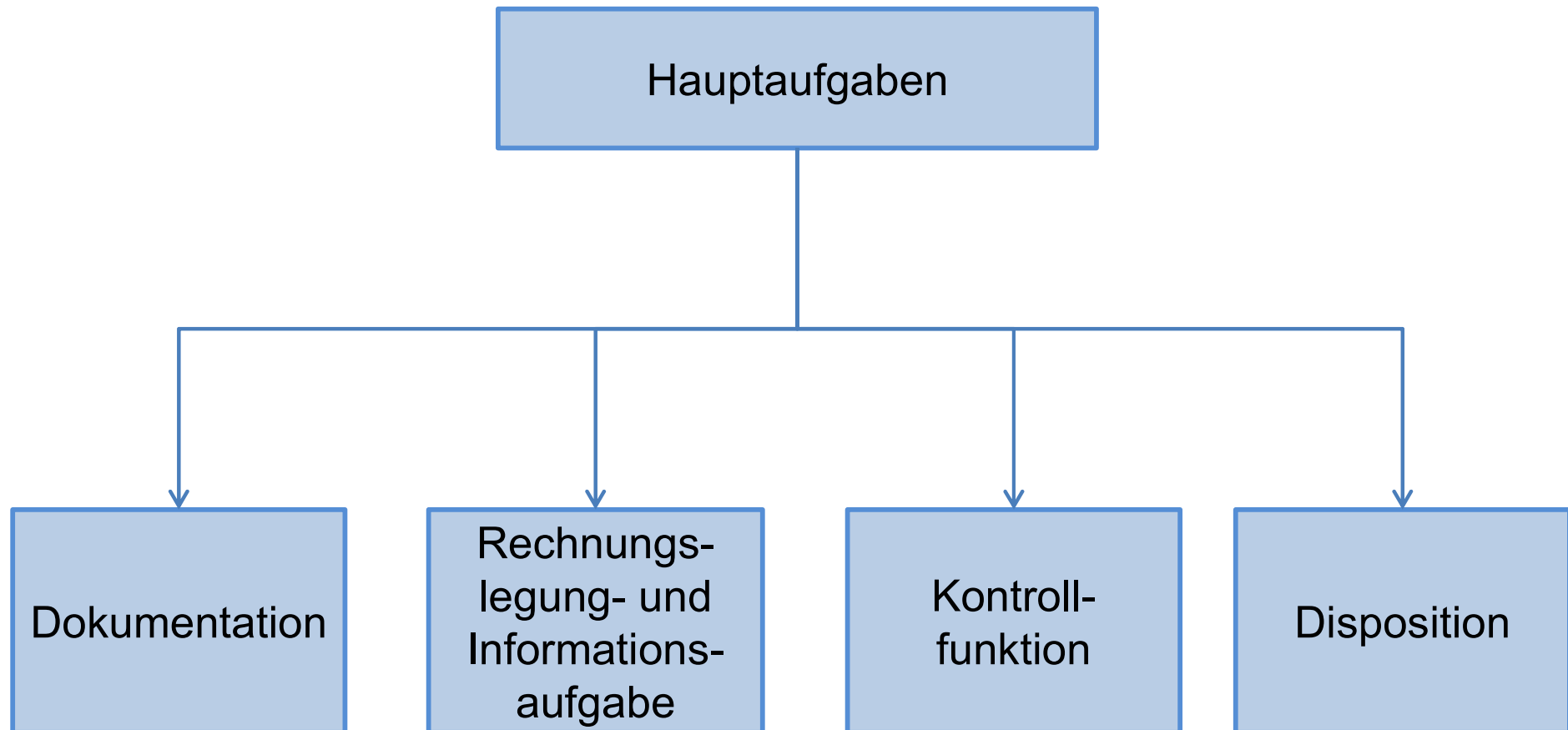
I.1

- Das **betriebliche Rechnungswesen** umfasst alle Rechensysteme zur Erfassung, Dokumentation, Analyse, Steuerung und Überwachung der im Unternehmen anfallenden Zahlungs- und Leistungsströme.



# Überblick über die Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens

I.1



# Hauptaufgaben des betrieblichen Rechnungswesens

I.1

- **Dokumentation**

- Beinhaltet die **Aufzeichnung** aller **ökonomisch relevanten betrieblichen Sachverhalte aufgrund von Belegen**, die Einfluss auf Vermögen, Kapital oder Erfolg des Unternehmens besitzen.
- Die **gesicherte Ermittlung von Ergebnisses** ist erforderlich vor dem Hintergrund
  - **gesetzlicher Verpflichtungen**: Handelsrechtliche Pflicht zur Erstellung eines Jahresabschlusses (v.a. Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung) für alle Kaufleute sowie die steuerrechtliche Buchhaltungspflicht.
  - **vertraglicher Vereinbarungen**: Diese können sich aus Kredit-, Liefer- oder Lizenzverträgen ergeben, in dem Geschäftspläne, Finanzierung- oder Ergebnisrechnung den Vertragspartnern vorzulegen sind.
- Die Dokumentationsfunktion zielt insbesondere auf die Finanzbuchführung (Externes Rechnungswesen) und Ihre Abschlussinstrumente. Aber auch die Kostenrechnung (Internes Rechnungswesen) übernimmt Dokumentationsfunktionen (z.B. Ermittlung der Herstellungskosten).

# Hauptaufgaben des betrieblichen Rechnungswesens

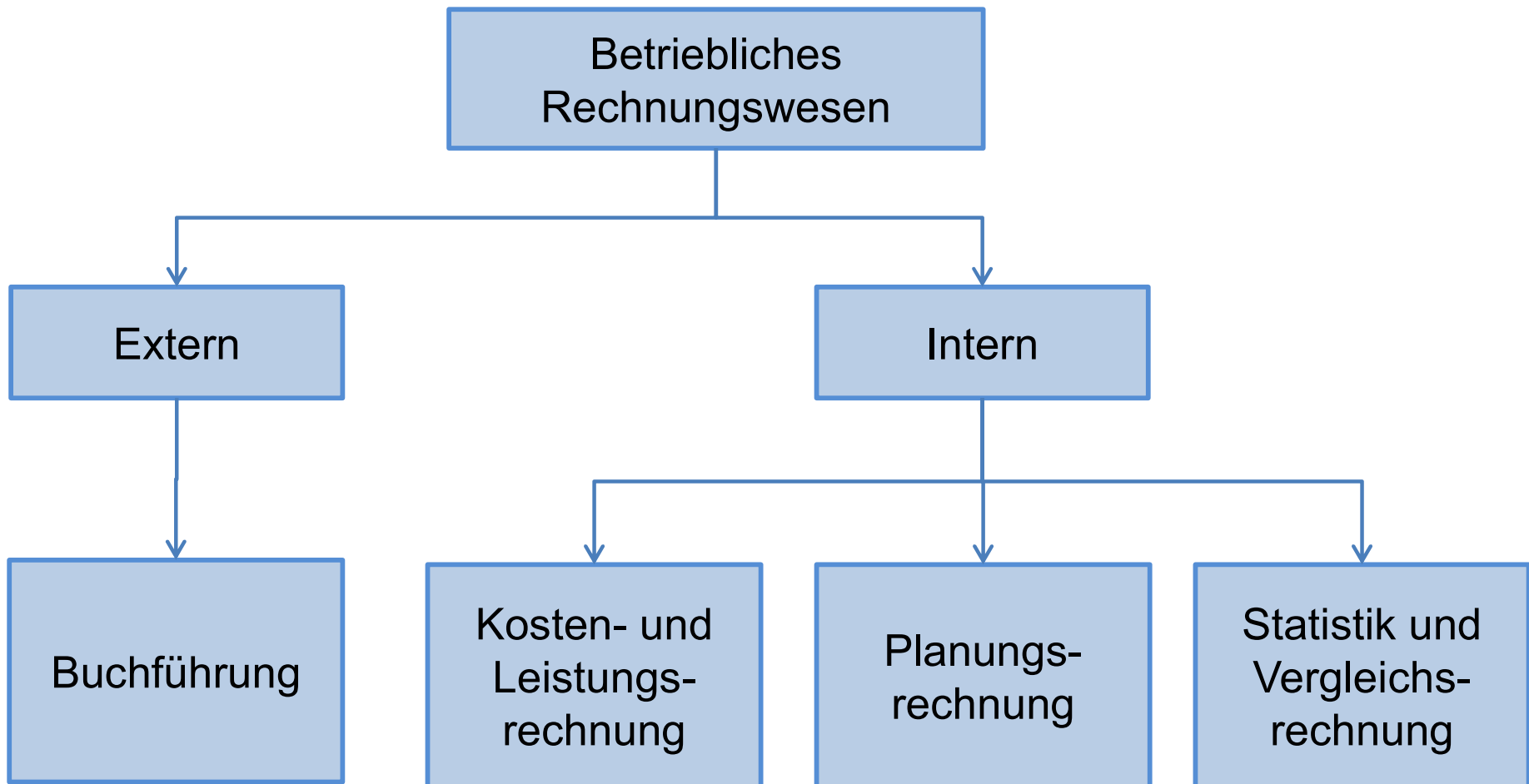
I.1

- **Rechenschaftslegungs- und Informationsaufgaben**
  - Rechenschaftslegung und Lieferung von Informationen über die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Unternehmung auf Grund gesetzlicher Vorschriften in Handels- und Steuerrecht sowie nach den Vorschriften bei öffentlichen Aufträgen.
- **Wirtschaftlichkeitskontrolle**
  - Überwachung der Wirtschaftlichkeit des Leistungserstellungsprozess
  - Aufdeckung von Schwachstellen und Unwirtschaftlichkeiten
- **Dispositionsaufgabe**
  - Bereitstellung diverser Unterlagen für zentrale unternehmerische Entscheidungen, z.B. Entscheidung zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug („Make-or-buy“), Übernahme von Zusatzaufträgen, Auswahl einer optimalen Programmpolitik
  - Basis für Planungsüberlegungen, z.B. Investitionsentscheidungen

# Teilbereiche des betrieblichen Rechnungswesens

I.1

- Unterscheidung entsprechend den Adressaten in **internes** und **externes** Rechnungswesen:



# Teilbereiche des betrieblichen Rechnungswesens

I.1

Betriebliches Rechnungswesen							
Extern			Intern				
Buchführung		Kosten- und Leistungsrechnung		Planungsrechnung		Statistik und Vergleichsrechnung	
Stichtagsrechnung	Zeitraumrechnung	Zeitraumrechnung	Objektrechnung	Liquiditätsrechnung	Wirtschaftlichkeitsrechnung		
Bilanz		GuV-Rechnung	Betriebsabrechnung • Kostenartenrechnung • Kostenstellenrechnung • Kostenträgerzeitrechnung • Kostenträgerstückrechnung		• Festlegung von Zielen • Entscheidungsrechnung • Absatz-, Produktions-, Beschaffungs-, Finanzplan		• Betriebswirtschaftliche Statistik • Einzelbetrieblicher Vergleich • Zwischenbetrieblicher Vergleich
Handelsbilanz	Steuerbilanz						
<b>Vermögen und Kapital (Aktiva/Passiva)</b>		<b>Aufwand und Ertrag</b>	<b>Kosten und Leistung</b>		<b>Ausgabe und Einnahme Auszahlung und Einzahlung</b>		

# Unterschied zwischen internem und externem Rechnungswesen

I.1

	Extern	Intern
Ziel	Dokumentation und Rechenschaftslegung	Planung, Steuerung und Kontrolle der Unternehmensprozesse
Sachlicher Bezugsrahmen	Gesamtes Unternehmen	Teilbetrieb, Unternehmensbereiche, Profit Centers, Produkte
Zeitlicher Bezugsrahmen	Abschlüsse jährlich bzw. quartalsweise	Auswertung unterjährig, kürzere Berichtszyklen
Grundlagen	Gesetzliche Vorschriften	Keine gesetzlichen Vorschriften, an betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ausgerichtet
Rechengröße	Pagatorisch	Kalkulatorisch
Orientierung	Eher vergangenheitsorientiert	Vergangenheits- und zukunftsorientiert
Adressaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigentümer</li> <li>• Arbeitnehmer</li> <li>• Kunden/Lieferanten</li> <li>• Banken</li> <li>• Fiskus</li> <li>• etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Management</li> <li>• Bereichsleiter</li> <li>• Kostenstellenleiter</li> <li>• Sonstige unternehmensinterne Adressaten</li> </ul>



# Agenda

## I. Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung

1. Das betriebliche Rechnungswesen

2. Rechnungsgrößen des betrieblichen Rechnungswesens

3. Kostenbegriffe

4. Kostenrechnungssysteme

# Rechnungsgröße

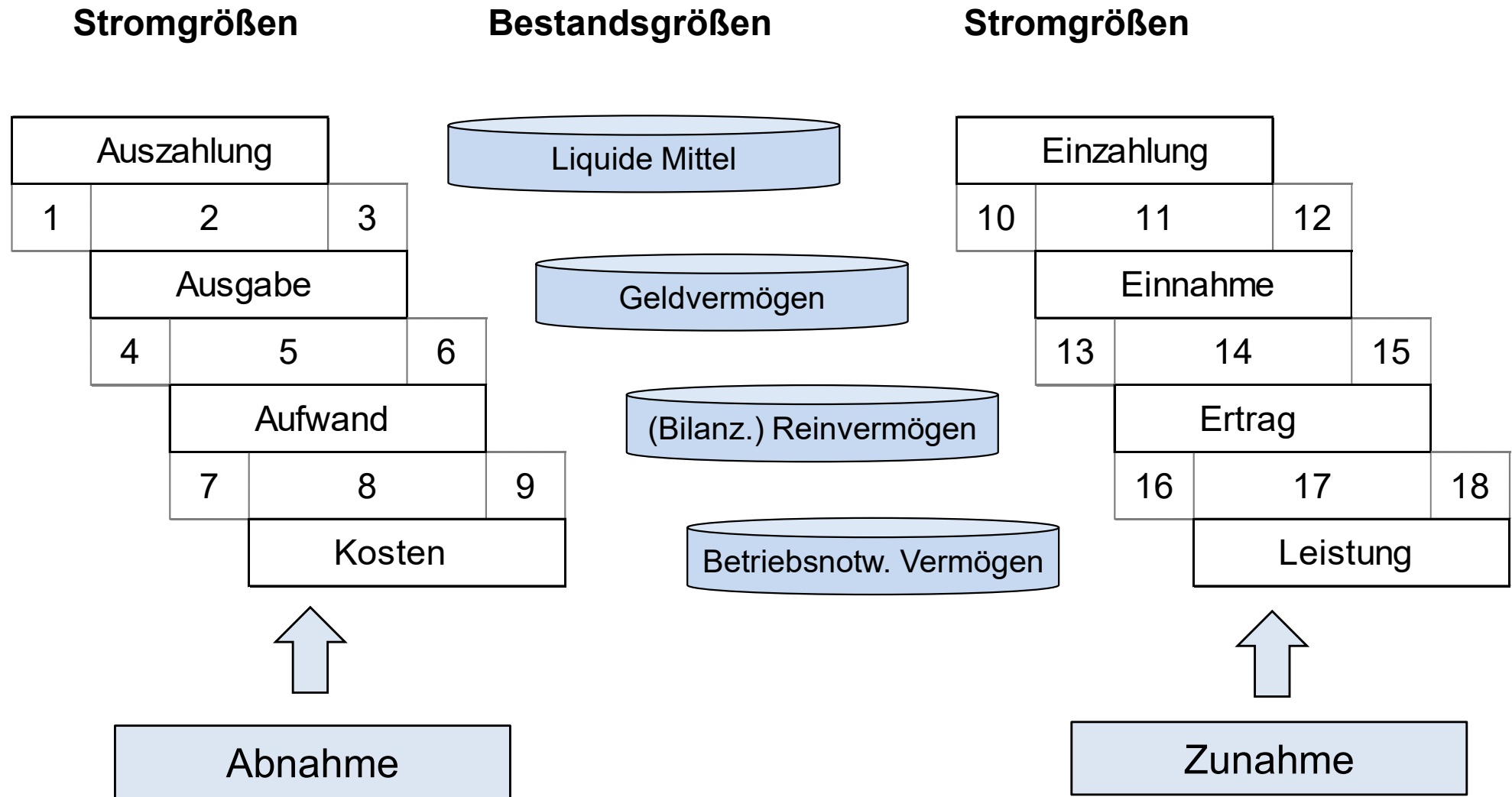
I.2

- Die im Rechnungswesen einer Unternehmung erfassten Güter- und Leistungsströme bewirken eine Veränderung der im Unternehmen gehaltenen Bestände.

Ebenen des Rechnungswesens	Stromgrößen	Bestandsgrößen
Liquiditäts-/ Finanz- und Investitionsrechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzahlungen</li> <li>• Auszahlungen</li> </ul>	<b>Zahlungsmittelbestand (Liquide Mittel) =</b> Bargeld + Sichtguthaben
Finanzierungsrechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einnahmen</li> <li>• Ausgaben</li> </ul>	<b>Geldvermögen =</b> Liquide Mittel + Forderungen – Verbindlichkeiten
Vermögens- und Erfolgsrechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erträge</li> <li>• Aufwendungen</li> </ul>	<b>Reinvermögen =</b> Geldvermögen + Sachvermögen
Kosten- und Leistungsrechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungen</li> <li>• Kosten</li> </ul>	<b>Betriebsnotwendiges Vermögen =</b> Reinvermögen (kostenrechnerisch) – nicht betriebsnotwendiges Vermögen

# Die Schmalenbach'sche Treppe

I.2



# Definition von Kosten und Leistungen

- Unter **Kosten** wird der wertmäßige Verbrauch von Produktionsfaktoren innerhalb einer Periode zur betrieblichen Leistungserstellung und -verwertung sowie zur Aufrechterhaltung der hierfür notwendigen Kapazitäten verstanden.

Kosten = bewerteter, leistungsbezogener, ordentlicher und periodisierter Güterverbrauch

- Unter **Leistungen** wird das bewertete Ergebnis des Einsatzes von Gütern und Dienstleistungen im Produktionsprozess verstanden.

Leistungen = bewertete, leistungsbezogene, ordentliche und periodisierte Güterentstehung

# Unterscheidung zwischen Aufwand und Kosten

I.2

<b>Gesamter Aufwand</b>			
betriebsfremd	betriebsbedingt		
	periodenfremd	periodenrichtig	
		außergewöhl.	normal
Betriebsfremder Aufwand	Periodenfremder Aufwand	Außerordentlicher Aufwand	
<b>Neutraler Aufwand</b>		<b>Zweckaufwand <sup>1)</sup></b>	
		als Kosten verrechnet	nicht in dieser Höhe als Kosten verrechnet
		Grundkosten	Anderskosten <sup>2)</sup> Zusatzkosten
		Kalkulatorische Kosten	
<b>Gesamte Kosten</b>			

<sup>1)</sup> Betriebszweck bzw. Sachzielbezug

<sup>2)</sup> Anderskosten können größer oder kleiner als der entsprechende Zweckaufwand sein.

# Unterscheidung zwischen Aufwand und Kosten

I.2

- **Neutraler Aufwand:** Aufwand, dem keine Kosten gegenüberstehen:
  - Betriebsfremd:
    - keinerlei Beziehungen zur betrieblichen Leistungserstellung
    - z.B.: karitative Spenden, Kursverluste bei Wertpapieren
  - Periodenfremd:
    - Ist betriebsbedingt
    - fällt zeitlich anders an, als der Faktorverbrauch
    - z.B. (Gewerbe-)Steuernachzahlung
  - Außerordentlich:
    - ist betriebsbedingt
    - nach Höhe und Art außergewöhnlich
    - z.B. Schäden durch Brand, Wasser, Diebstähle

# Unterscheidung zwischen Aufwand und Kosten

I.2

- **Grundkosten:** sind mit den Zweckaufwendungen der Aufwandsrechnung identisch (aufwandsgleiche Kosten).
  - z.B. Verbrauch von Rohstoffen, Lohn- und Gehaltszahlungen, Versicherungsbeiträge
- **Anderskosten:** liegen vor, wenn der Wertverbrauch innerhalb einer Periode dem Grunde nach sowohl in der Gewinn- und Verlustrechnung als auch in der Kostenrechnung zum Ansatz kommt, der Wertansatz jedoch anders als in der GuV ist.
  - Kalkulatorische Fremdkapital-Zinsen
  - Kalkulatorische Abschreibungen
  - Kalkulatorische Wagnisse

# Unterscheidung zwischen Aufwand und Kosten

I.2

- **Zusatzkosten:** Hierbei handelt es sich um Kosten, die nur in der Kostenrechnung gebildet werden (aufwandslose Kosten). Sie werden in der Finanzbuchhaltung nicht erfasst, da mit Ihnen keine Geldausgaben verbunden sind. Z.B.
  - Kalkulatorische Eigenkapitalkosten
  - Kalkulatorischer Unternehmerlohn bei Personengesellschaften
  - Kalkulatorische Miete für eigene Gebäude



# Unterscheidung zwischen Ertrag und Leistungen

I.2

<b>Gesamter Ertrag</b>			
betriebsfremd	betriebsbedingt		
	periodenfremd	periodenrichtig	
		außergewöhnl.	normal
Betriebsfremder Ertrag	Periodenfremder Ertrag	Außerordentlicher Ertrag	
<b>Neutraler Ertrag</b>		<b>Zweckertrag <sup>1)</sup></b>	
		als Leistung verrechneter Zweckertrag	nicht als Leistung verrechneter Zweckertrag
		Grundleistung	Andersleistung <sup>2)</sup>
			Zusatzleistung
		Kalkulatorische Leistung	
<b>Gesamte Leistung</b>			

<sup>1)</sup> Betriebszweck bzw. Sachzielbezug

<sup>2)</sup> Andersleistungen können größer oder kleiner als der entsprechende Zweckertrag sein.

# Unterscheidung zwischen Ertrag und Leistungen

I.2

- **Neutraler Ertrag:** Ertrag, dem keine Leistungen gegenübersteht:
  - Betriebsfremd:
    - keinerlei Beziehungen zur betrieblichen Leistungserstellung
    - z.B.: Schenkungen, Subventionen
  - Periodenfremd:
    - fällt zeitlich anders an, als die betriebliche Leistungserstellung
    - z.B. (Gewerbe-)Steuererstattung
  - Außerordentlich:
    - ist betriebsbedingt
    - nach Höhe und Art außergewöhnlich
    - z.B. Erträge aus dem Abgang von Anlagevermögen (über die normale Geschäftstätigkeit hinaus gehend)

# Unterscheidung zwischen Ertrag und Leistungen

I.2

- **Grundleistungen:** sind mit den Zweckerträgen der Ertragsrechnung identisch. Ist der Teil der Gesamtleistung, der zugleich Ertrag ist.
  - Z.B. Verkauf von Erzeugnissen, die in der selben Periode erzeugt werden
- **Andersleistungen:** Dem Wertansatz einer Leistung in der Leistungsrechnung steht ein anderer Wertansatz in der Gewinn- und Verlustrechnung gegenüber. Z.B.
  - Wertmäßig höherer Ansatz von erzeugten Produkten in der Leistungsrechnung als in der Bilanz
  - Bewertung der erzeugten Produkten mit Werten, die über die Anschaffungskosten hinausgehen.
- **Zusatzleistungen:** Leistungen in der Kosten- und Leistungsrechnung denen kein Ertrag gegenübersteht.
  - Selbst geschaffene und nicht abgesetzte Patente
  - Unentgeltlich abgegebene Produkte, z.B. an gemeinnützliche Einrichtung

# Beispiele zu den Stromgrößen

I.2

Entscheiden Sie für die nachfolgende Geschäftsvorfälle des Monats Juni ob es sich hierbei um Ertrag bzw. Aufwand und/oder Leistungen bzw. Kosten handelt. Tragen Sie das Ergebnis in die beigefügte Tabelle ein.

- (1) Ein Unternehmen kauft eine Fräsmaschine für 50.000 € und bezahlt sofort in bar.
- (2) Ein Industriebetrieb erhält für seine aus Spekulationsgründen gehaltenen Wertpapiere einen Zinsgewinn von 350 € gutgeschrieben.
- (3) Eine Möbelfirma überweist eine Spende von 1.500 € an ein Waisenhaus.
- (4) Ein Unternehmer entnimmt Halbfertigprodukte im Wert von 600 € aus dem Lager um sie weiterzuverarbeiten.
- (5) Ein Unternehmen überweist am Monatsende Löhne und Gehälter in Höhe von 65.000 €.
- (6) Eine Auftragsarbeit wird von der Produktion fertig gemeldet und geht auf Lager. Der Wert der Fertigerzeugnisse liegt bei 34.000 €. Der Verkaufserlös liegt voraussichtlich bei 43.000 €.

# Beispiele zu den Stromgrößen

I.2

Vorgang	Ertrag	Aufwand	Leistungen	Kosten
1				
2				
3				
4				
5				
6				

# Agenda

## I. Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung

1. Das betriebliche Rechnungswesen
2. Rechnungsgrößen des betrieblichen Rechnungswesens
3. Kostenbegriffe
4. Kostenrechnungssysteme

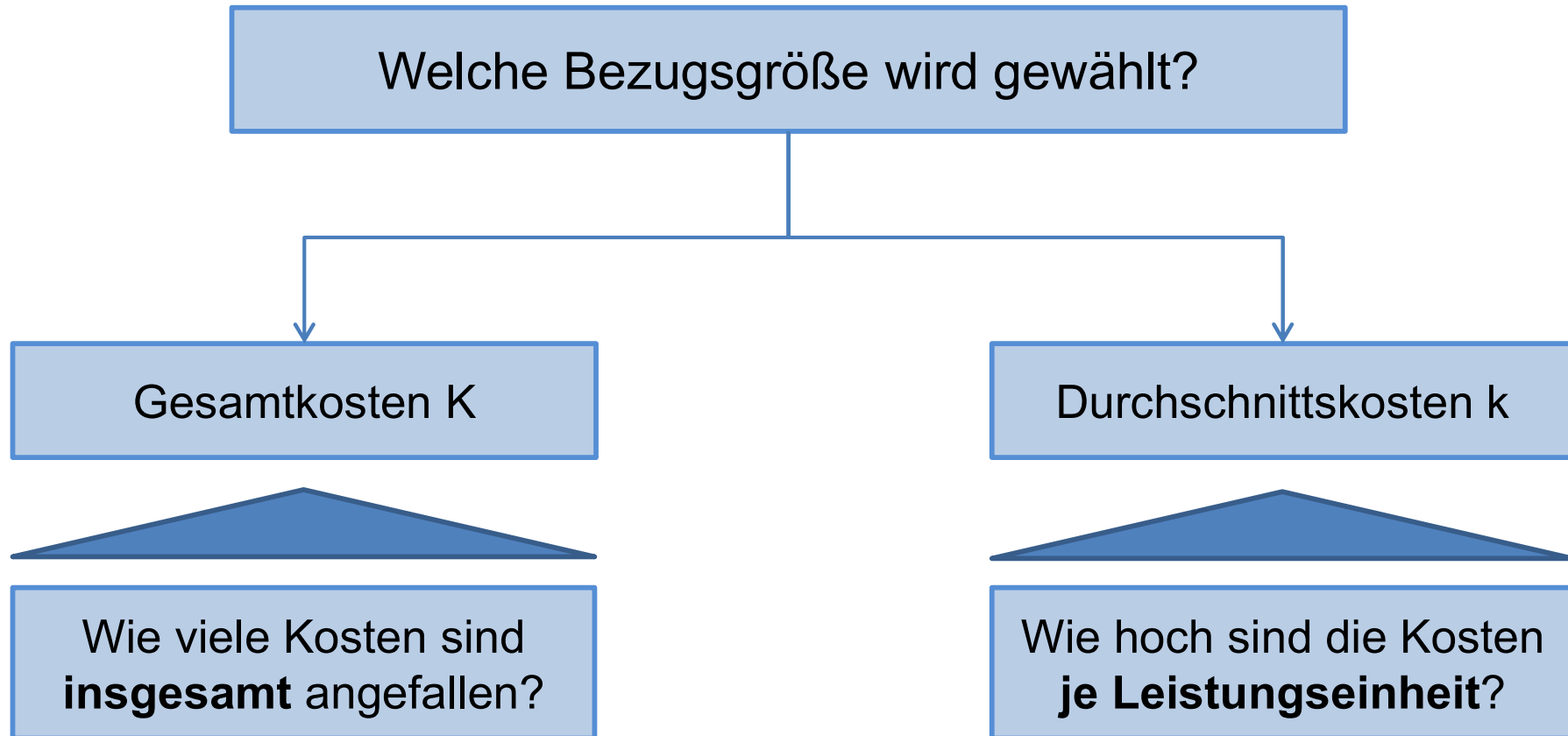
# Kostenabgrenzungen

## I.3

- Kosten lassen sich nach unterschiedlichen **Kategorien** systematisieren:
  - Verhältnis zum Aufwand (siehe Schmalenbach'sche Treppe):
    - Grundkosten, kalkulatorische Kosten
  - Bezugsgröße der Kosten:
    - Gesamtkosten, Durchschnittskosten
  - Verhalten bei Beschäftigungsänderung:
    - Fixe Kosten, intervallfixe Kosten, variable Kosten, Grenzkosten, Kostenelastizität
  - Definition der Rechengröße:
    - Pagatorischer Kostenbegriff, wertmäßiger Kostenbegriff
  - Art der Verrechnung:
    - Einzelkosten, Gemeinkosten
  - Kostenrechnungssystem:
    - Istkosten, Normalkosten, Plankosten

# Gesamtkosten vs. Durchschnittskosten

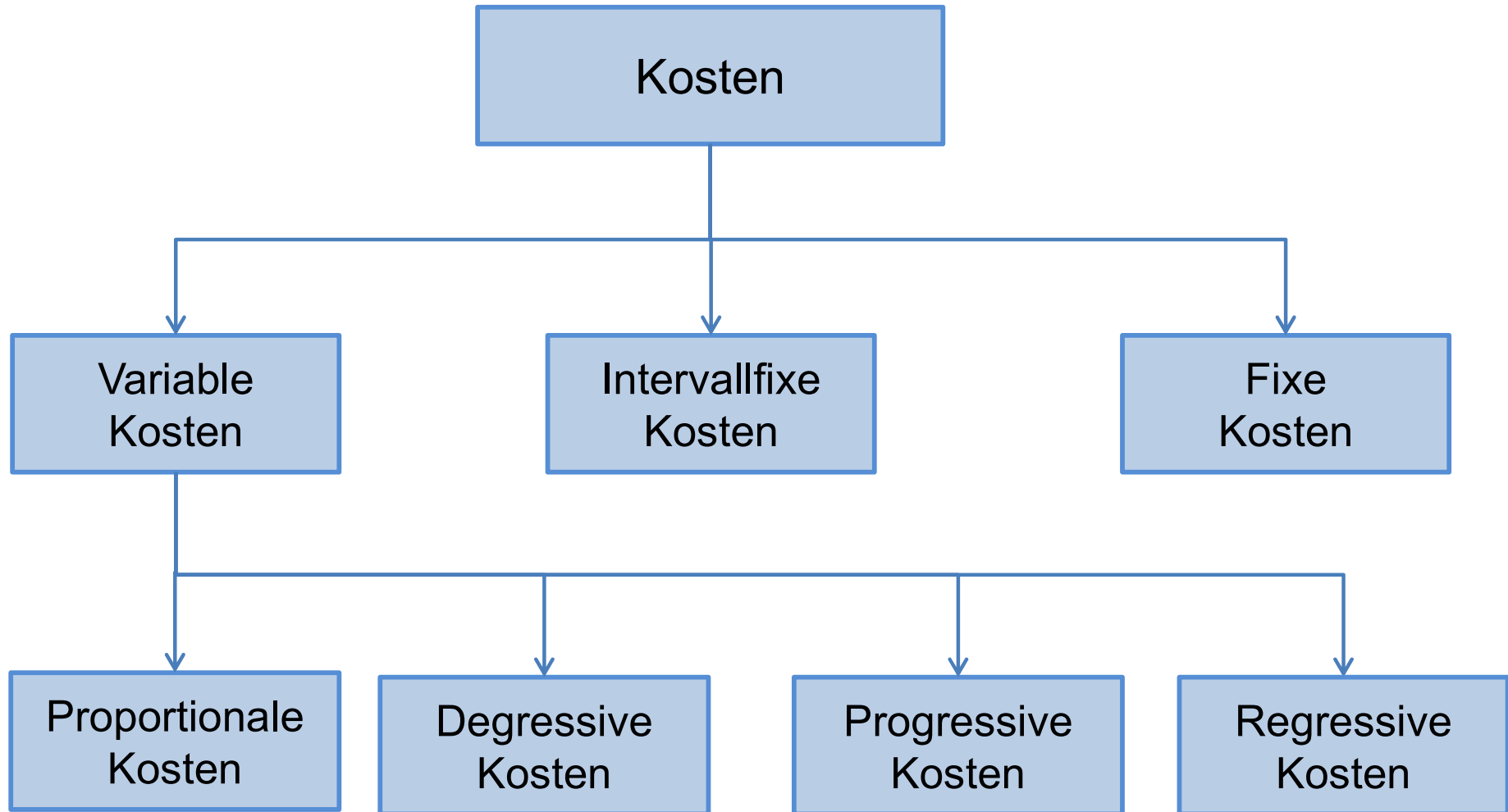
I.3





# Beschäftigungsbezogene Kosten

I.3



# Beschäftigungsbezogene Kosten

I.3

- Folgende Kostenbegriffe werden hierbei unterschieden:
  - **Variable Kosten:** sind Kosten, deren Höhe sich bei Variation der Ausprägung einer Kosteneinflussgröße verändert.
  - **Intervallfixe Kosten (Sprungfixe Kosten):** Innerhalb bestimmter Beschäftigungsbereiche verhalten sich diese Kosten fix. Beim Überschreiten einer Beschäftigungsgrenze steigen die Kosten sprungfix an, um dann bis zum nächsten Beschäftigungsintervall wieder fix, aber auf höherem Niveau, zu verlaufen.
  - **Fixe Kosten:** Kosten, deren Höhe bei Variation der Ausprägung einer Kosteneinflussgröße konstant bleibt.

# Variable Kostenverläufe

I.3

- Die **variablen Kosten** lassen sich grundsätzlich unterscheiden in folgende Kategorien:
  - **Proportionale Kosten:** Verändern sich im gleichen Maß wie die Beschäftigung. Der Kostenverlauf ist linear mit der Beschäftigung, z.B. Akkordlöhne, Rohstoffverbrauch
  - **Degressive Kosten:** Steigen in geringerem Maß wie die Beschäftigung, z.B. Rohstoffkauf mit Rabattsystem
  - **Progressive Kosten:** steigen in stärkerem Maß im Vergleich zur Beschäftigung, z.B. Lohnkosten bei Überstundenzuschlag
  - **Regressive Kosten:** steigen bei sinkender Beschäftigung und fallen bei steigender Beschäftigung (geringe praktische Bedeutung), z.B. Heizkosten im Theater/Kino

# Grenzkosten

I.3

- Die Grenzkosten bezeichnen die **Kostenänderung**, die durch die **Änderung der Beschäftigung um eine Einheit** bewirkt wird. Sie zeigt die **absolute** Kostenänderung.

$$K' = \frac{\Delta K}{\Delta x} = \frac{K_2 - K_1}{x_2 - x_1}$$

- **Lineare Kostenverläufe** weisen eine gleich bleibende Steigung der gesamten Kostenkurve und damit konstante Grenzkosten auf:

$$K' = k_v$$

- Bei **nicht-linearem Kostenverlauf** ist die Ermittlung der Grenzkosten für jeden einzelnen Punkt der Kostenkurve zu berechnen. Der Abstand zweier Punkte auf der Kostenkurve nähert sich dem Wert „0“.
- Aus dem **Differenzenquotienten**  $K' = \frac{\Delta K}{\Delta x}$  wird der **Differenzialquotient**  $K' = \frac{dK}{dx}$ . Er enthält die Steigung in einem Punkt.

# Beziehung zwischen Kosten und Beschäftigung

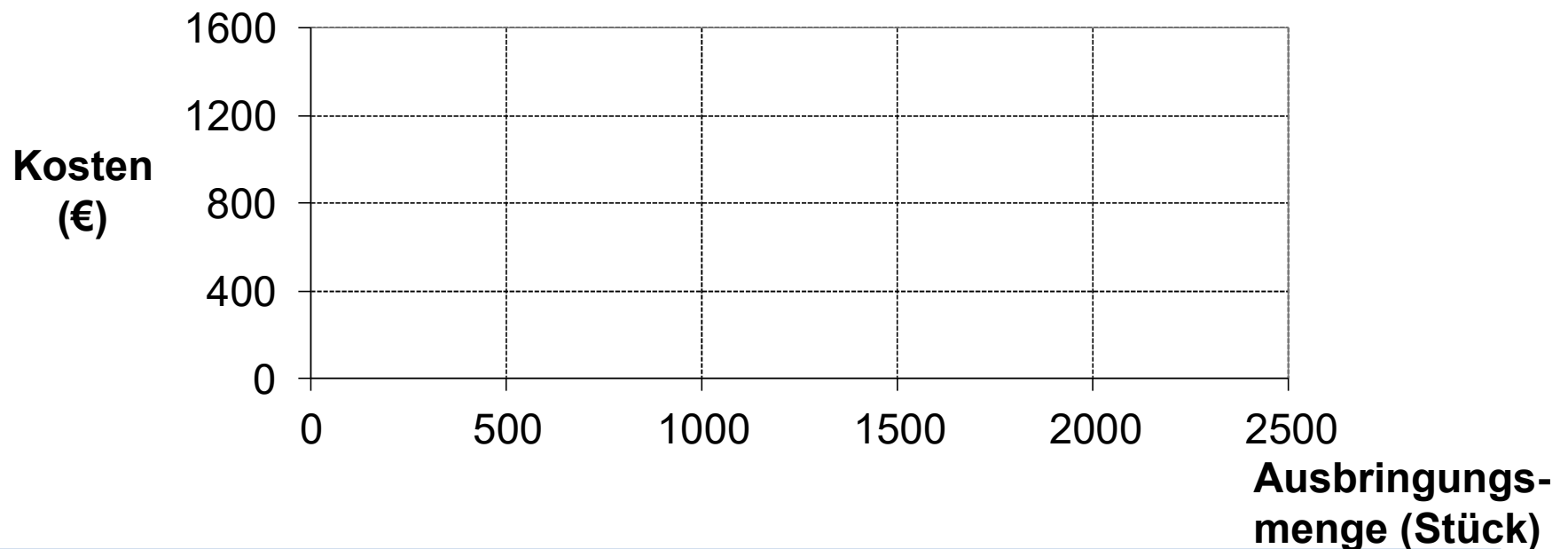
I.3

Kostenart	Reaktionsverhalten bei Beschäftigungsänderungen	Elastizitätsgrad $\varepsilon$	Grenzkosten $K'$	Durchschnittskosten $k$
<b>Proportional</b>	Gleichgerichtet (relativ gleich)	$\varepsilon = 1$	$K' = \text{konstant}$ ( $K' = k_v$ )	$k = \text{konstant}$
<b>Degressiv</b>	Gleichgerichtet (relativ schwächer)	$1 > \varepsilon > 0$	$K' = \text{fallend}$	$k = \text{fallend}$
<b>Progressiv</b>	Gleichgerichtet (relativ stärker)	$\varepsilon > 1$	$K' = \text{steigend}$	$k = \text{steigend}$
<b>Regressiv</b>	Entgegengesetzt	$\varepsilon < 0$	$K' = \text{fallend}$ (aber $K' < 0$ )	$k = \text{fallend}$

# Intervallfixe bzw. sprungfixe Kosten

I.3

- **Intervallfixe bzw. sprungfixe Kosten:**
  - Reagieren innerhalb eines Beschäftigungsintervalls nicht auf Beschäftigungsschwankungen. Werden die Intervallgrenzen über- bzw. unterschritten, verändern sie sich sprunghaft.
- **Beispiel:**
  - Eine Maschine hat eine Kapazität von 500 Stück pro Periode. Dabei verursacht diese Maschine Kosten in Höhe von 400 EUR.

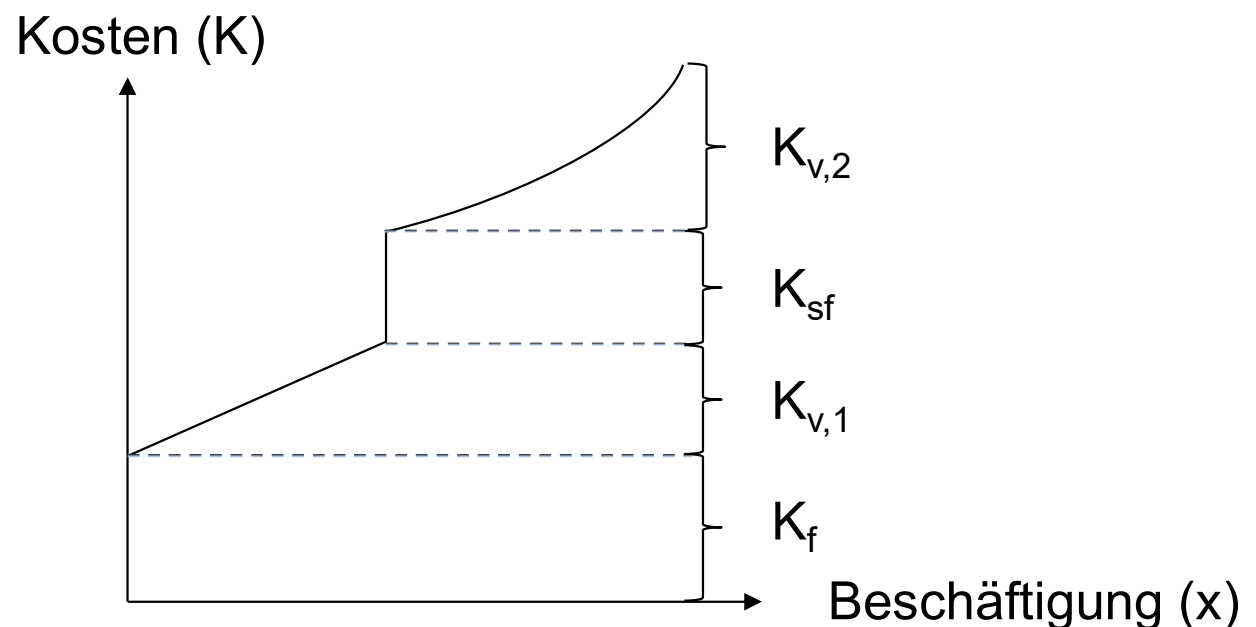


# Gesamtkosten

I.3

- **Gesamtkosten** sind die **Summe aller Kosten**, die innerhalb einer Unternehmung für einen oder mehrere Kostenträger, für einen Teilbereich der Unternehmung oder ein Projekt anfallen.
- Die Gesamtkosten lassen sich in Bezug auf die Änderung der Beschäftigung in variabel, sprungfixe und fixe Kosten einteilen und als **Funktionsgleichung** darstellen:

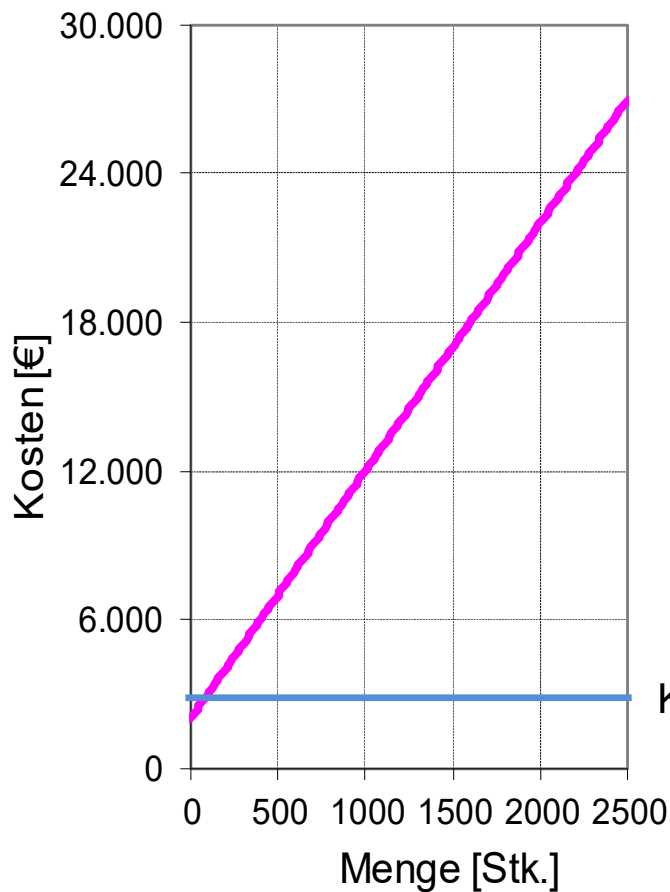
$$K = K_f + K_{sf} + K_v$$



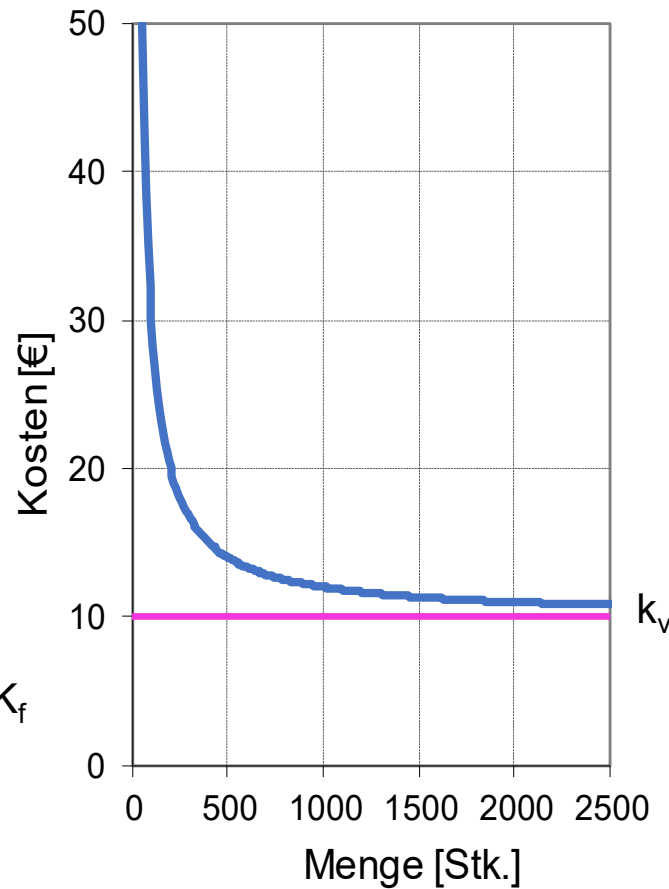
# Lineare Gesamtkostenverläufe - Beispiel

I.3

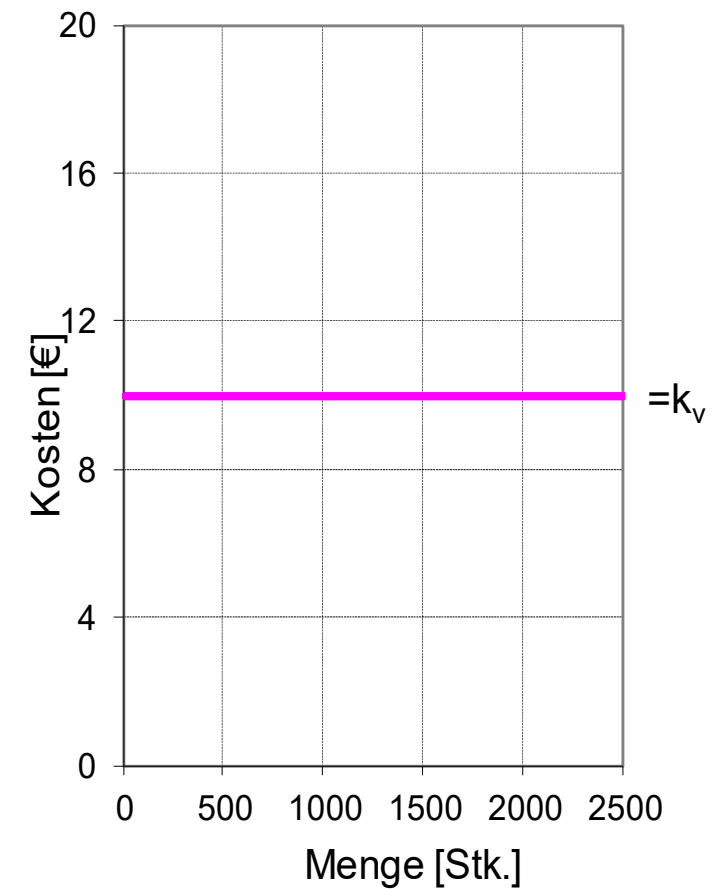
### Gesamtkosten K



### Durchschnittskosten k



### Grenzkosten K'



$$K = 2000 + 10 \cdot x$$



# Kostenremanenz

I.3

- Bei rückläufiger Beschäftigung sollten die Kosten eigentlich dem Kostenverlauf entsprechend zurückgehen.
- Werden jedoch bei sinkender Beschäftigung **kostensenkende Anpassungsprozesse unterlassen**, führt dies **zu überhöhten Kosten**. Man spricht von **Kostenremanenz**.
- Bei sprungfixen Kosten treten Remanenzerscheinungen auf, wenn bei rückläufiger Beschäftigung die Kosten aus **wirtschaftlichen, rechtlichen, arbeitsrechtlichen, sozialen** oder **organisatorischen** Gründen nicht mit dem Beschäftigungsrückgang abgebaut werden können.

# Gründe und Konsequenzen der Kostenremanenz

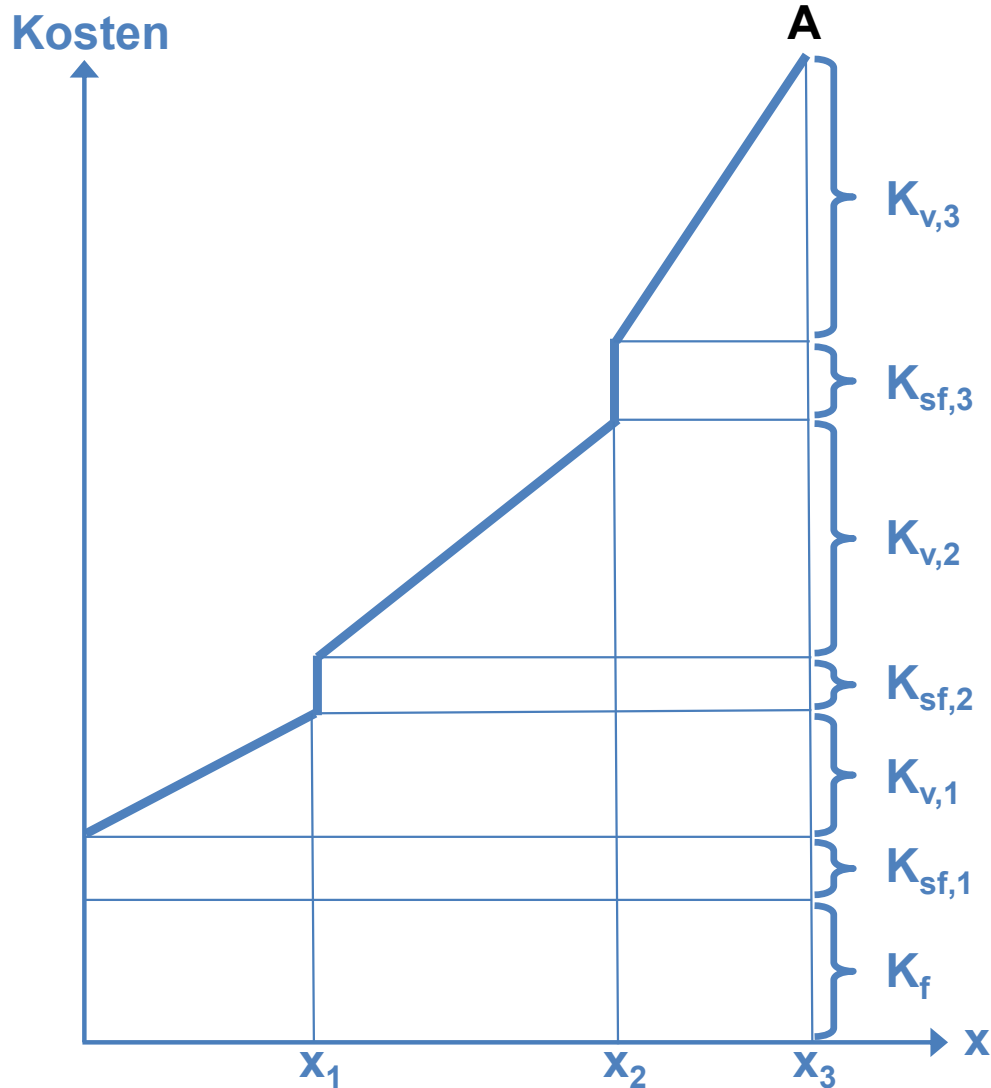
I.3

- **Gründe** für Kostenremanenz sind z.B.
  - Gesetzliche Kündigungsbestimmungen und Tarifverträge für Arbeitnehmer.
  - Gebrauchte Maschinen können nur unter Verlusten verkauft werden.
  - Einhaltung von Abnahmeverpflichtungen im Beschaffungsbereich.
  - Erhöhte Lagerkosten bei Absatzstockung.
- **Folgen** der Kostenremanenz für das Unternehmen:
  - Die Gesamtkostenkurve nimmt mit steigender Beschäftigung einen anderen Kostenverlauf als bei abnehmender Beschäftigung.
  - Die Verlustzone beginnt bereits früher als bisher.
  - Die Stückkosten steigen bei rückläufiger Beschäftigung erheblich an.
  - Ggfs. ergibt sich der Zwang, die Preise entgegen den Marktgesetzen zu erhöhen.

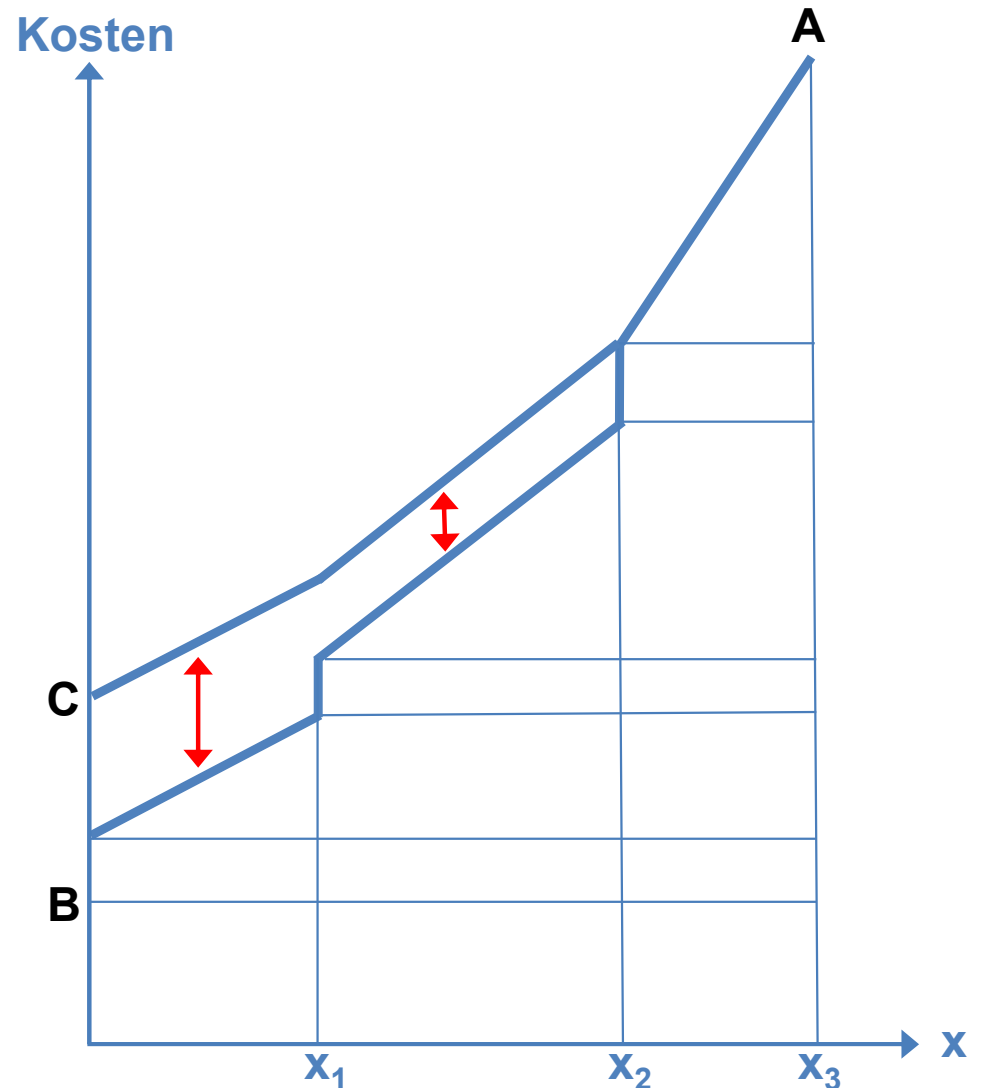
# Kostenremanenz

I.3

Beschäftigungsaufbau



Beschäftigungsabbau



# Pagatorischer vs. wertmäßiger Kostenbegriff

I.3

- Beim Kostenbegriff wird **unterschieden** in:
  - Pagatorischen Kostenbegriff
  - Wertmäßigen Kostenbegriff
- **Pagatorischer** Kostenbegriff:
  - Hierbei ist der Verbrauch von Produktionsfaktoren so zu bewerten, dass die **Kostensumme mit den Auszahlungen für die Produktionsfaktoren** insgesamt **übereinstimmt**.
  - Das bedeutet, dass nur die **tatsächlich gezahlten Marktpreise** in die Bewertung eingehen dürfen. Kostenarten, für die keine Auszahlungen erfolgen, bleiben unberücksichtigt.
  - Die pagatorischen Kosten stimmen nach Art und Höhe mit den Aufwendungen in der **Finanzbuchhaltung** überein.

# Pagatorischer vs. wertmäßiger Kostenbegriff

I.3

- **Wertmäßiger** Kostenbegriff:
  - Kosten umfassen den **bewerteten sachzielbezogenen Güterverbrauch** einer Periode oder eines Bezugsobjekts.
  - Die Wertansätze des Güterverbrauchs entsprechen dem **Zweck der Kostenrechnung**.
  - **Mögliche Bewertungsansätze** sich demzufolge z.B. auch:
    - Wiederbeschaffungswerte
    - Tagespreise
    - Durchschnittspreise
    - Schätzpreise

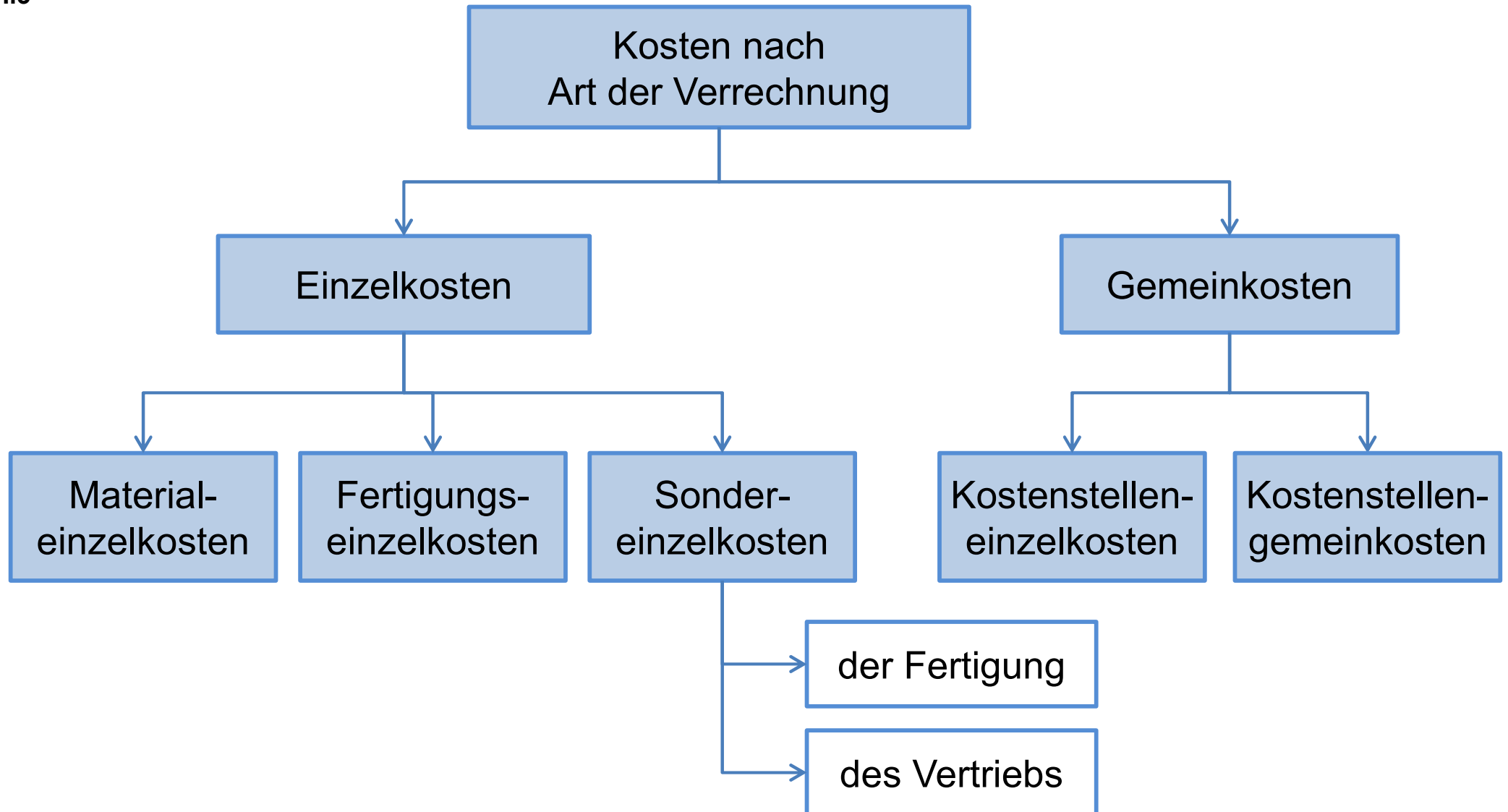
# Kostenbegriffe nach Art der Verrechnung

I.3

- Einteilung der Kosten nach der **Art der Verrechnung** in:
  - Einzelkosten
  - Gemeinkosten
- **Einzelkosten** eines Bezugsobjektes sind Kosten, die diesem Bezugsobjekt (über Belege) in einer wirtschaftlichen Art und Weise eindeutig zugeordnet werden können. Die Einzelkosten werden direkt und verursachungsgerecht auf einen Kostenträger verteilt (Kostenträgereinzelkosten).
- **Gemeinkosten** sind die Kosten, die sich einem Bezugsobjekt nicht direkt, sondern nur über Hilfsgrößen zugerechnet werden können, weil sie entweder für mehrere Bezugsobjekte gemeinsam anfallen (echte Gemeinkosten) oder für mehrere Bezugsobjekte gemeinsam erfasst werden (unechte Gemeinkosten).

# Gliederung der Kosten nach Art der Verrechnung

I.3



# Einzelkosten

I.3

- **Materialeinzelkosten** (Fertigungsmaterial): Fallen für Rohstoffe an. Das sind Stoffe, die unmittelbar in die zu fertigenden Erzeugnisse eingehen und deren Hauptbestandteil bilden.
  - Beispiele: Bleche in der Automobilindustrie, Stoffe in der Textilindustrie, Gussteile in der Maschinenbauindustrie
- **Fertigungseinzelkosten** (Fertigungslöhne): Fallen bei der Be- und Verarbeitung des Einzelmaterials in der Fertigung an und dienen dem unmittelbaren Arbeitsfortschritt.
  - Beispiele: Akkordlohn, Prämienlohn
- **Sondereinzelkosten**: werden ebenfalls belegmäßig unter Angabe der Kostenträger erfasst, aber nicht den einzelnen Erzeugnissen zugeordnet sondern den jeweiligen Aufträgen, die aus einer Vielzahl gleichartiger Produkte bestehen können.



# Sondereinzelkosten

I.3

- Sondereinzelkosten der **Fertigung**:
  - Entstehen als besondere Kosten bei der Fertigung und können sein:
    - Sonderbetriebskosten, z.B. für Modell und besondere Werkzeuge, die einzelne Aufträge erforderlich machen
    - Konstruktionskosten
    - Patent- und Lizenzkosten, die für einzelne Aufträge anfallen
- Sondereinzelkosten des **Vertriebs**:
  - Entstehen als besondere Kosten beim Vertrieb und können sein:
    - Kosten der Verpackung
    - Ausgangsfrachten
    - Transportsicherungen
    - Verkaufsprovisionen

# Gemeinkosten

I.3

- **Gemeinkosten** (auch als indirekte Kosten bezeichnet) sind Kosten, die den Kostenträgern nur indirekt zugeordnet werden können, da sie von mehreren Kostenträgern verursacht werden (z.B. Grundsteuer, Gehälter)
- Gemeinkosten lassen sich nur **indirekt über Kostenstellen** den Kostenträgern zuordnen.
- **Kostenstelleneinzelkosten** fallen nur für **eine Kostenstelle** an, d.h. für die Kostenstelle sind es Einzelkosten.
- **Kostenstellengemeinkosten** sind Kosten, die **mehrere Kostenstellen** oder das **gesamte Unternehmen** betreffen. Es findet eine indirekte Zuordnung mithilfe von **Verteilungsschlüssel** statt, z.B.
  - qm für Heizkosten
  - KW-Anschluss für Stromkunden
  - Telefoneinheiten und Anschlüsse für Telefonkosten

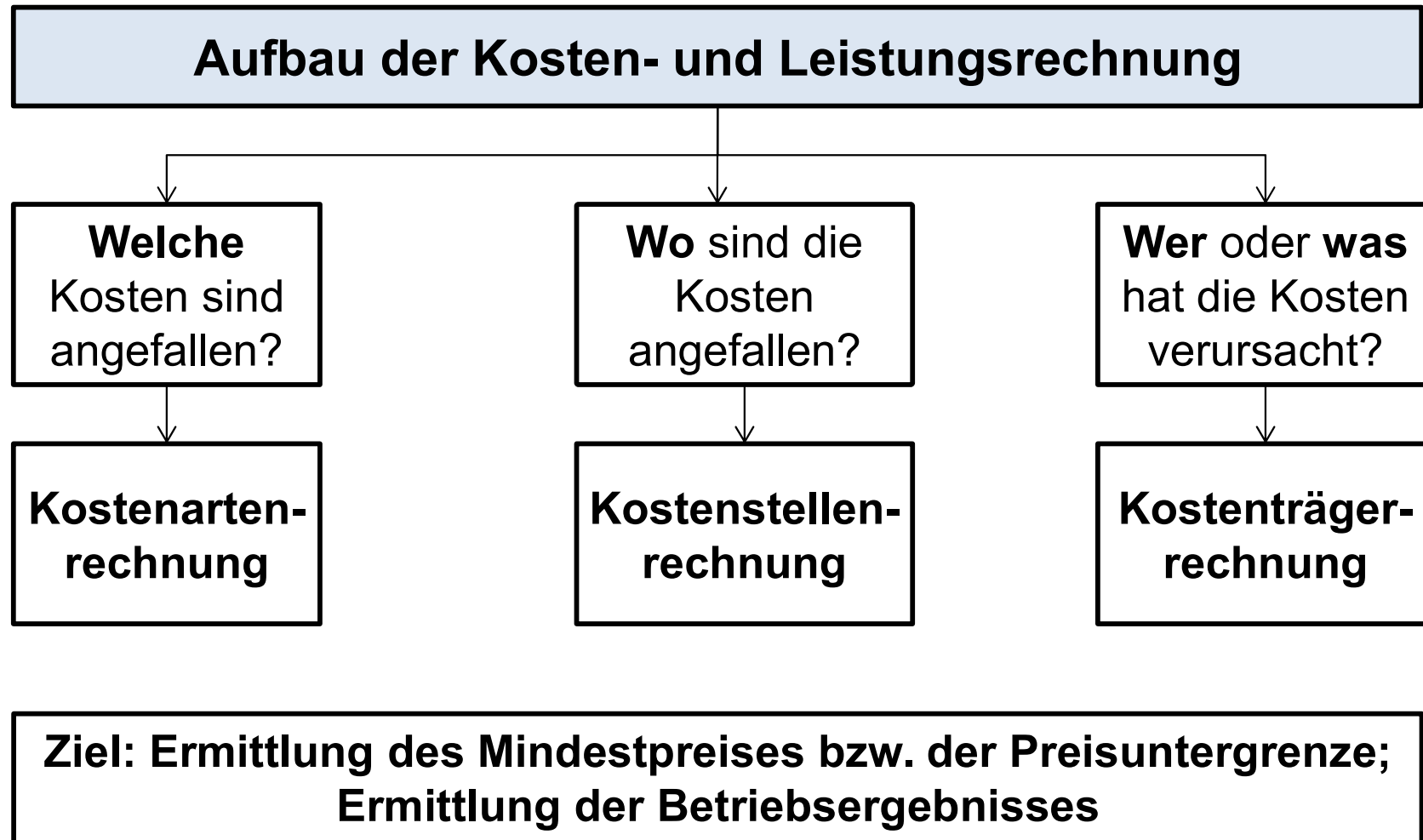
# Agenda

## I. Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung

1. Das betriebliche Rechnungswesen
2. Rechnungsgrößen des betrieblichen Rechnungswesens
3. Kostenbegriffe
4. Kostenrechnungssysteme

# Das System der Kostenrechnung

I.4



# Die Kostenrechnung kann auf unterschiedliche Weise durchgeführt werden

I.4

- Wesentliche Ausprägungen:
  - **Zeitbezug:**
    - Istkostenrechnungssystem
    - Normalkostenrechnungssystem
    - Plankostenrechnungssystem
  - **Sachumfang der auf die Kostenträger verrechneten Kosten:**
    - Vollkostenrechnung
    - Teilkostenrechnung

# Kostenrechnungssysteme im Überblick

I.4

- Aus der Kombination des Zeitbezugs und des Sachumfangs der auf die Kostenträger verrechneten Kosten ergeben sich folgende **Kombinationen:**

		<b>Umfang</b>	
		<b>Vollkosten</b>	<b>Teilkosten</b>
<b>Zeitbezug</b>	<b>Istkosten</b>	Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis	Istkostenrechnung auf Teilkostenbasis
	<b>Normalkosten</b>	Normalkostenrechnung auf Vollkostenbasis	Normalkostenrechnung auf Teilkostenbasis
<b>Zukunft</b>	<b>Plankosten</b>	Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis	Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis

# Agenda

## II. Kostenartenrechnung

1. Grundlagen der Kostenartenrechnung
2. Materialkosten
3. Personalkosten
4. Fremdleistungskosten und öffentliche Ausgaben
5. Kalkulatorische Kosten

# Grundlagen der Kostenartenrechnung

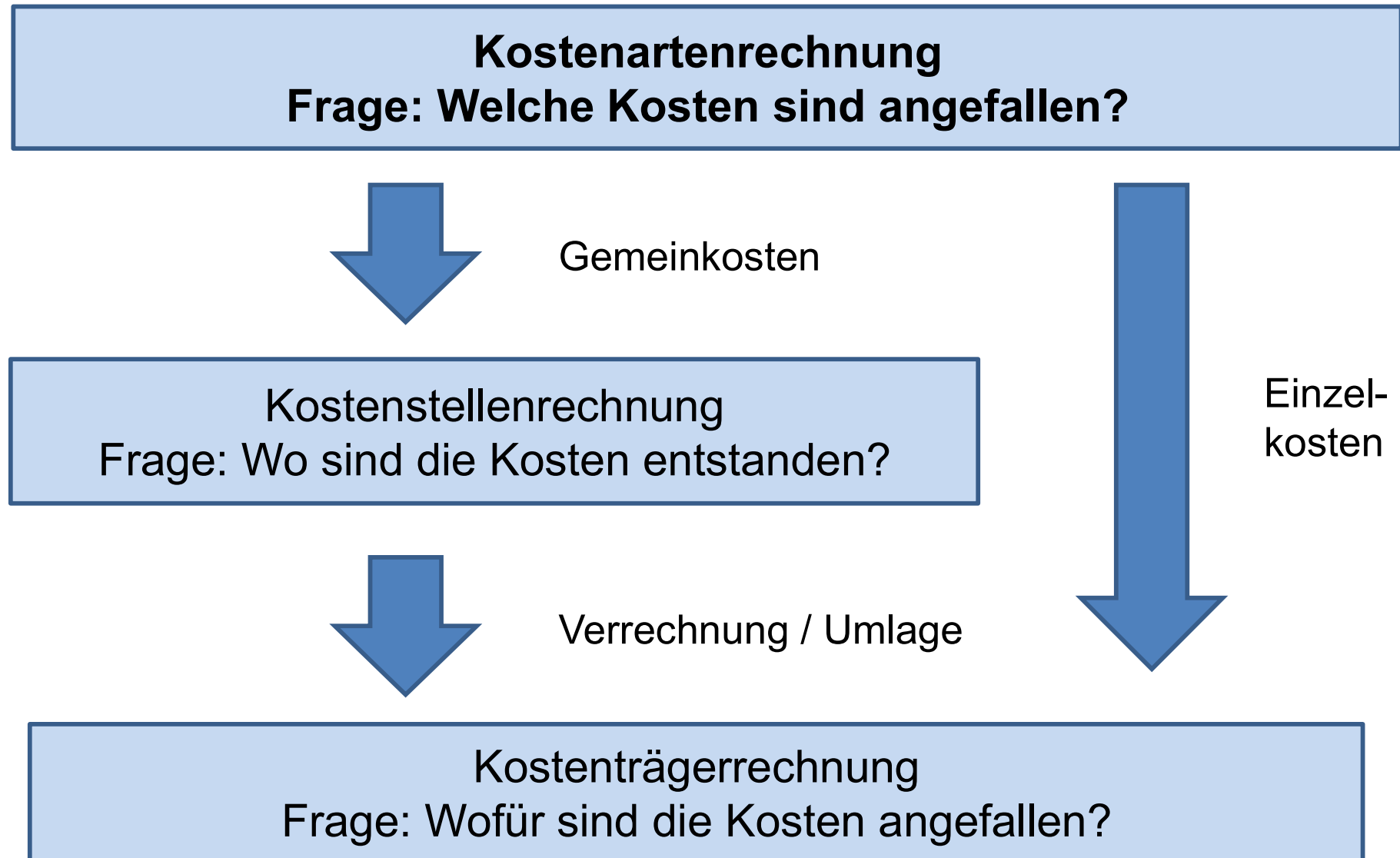
II.1

- **Aufgaben** der Kostenartenrechnung:
  - Erfassung und Gliederung aller Kosten
  - Transfer der Kostendaten an die Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung
  - Kostenbudgetierung
  - Kostenkontrollfunktion
- **Grundsätze** der Kostenartenrechnung:
  - Eindeutigkeit
  - Vollständigkeit
  - Flexibilität
  - Wirtschaftlichkeit



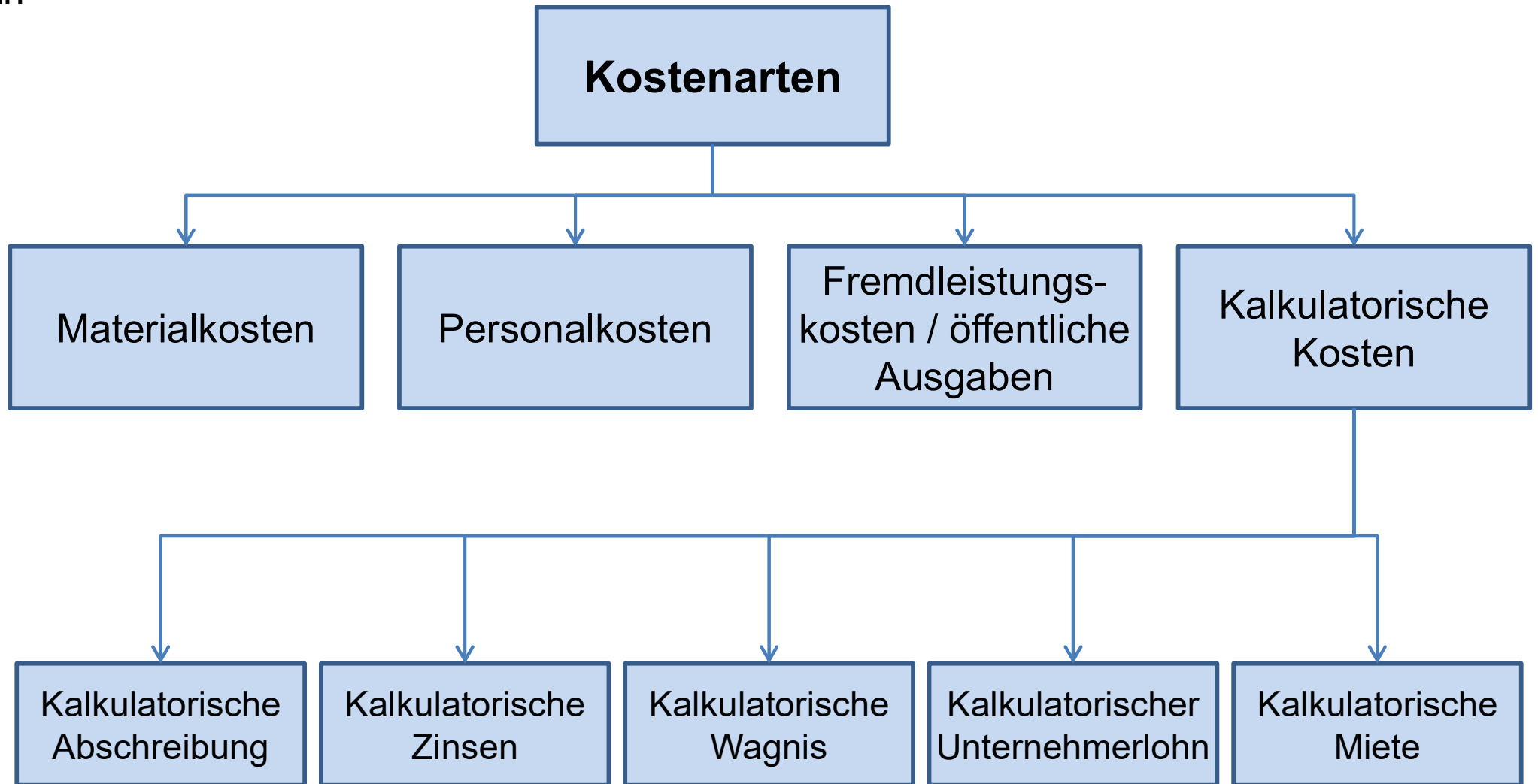
# Einbindung der Kostenartenrechnung in die Kosten- und Leistungsrechnung

II.1



# Übersicht über die wichtigsten Kostenarten

II.1



# Agenda

## II. Kostenartenrechnung

1. Grundlagen der Kostenartenrechnung

2. Materialkosten

3. Personalkosten

4. Fremdleistungskosten und öffentliche Ausgaben

5. Kalkulatorische Kosten

# Materialkosten

## II.2

- Materialkosten lassen sich wie folgt unterteilen:
  - **Rohstoffe:** gehen als Hauptbestandteile unmittelbar in die Erzeugnisse ein. Erfassung als Einzelkosten.
    - Beispiele: Holz, Blech, Kunststoffe
  - **Hilfsstoffe:** gehen unmittelbar in die Erzeugnisse ein, erfüllen allerdings lediglich Hilfsfunktion. Wegen ihrer geringen wertmäßigen Anteile an werden sie zweckmäßigerweise als Gemeinkosten verrechnet.
    - Beispiele: Schrauben, Nägel, Leim
  - **Betriebsstoffe:** gehen nicht in die Erzeugnisse ein, sondern werden mittel- und unmittelbar bei der Herstellung der Erzeugnisse verbraucht. Deshalb gehören die Betriebsstoffe in der Regel zu den Gemeinkosten.
    - Beispiele: Kühl- und Schmierstoffe, Strom, Gas
  - **Fremdbezogene Einzelteile**
  - **Handelswaren**

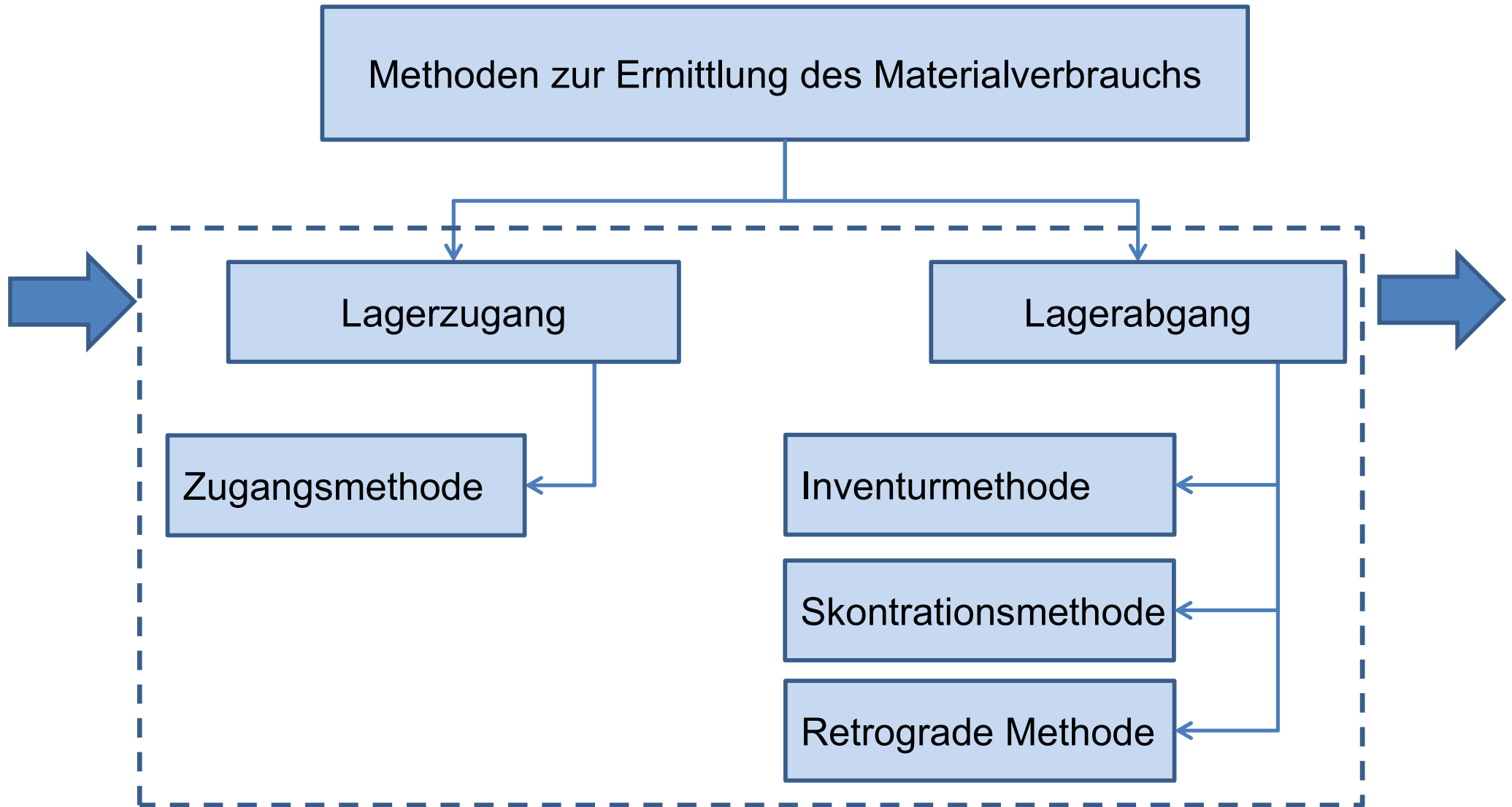
# Bestimmung der Materialkosten

## II.2

- Die Bestimmung der Materialkosten erfordert zwei Schritte:
  1. **Ermittlung** der Verbrauchsmengen (Mengengerüst)
  2. **Bewertung** der Verbrauchsmengen (Wertgerüst)
- Anschließend lassen sich die Materialkosten wie folgt berechnen:  
Materialkosten = Verbrauchsmenge x Kostenwert
- **Beispiel:** Es werden 3.000 Schrauben für die Produktion verwendet. Jede Schraube kostet 0,18 €.  
Die Materialkosten betragen damit:  
 $3.000 \text{ Schrauben} \times 0,18 \text{ €/Schraube} = 540 \text{ €}$

# Methoden zur Ermittlung der Materialverbrauchsmengen

II.2



# Zugangsmethode

II.2

- **Annahme** des Verfahrens: Die Summe aller Zugänge einer Periode entspricht dem Verbrauch, d.h.  
Verbrauchsmenge = Zugangsmenge
- Ermittlung der Zugänge mittels **Lieferscheine** oder **Wareneingangsmeldung**.
- **Vorteil:**
  - Einfachste Methode zur Ermittlung des Materialverbrauchs.
  - Geringer Verwaltungsaufwand.
- **Nachteil:**
  - Nur geeignet für Materialien, die sofort und vollständig verbraucht werden.
  - Schwund und Diebstahl werden nicht erfasst.
- **Beispiel:**
  - Energieverbrauch

# Inventurmethode

II.2

- Auch als **Befundrechnung** oder **Bestandsdifferenzrechnung** bezeichnet.

Anfangsbestand laut Inventur am Periodenbeginn

+ Zugänge laut Lieferschein während der Periode

- Endbestand laut Inventur am Periodenende

= **Materialverbrauchsmenge der Periode**

- **Vorteil:**
  - Einfachheit und geringer Verwaltungsaufwand.
  - Exaktes Verfahren, wenn Inventur sorgfältig durchgeführt wird.
- **Nachteil:**
  - Kein außerordentlicher Verbrauch (Fehlmengen) ermittelbar.
  - Keine Zurechnung auf Kostenstellen oder Kostenträger möglich.



# Skontrationsmethode

II.2

- Auch als **Fortschreibungsmethode** genannt.
- Die **Zugänge** (Lieferscheine) und **Abgänge** (Materialentnahmescheine) im Lager werden **belegmäßig fortgeschrieben**.
- **Materialverbrauch = Summe aller Abgänge** (gemäß Materialentnahmeschein)
- Möglichkeit zur Ermittlung des **außerordentlichen Verbrauchs**:
  - Istanfangsbestand (gemäß Inventur)
  - + Istzugänge (gemäß Lieferscheinen)
  - Istabgänge (Verbrauch, erfasst durch Materialentnahmescheine)
  - = **Sollbestand (gemäß Lagerbuchhaltung)**
  - Istendbestand (gemäß Inventur)
  - = **außerordentlicher Verbrauch**

# Skontrationsmethode

II.2

- **Vorteil:**
  - Direkte Zurechenbarkeit auf Kostenträger und Kostenstellen möglich.
  - Ermittlung von Fehlmengen durch Vergleich von Soll- und Inventurendbestand möglich.
  - Ermöglicht eine permanente Inventur.
  - Möglichkeit einer laufenden Lagerkontrolle für jede Materialart.
- **Nachteil:**
  - Erhöhter Aufwand, da die Lagerhaltung extrem genau geführt werden muss.

# Retrograde Methode

II.2

- Auch als **Rückrechnung** bezeichnet.
- Einzelnen **Bestandteile** der Fertig- oder Halbfertigerzeugnisse werden **mittels Stücklisten oder Rezepturen zurückgerechnet**.
- **Verbrauchsmenge = Sollverbrauch pro Produkteinheit x produzierte Menge**
- **Vorteil:**
  - Sollverbrauchsmenge kann schnell und wirtschaftlich berechnet werden.
- **Nachteil:**
  - Berechnung nur möglich, wenn Stücklisten bzw. Rezepturen vorliegen.
  - Der tatsächliche Verbrauch wird nicht erfasst.
  - Einsatz nur bei einfach strukturierten, aus wenigen Teilen bestehenden Erzeugnissen anwendbar.

# Beispiel zur Verbrauchsermittlung

II.2

- Fallbeispiel: Wenden Sie die Methoden der Materialverbrauchsermittlung auf nachfolgenden Lagerbestand für den Monat Juli an:

Vorgang	Datum	Menge
Anfangsbestand	01.07.	4.000 Stück
Zugang	07.07	2.000 Stück
Abgang	08.07.	2.400 Stück
Zugang	13.07.	2.000 Stück
Abgang	16.07.	3.000 Stück
Abgang	21.07.	2.500 Stück
Zugang	25.07.	4.000 Stück
Abgang	27.07.	2.200 Stück
Endbestand gemäß Inventur	31.07.	1.400 Stück

Folgende Produkte werden im Juli hergestellt:

Erzeugnis	Anzahl	Benötigte Stückzahl je Erzeugnis
A	600 Erzeugnisse	6 Stück je Erzeugnis
B	800 Erzeugnisse	4 Stück je Erzeugnis
C	400 Erzeugnisse	8 Stück je Erzeugnis

# Beispiel zur Verbrauchsermittlung

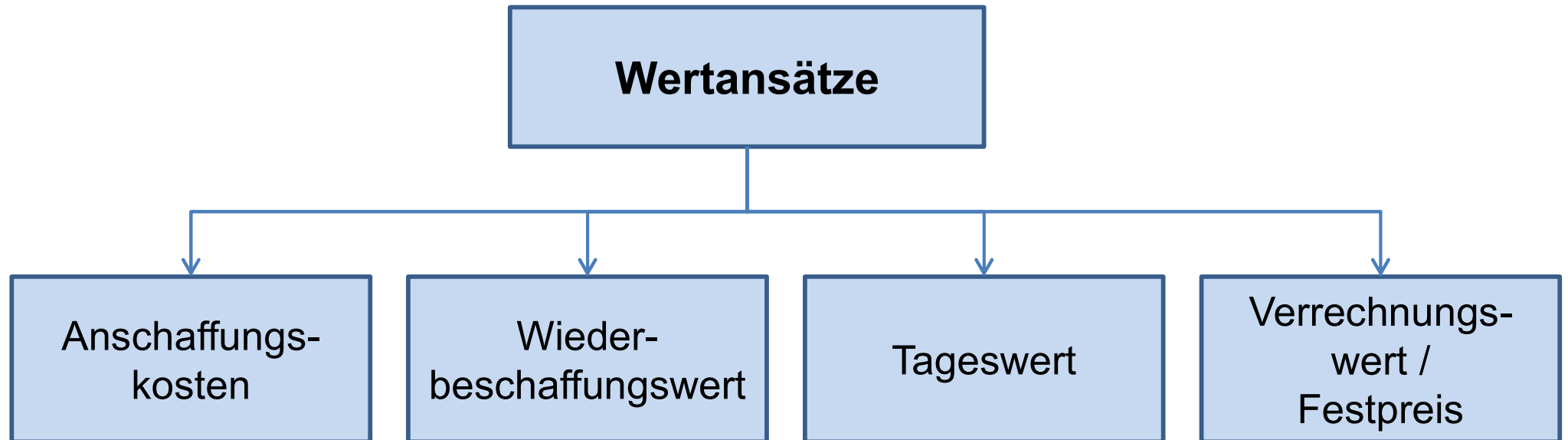
II.2

# Beispiel zur Verbrauchsermittlung

II.2

# Verfahren zur Bewertung der Verbrauchsmengen

II.2



Der entsprechende Wertansatz determiniert das Verfahren zur Bewertung der Verbrauchsmengen

# Anschaffungskosten

II.2

- Grundlage dieses Ansatzes sind die **Anschaffungskosten**, d.h. der zum Zeitpunkt des Kaufes **tatsächliche Einstandspreis**.

- Ermittlung der **Anschaffungskosten**:

Anschaffungspreis

- Nachlässe (Rabatte, Skonti, Boni, etc.)

+ Aufwendungen für die Herstellung der Betriebsbereitschaft (z.B. Anschlusskosten)

+ Anschaffungsnebenkosten (z.B. Transportkosten, Versicherungen)

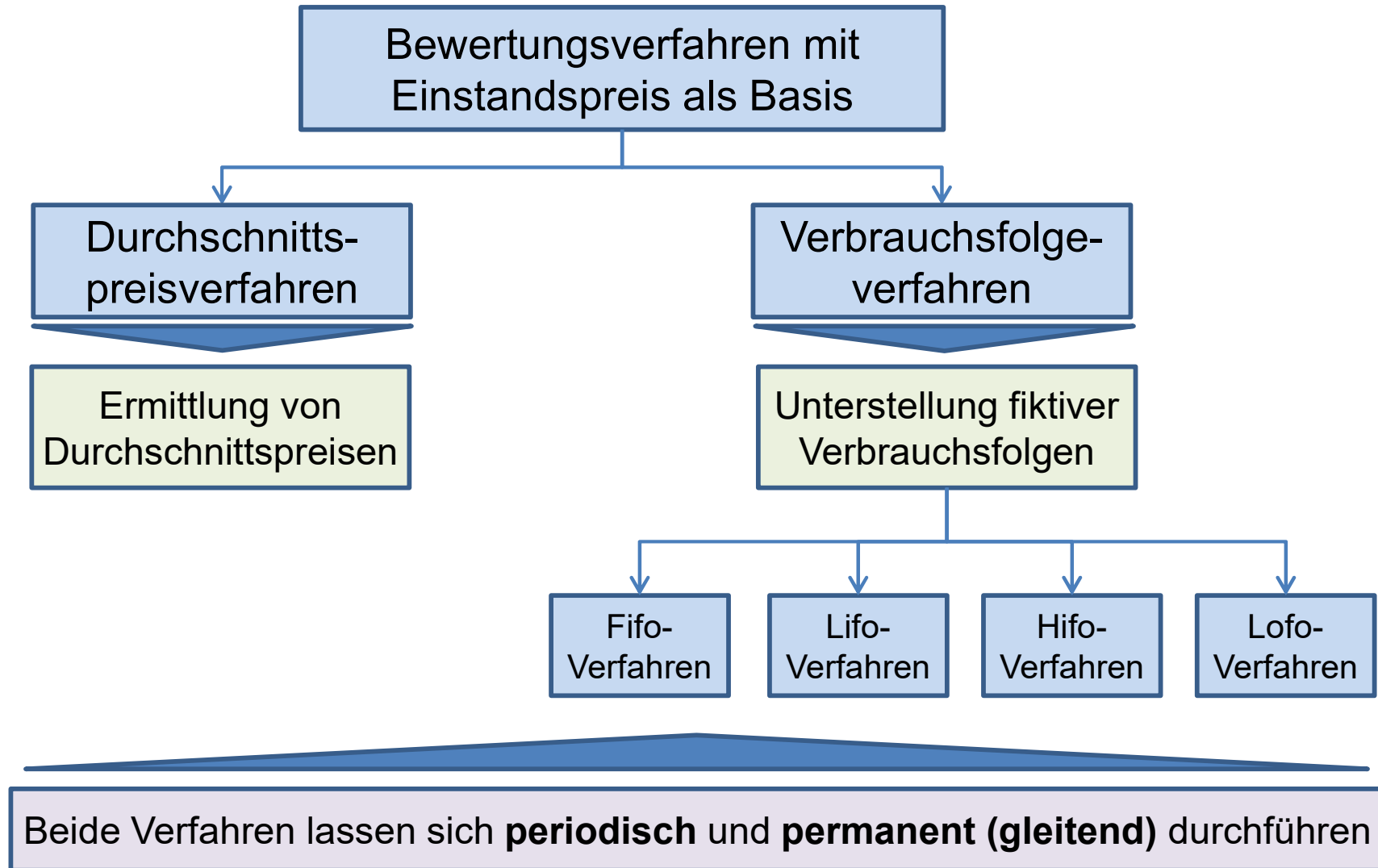
**= Einstandspreis (Anschaffungskosten)**

- Auf Basis der Anschaffungskosten kann die Bewertung der Verbrauchsmengen auf **unterschiedliche Weise** erfolgen:
  - Durchschnittspreisverfahren
  - Verbrauchsfolgeverfahren



# Methoden zur Bewertung des Materialverbrauchs

II.2



# Durchschnittspreisverfahren

II.2

- **Periodische Durchschnittspreisverfahren:**

- Durchschnitt als arithmetisches Mittel aus dem Anfangsbestand und der Summe aller Zugänge **am Ende** der jeweilig festgesetzten Abrechnungsperiode berechnet.

- periodische Durchschnittspreis = 
$$\frac{\text{Wert des Anfangsbestands} + \text{Wert aller Lieferungen der Periode}}{\text{Menge des Anfangsbestands} + \text{Menge aller Lieferungen der Periode}}$$

- **Permanente Durchschnittspreisbewertung:**

- Ermittlung eines Durchschnittspreises **nach jedem Zugang**.
- Der danach folgende Abgang wird mit dem im Voraus berechneten Durchschnittspreis bewertet.

# Beispiel zu Durchschnittspreisverfahren

II.2

- Fallbeispiel: Folgende Zu- und Abgänge sind für einen Rohstoff angefallen:

Vorgang	Datum	Menge	Stückpreis	Gesamtwert
Anfangsbestand	01.10.	300 Stück	10 € / Stück	3.000 €
Zugang	07.10.	200 Stück	15 € / Stück	3.000 €
Abgang	09.10.	250 Stück		
Zugang	13.10.	300 Stück	15 € / Stück	4.500 €
Abgang	17.10.	500 Stück		
Abgang	21.10.	50 Stück		
Zugang	23.10.	400 Stück	12 € /Stück	4.800 €
Abgang	28.10.	150 Stück		
Endbestand gemäß Inventur	<b>31.10.</b>	<b>250 Stück</b>		

- Bewerten Sie den Materialverbrauch nach dem
  - a) periodischen Durchschnittspreisverfahren
  - b) permanenten Durchschnittspreisverfahren

# Beispiel zu Durchschnittspreisverfahren

II.2

# Beispiel zu Durchschnittspreisverfahren

II.2

# Verbrauchsfolgeverfahren

II.2

- **Zeitabhängige** Verfahren
  - **Lifo** (Last in – first out): Annahme, dass stets die zuletzt beschafften Gegenstände zuerst wieder verbraucht bzw. veräußert werden.
  - **Fifo** (First in – first out): Annahme, dass die zuerst angeschafften oder hergestellten Gegenstände verbraucht bzw. veräußert werden.
- **Preisabhängige** Verfahren
  - **Hifo** (Highest in – first out): Annahme, dass die zu den höchsten Preisen erworbenen Vorratsgüter zuerst verbraucht werden.
  - **Lofo** (Lowest in – first out): Annahme, dass die am billigsten erworbenen Gegenstände zuerst verbraucht bzw. veräußert worden sind.

# Verbrauchsfolgeverfahren

II.2

- Alle Verbrauchsfolgeverfahren können gestaltet werden als:
  - **Periodenverfahren:** Bewertung von Materialverbrauch und Endbestand am Ende der Abrechnungsperiode. Die Wertansätze werden aus allen Bestands- und Zugangswerten der Abrechnungsperiode hergeleitet.
  - **Permanente Verfahren:** Der Verbrauch wird nach jedem Abgang auf der Grundlage der bis zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Bestands- und Zugangsdaten bewertet.

# Beispiel zu den Verbrauchsfolgeverfahren

II.2

- Fallbeispiel (Fortsetzung): Ermitteln Sie den Materialverbrauch nach dem Fifo- und Lifo-Verfahren (periodische Verfahren).



# Beispiel zu den Verbrauchsfolgeverfahren

II.2

# Beispiel zu den Verbrauchsfolgeverfahren

II.2

- Wie verändern sich die Materialverbräuche bei dem Fifo- und Lifo-Verfahren, wenn Sie jeweils die permanente Variante wählen?

# Wiederbeschaffungswert

## II.2

- Wiederbeschaffungswert (Ersatzwert) dient der **Erhaltung der Substanz** des Unternehmens.
- Ansatz des Wertes in der Kostenrechnung, der erforderlich ist, um das Material zu einem **späteren Zeitpunkt wieder zu beschaffen**.
- Eignung insbesondere bei **längeren Lagerdauern** und/oder **Preissteigerungen**.
- Der Ansatz ist mit einer **Reihe von Schwierigkeiten** verbunden:
  - Zeitpunkt der Wiederbeschaffung gegebenenfalls schwer abschätzbar
  - Preise am Beschaffungsmarkt können stark schwanken
  - Schätzung der Wiederbeschaffungspreise für zukünftige Beschaffungszeitpunkte schwierig
- Auf Grund der Schwierigkeiten, eher **geringe Bedeutung** in der praktischen Anwendung.

# Tageswert

## II.2

- Da der Wiederbeschaffungswert in der praktischen Anwendung meistens nicht ohne weiteres zu ermitteln ist, wird mitunter für die Bewertung der Verbrauchsmenge der **Tageswert** angesetzt.
- Der Tageswert kann sich hierbei auf **unterschiedliche Tage** beziehen:
  - Tag des Angebots
  - Tag der Lagerentnahme
  - Tag des Umsatzes
  - Tag des Zahlungseinganges

# Verrechnungswert (Festwert)

## II.2

- Bei diesem Ansatz wird ein **über einen längeren Zeitraum festgelegter Wert** herangezogen.
- Basis des Wertansatzes sind **Istpreise** aus der Vergangenheit. Ebenso können **erwartete, zukünftige Preisentwicklungen** berücksichtigt werden.
- Mithilfe des Ansatzes lassen sich insbesondere **unternehmens-externe Einflüsse**, v.a. ständige Preisschwankungen, ausschalten.

# Agenda

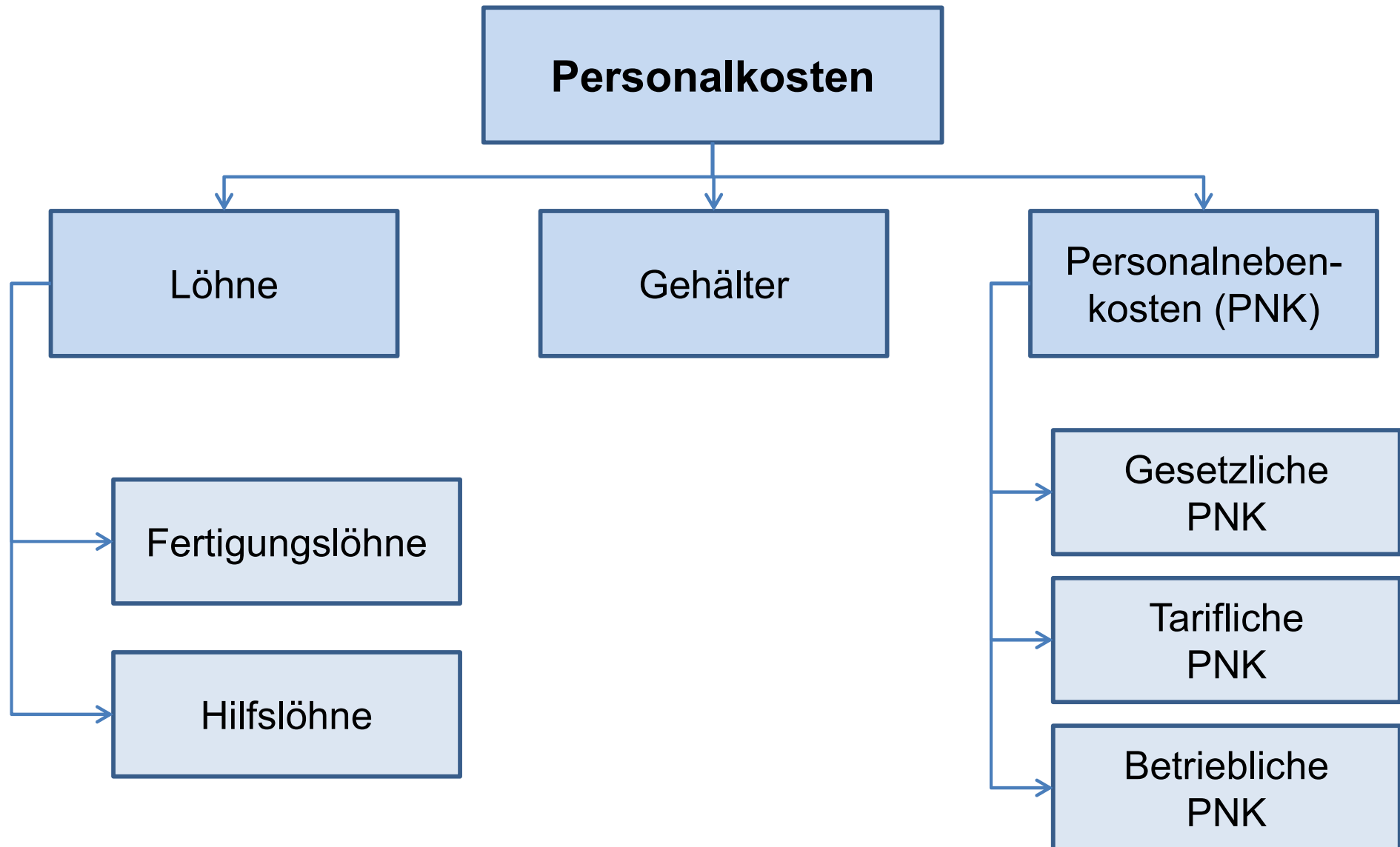
II.3

## II. Kostenartenrechnung

1. Grundlagen der Kostenartenrechnung
2. Materialkosten
3. Personalkosten
4. Fremdleistungskosten und öffentliche Ausgaben
5. Kalkulatorische Kosten

# Übersicht zu den Personalkosten

II.3



# Löhne unterschiedlicher Zurechnung

## II.3

- Unterscheidung zwischen Fertigungslöhnen und Hilfslöhnen
- **Fertigungslöhne:**
  - Fallen ausschließlich beim betrieblichen Leistungserstellungsprozess an.
  - Können dem Kostenträger i.d.R. direkt zugeordnet werden und stellen somit Einzelkosten dar.
  - Hierzu zählen auch Zulagen und Zuschläge (z.B. Überstundenzuschläge, Gefahrenzuschläge etc.).
  - Beispiele: Löhne für Hobler, Dreher, Fräser, Schleifer, etc.
- **Hilfslöhne:**
  - Fallen für Arbeitsleistungen an, die nur mittelbar an der Herstellung von betrieblichen Erzeugnissen beteiligt und stellen Gemeinkosten dar.
  - Beispiele: Löhne für Betriebsreinigung, Transportarbeiter, Pförtner, Bürobote, etc.



# Gehälter

## II.3

- Gehälter werden an die **kaufmännischen** und **technischen Angestellten** gezahlt.
- Sie stellen grundsätzlich „Zeitlöhne“ dar.
- Stellen in der Regel **Gemeinkosten** dar und lassen sich meist nur unter erheblichem Aufwand den Kostenträgern zuordnen.
- Nur in wenigen Fällen sind Gehälter als Einzelkosten zu verrechnen, z.B. als Gehälter für Produktmanager.

# Personalnebenkosten

## II.3

- **Gesetzliche** Personalnebenkosten
  - Entstehen durch Verordnungen.
  - Hierzu zählen insbesondere die Arbeitgeberanteile zur Renten-, Kranken-, Arbeitslosen-, Unfall- und Pflegeversicherung.
- **Tarifliche** Personalnebenkosten:
  - Sozialleistungen, die durch Tarifbestimmungen und Betriebsvereinbarungen festgelegt werden.
  - Z.B. Urlaubs- und Weihnachtsgeld
- **Betriebliche** Personalnebenkosten:
  - Kosten, die aufgrund von innerbetrieblichen Vereinbarungen oder Abmachungen entstehen.
  - Z.B. Zuschuss zum Kantinenessen
- **Sonstige** Personalnebenkosten

# Agenda

II.4

## II. Kostenartenrechnung

1. Grundlagen der Kostenartenrechnung
2. Materialkosten
3. Personalkosten
4. Fremdleistungskosten und öffentliche Ausgaben
5. Kalkulatorische Kosten

# Fremdleistungskosten

## II.4

- Auch als **Dienstleistungskosten** bezeichnet.
- Fremdleistungskosten werden verursacht, indem das Unternehmen von **anderen Wirtschaftseinheiten angebotene Dienstleistungen** in Anspruch nimmt.
- **Beispiele** sind Miete, Leasingrate, Reisekosten, Transportkosten, Beratungsleistungen, Reparaturkosten, Werbungskosten, Versicherungsbeiträge, etc.
- Nicht zu den Fremdleistungskosten zählen Strom, Gas und Wasser, wenn diese bereits bei den Betriebsstoffen (Materialkosten) erfasst werden.

# Öffentliche Ausgaben

II.4

- Öffentliche Abgaben sind aufgrund **gesetzlicher Vorschriften** an **öffentlich-rechtliche Körperschaften** zu entrichten.
- Öffentliche Ausgabe lassen sich unterscheiden in:
  - **Steuern**: Steuern stellen dann Kosten dar, wenn sie mit der Leistungserstellung bzw. der Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft verbunden sind. Z.B. Kraftfahrzeugsteuer, Grundsteuer, Verbrauchssteuern.
  - **Gebühren**: Zahlungen für die tatsächliche Inanspruchnahme bestimmter öffentlich erbrachten Leistung wie Auskünfte, die Müllabfuhr oder die Wassergebühren.
  - **Beiträge**: Hier ist die Möglichkeit zur Inanspruchnahme einer Dienstleistung zu bezahlen, z.B. Beratungsleistung der Industrie- und Handelskammer.

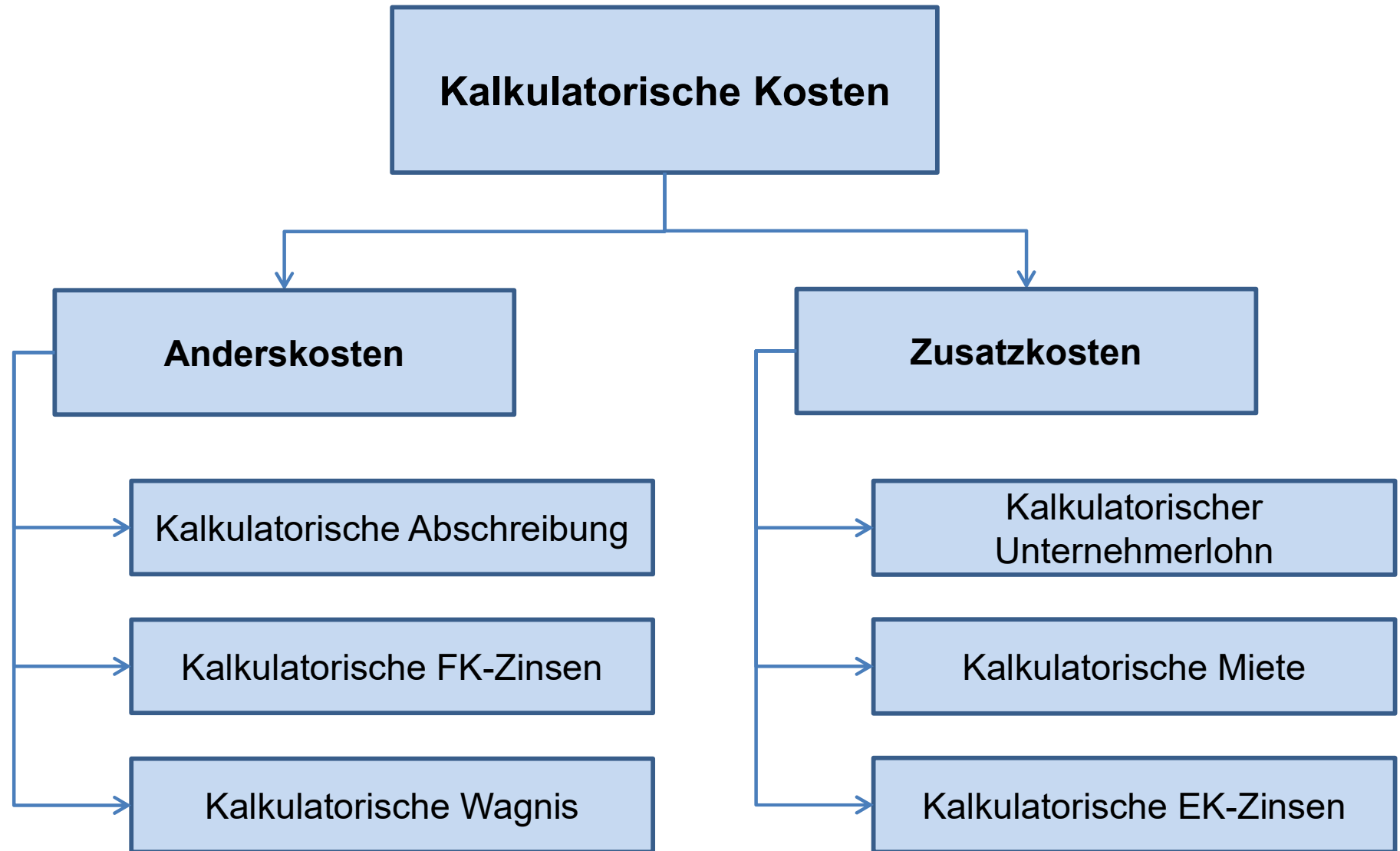
# Agenda

## II. Kostenartenrechnung

1. Grundlagen der Kostenartenrechnung
2. Materialkosten
3. Personalkosten
4. Fremdleistungskosten und öffentliche Ausgaben
5. Kalkulatorische Kosten

# Übersicht über die wichtigsten Kostenarten

II.5



# Kalkulatorische Abschreibung

II.5

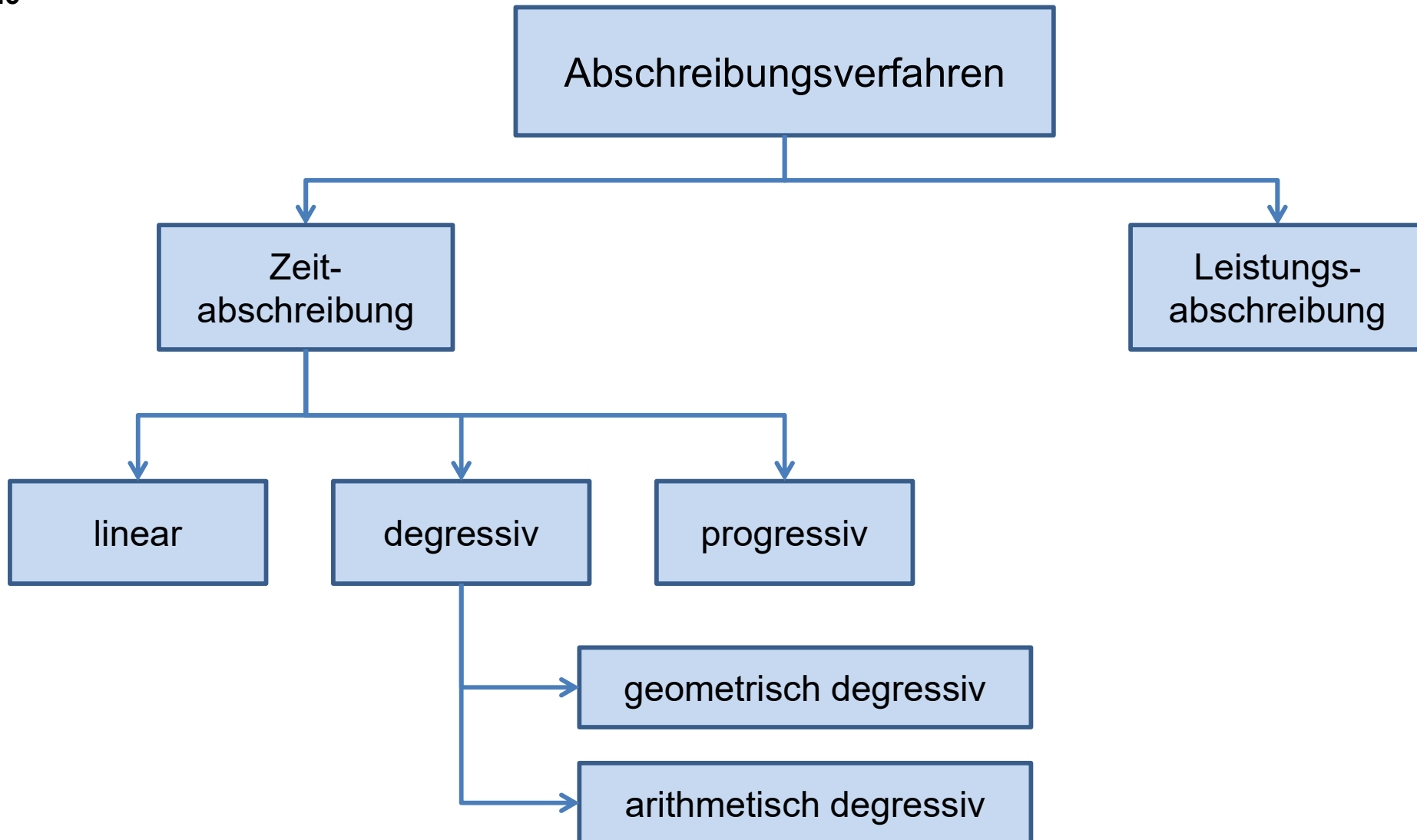
- Abschreibung beinhalten den **Werteverzehr** für materielle und immaterielle Vermögensgegenstände.
- **Verteilung** einer einmaligen Ausgabe auf mehrere Nutzungsjahre.
- Unterscheidung zwischen **bilanzieller** und **kalkulatorischer** Abschreibung:

	<b>Bilanzielle Abschreibung</b>	<b>Kalkulatorische Abschreibung</b>
<b>Abschreibungsbasis</b>	<b>nominelle</b> Kapitalwert-erhaltung: Anschaffungs- oder Herstellungskosten	Auch <b>substanzielle</b> Kapitalwert-erhaltung: Unterschiedliche Ansätze möglich (z.B. Wiederbeschaffungswert)
<b>Abschreibungsdauer</b>	AfA-Tabelle	Geschätzte wirtschaftliche Nutzungsdauer
<b>Abschreibungsart</b>	Zeitabschreibung/ Leistungsabschreibung	Frei wählbar, meistens linear



# Abschreibungsverfahren

II.5



# Lineare kalkulatorische Abschreibung

II.5

- Bei der linearen Abschreibung wird der abzuschreibende Betrag gleichmäßig auf die Nutzungsdauer als Kosten verteilt:

$$a = \frac{A}{n} \quad \text{bzw.} \quad \frac{A - RW_n}{n}$$

mit:  $a$  = Abschreibungsbetrag pro Periode

$A$  = Abschreibungsbasis (Anschaffungs-, Herstellungs-, Tages- oder Wiederbeschaffungswert)

$RW_n$  = Restwert (Liquidationserlös) am Ende der Nutzungsdauer

$n$  = Nutzungsdauer in Jahren

- Die Wahl des Abschreibungsverfahrens sollte sich eigentlich am **Verursachungsprinzip** orientieren. Die Leistungsabschreibung entspricht diesem Prinzip eigentlich am besten.
- Aufgrund der Schwierigkeiten bei der Ermittlung der tatsächlichen Leistungserbringung **dominiert** die lineare kalkulatorische Abschreibung **in der Praxis**.

# Geometrisch degressive Abschreibung

II.5

- Der abzuschreibende Betrag ergibt sich, indem man einen **konstanten Prozentsatz** auf den jeweiligen Restbuchwert (im ersten Jahr die Abschreibungsbasis) bezieht.
- Der **Abschreibungsbetrag** ergibt sich demnach zu:

$$a_t = p * RW_{t-1}$$

mit: A	=	Abschreibungsbasis
a <sub>t</sub>	=	Abschreibungsbetrag der Periode t
p	=	Abschreibungssatz
RW <sub>n</sub>	=	Restbuchwert am Ende der Nutzungsdauer n
RW <sub>t-1</sub>	=	Restbuchwert der Periode t-1

- Bei folgendem Abschreibungssatz wird eine Abschreibung auf den Restbuchwert am Ende der Nutzungsdauer (n) sichergestellt:

$$p = \left(1 - \sqrt[n]{\frac{RW_n}{A}}\right) * 100\%$$

# Arithmetisch degressive Abschreibung

II.5

- Der Abschreibungsbetrag wird durch die Summe der Jahresziffern der Nutzungsdauer geteilt (Summe der arithmetischen Reihe). Der sich ergebende Wert ist der **Degressionsbetrag**.

$$D = \frac{A}{s_n} = \frac{A}{\frac{n(n+1)}{2}} \quad \text{bzw.} \quad D = \frac{A - RW_n}{s_n}$$

- mit:  $s_n$  = Summe der arithmetischen Reihe (gaußsche Summenformel)  
 $D$  = Degrassionsbetrag  
 $A$  = Abschreibungsbasis  
 $RW_n$  = Restbuchwert am Ende der Nutzungsdauer  $n$   
 $a_t$  = jährlicher Abschreibungsbetrag

- Die Abschreibung in den einzelnen Jahren resultiert aus dem **Produkt des Degrassionsbetrags mit den Jahresziffern in fallender Folge:**

$$a_t = D * (n+1-t)$$

# Leistungsabschreibung

II.5

- **Jährliche Abschreibungsquote** errechnet sich aus dem Quotienten der Leistungsabgabe des betreffenden Jahres und dem gesamten Leistungsvorrat:

$$a_t = \frac{L_t}{L} \cdot A \quad \text{bzw.} \quad a_t = \frac{L_t}{L} \cdot (A - RW_n)$$

mit:  $a_t$  = jährlicher Abschreibungsbetrag  
 $L_t$  = Periodenleistung  
 $L$  = Gesamtleistung, mit  $L = \sum L_t$   
 $A$  = Abschreibungsbasis  
 $RW_n$  = Restbuchwert am Ende der Nutzungsdauer  $n$

- **Voraussetzung:**
  - Gesamtleistung muss verlässlich schätzbar sein
  - Die auf ein Jahr entfallende Leistung muss messbar sein

# Kalkulatorische Zinsen

II.5

- Kalkulatorische Zinsen stellen **Entgelte für überlassenes Kapital** dar.
- In der Kostenrechnung werden nicht nur die Zinsen für überlassenes **Fremdkapital** (siehe GuV im externen Rechnungswesen) sondern auch für **Eigenkapital** verrechnet.
- Die Eigenkapitalverzinsung orientiert sich an dem **Opportunitäts-gedanken**: Welchen Ertrag hätte der Unternehmer erzielt, wenn er sein Kapital an anderer Stelle gewinnbringend angelegt hätte?
- Insgesamt sind in der Kostenrechnung kalkulatorische Zinsen für das gesamte zur Leistungserstellung und -verwertung eingesetzte Kapital (**betriebsnotwendige Kapital**) anzusetzen.
- Die **kalkulatorischen Zinsen** berechnen sich damit zu:  
$$\text{Kalkulatorische Zinsen} = \text{betriebsnotwendiges Kapital} \times \text{Zinssatz}$$

# Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals

II.5

- **Basis** des betriebsnotwendigen Kapitals stellen die in der **Bilanz** **aufgeführten Vermögenswerte** dar.
- Davon ist **nicht betriebsnotwendiges Vermögen** zu eliminieren.
- Gleichzeitig sind **nicht ausgewiesene, betriebsnotwendige Vermögensteile** zu ergänzen.

Anlagevermögen aus der Bilanz (eventuell mit anderen Wertansätzen)

+ Umlaufvermögen aus der Bilanz (eventuell mit anderen Wertansätzen)

- Nicht betriebsnotwendiges Vermögen

+ Nicht ausgewiesenes, betriebsnotwendiges Vermögen

---

= **Betriebsnotwendiges Kapital**

# Kalkulationszinssatz

II.5

- Zur Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen ist neben dem betriebsnotwendigen Kapital ebenfalls der **Kalkulationszinssatz** festzulegen.
- Dieser hat grundsätzlich zu berücksichtigen:
  - Zinssatz für das **Fremdkapital**
  - Zinssatz für das **Eigenkapital** (Opportunitätsprinzip)
- In der Praxis wird üblicherweise ein **landesüblicher (langfristiger) Zinssatz** für **sichere Kapitalanlagen** zuzüglich einer **Risikoprämie** angesetzt.
- Viele Unternehmen lassen diesen Zinssatz über Jahre **unverändert**. Dies hat den Vorteil, dass die Daten verschiedener Betriebsteile miteinander und im Zeitablauf vergleichbar bleiben.



# Kalkulatorische Wagnis

II.5

- Ein Wagnis ist die mit jeder unternehmerischen Tätigkeit **verbundene Verlustgefahr**, welche das eingesetzte Kapital bedroht.
- Die **Höhe** und der **Zeitpunkt** eines eintretenden Verlustes sind **nicht vorherbestimmbar**.
- Unterscheidung in:
  - Allgemeine Unternehmerwagnis
  - Spezielle Einzelwagnisse
- **Allgemeine Unternehmerwagnis:**
  - Betreffen die gesamte Unternehmung.
  - Sind nicht kalkulierbar, allerdings durch Gewinne abgedeckt
  - Z.B. Nachfragerückgang bei Konjunkturunbruch

# Spezielle Einzelwagnis

II.5

- Betrifft den **Betrieb direkt** und hängt unmittelbar mit der Erzeugung und dem Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen zusammen.
- Erfordert die Bestimmung einer **Bezugsgröße**, die möglichst **verursachungsgerecht** mit den Wagnisverlusten in Beziehung steht.
- **Berechnung** der (speziellen) Wagniskosten:

$$W_T^i = \frac{\sum_{t=1}^{T-1} A_t^i}{\underbrace{\sum_{t=1}^{T-1} b_t^i}_{\text{Wagnissatz}}} \cdot b_T^i$$

mit:  $W_T^i$  = kalkulatorische Wagniskosten der Einzelwagnis i der Periode T

$A_t^i$  = tatsächlich angefallene Aufwendungen für Einzelwagnis i der Periode t

$b_t^i$  = Bezugsgröße für Einzelwagnis i der Periode t

# Spezielle Einzelwagnis

II.5

<b>Wagnisart</b>	<b>Bezugsgröße</b>	<b>Beispiel</b>
Bestände-wagnis	Wert des durchschnittlichen Lagerbestands	Lagerverluste durch Schwund, Diebstahl, Alterung, technischer und wirtschaftlicher Fortschritt
Anlagewagnis	Anschaffungs- oder Wiederbeschaffungswert	Verluste durch Fehlinvestition, schnellere Abnutzung als geplant, Maschinenbruch, Unfälle, etc.
Fertigungs-wagnis	Herstellkosten der hergestellten Erzeugnisse	Ausschüsse durch Material-, Arbeits-, oder Konstruktionsfehler, Mehrkosten durch Nacharbeit
Vertriebs-wagnis	Durchschnittlicher Forderungsbestand oder Umsatz	Forderungsausfälle, Nichtabnahme bestellter Ware, Wechselkursschwankungen, Kulanznachlässe
Gewähr-leistungs-wagnis	Herstellkosten oder Umsatz	Verluste aus Garantieverpflichtungen: z.B. Nachbesserung, kostenlose Ersatzlieferung, etc.
Entwicklungs-wagnis	Entwicklungskosten	Verluste durch fehlgeschlagene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

# Beispiel zur speziellen Einzelwagnis

II.5

- Für ein Unternehmen sind die kalkulatorischen Kosten für Gewährleistungen und Forderungsausfälle zu bestimmen. Nachfolgend sind die effektiven Beträge für Gewährleistungen bzw. Forderungsausfällen der letzten fünf Jahre in Relation zu den Umsätzen bzw. zu den durchschnittlichen Forderungsbeständen gegeben.

Jahr	Effektive Gewährleistung	Umsatz	Effektiver Forderungsausfall	Forderungen
t-5	3.182	318.405	415	29.733
t-4	4.211	299.751	720	25.897
t-3	6.107	266.781	488	24.674
t-2	3.201	317.200	502	27.844
t-1	2.481	322.090	433	30.552
t	4.712	334.811	820	31.467

- Ermitteln Sie die speziellen Einzelwagnisse für die Periode t!

# Beispiel zur speziellen Einzelwagnis

II.5

# Kalkulatorischer Unternehmerlohn

## II.5

- Für Einzelunternehmungen und Personengesellschaften fallen für die Arbeit des Unternehmers **keine Aufwendungen** an (Entlohnung durch Gewinn).
- In der Kostenrechnung wird hingegen ein **kalkulatorischer Unternehmerlohn** angesetzt.
- Unterscheidung nach **zwei Vorgehensweisen**:
  - **Direkt**: Unternehmerlohn entspricht dem durchschnittlichen Gehalt eines leitenden Angestellten in vergleichbarer Position.
  - **Indirekt**: Der Unternehmer setzt das Gehalt an, welches er selbst in einer vergleichbaren Position bei gleicher Leistung in anderen Unternehmen bekommen hätte (Opportunitätsgedanke).

# Kalkulatorische Miete

II.5

- Unter Umständen relevant für **Einzelunternehmen** oder **Personengesellschaften**.
- Ansatz einer kalkulatorischen Miete ist dann erforderlich, wenn **Privaträume (oder Gegenstände) zur betrieblichen Nutzung kostenlos zur Verfügung** gestellt werden.
- **Berechnung** der kalkulatorische Miete:
  - Durchschnittliche Miete vergleichbarer Räume
  - Opportunitätsprinzip

- Fallbeispiele -



# Beispiel zur Bewertung der Materialverbrauchsmengen\*

- Nachfolgende Abbildung stellt die Lagerbestandsentwicklung eines Rohstoffes für das abgelaufene Geschäftsjahr dar.

<b>Datum</b>	<b>Vorgang</b>	<b>Menge (in Stück)</b>	<b>Gesamt- Kosten</b>
1.1.	Anfangsbestand	100	800 €
15.1.	Abgang	80	
20.4.	Zugang	60	600 €
17.9.	Abgang	40	
28.11.	Zugang	50	450 €
10.12.	Abgang	60	
15.12.	Zugang	70	770 €
31.12.	Endbestand	100	

# Beispiel zur Bewertung der Materialverbrauchsmengen

- Ermitteln Sie Materialkosten des Rohstoffes nach der
  - Durchschnittsmethode (periodisch und permanent),
  - Fifo-Methode (periodisch und permanent),
  - Lifo-Methode (permanent und permanent),
  - bei einem festen Verrechnungspreis von 11 €.

# Beispiel: Abschreibungsverfahren

- Ein Unternehmen hat eine Maschine für 280.000 € angeschafft, die in der Produktion eingesetzt wird. Es wird davon ausgegangen, dass die Maschine nach einer Nutzungsdauer von 8 Jahren für 40.000 € veräußert wird. Während der Laufzeit weist die Maschine voraussichtlich die folgenden Betriebsstunden auf:

Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8
4.500	3.600	2.900	3.400	3.300	4.200	3.000	2.500

Ermitteln Sie die Abschreibungsbeträge und die Restbuchwerte für die komplette Laufzeit nach den folgenden Verfahren:

- Lineare Abschreibung
- Leistungsabschreibung
- Geometrisch-degressive Abschreibung
- Arithmetisch-degressive Abschreibung

# Lösung

		Lineare Abschreibung		Leistungsabschreibung		Geometrisch-degressive Abschreibung		Arithmetisch-degressive Abschreibung	
Jahr	Leistung	Abschreibung	Buchwert	Abschreibung	Buchwert	Abschreibung	Buchwert	Abschreibung	Buchwert
t	$L_t$	$a_t$	$RBW_t$	$a_t$	$RBW_t$	$a_t$	$RBW_t$	$a_t$	$RBW_t$
0			280.000		280.000		280.000		280.000
1	4.500	30.000	250.000	39.416	240.584	60.456	219.544	53.333	226.667
2	3.600	30.000	220.000	31.533	209.051	47.403	172.141	46.667	180.000
3	2.900	30.000	190.000	25.401	183.650	37.168	134.973	40.000	140.000
4	3.400	30.000	160.000	29.781	153.869	29.143	105.830	33.333	106.667
5	3.300	30.000	130.000	28.905	124.964	22.850	82.980	26.667	80.000
6	4.200	30.000	100.000	36.788	88.175	17.917	65.063	20.000	60.000
7	3.000	30.000	70.000	26.277	61.898	14.048	51.015	13.333	46.667
8	2.500	30.000	40.000	21.898	40.000	11.015	40.000	6.667	40.000
<b>Summe</b>	<b>27.400</b>	<b>240000</b>		<b>240000</b>		<b>240000</b>		<b>240000</b>	