



Internes Rechnungswesen

RWTH Aachen University | Lehrstuhl für Controlling

Homepage: www.controlling.rwth-aachen.de

Facebook: www.facebook.com/ControllingRWTHAachen

Ablauf Veranstaltung

1. Einführende Überlegungen

2. Problematik von Erlös- und Kostenrechnungen

3. Erlös- und Kostenträgerrechnung

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

6. Rechnungen zur Steuerung von Unternehmensteilen

7. Entscheidungsorientierte Rechnungen

8. Planungsrechnungen und Abweichungsermittlung

Modul 1

Modul 2

Modul 3

Modul 4

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

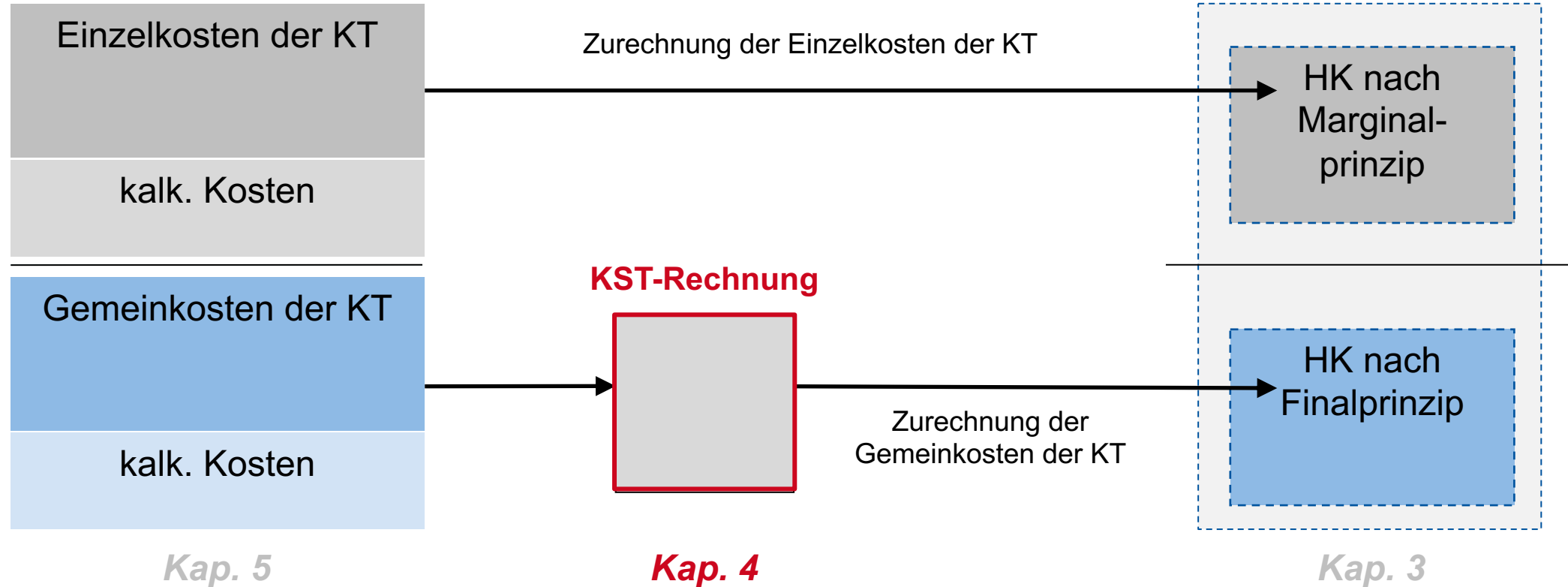
- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen

Gemeinsame Betrachtung von Kalkulationsobjekten



4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen

Begriff Unternehmens-»Stelle«

1. nach bestimmten Kriterien abgegrenzter Teil eines Unternehmens
2. Ort der Kostenentstehung

Beispiel für Unternehmensstelle: Abteilung, Standorte, ...

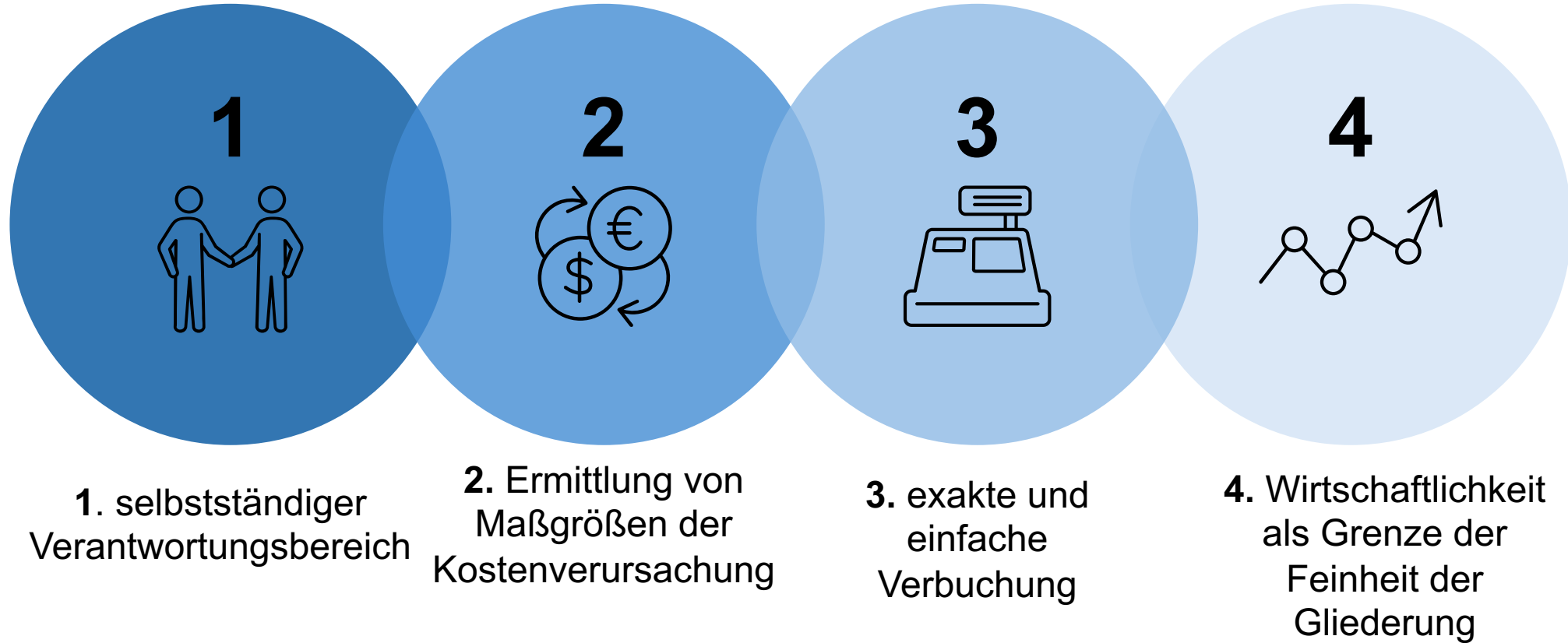
☞ jede organisatorische Einheit zur Verrichtung bestimmter Aufgaben

Beispiel für Abgrenzungskriterien: räumlich, funktional, verantwortungsbezogen, ...

☞ oft: Kombinationen einzelner Kriterien

4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen

Grundsätze zur Einteilung des Unternehmens in Kostenstellen



4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen

Zweck der Stellenbildung

1

Komplexitätsreduktion

Bindeglied zwischen Kostenträger- und Kostenartenrechnung

2

Unterstützung der Trägerrechnung bei Finalprinzip bzw. Vollkostenrechnung

- Transparenz bzw. Nachvollziehbarkeit der Zurechnung von Gemeinkosten zu Trägern (hier behandelt!)
- abrechnungstechnische Stellenabgrenzung
 - Verringerung der Zurechnungswillkür durch stellenweise Zurechnung von Erlösen und Kosten zu Trägern
 - Beschränkung auf Zurechnung von Gemeinerlösen / -kosten zu Trägern (hier!)

3

Divisionalisierung von Unternehmen

Verantwortungsbezogene Stellenbildung (Kapitel 6)

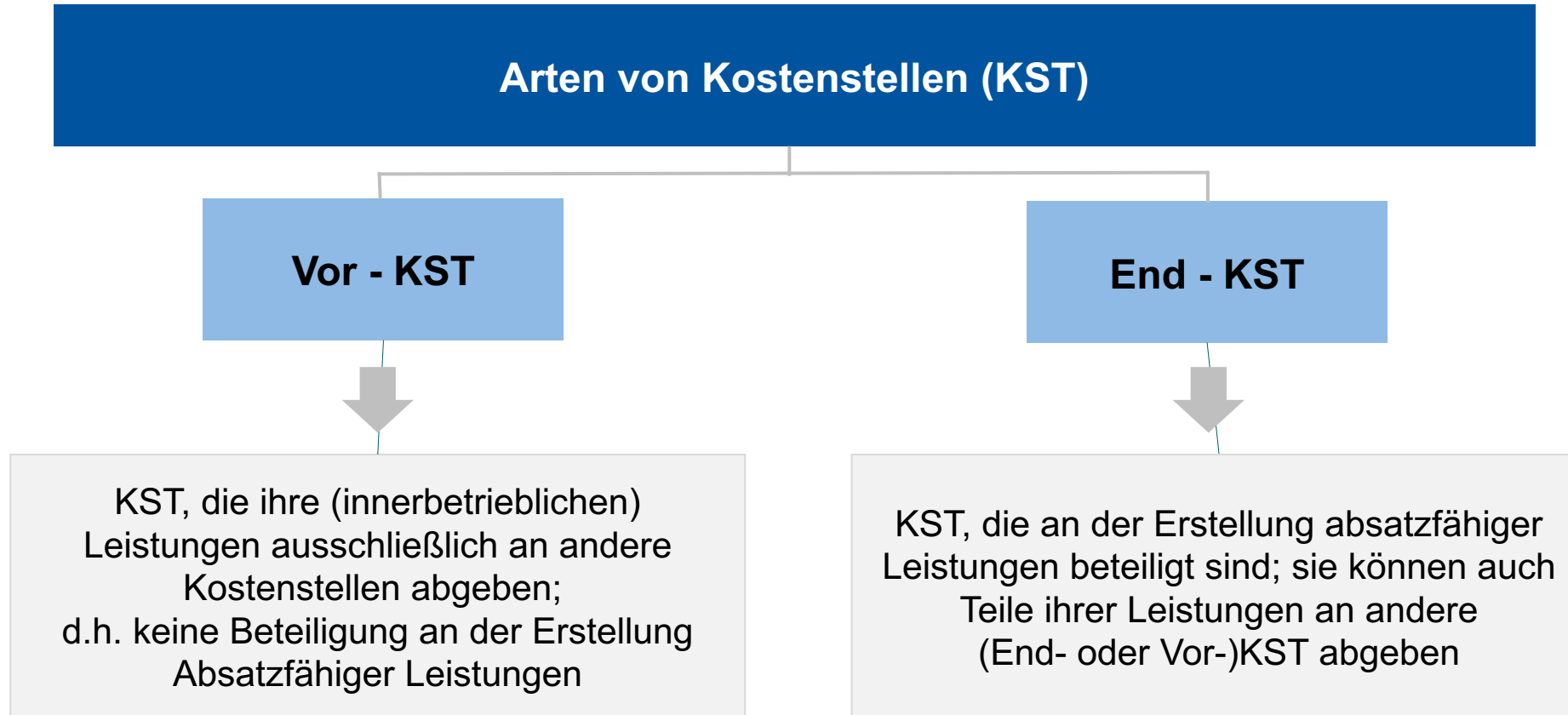
4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung



Beispiele für KST: Fertigung, Verwaltung, Vertrieb etc.

4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

Mögliche Aufgliederung von Vor- und Endkostenstellen

Vorkostenstellen			Endkostenstellen		
Hilfskostenstellen			Hauptkostenstellen	Hilfskostenstellen	
Allgemeine Hilfskostenstellen	Fertigungshilfsstellen	Materialhilfsstellen	Fertigungshauptstellen	Verwaltungshilfsstellen	Vertriebshilfsstellen

Quelle: Schweitzer / Küpper (2011), S. 126.

Empfehlungen für Kostenstellenpläne:

☞ z.B. vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) für Industriebetriebe

4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

»Betriebsabrechnungsbogen« als Instrument zur Durchführung einer (tabellarischen) KST-Rechnung

Tabelle mit primärem und sekundärem Teil

Primärer Teil

- Spalten für Stellen und Zeilen für so genannte primäre (Gemein-)Kostenarten (oberer Teil der Tabelle)
- Erfassung der primären (Gemein-)Kosten je KST
- Ideal: Erfassung der Gemeinkosten von KT als Einzelkosten von Kostenstellen

Sekundärer Teil

- Spalten für Stellen und Zeilen für zu verrechnende sekundäre (Gemein-)Kosten der Stellen (unterer Teil der Tabelle)
- Erfassung der sekundären (Gemein-)Kosten je KST als Ergebnis der Verteilung primärer (Gemein-)Kosten der KST mittels Schlüsselgrößen

4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

Primäre Kosten von Kostenstellen



Kosten, die in einer Stelle anfallen, ohne vorher in einer anderen Stelle angefallen zu sein. (oft: Kosten, die aus Transaktionen mit Unternehmensexternen resultieren)

- ☞ Bildung der KST möglichst so, dass die Zurechnung der Kosten (hier: Gemeinkosten der KT) zu KST immer eindeutig erfolgen kann; zur Not Bildung einer neuen KST.

Sekundäre Kosten von Kostenstellen



Kosten, die sich durch Inanspruchnahme von Leistungen von anderen KST ergeben („innerbetriebliche Leistungsverrechnung“)

- ☞ genaue Erfassung der innerbetrieblichen Leistungsflüsse notwendig

4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

Durchführung der KST-Rechnung

1. Zurechnung primärer (Gemein-)Kosten zu Kostenstellen (Primärkostenrechnung):

- Ermittlung der Kosten der von der Kostenstelle direkt (ohne auf dem Umweg über andere Kostenstellen) in Anspruch genommenen Produktionsfaktoren
 - ☞ stellenweise Einzelerfassung vs. Schätzung
- Erfassung der Gemeinkosten von Kostenträgern als Einzelkosten von Kostenstellen

2. Zurechnung sekundärer (Gemein-)Kosten (von Kostenstellen) zu (anderen) Kostenstellen (Sekundärkostenrechnung, Kostenverrechnung auf Basis des innerbetrieblichen Leistungsflusses):

- Umverteilung der primären (Gemein-)Kosten von Kostenstellen proportional zu den Leistungsverflechtungen (\triangleq innerbetrieblichen Leistungsflüssen) zwischen den Kostenstellen
- i.d.R. wird von proportionalen Verteilungsschlüsseln ausgegangen

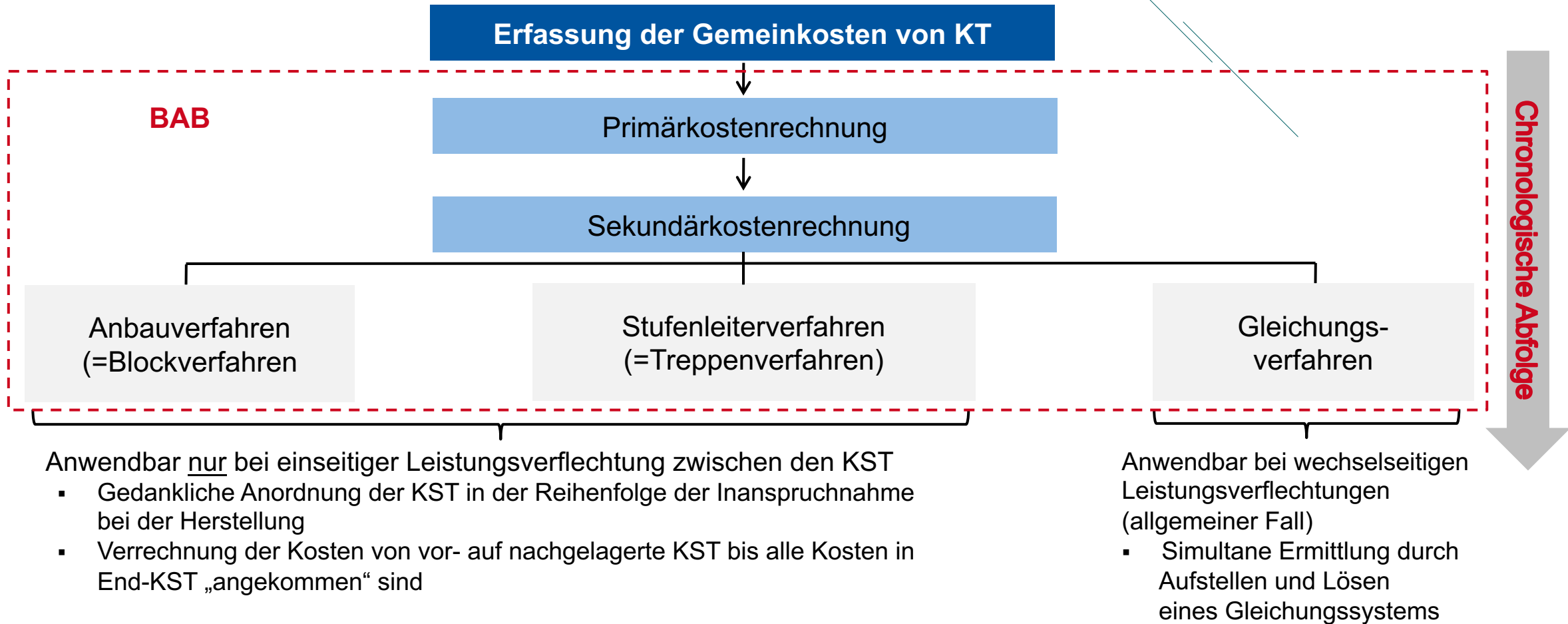
4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

»Betriebsabrechnungsbogen (BAB)« als Instrument zur Darstellung einer Kostenstellenrechnung

Kosten während des Abrechnungszeitraumes	davon angefallen in Stelle			
	1	2	...	n
Summe	Primärkostenrechnung			
	u_1	u_2	...	u_n
Verflechtungen der Stelle 1	Sekundärkostenrechnung			
Verflechtungen der Stelle 2				
...				
Verflechtungen der Stelle n				
Summe	k_1	k_2	...	k_n

4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

Verfahren der KST-Rechnung



4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

Ziel der KST – Rechnung

1. Ermittlung der gesamten Kosten je End-KST
 - Summe aus primären und sekundären (Gemein-)Kosten d. KST
2. Verrechnung der gesamten Kosten je End-KST auf KT, die in End-KST hergestellt werden
 - Bildung von Kalkulationssätzen, z.B.: Zuschlagsätze
 - Zurechnung der GK von KST auf die KT

Problem

☞ unterstellter proportionaler Zusammenhang zwischen Verteilungs-/Bezugsgröße und Höhe der Kosten nicht immer tatsächlich so gegeben (**Gefahr „unbefriedigender“ Kostenverrechnungen**)

4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

Kostenschlüssel für Kostenverteilung bzw. -zurechnung

Mengenschlüssel

Zählgrößen (z.B. Zahl der eingesetzten, hergestellten oder abgesetzten Stücke)

Zeitgrößen (z.B. Kalenderzeit, Fertigungszeit, Maschinenstunden, Rüstzeit, Meisterstunden)

Raumgrößen (z.B. Länge, Fläche, Rauminhalt)

Gewichtsgrößen (z.B. Einsatzgewichte, Transportgewichte, Produktmengen in Gewichtseinheiten)

Technische Maßgrößen (z.B. kWh, PS, km, Kalorien)

Wertschlüssel

Kostengrößen (z.B. Fertigungslohnkosten, Fertigungsmaterialkosten, Fertigungskosten, Herstellkosten)

Einstandsgrößen (z.B. Wareneingangswert, Lagerzugangswert)

Absatzgrößen (z.B. Warenumsatz, Kreditumsatz)

Bestandsgrößen (z.B. Bestandswert an Stoffen, Zwischen- oder Endprodukten, Anlagenbestandswert)

Verrechnungsgrößen
(z.B. Verrechnungspreise)

4.2 Strukturelle Elemente der KST-Rechnung

KA-Rechnung

Einzelkosten der
KT

Gemeinkosten der
KT

- Gemeinkosten der KTR als Einzelkosten der KST erfassen
- Einfluss auf KST-Definition
- Blockverfahren, Treppenverfahren, Gleichungssystem, ...

direkte Zurechnung der
Einzelkosten der KTR

KST-Rechnung

1		$\Sigma 1$
2		$\Sigma 2$
3		$\Sigma 3$
4		$\Sigma 4$
5		$\Sigma 5$
6		$\Sigma 6$

primäre Kosten
der KST

sekundäre
Kostender KST

gesamte Kosten
der KST

Durchführung im „BAB“

KT-Rechnung

HK nach Marginalprinzip

HK nach Finalprinzip

→ Kosten der *End-KST*, die sich zur Kalkulation der KT eignen

→ Informationen aus der Verflechtungsmatrix; innerbetriebliche Leistungsverrechnung

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten**
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten

Beispiel zur Verteilung von primären (Gemein)Kosten

Ausgangspunkt: Verteilung anhand von Schlüsselgrößen

KST	Betrag	Verteilungs- grundlage	Mat.Stelle	Fert.Stelle	Verw.Stelle	Vertr.Stelle
GK-Mat.	20.000	Lt. Entnahme- schein	2.500	10.000	2.500	5.000
Hilfslöhne	40.000	Lt. Lohnschein	4.000	28.000	6.000	2.000
Raum- kosten	30.000	umbaute qm $\Sigma = 1.500$ qm	300	600	300	300
Energie- kosten	40.000	Schlüssel-größe	2	6	1	1

4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten

Beispiel zur Verteilung von primären (Gemein)Kosten

Lösung

Materialstelle	Fertigungsstelle	Verwaltungsstelle	Vertriebsstelle
20.500 GE	74.000 GE	18.500 GE	17.000 GE

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung**
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Beispielsachverhalt zu allen Verfahren

Inanspruchnahme der Leistungen	Primäre Gemein- kosten (GE	Leistungen der Hilfskostenstellen	
		Stromstelle (kWh)	Reparaturstelle(Std)
Stromstelle (1)	4.000	-	100
Reparaturstelle (2)	19.500	5.000	-
Materialstelle (3)	26.500	10.000	300
Fertigung (4)	80.000	30.000	1.500
Verwaltung (5)	10.000	2.000	20
Vertrieb (6)	20.000	3.000	80
Summe	160.000	50.000	2.000

Die Kostenstelle „Strom“ verbrauchte im Abrechnungszeitraum insg. 50.000 kWh.
Die Kostenstelle „Reparatur“ leistete insg. 2.000 Reparaturstunden.

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Anbauverfahren

- Vernachlässigung des wechselseitigen innerbetrieblichen Leistungsaustausches
- Abrechnung der Hilfskostenstellen über Hauptkostenstellen

- Verrechnungspreis =
$$\frac{\text{primäre Gemeinkosten}}{\text{Leistung an Hauptkostenstellen}}$$

$$q_S = \frac{4.000}{45.000} = 0,089 \frac{\text{GE}}{\text{kWh}}$$

$$q_R = \frac{19.500}{1.900} = 10.26 \frac{\text{GE}}{\text{Std.}}$$

Beurteilung: grobes Näherungsverfahren & ungenaue Verrechnungspreise

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Betriebsabrechnungsbogen bei Anwendung des Anbauverfahrens

Kosten- arten	Summe	Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
		Strom	Reparatur	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Summe	160.000	0	0	30.468	98.062	10.383	21.087

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Stufenleiterverfahren

- Schrittweise Berechnung von innerbetrieblichen Verrechnungspreisen
- Vernachlässigung der Leistungen von noch nicht abgerechneten Stellen
 - ☞ Verrechnungspreise abhängig von der Reihenfolge der Abrechnung
 - ☞ Ergebnisse sind umso besser, je eher eine Anordnung der Kostenstellen nach dem Umfang der empfangenen Leistungen gelingt
- **Stromstelle zuerst:**
$$q_S = \frac{4.000}{50.000} = 0,08 \frac{\text{GE}}{\text{kWh}}$$
$$q_R = \frac{19.500 + 400}{2.000 - 100} = 10,47 \frac{\text{GE}}{\text{Std.}}$$
- **Reparaturstelle zuerst:**
$$q_R = \frac{19.500}{2.000} = 9,75 \frac{\text{GE}}{\text{Std.}}$$
$$q_S = \frac{4.000 + 975}{50.000 - 5.000} = 0,11 \frac{\text{GE}}{\text{kWh}}$$
- **Beurteilung:** Interdependenzen teilweise vernachlässigt nur im Ausnahmefall korrekte Ergebnisse

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

BAB Stufenleiterverfahren: Stromstelle zuerst

Kosten- arten	Summe	Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
		Strom	Reparatur	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Summe	160.000	0	0	30.442	98.111	10.369	21.078

BAB Stufenleiterverfahren: Reparaturstelle zuerst

Kosten- arten	Summe	Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
		Strom	Reparatur	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Summe	160.000	0	0	30.530	97.942	10.416	21.112

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Gleichungsverfahren

- Exakter Lösungsweg auch bei gegenseitigem Leistungsaustausch
- Ermittlung der Verrechnungspreise mit linearem Gleichungssystem
 - ☞ Prinzip der exakten Kostenüberwälzung

2 Lösungsmöglichkeiten:

1. Ermittlung von spezifischen Verrechnungspreisen
2. Lösung mittels eines allgemeinen Gleichungssystems

Beurteilung:

1. verursachungsgerechte Verteilung der Kosten
2. genaue Kalkulation möglich
3. höherer Rechenaufwand kann vernachlässigt werden (EDV)

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Lösung über Verrechnungspreise

Σ empfangene Leistungen = Σ abgegebene Leistungen

Primäre Kosten der KSt		+ Sek. Kosten (erhaltene Leistung)	= Ges. Kosten (abgegebene Leistungen*)
KSt 1 :	4.000	+ 100q _r	= 50.000q _s
KSt 2:	19.500	+ 5.000q _s	= 2.000q _r

**inkl. Eigenverbrauch*

Lösen des Gleichungssystems ergibt folgende Verrechnungspreise:

$$q_s = 0,1 \text{ GE/kWh}$$

$$q_r = 10 \text{ GE/h}$$

Damit ergeben sich die endgültigen Kostenstellenkosten von bspw. KSt 3 zu:

$$K_3^* = 26.500 \text{ GE} + 10.000 \text{ kWh} * 0,1 \text{ GE/kWh} + 300 \text{ h} * 10 \text{ GE/h} = 30.500 \text{ GE}$$

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Lösung mit allgemeinem Gleichungssystem

Erstellen einer Verflechtungsmatrix:

		Leistungsfluss an Kostenstelle					
		1	2	3	4	5	6
Leistungs- fluss von Kostenstelle	1	-	0,1	0,2	0,6	0,04	0,06
	2	0,05	-	0,15	0,75*	0,01	0,04
	3	0	0	-	0	0	0
	4	0	0	0	-	0	0
	5	0	0	0	0	-	0
	6	0	0	0	0	0	-

Die KSt 1 und 2 geben 100% ihrer Leistung an andere Kostenstellen ab

☞ Es handelt sich um Vorkostenstellen

(*): Beispielhafte Berechnung für Leistungsflüsse: $0,75 = 1.500h / 2.000h$

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Lösung mit allgemeinem Gleichungssystem

Erstellung des Gleichungssystems mittels der Daten der Verflechtungsmatrix:

$$\begin{aligned}k_1 &= 4.000 + 0,05 k_2 \\k_2 &= 19.500 + 0,10 k_1 \\k_3 &= 26.500 + 0,20 k_1 + 0,15 k_2 \\k_4 &= 80.000 + 0,60 k_1 + 0,75 k_2 \\k_5 &= 10.000 + 0,04 k_1 + 0,01 k_2 \\k_6 &= 20.500 + 0,06 k_1 + 0,04 k_2\end{aligned}$$

Lösung mittels Gauß - Algorithmus

BAB allgemeines Gleichungsverfahren

Kostenarten	Summe	Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
		Strom	Reparatur	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
PGK	160.000	4.000	19.500	26.500	80.000	10.000	20.000
Umlage Strom			500	1.000	3.000	200	300
Umlage Rep.		1.000		3.000	15.000	200	800
Summe	185.000	5.000	20.000	30.500	98.000	10.400	21.100

4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Bestimmung derjenigen Kosten, die absatzfähigen Leistungen zuzurechnen sind

☞ Bestimmung des Anteils der Leistung der Endkostenstellen, welcher nicht an andere KSt abgegeben wird (hier: Zeilen der Verflechtungsmatrix)

Die Kosten ergeben sich letztlich wie folgt:

$$k_1^* = 5.000 * 0 = 0$$

$$k_2^* = 20.000 * 0 = 0$$

$$k_3^* = 30.500 * 1,0 = 30.500$$

$$k_4^* = 98.000 * 1,0 = 98.000$$

$$k_5^* = 10.400 * 1,0 = 10.400$$

$$k_6^* = 21.100 * 1,0 = 21.100$$

Zur Kontrolle: Die Summe obiger Kosten muss der Summe der primären Kosten entsprechen

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

4.5 Verständniskontrolle

1. Was versteht man unter einer Kostenstelle? Grenzen Sie bei Ihrer Antwort u.A. Vorkostenstellen von Endkostenstellen ab!
2. Welche Zwecke kann ein Unternehmen mit einer Rechnung für das Kalkulationsobjekt Kostenstelle verfolgen? Welche Abgrenzungskriterien wären je nach Zweck für die Kostenstellenbildung sinnvollerweise zu wählen?
3. Wie sollte eine Stellenrechnung aufgebaut sein, damit sie die Kostenträgerrechnung sinnvoll unterstützen kann?
4. Inwiefern hängt die Auswahl der Kosten, die man einer Stelle im Unternehmen zurechnet, vom Zweck der Stellenrechnung ab?
5. Nach welchem Kriterium sollte eine Zurechnung primärer Kosten zu Kostenstellen beurteilt werden? Begründen Sie Kurz Ihre Antwort!
6. Welche Vereinfachungen ergeben sich für die innerbetriebliche Kostenverrechnung auf Basis von Leistungsflüssen, wenn nur einseitige Leistungsverflechtungen vorliegen? Macht die Anwendung der vereinfachenden Verfahren heute noch Sinn?
7. Kann man die im Rahmen der innerbetrieblichen Kostenverrechnung auf der Basis von Leistungsflüssen ermittelten Kosten der Endkostenstellen uneingeschränkt zur Kalkulation der absatzfähigen Leistungen verwenden? Begründen Sie kurz Ihre Antwort!

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

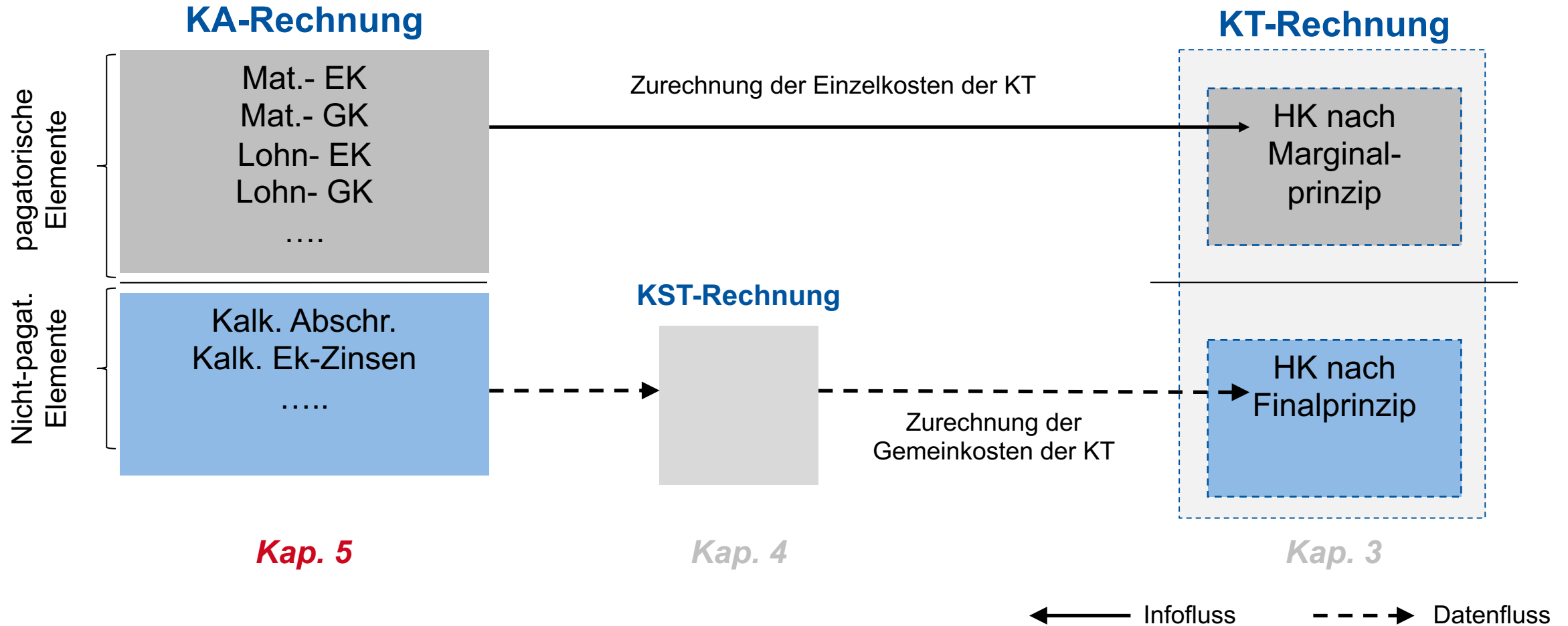
- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen

Gemeinsame Betrachtung von Kalkulationsobjekten



5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen

Kostenarten: Kostengliederung nach der Art der Einsatzgüter

Verbrauchscharakter

- Unmittelbarer Güterverzehr im Wertschöpfungsprozess (Werkstoffe, Arbeitszeit, Fremddienste etc.)
- Langfristiger Verbrauch durch Potenzialnutzung (Betriebsmittel, Lizenzen etc.)
- Zwangsverbrauch (Technisch-ökonomische Verrichtung: Wagniskosten / staatlich-politische Abgaben)
- Kosten aufgrund von Kapitalbindung (Zinsen)

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen**
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

5.2 Traditionelle Artenrechnung

Erlöskosten- rechnung

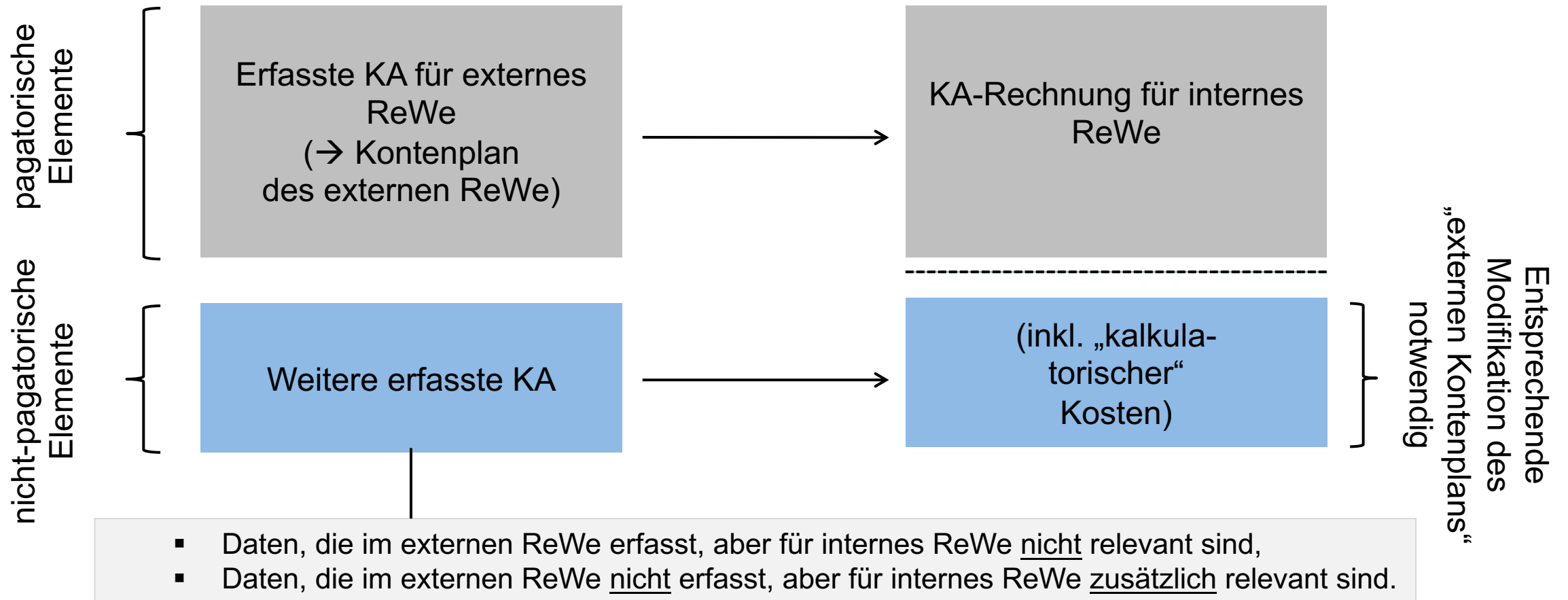
- (Reine) Erlösartenrechnungen sind in der Praxis ungewöhnlich.
- Berücksichtigung unterschiedlicher Beeinflussbarkeit von Erlösen und Kosten
- Aufeinander abgestimmte Bildung von Erlösarten und Kostenarten

Kostenarten- rechnung

- Verwendung von KA-Rechnung in der Praxis:
 - Datensammlung für Kalkulation
 - Kostenmanagement
 - Supply Chain Management
- Aufbau abhängig von nachfolgenden Rechnungen

5.2 Traditionelle Artenrechnung

Häufiges Vorgehen in der Praxis



4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten**
- 5.4 Verständniskontrolle

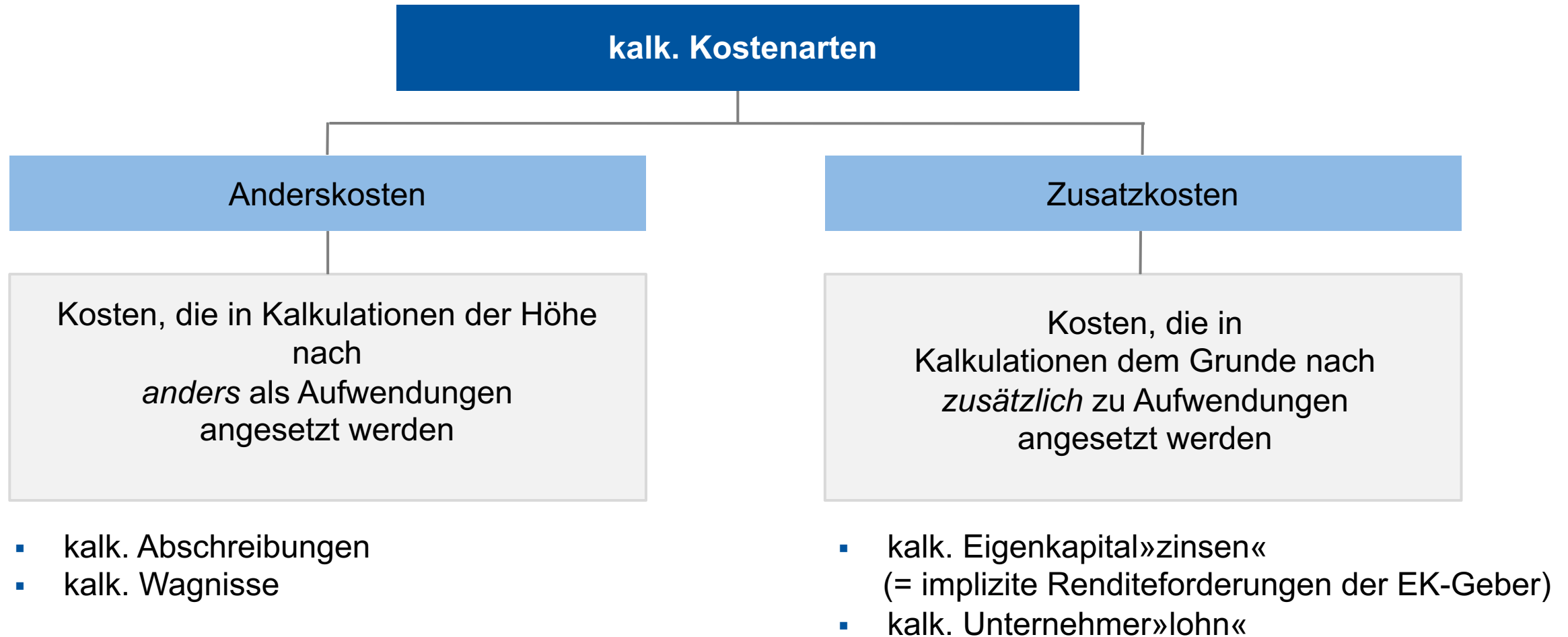
5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Überblick

- Probleme der Verwendung kalkulatorischer Kostenarten
 - ☞ Begriff „Opportunitätskosten“
 - ☞ Steuerungsbezogener Transferpreis
- Eigenschaften kalkulatorischer Kosten
- Pagatorische und kalkulatorische Bestimmung von Materialkosten
- Pagatorische und kalkulatorische Bestimmung von Personalkosten
- Pagatorische und kalkulatorische Bestimmung von Abschreibungen
- Probleme der Bestimmung weiterer kalkulatorischer Kosten

! Wird im Folgenden näher erläutert !

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten



5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Eigenschaften kalkulatorischer Kosten

Sollen Vergleichbarkeit in den Rechnungen erhöhen

Kalk. Abschreibungen	☞ tatsächliches Nutzungsverhalten
Kalk. Wagnisse	☞ unterschiedliche Risikobewertungen / „realistische“ Risikobewertung
kalk. Eigenkapital»zinsen«	☞ Opportunitätskosten alternativer Geldanlage (Sonderfall: Angleichung unterschiedlicher Finanzierungsstrukturen)
kalk. Unternehmer»lohn«	☞ Opportunitätskosten alternativer Tätigkeit

⇒ Entscheidungsorientierte Bewertung

⇒ Bestimmung der kalkulatorischen Elemente ist oft mit subjektiven Ermessen verbunden

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Pagatorische und kalkulatorische Bestimmung von Materialkosten

Materialarten

Rohstoffe, Werkstoffe, Bauteile

Rohöl, Kohle, Kautschuk, Holz, Papier

Bleche, Kunststoffe, Textilien

Motorblock, Felgen, Airbags, Reifen

Hilfsstoffe

Schrauben, Dübel,
Nägel, Nieten, Leim

Schmiermittel (für Radlager)

Betriebsstoffe

Energie, Lösungs- &
Reinigungsmittel

Schmiermittel (für Maschinen)

schnell verschleißende
Kleinwerkzeuge

gehen in das Produkt ein

als Hauptbestandteil

als Nebenbestandteil

gehen nicht in das
Produkt ein

unmittelbare Übernahme aus der
Kostenarten-rechnung in die KT
Rechnung (Einzelkosten von
Kostenträgern)

Kostenstellenbezogene Erfassung & Verrechnung via KST-Rechnung
auf Kostenträger (Gemeinkosten von Kostenträgern)

☞ abhängig vom gewählten Zurechnungsprinzip

in Anlehnung an: H. Hungenberg/L. Kaufmann: Kostenmanagement, München-Wien 1998, S. 101

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Mengenerfassung:

- ☞ Anfangsbestand + Zugänge – Endbestand = Abgänge
- ☞ Summe der Entnahmemengen lt. Materialentnahmescheinen
- ☞ prod. Stückzahlen * Sollverbrauchsmenge je Stück

Bewertung:

Planpreise (Plankostenrechnung) bzw. Einstandspreise z.B. nach dem Lifo-, Fifo-Verfahren oder der Methode der gleitenden Durchschnittspreise (Istkostenrechnung)

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Exkurs: Verschiedene Verfahren zur Verbrauchsbestimmung

Verbrauchsfolgeverfahren

Verfahren	Erläuterung
Fifo-Methode (First in first out)	Die Stoffabgänge werden mit den Einstandspreisen der (noch verfügbaren) zuerst angelieferten Güter bewertet
Lifo-Methode (Last in first out)	Die Stoffabgänge werden mit den Einstandspreisen der (noch verfügbaren) zuletzt angelieferten Güter bewertet
Verfahren der gleitenden Durchschnitte	Bewertung von Stoffabgängen mit dem aktuellen Durchschnittspreis, der nach jedem Zugang neu berechnet wird
Verfahren der nachträglichen Durchschnitte	Bewertung von Stoffabgängen mit dem nachträglich berechneten Durchschnittspreis der Periode

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Beispiel: Ermitteln Sie die Endbestandswerte mittels der 4 bekannten Verfahren

Datum	Zugänge	Datum	Entnahmen
01.01.	AB: 100 Liter à 80 € 8.000 €		
10.01.	200 Liter à 60 € 12.000 €	15.01.	50 Liter
		20.03.	200 Liter
20.05.	300 Liter à 40 € 12.000 €	20.09.	100 Liter
		15.10.	150 Liter
30.11.	200 Liter à 40 € 8.000 €	03.12.	120 Liter
		31.12.	EB: 180 Liter

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Lösung

	Fifo- Verfahren	Lifo-Verfahren	Verfahren der gleitenden Durchschnitte	Verfahren der nachträglichen Durchschnitte
Endbestandswert	7.200,00	9.200,00	7.428,60	9.000,00

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

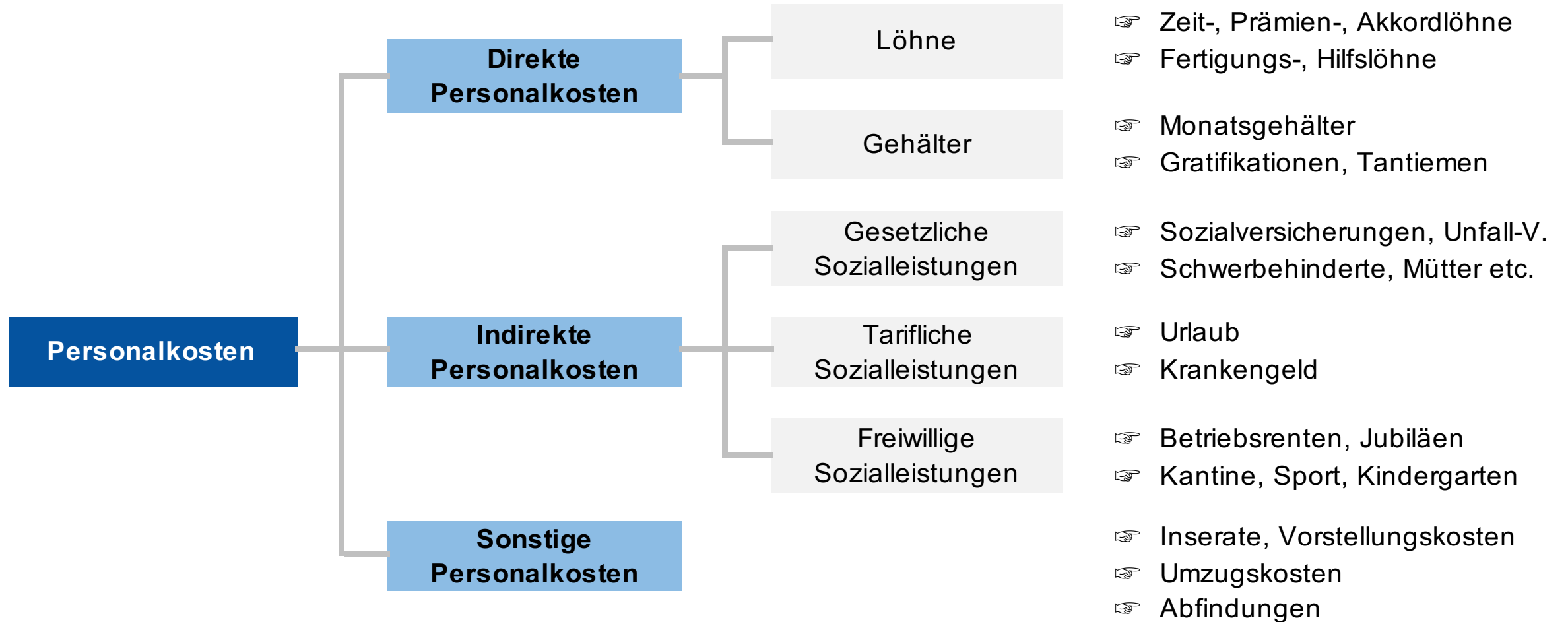
Pagatorische und kalkulatorische Bestimmung von Personalkosten

Zusammensetzung

Lohn (erzeugnis- oder zeitabhängig)

Gehalt (zeitabhängig)

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten



5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Probleme der Lohn- und Gehaltskosten

- Periodisierung (Urlaubs- und Weihnachtsgeld)
- Zuweisung von Personalkosten zu Kostenstellen und Kostenträgern

Lohnformen:

Zeitlohn	Bezugsgröße ist die zeitliche Inanspruchnahme menschlicher Arbeit, Verrechnung auf Kostenträger mithilfe von Standardzeiten oder Istzeiten
Stücklohn (Akkordlohn)	Bezugsgröße ist die Leistungsmenge, wobei je Leistungseinheit ein fest vereinbarter Lohnsatz bezahlt wird
Prämienlohn	Grundlohn als Zeit- oder Stücklohn plus Prämienzahlungen (z.B. Leistungs-, Kostenersparnis-, Qualitäts- und Umsatzprämien)

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Gegensatz zur Ermittlung der Personalkosten im externen Rechnungswesen:

i.d.R. Verwendung gleicher Kostensätze je Periode

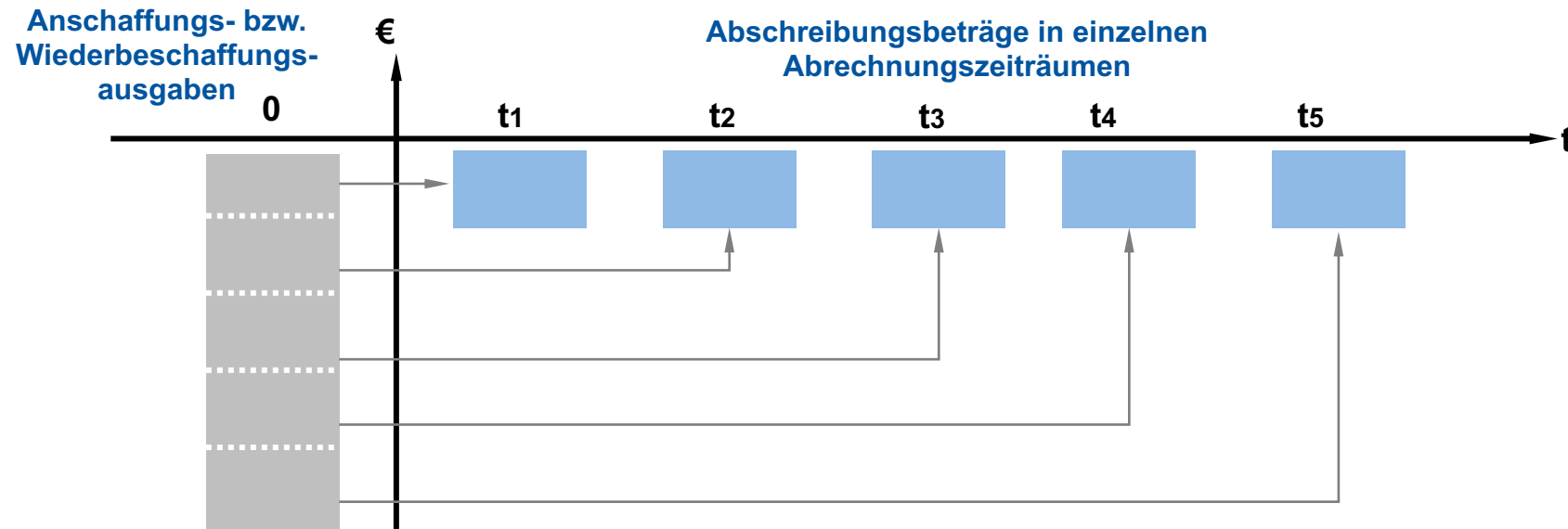
- Einrechnung von Urlaub, Krankheit, Sonderzahlungen etc.
- Periodisierung

☞ Stundensätze je Mitarbeiter (entscheidungsorientiert), die Zuweisung zu KST und KT erlauben

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Pagatorische und kalkulatorische Bestimmung von Abschreibungen

- Verteilung des Anschaffungs- bzw. Wiederbeschaffungswertes von abnutzbaren Gütern auf Zeiträume der Nutzung zurechnen.
- buchhalterisches Äquivalent zur Wertminderung von Gütern
☞ zeitraumgerechte Einkommensermittlung



5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Besondere Aspekte der Abschreibungsermittlung

- Lineare, degressive oder progressive Verteilung?
- Verteilung der Wertveränderungen auf Nutzungsdauer?



**Zeitorientierte
Wertveränderung**

vs.

**Nutzungsorientierte
Wertveränderung**

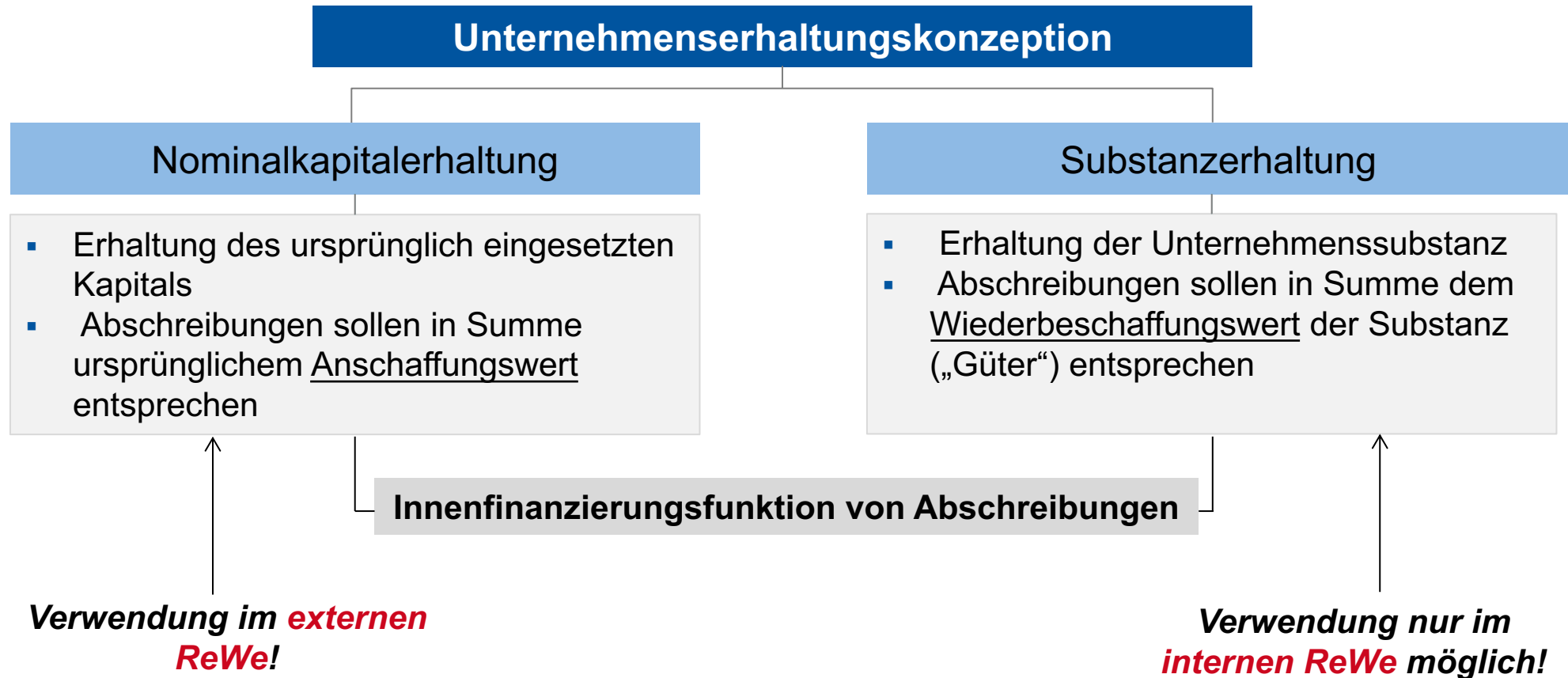
- gewählte Unternehmenserhaltungskonzeption?
- Schätzung der Nutzungsdauer?

Erfassungsproblem

- Abbildung unterschiedlicher Unternehmenserhaltungskonzeption im internen und externen Rechnungswesen
- Berücksichtigung von Schätzfehlern (bei Nutzungsdauer etc.)

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Abschreibung und Unternehmenserhaltungskonzeption

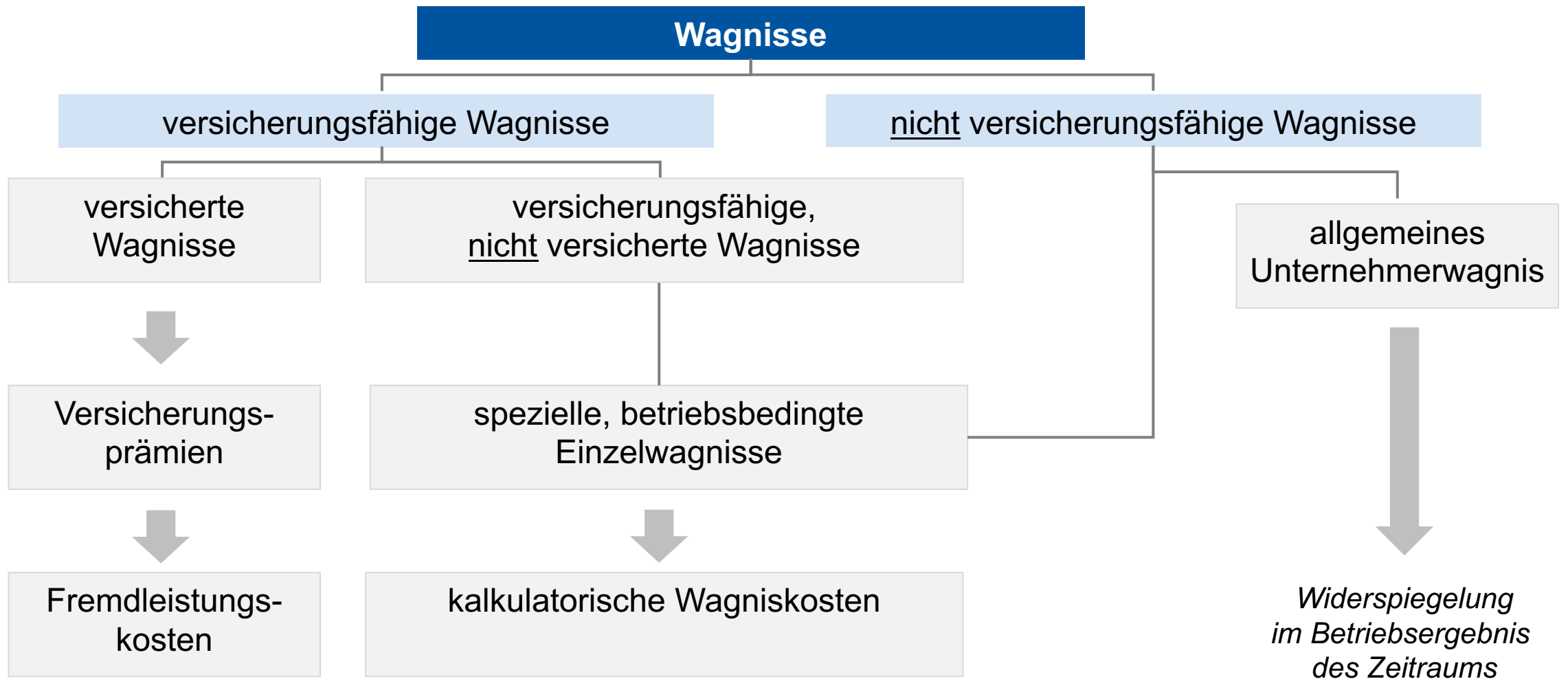


5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Kalkulatorische Wagniskosten

- Kalkulatorische Wagnisse stellen das kostenrechnerische Äquivalent vorauscalculierbarer Verluste unversicherter spezieller betrieblicher Einzelrisiken dar.
 - ☞ keine Berücksichtigung des allgemeinen Unternehmerwagnisses (z.B. Konjunkturunbrüche, Nachfrageverschiebungen)
 - ☞ Ermittlung problematisch, weil Abgrenzung vom allgemeinen Unternehmerwagnis nicht eindeutig
- Zurechnung zu Kostenträgern oder „nur“ zum Abrechnungszeitraum?

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten



5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Kalkulatorische Kapitalkosten (wegen Überlassung von Kapital)

Kapitalarten

- Fremdkapital (mit Zins zurückzahlbar, Residualanspruch)
- Eigenkapital (keine Zinszahlung, nicht zurückzahlbar)

Kosten für die Überlassung von Kapital

- Fremdkapitalzinsen
- Eigenkapital»zins«?, Eigenkapitalkosten?
 - ☞ Belohnung von Eigenkapitalgebern durch Ausschüttungen oder Wertsteigerungen ihrer Anteile
 - ☞ implizite Renditeforderung der Eigenkapitalgeber

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Ansätze zur Ermittlung kalkulatorischer Zinsen

Kalkulatorische Zinsen stellen das **kostenrechnerische Äquivalent der Ver»zins«ung** des betriebsnotwendigen Kapitals dar.

Dabei: *Betriebsnotwendig* ist das (Eigen- und Fremd-)Kapital, das zur Finanzierung des für die Abwicklung der Leistungserstellung und -verwertung erforderlichen Vermögens eingesetzt wird.

☞ **Beachte:** im externen ReWe nur Ansatz der tatsächlich gezahlten Fremdkapitalzinsen (**pagatorisches Konzept**)!

! Opportunitätskostenansatz für EK !

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Ermittlung gesamter kalkulatorischer Zinsen (Restwertmethode)

Summe des betriebsnotwendigen Anlage- und Umlaufvermögens (bewertet mit Anschaffungsauszahlungen vermindert um Abschreibungen) an zwei Bilanzstichtagen dividiert durch zwei

=	Betriebsnotwendiges Vermögen
-	Nicht zinsberechtigtes Abzugskapital (z.B.: Rückstellungen, Verbindlichkeiten aus Lieferungen, Anzahlungen)
=	Betriebsnotwendiges (zinsberechtigtes) Kapital
*	kalkulatorischer Zinssatz
-	erhaltene Zinsen auf angelegtes betriebsnotwendiges
=	gesamte Kapitalkosten
-	FK-Zinsen
=	„kalkulatorische“ EK-Zinsen

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

1. Zinssatz

gewogener Durchschnitt aus FK-Zinssatz und erwarteter Mindestrenditeforderung der EK-geber (kalkulatorischer EK-Zinssatz)

2. betriebsnotwendiges Vermögen

(Anschaffungsausgaben des betriebsnotwendigen Vermögen Abschreibungen) an zwei aufeinanderfolgenden Bilanzstichtagen dividiert durch zwei

3. betriebsnotwendiges Kapital

betriebsnotwendiges Vermögen
abzüglich Abzugskapital

**Ermittlung der
kritischen
Größen**

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Bilanzstruktur		Bedeutung im Kontext der Kostenerstattung bei öffentlichen Aufträgen
Aktiva (Mittelverwendung)	Passiva (Mittelherkunft)	
Betriebsnotwendiges Vermögen <ul style="list-style-type: none"> durch betriebsnotwendiges Kapital finanziertes betriebsnotwendiges Vermögen <hr/> <ul style="list-style-type: none"> durch Abzugskapital finanziertes betriebsnotwendiges Vermögen 	Kapital zur Finanzierung von betriebsnotwendigem Vermögen <ul style="list-style-type: none"> Betriebsnotwendiges Kapital <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Abzugskapital 	<p>»erstattungsfähig« durch Auftraggeber, soweit nicht Erstattung anderweitig <i>☞ Subtraktion der erhaltenen Zinsen auf verzinslich angelegtes betriebsnotwendiges Vermögen</i></p>
nicht-betriebsnotwendiges Vermögen	Kapital zur Finanzierung von nicht-betriebsnotwendigem Vermögen	»nicht erstattungsfähig«
Σ	Σ	

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Beispiel

Auf den folgenden beiden Folien sind zwei aufeinander folgende Bilanzen eines produzierenden Unternehmens dargestellt. Für seine Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten muss das Unternehmen jährlich 10% Zinsen zahlen. Der kalkulatorische Zinssatz betrage 12%. Das Unternehmen benötige alle Vermögensgüter - außer dem nicht für Geschäftszwecke genutzten Grundstück und den Wertpapieren des Umlaufvermögens - für die Fertigung eines Auftrags, für den kalkulatorische Zinsen zu ermitteln sind. Die Fertigung des Auftrages dauert genau einen Abrechnungszeitraum. Für Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistungen sowie für erhaltene Anzahlungen werden keine Zinsen gezahlt.

Ermitteln Sie das betriebsnotwendige Kapital, die Kapitalkosten und die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen.

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Aktiva		Bilanz zum 01.01.20X1		Passiva
Grundstücke und Gebäude (davon nicht für Geschäftszwecke genutzt 50.000)	150.000	Grundkapital	470.000	
Maschinen	530.000	Kapitalrücklage	120.000	
Rohstoffe	200.000	Gewinnrücklage	140.000	
Fertigerzeugnisse	140.000	Bilanzgewinn	35.000	
Forderungen	100.000	Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	150.000	
Flüssige Mittel	130.000	Verbindlichkeiten aus LuL	300.000	
Wertpapiere des Umlaufvermögens	50.000	Erhaltene Anzahlungen	85.000	
Summe	1.300.000	Summe	1.300.000	

5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten

Aktiva		Bilanz zum 31.12.20X1		Passiva
Grundstücke und Gebäude (davon nicht für Geschäftszwecke genutzt 40.000)	160.000	Grundkapital	470.000	
Maschinen	570.000	Kapitalrücklage	120.000	
Rohstoffe	190.000	Gewinnrücklage	155.000	
Fertigerzeugnisse	120.000	Bilanzgewinn	10.000	
Forderungen	120.000	Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	180.000	
Flüssige Mittel	110.000	Verbindlichkeiten aus LuL	320.000	
Wertpapiere des Umlaufvermögens	80.000	Erhaltene Anzahlungen	95.000	
Summe	1.350.000	Summe	1.350.000	

Lösung:	Betriebsnotwendiges Kapital:	815.000
	Kapitalkosten:	97.800
	Kalkulatorische Eigenkapitalzinsen:	81.300

4. Erlös- und Kostenstellenrechnung

- 4.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 4.2 Strukturelle Elemente der Kostenstellenrechnung
- 4.3 Beispiel: Verrechnung von primären Kosten
- 4.4 Beispiel: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- 4.5 Verständniskontrolle

5. Erlös- und Kostenartenrechnung

- 5.1 Inhaltliche und begriffliche Grundlagen
- 5.2 Traditionelle Artenrechnungen
- 5.3 Probleme bei der Bestimmung von Kostenarten
- 5.4 Verständniskontrolle

5.4 Verständniskontrolle

1. Was versteht man unter den Unternehmenserhaltungskonzeptionen *Nominalkapitalerhaltung* und *Substanzerhaltung*? Welchen Einfluss haben diese auf die Einkommenshöhe?
2. Was bezweckt man generell mit dem Ansatz kalkulatorischer Kosten in einem internen Rechnungswesen?
3. Skizzieren Sie kurz das sog. Lifo-Verfahren sowie das sog. Fifo-Verfahren.
4. Welchem Zweck dienen kalkulatorische Abschreibungen in einer Kostenartenrechnung?
5. Wie lassen sich Anderskosten von Zusatzkosten abgrenzen? Nennen Sie Beispiele für jede der beiden Arten von Kosten!
6. Wie kann man in einem internen Rechnungswesen bekannt gewordenen Fehlern bei der Schätzung z.B. der Nutzungsdauer oder des Wertansatzes von abnutzbaren Vermögensgütern begegnen?
7. Erläutern Sie den Begriff »Wagniskosten« anhand eines selbstgewählten Beispiels!
8. Welche Schwierigkeiten ergeben sich bei der Ermittlung kalkulatorischer Zinsen?