

Duale Hochschule Baden-Württemberg Mannheim

Kosten- und Leistungsrechnung I



Vorstellung des Dozenten (1)

- seit 2014 hauptamtlicher Lehrdozent der DHBW Mannheim
- Lehrschwerpunkte:
 - ☐ Kosten- und Leistungsrechnung/Controlling
 - Investition und Finanzierung
 - wissenschaftliches Arbeiten und Wissenschaftstheorie
- seit 2019 Koordinator der Kooperation zwischen Phantastischer Bibliothek Wetzlar (PBW) und DHBW; seit 2021 ehrenamtlicher Aufsichtsrat der PBW (Stiftung öffentlichen Rechts)
- Forschungsschwerpunkt: SF-basierte Zukunftsszenarien
- Autor (insbesondere) betriebswirtschaftlicher Arbeitsbücher
- Autor und Herausgeber fiktionaler Publikationen



Vorstellung des Dozenten (2)

Besuchsanschrift:
 DHBW Mannheim/Stg. Industrie
 Käfertaler Straße 258
 68167 Mannheim (Wohlgelegen)
 Raum 405 B (4. OG)

Postanschrift:
 DHBW Mannheim/Stg. Industrie
 Postfach 10 04 61
 68004 Mannheim

<u>E-Mail:</u> kai.focke@dhbw-mannheim.de



Prof. Dr. Kai Focke (2019)



Organisatorisches (I)

- Die im Rahmen des Veranstaltung einbezogene Literatur kann der diesbezüglichen Aufstellung (siehe Folgefolie zu "Organisatorisches") entnommen werden.
- Bitte beachten Sie ergänzend die Literaturempfehlungen der Modulbeschreibung.
- Die bereitgestellten Materialien erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da diese die Vorträge in den einzelnen Veranstaltungen unterstützen, jedoch nicht ersetzten.
- Sowohl die aktive Teilnahme an den Veranstaltungen als auch die Auseinandersetzung mit den Übungsaufgaben sowie der Lehrliteratur im Rahmen der Nachbereitung sind Voraussetzungen des Lernerfolgs.



Organisatorisches (II)

Veranstaltungsbegleitend werden seitens des Dozenten Materialien zum Herunterladen in dem folgenden Moodle-Kursraum bereitgestellt (bitte beachten Sie auch die dortigen Hinweise):

https://moodle.dhbw-mannheim.de/course/view.php?id=7803

Die Inhalte der Veranstaltungen und die bereitgestellten Materialien sind urheberrechtlich geschützt (insbesondere § 53 UrhG). Sie dienen ausschließlich dem Gebrauch im Rahmen der Veranstaltung. Dies bedeutet insbesondere: keine Aufnahmen, Aufzeichnungen, Mitschnitte etc. innerhalb der Veranstaltungen; keine Weitergabe von veranstaltungsbegleitenden Materialien (auch in Teilen) an Dritte.



Literaturangaben zur Veranstaltung

Basisliteratur (jeweils in der aktuellen Auflage)

Coenenberg, Adolf G./Fischer, Thomas M./Günther, Thomas: Kostenrechnung und Kostenanalyse, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Haberstock, Lothar: Kostenrechnung I: Einführung mit Fragen, Aufgaben, Fallstudien und Lösungen, Berlin: Erich Schmidt.

Moroff, Gerhard/Focke, Kai: Repetitorium zur Kostenrechnung: Vollkostenrechnung: Systematisch üben, Lernziele erreichen, Wiesbaden: Springer Gabler.

Weiterführende und ergänzende Literatur (jeweils in der aktuellen Auflage)

Hoitsch, Hans-Jörg/Lingnau, Volker: Kosten- und Erlösrechnung: Eine controllingorientierte Einführung, Berlin/Heidelberg/New York: Springer.

Steger, Johann: Kosten- und Leistungsrechnung: Einführung in das betriebliche Rechnungswesen, Grundlagen der Vollkosten-, Teilkosten-, Plankosten- und Prozesskostenrechnung mit 62 Fallbeispielen und Lösungen der Sutter Maschinenfabrik GmbH sowie 113 Tabellen, 119 Abbildungen, München: Oldenbourg.

Varnholt, Norbert T. u. a.: Operatives Controlling und Kostenrechnung: Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Anwendungen mit SAP S/4HANA, München: Oldenbourg.



Veranstaltungsübersicht (Grobgliederung)

Die Veranstaltung ist als *Grundlagenveranstaltung* konzipiert und umfasst folgende Lerneinheiten (LE):

- Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung (= LE I)
- Kostenartenrechnung (= LE II)
- Kostenstellenrechnung (= LE III)
- Kostenträgerstückrechnung (= LE IV)
- Kostenträgerzeitrechnung (= LE V)
- Teilkostenrechnung: Grundzüge und entscheidungsorientierte Anwendungen (= LE VI)

Spezifische Angebote zur Ausgestaltung des Workloads werden im Skript mit diesem gelben Pfeil markiert.





Lerneinheit I

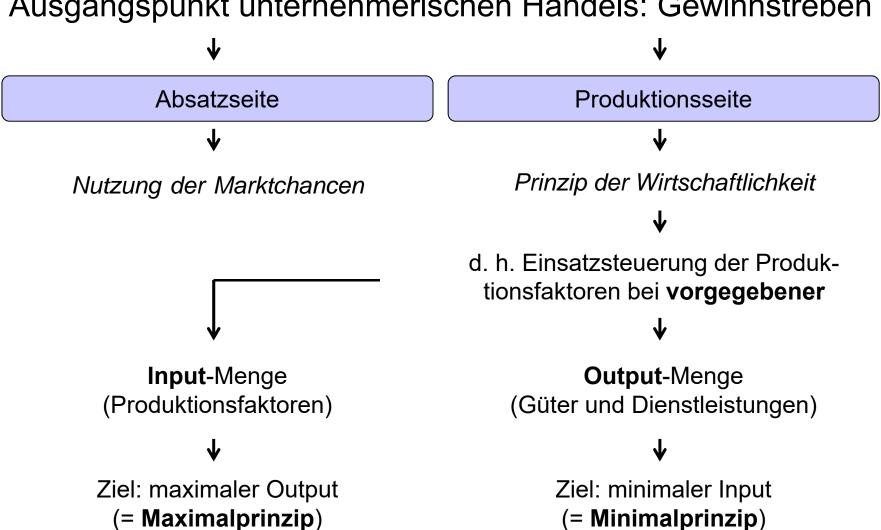
Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung

- 1 Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens
- 2 Teilgebiete des betrieblichen Rechnungswesens
- 3 Abgrenzung der Rechengrößen



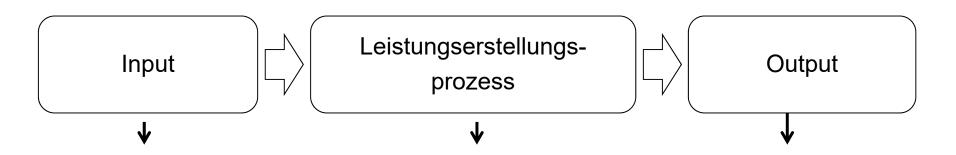
1 Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens

Ausgangspunkt unternehmerischen Handels: Gewinnstreben





Input-Output-Umwandlung im Rahmen der betrieblichen Leistungserstellung



Bereitstellung der Produktionsfaktoren Umwandlung der Produktionsfaktoren in Leistungen

Leistungen:

- Absatzleistungen
- Halb- und Fertigerzeugnisse
- (aktivierbare)Eigenleistungen



Charakteristika des betrieblichen Rechnungswesens

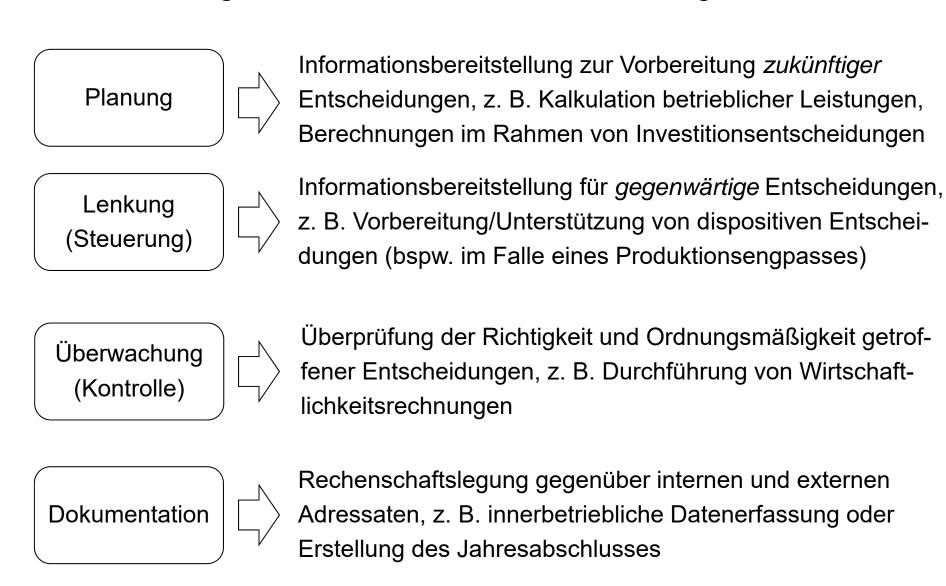
Das betriebliche Rechnungswesen ist ein *Informationssystem*zur *quantitativen Abbildung*des *wirtschaftlichen Geschehens*innerhalb eines Unternehmens durch

- Erfassung,
- Aufbereitung und
- Darstellung

von Güter- und Zahlungsströmen.

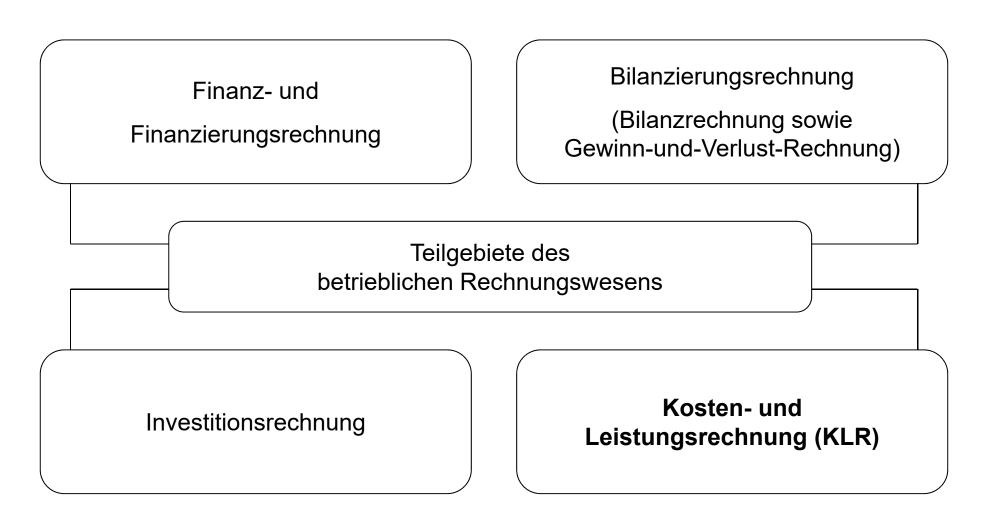


Zentrale Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens





2 Teilgebiete des betrieblichen Rechnungswesens



Anmerkung: Alternative Einteilungen möglich.



Teilbereiche der Kosten- und Leistungsrechnung

Kostenartenrechnung (= LE II):

Welche Kosten sind in welcher Höhe entstanden?

Kostenstellenrechnung (= LE III):

Wo sind welche Kosten in welcher Höhe entstanden?

Kostenträger<u>stück</u>rechnung (= LE IV):

Wofür (Kostenträger) sind welche Kosten in welcher Höhe entstanden?

Kostenträger<u>zeit</u>rechnung (= LE V):

Welche Kosten sind innerhalb eines betrachteten Zeitraums (periodenbezogen) für welche Kostenträger entstanden?



3 Abgrenzung der Rechengrößen



(Alltags-)Frage: "Was hat das neues Auto gekostet?"



Wie müsste die Frage – in Anlehnung an die korrekte betriebswirtschaftliche Terminologie – umformuliert werden?

Fundstelle (abgerufen am 18.09.2015):

http://www.zeigedeinebilder.de/bilder/was-kostet-auto-monat-mehr-als-paar-groschen-allemal-2836.jpg

M

3 Abgrenzung der Rechengrößen

(i) Einzahlung, Auszahlung und Zahlungssaldo

Bargeld

- + Sichtguthaben
- = "liquide Mittel"

↑ "liquide Mittel" = Einzahlung

↓ "liquide Mittel" = Auszahlung

Einzahlungen – Auszahlungen = Zahlungssaldo



Bilanz (stark vereinfachte Darstellung)

Aktiva	Passiva
Anlagevermögen	Eigenkapital
Forderungen	Rückstellungen
Liquide Mittel	Verbindlichkeiten

Ein- und Auszahlungen

M

(ii) Einnahme, Ausgabe und Finanzierungserfolg

- "liquide Mittel"
- + Forderungen
- Verbindlichkeiten
- = Netto-Finanz-Umlaufvermögen
- ↑ Netto-Finanz-Umlaufvermögen = Einnahme
- ↓ Netto-Finanz-Umlaufvermögen = Ausgabe

Einnahmen – Ausgaben = Finanzierungserfolg



Bilanz (stark vereinfachte Darstellung)

Aktiva

Anlagevermögen Eigenkapital Rückstellungen Forderungen Liquide Mittel Verbindlichkeiten

Passiva

Einnahmen und Ausgaben



(iii) Ertrag, Aufwand und Erfolg

erfolgswirksame Zunahme des Eigenkapitals = Ertrag

erfolgswirksame Abnahme des Eigenkapitals = Aufwand

Erträge – Aufwendungen = Erfolg

Nicht erfolgswirksame Veränderungen des Eigenkapitals stellen weder Ertrag noch Aufwand dar (z. B. Privateinlagen oder Privatentnahmen bei Personengesellschaften).



Bilanz (stark vereinfachte Darstellung)

	Aktiva	Passiva
Aufwendungen _	Anlagevermögen	Eigenkapital
	Forderungen	Rückstellungen
	Liquide Mittel	Verbindlichkeiten

Anmerkung: Betrachtung aus der Eigenkapital-Perspektive

M

(iv) Kosten, Leistung und Betriebserfolg

Bewerteter, betriebsbezogener Güterverzehr

= Kosten (hier: wertmäßiger Kostenbegriff, siehe auch LE II)

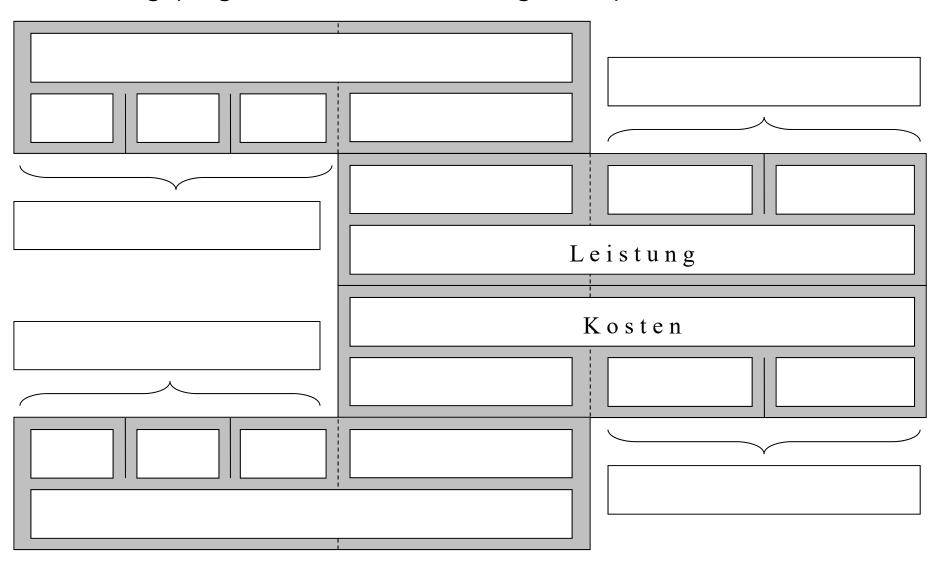
Bewertete, betriebsbezogene Gütererstellung

= Leistung

Leistungen – Kosten = Betriebserfolg



Gegenüberstellung von Kosten und Aufwand sowie Ertrag und Leistung (sogenanntes Balkendiagramm)





Lerneinheit II

Kostenartenrechnung

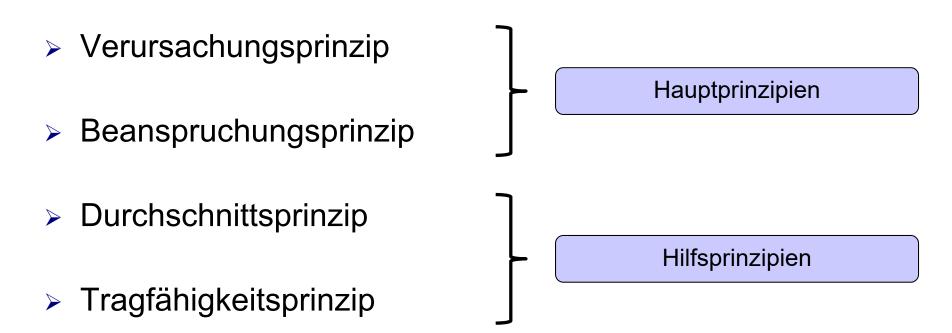
- 1 Hauptaufgaben der Kostenartenrechnung
 - 1.1 Klärung des Kostenbegriffs
 - 1.2 Kostenzuordnung
 - 1.3 Informationsbereitstellung
 - 1.4 Ermöglichung von Planung und Kontrolle
- 2 Kostendifferenzierung und -systematisierung
- 3 Erfassung ausgewählter Kostenarten
- 4 Ermittlung kalkulatorischer Kosten
 - 4.1 Kalkulatorische Abschreibungskosten



- 4.2 Kalkulatorische Zinskosten
- 4.3 Kalkulatorische Wagniskosten
- 4.4 Kalkulatorische Unternehmerlohnkosten
- 4.5 Kalkulatorische Mietkosten



(ii) Prinzipien der Kostenzurechnung



Anmerkung: Ein weiteres Prinzip der Kostenzurechnung ist das *Identitätsprinzip* nach RIEBEL, welches im Rahmen dieser Veranstaltung nicht näher betrachtet wird.



(iii) Systematisierungsmöglichkeit der Kostenarten in Kostenartenhauptgruppen

- Materialkosten (= Sachkosten)
- Arbeitskosten (= Personal- und Sozialkosten)
- Kosten für bezogene Fremdleistungen
- Kosten für Fremdrechte
- Kapitalkosten
- Wagniskosten
- Steuern und öffentliche Abgaben

(iv) Erstellung von Kostenartenplänen

Beispiel eines Kostenartenplans

1	Materialkosten und bezogene Leistungen		Materialkosten (Werkstoffkosten) Verbrauch von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Teilen, Baugruppen, Handelswaren, Energie, Verpackungsmaterial, Verschleißwerkzeugen
		b)	Kosten für fremd bezogene Leistungen (z. T. auch als eigene Kostenart) Versicherungen, Frachten und Fremdlager, Entwicklungsleistungen, Vertriebsprovisionen, Fremdinstandhaltung
2	Personalkosten	a)	Löhne und Gehälter Fertigungslöhne, Hilfslöhne (Gemeinkostenlöhne), Gehälter, Zuschläge, Prämien, Ausbildungsvergütungen
		b)	Sozialkosten Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung, tarifliche und freiwillige Sozialkosten, Pensionsrückstellungen
		c)	Kalkulatorischer Unternehmerlohn (z. T. auch als eigene Kostenart) bei Personengesellschaften, Orientierung an Vergütung für Geschäftsführer oder Vorständen bei Kapitalgesellschaften
		d)	Sonstige Personalkosten Kosten für Bewerbungen, Einstellungen, Entlassungen
3	Kapitalkosten	a)	Kalkulatorische Abschreibungen (z. T. auch als eigene Kostenart) Planmäßige Abschreibungen auf Gegenstände des Anlagevermögens
		b)	Kalkulatorische Zinsen Zinsen auf das betriebsnotwendige Kapital; mit oder ohne Berücksichtigung von Abzugskapital

4	4 Sonstige Kosten	a)	Kosten für Rechte und Dienste Miete (auch kalkulatorische), Pachten , Leasing, Lizenzgebühren, Provisionen, Prüfungs- und Beratungsgebühren
		b)	Kosten für Kommunikation Postdienste, Reisekosten und Repräsentation, Werbekosten
		c)	Wagnisse, Beiträge und andere sonstige Kosten Versicherungsbeiträge, Frachten und Fremdlager, Entwicklungsleistungen, Beratungsleistungen, sonstige Dienstleistungen
5	Kostensteuern und vergleichbare Abgaben		Gewerbesteuer, Kfz-Steuer, Grundsteuer, Gebühren, Beiträge

Anmerkungen:

- Die obige Gliederung orientiert sich an den Empfehlungen des BDI: Bundesverband der Deutschen Industrie (Hrsg.): Empfehlungen zur Kosten- und Leistungsrechnung, Band 1, 2. Aufl., Köln 1988, S. 33 f.
- Es können mehr als die angeführten Kostenarten gebildet werden, z. B. bei Ausgliederung sämtlicher kalkulatorischer Kosten als eigene Kostenart.
- Weitere Gliederungsmöglichkeiten finden sich in diversen Kontenrahmen (GKR/ IKR, Groß- und Einzelhandel, DATEV).
- Bei der Kostenplanerstellung sind die Grundsätze der Kostenzuordnung zu beachten: Vollständigkeit, Reinheit, Einheitlichkeit und Wirtschaftlichkeit.

M

1.3 Informationsbereitstellung

- Abweichungsanalysen, z. B. Soll-Ist-Vergleiche, bspw.:
 - Vor- und Nachkalkulation von Erzeugnissen (→ LE IV)
 - Plankostenrechnung (→ KLR II)
- Wirtschaftlichkeitsanalysen, z. B. Nutz- und Leerkostenanalysen (s. u.)
- Informationsbereitstellungen für andere Unternehmensbereiche, z. B.:
 - (bilanzielle) Bestandsbewertung (→ Bilanzrechnung)
 - Ein- und Verkaufsverhandlungen, bspw. Bestimmung von Preisober- und Preisuntergrenzen (→ KLR II)
 - Produktionsplanung, bspw. Engpassplanung, Nutzenschwellenanalysen (jeweils → KLR II)



1.4 Ermöglichung von Planung und Kontrolle



Planung ohne Kontrolle ist unsinnig,

Kontrolle ohne Planung ist *unmöglich*!

Ŋ.

2 Kostendifferenzierung und -systematisierung

- Kostendifferenzierung und -systematisierung in Bezug ...
- ... zum Aufwand
 - = Grund-, Anders- und Zusatzkosten (→ LE I)
- ... auf die Art der verbrauchten Güter
 - = Kostenartenhauptgruppen (→ LE II)
- ... auf den Ort der Kostenentstehung
 - = Kostenstellen (→ LE III); grundsätzlich analog zur Einteilung nach betrieblichen Funktionen
- ... auf die Herkunft der Kosten
 - = primäre und sekundäre Kosten (→ LE III)
- ... auf den Zeitbezug der Kostenzurechnung
 - = Plan-, Ist- und ggf. Normal-Kostenrechnung (→ KLR II)



... auf die Zurechnung auf Kostenträger

Kostenträger: Objekt, dem Kosten zugerechnet werden

Einzelkosten (EK): Kosten, die einem Kostenträger direkt zugerechnet werden können (z. B. Scharniere)

Gemeinkosten (GK): Kosten, die einem Kostenträger lediglich indirekt zugerechnet werden können (z. B. Mietkosten)

Sondereinzelkosten (SEK): Kosten, die nicht einem einzelnen Erzeugnis, sondern lediglich einem Fertigungsauftrag oder -los zugerechnet werden können; sie können in der Fertigung (z. B. Modelle) und im Vertrieb (z. B. Frachtkosten) auftreten

unechte Gemeinkosten: Einzelkosten die, dem *Grundsatz der Wirtschaftlichkeit* folgend, als Gemeinkosten behandelt werden (z. B. Holzleim)

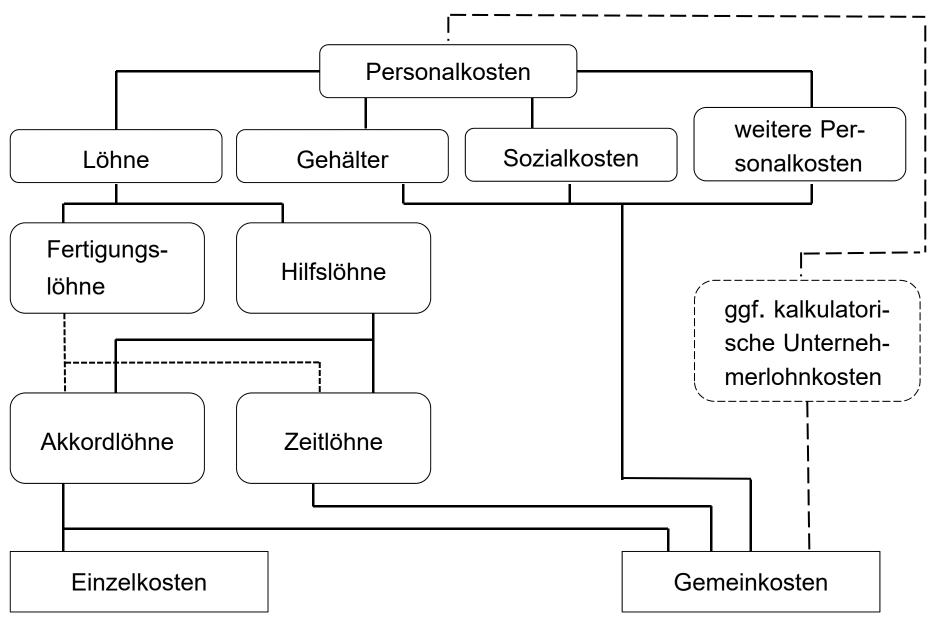


Beispiel: Personalkosten im Lichte von Einzel- und Gemeinkosten

Möglichkeit der Personalkostengliederung:

- Lohnkosten
- Gehaltskosten
- gesetzliche Sozialkosten
- freiwillige primäre (direkte) Sozialkosten
- freiwillige sekundäre (<u>in</u>direkte) Sozialkosten
- sonstige Personalkosten
- ggf. kalkulatorische Unternehmerlohnkosten



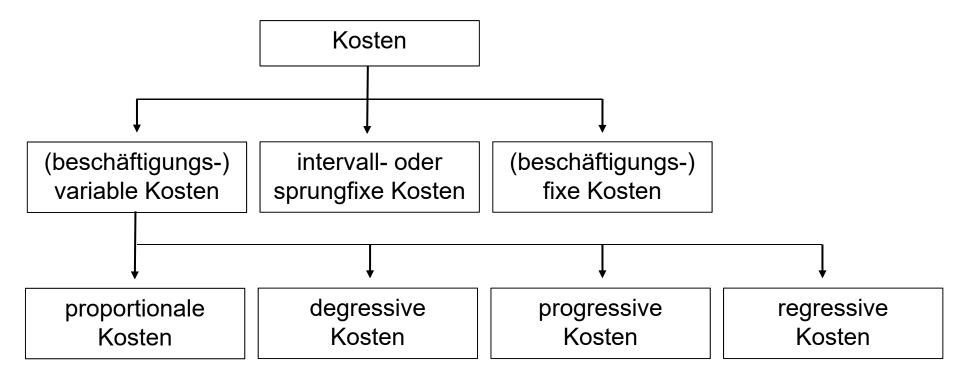


Vereinfachte Darstellung in Anlehnung an und Erweiterung von Haberstock 2020, S. 65.



... auf Kostenfunktionen/Kostenverläufe

(i) Systematisierung



Darstellung in Anlehnung an Haberstock (2020), S. 33.

Anmerkung: In Abgrenzung zu den intervall- oder sprungfixen Kosten werden (beschäftigungs-)fixe Kosten auch als absolut fixe Kosten bezeichnet. Erstgenannte können auch als Sonderfall (beschäftigungs-)fixer Kosten interpretiert werden.



(ii) Kostenauflösung

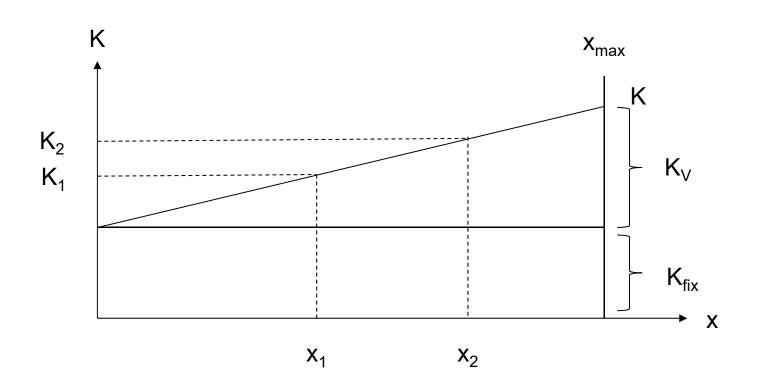
Kostenauflösung (synonym: Kostenspaltung oder Kostenzerlegung) bezeichnet die Aufteilung einer bestehenden Kostensumme in deren fixe und variable Bestandteile.

Mögliche Methoden und Verfahren der Kostenauflösung:

- Buchtechnische Methode
- Statistische Methode
- Zweipunktverfahren: sog. "Proportionaler Satz nach Schmalenbach" Anwendungsvoraussetzung ist das Vorliegen linearer Kostenverläufe (oder deren Annahme)

M

Beispiel: Kostenauflösung mithilfe des Zweipunktverfahrens



$$k_{v} = \frac{K_{2} - K_{1}}{x_{2} - x_{1}}$$
 $K_{fix} = 7$

Ŋ

Aufgabe: Kostenauflösung mithilfe des Zweipunktverfahrens

Für die Kostenstelle NOM-G sind folgende Informationen und Daten gegeben:

Monat	Beschäftigungsgrad (= Auslastung)	Gesamtkosten
September	74 %	96.316,-€
Oktober	92 %	108.628,- €

Bei maximaler Beschäftigung (x_{max}) beträgt die Ausbringungsmenge 10 000 Mengeneinheiten (ME).

Berechnen Sie bitte die variablen Kosten pro ME (k_v) und die fixen Kosten (K_{fix}) der Kostenstelle NOM-G mithilfe des Zweipunktverfahrens.

Ŋ.

Lösungsskizze (BG = Beschäftigungsgrad)

(i) Berechnung von x₂ und x₁

$$x_1 = x_{max} * BG_1 = 10\ 000\ ME * 0,74 = 7\ 400\ ME$$

 $x_2 = x_{max} * BG_2 = 10\ 000\ ME * 0,92 = 9\ 200\ ME$

(ii) Berechnung von k_v (Anwendung des Zweipunktverfahrens)

$$k_{v} = \frac{K_{2} - K_{1}}{x_{2} - x_{2}} = \frac{108.628,00 \in -96.316,00 \in -96.316,00$$

(iii) Berechnung von K_{fix}

$$K_{fix} = K_{1/2} - K_v = K_{1/2} - k_v * x$$

$$K_{fix} = 108.628,00 \in -6,84 \in /ME * 9 200 ME = 45.700,00 \in$$

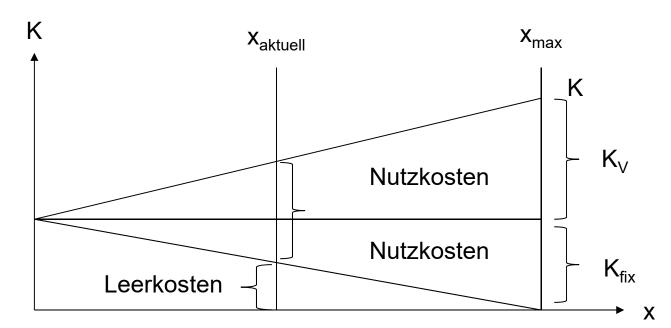


• ... auf die potenzielle Wirtschaftlichkeit

Nutzkosten: Kosten, die auf den genutzten Kapazitätsanteil entfallen

Leerkosten: Kosten, die auf den <u>ung</u>enutzten Kapazitätsanteil entfallen

Kostentheoretische Einteilung der Nutz- und Leerkosten:





Anmerkung: Im Rahmen betriebspraktischer Betrachtungen wird die Unterteilung von Nutz- und Leerkosten regelmäßig auf die fixen Kosten beschränkt.

Aufgabe: Nutz- und Leerkostenberechnung

Berechnen Sie bitte die Nutz- und Leerkosten für die Kostenstelle NOM-G (siehe oben) ...

- a) ... für den Monat September.
- b) ... für den Monat Oktober.
- c) Erklären Sie bitte, weshalb Nutz- und Leerkosten lediglich die potenzielle Wirtschaftlichkeit widerspiegeln können.



Lösungsskizze

$$L = K_{fix} * (1 - BG)$$

$$N = K - L$$
 oder $N = K_{fix} * BG + k_v * x$

a)

$$L = 45.700,00 \in *(1 - 0.74) = 11.882,00 \in$$

$$N = 96.316,00 \in -11.882,00 \in = 84.434,00 \in$$

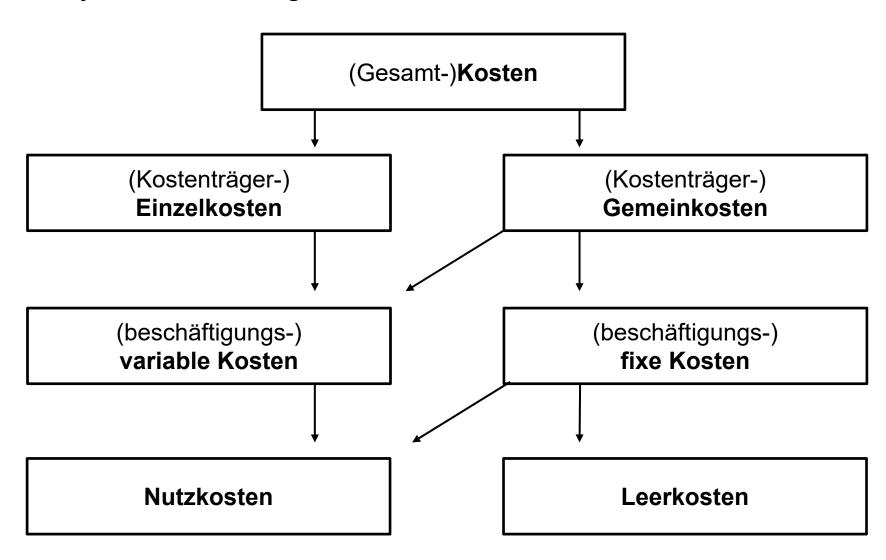
b)

$$L = 45.700,00 \in *(1 - 0.92) = 3.656,00 \in$$

$$N = 108.628,00 \in -3.656,00 \in = 104.972,00 \in$$



Kostentheoretischer Zusammenhang in Bezug auf die Systematisierung von Kosten





3 Erfassung ausgewählter Kostenarten

Ausgewählte Kostenarten

- Werkstoffkosten
- Personalkosten
 (siehe hierzu auch das obige "Beispiel: Personalkosten im Lichte von Einzel- und Gemeinkosten")
- Dienstleistungskosten
- Steuern, Gebühren und Beiträge

Haberstock (2020), S. 61-70: eigenständig durcharbeiten (3.2.3.1 bis 3.2.3.5); Auszug in Moodle zum Herunterladen bereitgestellt





4 Ermittlung kalkulatorischer Kosten

4.1 Kalkulatorische Abschreibungskosten

- Unterscheidung: bilanzieller Abschreibungsaufwand und kalkulatorische Abschreibungskosten
- Abschreibungsursachen
 - verbrauchsbedingte Ursachen, insbesondere Verschleiß und Substanzverringerung (bei Gewinnungsbetriebe)
 - umweltbedingte Ursachen, insbesondere "ruhender Verschleiß" und Wertverluste durch Naturkatastrophen
 - wirtschaftliche Ursachen, insbesondere verursacht durch technischen Fortschritt
 - rechtliche Ursachen, insbesondere Ablauf von Patenten/ Konzessionen und gesetzliche Nutzungsbegrenzungen



- Abschreibungsmethoden
 - linear
 - geometrisch-degressiv
 - arithmetisch-degressiv
 - geometrisch-progressiv
 - arithmetisch-progressiv
 - nutzungsabhängig
- Wertansatz der Abschreibung, z. B. Anschaffungs- oder Herstellkosten (AHK), Wiederbeschaffungswerte (WBW)



Abschreibungssumme

Grundschema zur Berechnung der Abschreibungssumme in *Anlehnung* an AHK; alternativ können z. B. WBW (s. u.) angesetzt werden:

Anschaffungspreis (netto)

- + Anschaffungsnebenkosten (netto), d. h.
 - (1) einmalig anfallende Kosten
 - (2) zur Versetzung in einen betriebsbereiten Zustand
- Restwert (netto), z. B. Schrottwert
- = Abschreibungssumme (AS)