

KOSTEN- UND LEISTUNGSRECHNUNG
Nicolas Diefenbach

Legende: FK/EK-Zinsen – Fremd-/Eigenkapitalzinsen AnK – Anschaffungskosten ND – Nutzungsdauer
 RW – Restwert AB – Anfangsbestand EKSt – Endkostenstelle VKSt – Vorkostenstelle p – Preis
 PGK – primäre Gemeinkosten GKZ – GKZuschlagssatz IBL – Innerbetriebliche Leistungsverrechnung
 GK/EK – Gemein-/Einzelkosten M – Material- F – Fertigungs- Vw – Verwaltungs- Vt – Vertriebs-
 MW – Marktwert BG – Beschäftigungsgrad Db – Deckungsbeitrag

Grundlagen [SKRIPT 1-6]

Fkt. der KLR: Ermittlungs-, Prognose-, Kontroll-, Vorgabe-, Entscheidungsfundierungsfkt.

Kostenartenrechnung [SKRIPT 7ff.]

- Kalkulatorische Zinsen (FK-Zinsen und opportunitätsmäßige EK-Zinsen)
- Kalkulatorischer Unternehmerlohn
- Kalkulatorische Miete (für geschäftlich genutzte Privaträume)
- Kalkulatorische Wagniskosten (Vorräte-, Anlage-, Ausschuß-, Gewährleistungs-, Entwicklungs-, Vertriebswagnis)

Anlagenrechnung [SKRIPT 11-19]

AnK = Kaufpreis + AnNebenkosten - Kaufpreisminderungen

- Kalkulatorische Abschreibungen (auf AnK oder Wiederbeschaffungswert):

Linear: $AfA = (AnK - RW) / ND$

Arithmetisch-degressiv: $\Delta AfA = 2 * AnK / (ND * [ND+1])$

$AfA = \Delta AfA * RestND$ am Jahresanfang

$AfA_t - AfA_{t+1} = const.$

Wenn $AfA_n = \Delta AfA$, dann „digitale Abschreibung“

Geometrisch-degressiv: $AfA_t = Buchwert_{t-1} * AfA\text{-Satz}$

$AfA_t / AfA_{t+1} = const.$

Übergang geometrisch-degressiv → linear: $FIX(ND + 2 - 100 / AfA\text{-Satz})$

Nutzungsabhängig: $AfA = (AnK - RW) / Leistung_{max} * Leistung$

Personalrechnung [SKRIPT 22]

- Gehälter (Entgelt pro Zeitraum)
- Löhne (Fertigungslöhne – direkter Zusammenhang zur Produktion, Hilfslohne – indirekter Z.)
- Personalnebenkosten (gesetzliche/freiwillige Sozialkosten, sonstige PNK)

Materialrechnung (Erfassung) [SKRIPT 23]

- Festwertmethode (Zugangsmenge einer Periode soll Verbrauch entsprechen)
- Inventurverfahren (Verbrauch = AB + Zugänge – Endbestand)
- Retrogrades Verfahren / Rückrechnung (Verbrauch = theoretischer Verbrauch + geschätzter Abfall und Ausschuss)
- Fortschreibungsverfahren / Skontration (Verbrauch anhand von Materialentnahmescheinen)

Materialrechnung (Bewertung) [SKRIPT 24-27]

- gleitender (permanenter) Ø: jeweils neue Preisberechnung

| | | | |
|---------|--------|------|-----------------|
| AB | 100 St | 10,- | 1000,- |
| Zugang | 50 St | 5,- | 250,- |
| Bestand | 150 St | | 1250/150 = 8,33 |
| Abgang | 70 St | 8,33 | 583,33 |
| Bestand | 80 St | 8,33 | 666,66 |

- gewogener (periodischer) Ø: $Gesamtpreis/Gesamtmenge = 1250/150 = 8,33$ (nur Endberechnung)

- LIFO (Last in First out):

| | | | |
|---------|--------|----------------------|--------|
| AB | 100 St | 10,- | 1000,- |
| Zugang | 50 St | 5,- | 250,- |
| Abgang | 70 St | 50 á 5,- + 20 á 10,- | 450,- |
| Bestand | 80 St | 10,- | 800,- |

- FIFO (First in First out):

| | | | |
|---------|--------|----------------------|--------|
| AB | 100 St | 10,- | 1000,- |
| Zugang | 50 St | 5,- | 250,- |
| Abgang | 70 St | 70 á 10,- | 700,- |
| Bestand | 80 St | 30 á 10,- + 50 á 5,- | 550,- |

- HIFO (Highest in First Out): siehe FIFO

- LOFO (Lowest in First out): siehe LIFO

Kostenstellenrechnung [SKRIPT29ff.]

BAB: Verrechnung der Kosten aus den Kostenarten zwischen den Kostenstellen [SKRIPT31]

Gliederung der KSt nach Prozessen, Verfahren, Orten etc., zur Erfassung von Beziehungen zwischen den KSt, Kostenverrechnung, -planung, Kontrolle der KSt und Information des Managements.

EKSt (HauptKSt, NebenKSt) ← VKSt (allg. VKSt – liefern an alle, spezifische V. – liefern an einige)

Entlastung der Vorkostenstellen [SKRIPT32-40]

- Anbauverfahren:
 1. Verrechnungspreise bestimmen (es zählen nur die Abgaben an EKSt)
 2. Umlage aller VKSt
- Treppenverfahren:
 1. Verrechnungspreise bestimmen (ohne Eigenverbrauch)
 2. Die VKSt, die am wenigsten empfängt wird zuerst umgelegt
 3. Umlage der nächsten VKSt... (Liefert VKSt2 auch an VKSt1, so entfällt dies in der Rechnung)
- Iterationsverfahren:
 1. Verrechnungspreise bestimmen
 2. Gleichzeitige Umlage aller VKSt (dabei werden einige VKSt erneut belastet)
 3. Wiederholung von 2. bis Umlagebetrag klein genug erscheint
- Gleichungsverfahren:
$$0 = \text{primäre GK} + \text{Leistung}_{\text{andere KSt1-n} \rightarrow \text{diese KSt}} * p_{\text{andere KSt1-n}} - \sum \text{Leistung}_{\text{diese KSt} \rightarrow \text{andere KSt1-n}} * p_{\text{diese KSt}}$$
 1. Verrechnungspreise durch Auflösung des Gleichungssystems bestimmen
 2. Belastung der EKSt berechnen
 3. VKSt entlasten, durch Eintrag von -PGK - Leistungsabgaben an andere als Eigenverbrauch
- Sonderverrechnung:
 - Kostenartenverfahren: Tabelle ↓: EK, GK, Belastung(-), Entlastung(+), (EK, GK) nach IBL
 - Kostenstellenausgleichsverfahren: obiges ohne GK nach IBL, GKZs und GK für die Umlagen berechnen und eintragen, neue GK nach IBL
 - Kostenträgerverfahren: wie oben, nur das eine neue AusgliederungskSt geschaffen wird, die die Umlagen aufnimmt (nützlich, wenn von vielen EKSt umgelegt wird)
 - Anmerkungen zu A15: $\text{Hilfskosten (HK)} = \text{GK} + \text{EK-Umlagen} * \text{GKZ}$
 $\text{MEK} * \text{MGKZ} = \text{MEK} - \text{MEK-Umlagen} * \text{MGKZ} + \text{HK} * \text{HK-Anteil}$

Kostenträgerrechnung [SKRIPT41ff.]

Zur Kalkulation, Berechnung der Produkt-, Umsatzrentabilität, laufenden KTStück-, -zeitrechnung, Plan-Ist-Kosten-Kontrolle, Analyse von Kosten- und Erlösverbänden.

- Marginalprinzip (Identitätsp.): Entscheidung → Kosten & Leistungen
Kalkuliert werden nur Kosten, die durch die Entscheidung zusätzlich anfallen
- Verursachungsprinzip: Leistungen → Kosten
Alle Kosten werden den Leistungen zugerechnet

Herstellkosten: $\text{HK} = \text{MEK} + \text{MGK} + \text{FEK} + \text{FGK} + \text{SonderEKdF}$

Selbstkosten: $\text{SK} = \text{HK} + \text{VwGK} + \text{VtGK} + \text{SonderEKdVt}$

- Divisionskalkulation (Verrechnung homogener Leistungen)
 $p = \text{Kosten} / \text{Menge}$
 - mehrstufige Divisionskalkulation
 1. $p_{\text{neu}} = (\text{Vorproduktaufwand} + \text{Produktionskosten} + \text{Ziellager (zu } p_{\text{alt}})) / \text{Menge}$
 2. bei letzter Produktionsstufe: $p_{\text{neu}} = \text{HK/St} \rightarrow \text{SK/St} = (\text{HK} + \text{VwVtGK}) / \text{Menge}$
 - Äquivalenzziffernrechnung (Verrechnung ähnlicher Leistungen)
 1. $\text{Recheneinheit}_{\text{SorteX}} = \text{Menge}_{\text{SorteX}} * \text{Äq}_{\text{SorteX}}$
 2. $p / \text{Recheneinheit} = \text{Gesamtkosten} / \sum \text{Recheneinheiten}$
 3. $\text{Kosten}_{\text{SorteX}} = p / \text{Recheneinheit} * \text{Recheneinheit}_{\text{SorteX}}$
 4. $p_{\text{SorteX}} = \text{Kosten}_{\text{SorteX}} / \text{Menge}_{\text{SorteX}}$
- Zuschlagskalkulation (auf EK-Basis) (Verrechnung unterschiedlicher Leistungen)
 1. EK und GK ermitteln
 2. Für alle KSt: $\text{GKZ}_{\text{KSt}} = \text{GK}_{\text{KSt}} / \text{EK}_{\text{KSt}}$ (oder einfache Z.: $\text{GKZ} = \sum \text{GK} / \sum \text{EK}$)
 3. $\text{SK}_{\text{KT}} = \sum \text{EK}_{\text{KSt}} + (\text{EK}_{\text{KSt}} * \text{GKZ}_{\text{KSt}})$
- Maschinenstundensatzrechnung (Teil der Verrechnungskalkulation)
 1. Ermittlung der Maschinenlaufzeit (= 365,25d * 24h – Instandhaltung – Stillstandszeit)

2. Maschinenstundensatz = $(AfA + \text{Zinsen} + \text{Instandhaltung} + \text{Raumkosten} + \text{Energie}) / h$
 3. Fertigungskosten = $\text{Fertigungslohn} + \text{FGK} + \text{Maschinenkosten}$
 4. SK ermitteln
- Kalkulation bei Kuppelproduktion (es fallen weitere Produkte an, z.B. Rohöl → Diesel, Benzin):
 - Restwertmethode (bei Hauptprodukt und Nebenprodukten)
 - je Erlöse/Produkt berechnen, $RW = \text{Prod.K.} + \text{Vernichtungsk.} - \text{Erlöse}_{\text{Nebenprodukt}} \rightarrow /St = HK$
 - Schlüsselungsverfahren (bei gleichwertigen Produkten): z.B. Marktwert, Heizwert, Gewicht etc.
 1. MWs auf der frühesten Ebene berechnen: $MW = \sum MW_{\text{höhere Ebene}} - \sum K_{\text{höhere Ebene}}$
 2. $\ddot{A}qZ = \sum GK / \sum MW$ und $HK_x = \ddot{A}qZ * MW_x + K_x$ und nächsthöhere Ebene (Roh, FI, FII...)

Plankostenrechnung (periodenbezogene Planung und Kontrolle der KSt-Kosten)

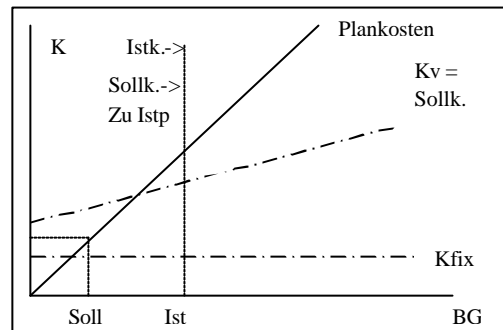
Ziel: Durchsetzung des Unternehmensziels bei Dezentralisierung von Entscheidungen und Anreiz zur Wirtschaftlichkeit durch Androhung von Kontrolle.

Planung der KSt-Leistung → P. des PF-Verbrauchs → Soll-Ist-Vergleich → evt. Analyse

Kostenremanenz: Kosten werden leichter auf- als abgebaut

Sprungfixe Kosten: Kosten, die nur in bestimmten Intervallen fix sind (Mechaniker: bis zu x Anlagen)

- starr: Budgetierung für einen BG, Vollkostenbasis, Kontrolle: Differenz Soll-Istkosten, deren Grund aber unbekannt ist
- flexibel: Ermittlung einer Kostenfkt., Vollkostenbasis, Kontrolle: Differenzen auflösbar auf
 - Beschäftigungsabweichung = Sollkosten – ver. Plankosten (Ursache: proportionaler Zusammenhang K_F zu Beschäftigung falsch, z.B. wegen höherer Produktion)
 - Preisabweichung = Sollkosten zu Istpreisen – Sollkosten (Ursache: unerwartete Preisänderungen)
 - Verbrauchsabweichung = Istkosten – Sollkosten (Ursache: z.B. Ausschuß, Planungsfehler, Abweichung von der idealen Beschäftigung; Verantwortlich: oft der KSt-Leiter)
 - $K_P = x_P * p_P$; $K_{\text{ver. P}} = x_I * p_P$; $K_S = x_I * k_{VP} + K_{FP}$
- Grenz-: Ermittlung einer Kostenfkt., aber nur Verrechnung der K_V , Kontrolle: wie bei der flexiblen GPKR, nur ohne Beschäftigungsabweichungen



Kostenauflösungsverfahren

- Buchtechnische Methode: Zuordnung aller Kostenbeträge zu K_F und K_V anhand von Erfahrungen. Problem: keine objektiven Kriterien
- Mathematisch-statistische Kostenauflösung: proportionaler Satz $(d) = (\text{Kosten}_2 - \text{Kosten}_1) / (\text{Beschäftigungsgrad}_2 \text{ bzw. } x_2 - \text{BG}_1 \text{ bzw. } x_1) \rightarrow K = K_F + d * x = K_F + k_V * x$. Nimmt man mehrere Werte, so ist die Methode der kleinsten Quadrate sinnvoll)
- Planmäßige Kostenauflösung: anhand der Produktionsfkt. (sehr aufwendig)

Vollkostenrechnung (zur Berechnung der Preisauskömmlichkeit)

Verursachungsprinzip (Zurechnung aller Kosten nach KA → KSt → KT, Erlöse – Kosten eines Produktes zeigen Gewinn)

Problem: Produkt trägt Kosten, die nicht wegfallen, wenn die Produktion aufhört, sie ist ungeeignet zur Wirtschaftlichkeitskontrolle und für Anpassungsentscheidungen.

- bisher: KA → KSt → KT → Produktpreise
- Prozesskostenrechnung (Vermeidung ungenauer Schlüsselung, verursachungsgerechte SK-Ermittlung, auf aktuelle Situation passend [hoher GK/EK, viele Dienstleistungsanteile], Allokationsfkt – Verteilung praktisch aller Kosten auf die EKSt, Komplexitätsfkt. – unterschiedliche Produktkomplexitäten werden berücksichtigt, Steuerungsfkt. – Informationsgewinnung zur Unternehmensführung, ex-ante Rechnung, aber sehr aufwendige Informationsgewinnung):
 1. Prozeßanalyse: Ermittlung von Aktivitäten und deren Bündelung
 2. Kostenzurechnung zu Prozessen
 3. Bestimmung der Cost-Driver (Bezugsgrößen): z.B. Paletten, Aufträge
 4. Prozeßmengenermittlung: der Cost-Driver (aufwendig)

KOSTEN- UND LEISTUNGSRECHNUNG
Nicolas Diefenbach

5. Prozeßkostenermittlung (in den einzelnen KSt): siehe Kostenträgerrechnung
6. Prozeßkostenkalkulation: Zurechnung der Kosten der KSt nicht auf EKSt, sondern gleich auf die Produkte

Teilkostenrechnung (periodenbezogene Produktions-, Verfahrens-, Absatzprogrammentscheidungen)
Marginalkostenprinzip (Zurechnung von Kosten, die kurzfristig und var. zum Kalkulationsobjekt sind)
KT als primäres Bezugsobjekt (Kostenzurechnung auf Produkte, Kunden, Märkte etc. werden vernachlässigt)

Bildung von Db (retrograd durch Abzug von Kostenschichten von den Erlösen)

Bestandsbewertung zu Einzel bzw. variablen Kosten (wegen dem Marginalkostenprinzip)

$Db = Erlöse - K_v$ und relativer $Db = Db / \text{Stück}$

- Direct Costing

Für jedes Produkt: $Erlöse - K_v = Db$, dann Abzug der gesamten $K_F \rightarrow$ Gewinn

- Stufenweise Fixkostendeckungsrechnung

ProduktDb (Db1) - Erzeugnis $K_F \rightarrow$ GruppenDb (Db2) - Erzeugnisgruppen $K_F \rightarrow \dots \rightarrow$ GesamtDb (Dbn) - Unternehmens $K_F =$ Betriebs- / Nettogewinn

Zweck: Fundierung und Kontrolle von Entscheidungen bei gegebenen Kapazitäten, Effizienzkontrolle

Vorgehen: Zurechnung der k_v bzw. der relativen EK zu den Produkten bzw. Kalkulationsobjekten

Charakteristiken: fast keine Schlüsselung, Ausweis von Bruttoerfolgen (Db), Kostentrennung in

KTEK, KTGK und jeweils fixe und variable Bestandteile, Verwendung von Ist- und Plankosten

Praxis: selten; als Grenzplankostenrechnung, schwierige Interpretation von StückDbs, Engpässen etc., keine Berücksichtigung von Verbundeffekten (Leute, die A kaufen, kaufen auch B)

- Riebel'sche EK- und Deckungsbeitragsrechnung

Marginalprinzip, es gibt keine GK, da sie auf eine höhere Hierarchie- oder Zeitebene verlegt zu

EK werden (SpartenEK, ProduktEK, TagesEK, JahresEK, überjährige EK [z.B. AfA]), relative

EK: können einem sachlich und zeitlich abzugrenzenden Bezugsobjekt zugerechnet werden, da sie denselben dispositiven Ursprung haben.

Hohe Kosten der Erfassung, Speicherung und Auswertung und hohes Know-how nötig.

Basis: zweckneutrale Kostenerfassung und -speicherung (Datenbankstruktur): jeder Vorgang, z.B.

Anschaffung von TAM, wird nach Prädikatsmerkmalen gespeichert (Datum, ND, Lieferant, KSt, KT, Leistung), die dann weiterverarbeitet und zusammengefasst werden können.

Betriebsergebnisrechnung

Erlösverbände werden nicht berücksichtigt, Erlösschmälerungen werden meist global verrechnet.

- Gesamtkostenverfahren: $G = \text{Ums.Erl.}_{\text{nach Produkten}} \pm \text{BV} - K_{\text{nach KA}}$ (kein Produkterfolg)

$G = \sum_{\text{Produkte}} (x_{\text{abgesetzt}} * p) + \sum_{\text{Produkte}} ((x_{\text{produziert}} - x_{\text{abgesetzt}}) * p) - \sum_{\text{KA}} K$ (erkennbar)

- Umsatzverfahren:

- Vollkostenbasis: $G = \sum_{\text{Produkte}} \text{Ums.Erl.} - \sum_{\text{Produkte}} \text{SK} = \sum_{\text{Produkte}} ((p - \text{SK/St}) * x_{\text{abgesetzt}})$

- Teilkostenbasis: $G = \sum_{\text{Produkte}} ((p - k_v) * x_{\text{abgesetzt}} - K_F)$