

# Zusammenfassung WING

SEP FS 2019

PASCAL BRUNNER

# 1 Inhaltsverzeichnis

2	Formelsammlung.....	4
2.1	Bilanz .....	4
2.1.1	Bilanzkennzahlen.....	4
2.2	Abschreibungen.....	5
2.3	CashFlow.....	5
2.4	BAB .....	5
2.5	Kalkulationsverfahren .....	5
2.5.1	Devisionsverfahren.....	5
2.5.2	Zuschlagsverfahren.....	5
2.5.3	Zusammenfassung.....	6
2.6	Kurzfristige ER.....	6
2.6.1	Kurzfristige ER im Umsatzkostenverfahren.....	6
2.6.2	Teilkostenbasis /Deckungsbeitrag.....	6
2.6.3	Mehrstufig.....	7
2.7	Net Present Value.....	7
2.7.1	Barwert bei diskreter Verzinsung.....	7
2.7.1	Barwert bei stetiger Verzinsung .....	8
3	Der Ingenieur und sein Umfeld .....	9
3.1	Einordnung der BWL.....	9
3.2	St. Galler Managementmodell .....	9
3.2.1	Das Unternehmen .....	9
3.2.2	Die Umweltsphären.....	9
3.2.3	Die Anspruchsgruppen .....	11
3.2.4	Interaktionsthemen.....	11
3.2.5	Externe Veränderungsimpulse .....	11
3.2.6	Organisation .....	12
3.2.7	Stelle vs. Rolle.....	14
3.3	Das ökonomische Prinzip.....	14
3.4	Bedürfnisse von Menschen .....	15
3.5	Preisbildung.....	15
3.6	Erfolgsfaktoren Kernkompetenz und USP .....	17
3.6.1	Strategie .....	17
3.6.2	Kernkompetenz .....	18
3.7	Information als Grundlage des Handelns.....	20
3.7.1	Unternehmensinterne Informationsquellen.....	20

3.7.2	Unternehmensexterne Informationsquellen .....	20
4	Informationsökonomik .....	22
4.1	Kategorisierung der Qualitätseigenschaften von Gütern .....	22
5	Rechnungswesen .....	23
5.1	Interne vs. Externe Buchhaltung .....	23
5.1.1	Finanzbuchhaltung (FIBU) - Externe Buchhaltung .....	23
5.2	Grundlagen der Buchführung .....	25
5.3	Bilanz .....	26
5.3.1	Bilanzkennzahlen .....	26
5.4	Erfolgsrechnung .....	27
5.5	Abschreibungen .....	28
5.6	Cash Flow .....	28
5.6.1	Grundprinzipien .....	31
5.6.2	Vollkostenrechnung vs. Teilkostenrechnung .....	32
5.6.3	Fixe und variable Kosten .....	33
5.6.4	Statische Analyse der Liquidität resp. Zahlungsbereitschaft .....	33
5.6.5	Dynamische Analyse der Liquidität mittels Geldflussrechnung .....	34
5.7	Kostenartenrechnung .....	35
5.7.1	Aufgaben .....	35
5.7.2	Kostenarten .....	35
5.7.3	Kalkulatorische Kosten .....	36
5.8	Kostenstellenrechnung .....	36
5.8.1	Aufgaben .....	36
5.8.2	(übliche) Kriterien .....	36
5.8.3	Gliederungsmerkmale von Kostenstellen .....	37
5.8.4	Betriebsabrechnungsbogen (BAB) .....	37
5.9	Kostenträgerrechnung .....	38
5.9.1	Aufgabe .....	38
5.9.2	Einzelkosten .....	38
6	Kalkulation .....	39
6.1	Nachkalkulation .....	39
6.2	Kalkulationsverfahren .....	39
7	Kurzfristige Erfolgsrechnung .....	42
7.1	Aufgaben .....	42
7.2	Kurzfristige ER im Gesamtkostenverfahren .....	42
7.3	Kurzfristige ER im Umsatzkostenverfahren .....	42

7.3.1	Teilkostenbasis /Deckungsbeitrag.....	42
7.3.2	Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung .....	42
7.4	Break-Even-Analyse.....	44
8	Investitionen.....	45
8.1	Anforderungen an den Prozess der Investitionsplanung .....	45
8.2	Vermögenswert.....	45
8.2.1	Definition .....	45
8.2.2	Bewertung .....	45
8.2.3	Barwert bei diskreter Verzinsung.....	47
8.2.4	Barwert bei stetiger Verzinsung .....	47
8.2.5	Bestimmungsfaktoren des Diskontsatzes.....	47
9	Glossar .....	48
	Abbildung 1: Das St. Galler Managementmodell .....	9
	Abbildung 2 Konjunkturelle Schwankungen .....	10
	Abbildung 3 Aufbauorganisation.....	14
	Abbildung 4 Maximierung des Nutzens unter der Restriktion des Budgets .....	15
	Abbildung 5 Grafik für die Bildung des Preises .....	16
	Abbildung 6 Verschiebung der Marktnachfrage .....	16
	Abbildung 7 Das Fünf-Kräfte-Modell.....	17
	Abbildung 8 SWOT-Analyse.....	18
	Abbildung 9 Informationsfluss .....	20
	Abbildung 10 vertikale und horizontale Informationsstruktur .....	21

## 2 Formelsammlung

### 2.1 Bilanz

$$\text{Eigenkapitalrentabilität / Leverage Effekt \%} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} * 100$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität / Return on Investment \%} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Gesamtkapital}} * 100$$

$$\text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}}$$

- Gesamtkapital = Bilanzsumme
- *Bereinigt*: Gesamtkapital = Eigenkapital + Verbindlichkeiten (ohne kurzfristige Verbindlichkeiten)
- *Ordentliches Betriebsergebnis statt Gewinn*: Keine Zinserträge und -aufwendungen, keine ausserordentlichen Erträge / Aufwände, keine Steuern

#### 2.1.1 Bilanzkennzahlen

$$\text{Liquiditätsgrad 1} = \frac{\text{liquide Mittel} \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquiditätsgrad 2} = \frac{(\text{liquide Mittel} + \text{Forderungen}) \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquiditätsgrad 3} = \frac{\text{Umlaufvermögen} \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

#### Beurteilung

Kennzahl	gut	mittel	schlecht
Eigenkapitalrentabilität	> 30%	7-30%	< 7%
Gesamtkapitalrentabilität	> 12%	5-12%	< 5%
Cash Flow-Umsatzrate	> 9%	4-9%	< 4%
Liquidität 2. Grades	> 150%	80-150%	< 80%
Eigenkapitalquote	> 30%	8-30%	< 8%
Schuldentilgungsdauer	< 5 Jahre	5-12 Jahre	> 12 Jahre

## 2.2 Abschreibungen

Abschreibungsmethode	Berechnung
lineare Abschreibung:	$A_i = \frac{AHK - R}{n}$
geometrisch-degressive Abschreibung	$A_i = P(AHK - \sum_{k=1}^{i-1} A_k)$
Zeichenerklärung: $A_i$ = Abschreibungsbetrag der i-ten Periode $A_k$ = Abschreibungsbetrag vorhergehender Perioden AHK = Anschaffungs- bzw. Herstellkosten R = Restwert n = betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer P = Abschreibungsprozentsatz (abhängig von der Nutzungsdauer, z.B. max. 20 Prozent)	

## 2.3 CashFlow

$$\text{CashFlow} = \text{Gewinn} + \text{Abschreibungen} + \text{Erhöhung der Rückstellung} - \text{Verminderung der Rückstellung}$$

$$\text{CashFlow Umsatzrate} = \frac{\text{CashFlow}}{\text{Umsatzerlös}} \times 100$$

$$\text{Schuldentilgungsdauer} = \frac{\text{Fremdkapital} - \text{flüssige Mittel}}{\text{CashFlow}}$$

## 2.4 BAB

$$\text{Zuschlagsätze in \%} = \frac{\text{Summe Primärsekundkosten}}{\text{Zuschlagsgrundlage}} \times 100$$

## 2.5 Kalkulationsverfahren

### 2.5.1 Devisionsverfahren

$$\text{Stückkosten} = \frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{Produzierte Menge}}$$

$$\text{Stückkosten} = \frac{\text{Herstellkosten}}{\text{Produzierte Menge}} + \frac{\text{Vertriebskosten}}{\text{Absatzmenge}}$$

### 2.5.2 Zuschlagsverfahren

$$\text{sum. Gemeinkostenzuschlag} = \frac{\text{Gemeinkosten des Unternehmens}}{\text{Einzelkosten des Unternehmens}}$$

### 2.5.3 Zusammenfassung

#### Zusammenfassung

Angebotspreise auf Vollkostenbasis bilden die langfristige Preisuntergrenze!

Einzelkosten + Gemeinkosten = Selbstkosten

Selbstkosten + Gewinnzuschlag = Verkaufspreis

Verkaufspreis – Selbstkosten = Gewinn

Angebotspreise auf Teilkostenbasis bilden die kurzfristige Preisuntergrenze!

Einzelkosten + Variable Gemeinkosten = Mindestverkaufspreis

Verkaufspreis – (Einzelkosten + Variable Gemeinkosten)  
= Deckungsbeitrag

Verkaufspreis > variable Kosten = positiver Deckungsbeitrag  
⇔ "Gewinnsteigerung"

Deckungsanteil Fixkosten = Deckungsbeitrag

### 2.6 Kurzfristige ER

Im Gegensatz zur GuV enthalten die Gesamtkosten in der Betriebsergebnisrechnung nur Zweckaufwendungen sowie die kalkulatorischen Kosten des Unternehmens

	<i>Umsatzerlöse</i>
-	<i>Erlösschmälerungen</i>
+	<i>Bestandsveränderungen der unfertigen und fertigen Erzeugnisse (zu Herstellungskosten)</i>
-	<i>Gesamtkosten</i>
<hr/>	
=	<i>Betriebsergebnis</i>

#### 2.6.1 Kurzfristige ER im Umsatzkostenverfahren

Das Umsatzkostenverfahren bezieht sich auf die abgesetzten Leistungen des Unternehmens. Entsprechend berechnet sich das Betriebsergebnis auf Vollkostenbasis wie folgt:

	<i>Umsatzerlöse</i>
-	<i>Erlösschmälerungen</i>
-	<i>volle Selbstkosten der abgesetzten Leistungen</i>
<hr/>	
=	<i>Betriebsergebnis</i>

#### 2.6.2 Teilkostenbasis /Deckungsbeitrag

Die kurzfristige ER im Umsatzkostenverfahren auf **Teilkostenbasis** bezeichnet man auch als **Deckungsbeitrag- oder Grenzkostenrechnung**

- Umsatzerlöse
  - Erlösschmälerungen
  - variable Selbstkosten der abgesetzten Leistungen
  - Fixkostenblock
- 
- = Betriebsergebnis

### 2.6.3 Mehrstufig

Stufenweise Fixkosten- deckungs- rechnung (Beispiel)	Stufenweise Fixkostendeckungsrechnung / alle Angaben in T€					
	Bereiche	1			2	
	Produkte	I	II	III	IV	V
	Produktgruppen	A		B	C	
	Bruttoerlöse	374,0	144,0	345,0	321,0	245,0
	- Erlösschmälerungen	74,8	28,8	69,0	64,2	49,0
	= Nettoerlöse	299,2	115,2	276,0	256,8	196,0
Proportionale, variable ...	- Variable Kosten MEK, FEK	205,2	85,0	185,6	160,4	95,8
	= Deckungsbeitrag I	94,0	30,0	90,4	96,4	100,2
... Werkzeugkosten ...	- Produktfixkosten SEKF	0,0	40,0	2,0	0,0	0,0
	= Deckungsbeitrag II	94,0	-10,0	88,4	96,4	100,2
... Anlagenkosten...	- Produktgruppenfixkosten MGK, FGK	3,0		0,0	5,0	
	= Deckungsbeitrag III	81,0		88,4	191,6	
Raum, Bereichsleitung .	- Bereichsfixe Kosten VwGK Bereich	85,9			95,6	
	= Deckungsbeitrag IV	83,5			96,0	
Prüfungskosten, GF ...	- Fixkosten des Unternehmens VwGK Zentrale, VtGK	13,8				
	= Betriebsergebnis	165,7				

## 2.7 Net Present Value

Vermögenswert<sub>t=0</sub> = {CF<sub>t</sub>, CF<sub>t+1</sub>, CF<sub>t+2</sub>, ...} | wobei CF<sub>t</sub> CashFlow zum Zeitpunkt t, CF<sub>t</sub> kann grösser, kleiner oder gleich 0 sein

### 2.7.1 Barwert bei diskreter Verzinsung

Barwert = Net Present Value (NPV)

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Wobei:

CF<sub>t</sub>: CashFlow zum Zeitpunkt t

R: diskreter Zinssatz (Diskontsatz)

N: Zeitpunkt des letzten CashFlows



### 2.7.1 Barwert bei stetiger Verzinsung

$$NPV = \sum_{t=0}^n CF_t * e^{-n}$$

Wobei:

$CF_t$ : CashFlow zum Zeitpunkt t

R: stetiger Zinssatz (Diskontsatz)

N: Zeitpunkt des letzten CashFlows

Es gilt  $r_{\text{stetig}} = \ln(1+r_{\text{diskret}})$

### 3 Der Ingenieur und sein Umfeld

#### 3.1 Einordnung der BWL

Die BWL wird in die Wirtschaftswissenschaft eingeordnet, welche wiederum der Sozialwissenschaft angehört ist.

#### 3.2 St. Galler Managementmodell

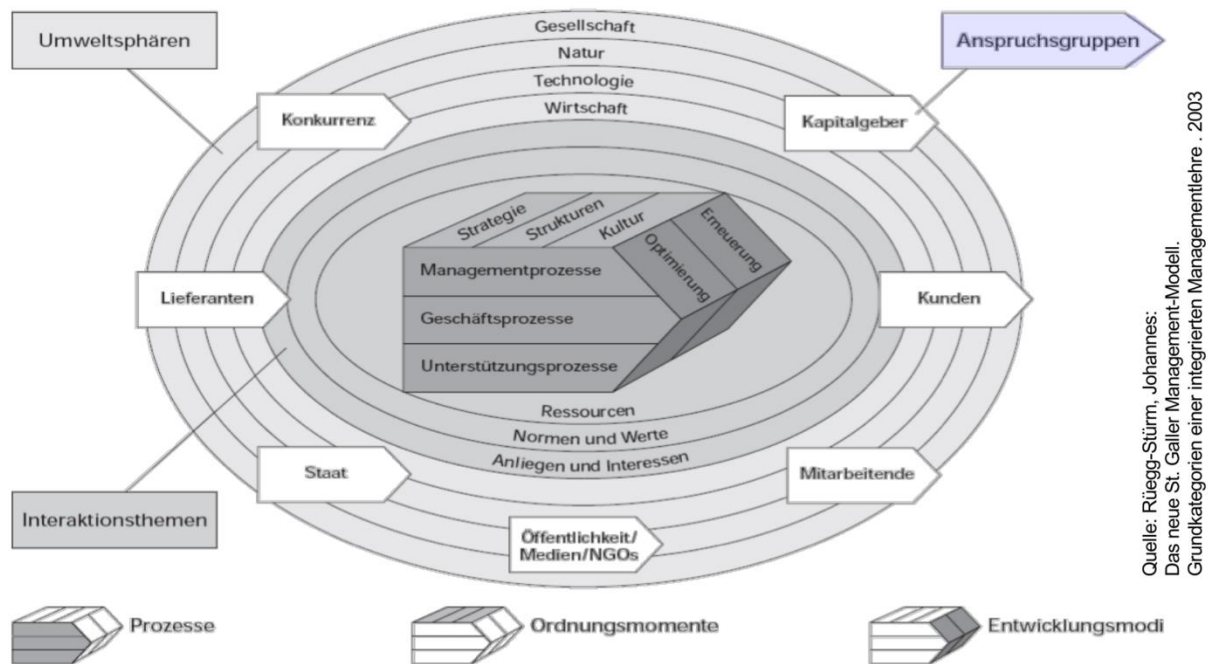


Abbildung 1: Das St. Galler Managementmodell

##### 3.2.1 Das Unternehmen

Der «Klotz» in der Mitte bildet ein Unternehmen ab. Im Unternehmen gibt es unterschiedliche Gewichtungen:

- Prozesse
  - o Managementprozesse
  - o Geschäftsprozesse
  - o Unterstützungsprozesse
- Ordnungsmomente
  - o Strategie
  - o Strukturen
  - o Kultur
- Entwicklungsmodi
  - o Optimierung
  - o Erweiterung

##### 3.2.2 Die Umweltsphären

Die Umweltsphären beschreiben die unterschiedlichen Beeinflussungsmöglichkeiten im Umfeld eines Unternehmens.

- Gesellschaft
  - o «Das Unternehmen ist in der Gesellschaft eingebettet»
  - o Geografischer Standort ist relevant

- Bspw. Normen und Werte
- Sicherung des Eigentums bzw. ganzes Rechtssystem
- Natur
  - Reagiert auf die Naturereignisse (bspw. Hurricane)
  - Ressourcen (bspw. Wasser bei Nestlé)
  - Natur wirkt auf das Unternehmen
  - Unternehmen wirkt auf die Natur (CO2 Ausstoss)
- Technologie
  - Neue Technologien beeinflussen die Prozessabläufe
    - Psychisch belastende Personen sprechen mit einer Maschine (AI) und die Technik werdet dieses Gespräch aus und gibt Vorschläge
    - Verträge werden durch Maschine verbessert
- Wirtschaft
  - BIP ist relevant

#### *BIP (Brutto Inland Produkt)*

Das BIP wird über einen bestimmten Zeitraum berechnet, meistens innerhalb eines Jahres. Das BIP beschreibt die «Leistung eines Landes» innerhalb des Zeitraumes. Dabei wird aber jeweils nur das Endprodukt angeschaut (bspw. Holztisch, erst beim Verkauf an den Endverbraucher). Da sonst die Rohmaterialien wie bspw. Holz doppelt / mehrfach berechnet werden.

Das Kapital eines Unternehmens ist grundsätzlich nichts anderes wie bereits geleistete Arbeit.

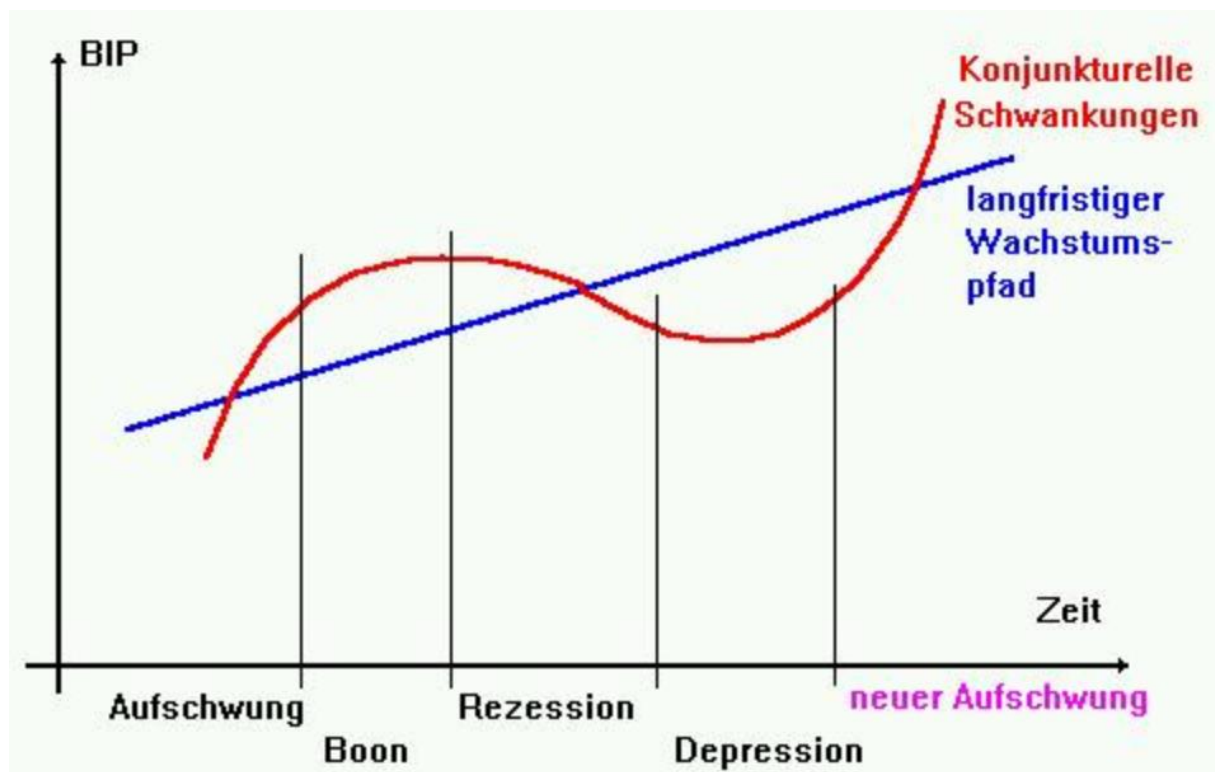


Abbildung 2 Konjunkturelle Schwankungen

Der langfristige Wachstumspfad (gemessen in Geldeinheiten) steigt grundsätzlich mit der Zeit, da bspw. die Zahl der produktiven Arbeiter steigt. Ein höheres BIP ist schlussendlich unser «Lohn», dadurch haben wir mehr Mittel zum «Tauschen» zur Verfügung, für Produkte welche wir haben wollen.

Sollte sich ein Land in einer Depression befinden, hat der Staat die Möglichkeit durch Investitionen Gegensteuer zu bieten. Im Idealfall investiert der Staat in Infrastruktur (Strassenbau, Flughafen etc.). Dadurch gibt es weniger Arbeitslosigkeit, die Menschen haben mehr Geld zum Ausgeben und dieses wirkt sich wie ein Rattenschwanz auf die einzelnen Gebiete aus. Hat sich ein Land erholt von der Depression, so muss der Staat seine «Schulden» bereinigen, dies wird oftmals durch Steuereinnahmen realisiert.

### 3.2.3 Die Anspruchsgruppen

Die Anspruchsgruppen werden auch als Stakeholder beschrieben und sind sehr wichtig für das Unternehmen.

- Konkurrenz
  - o Fairer Wettbewerb
- Kapitalgeber
  - o Erfolgreiche Unternehmensführung
  - o Gewinne
- Kunden
  - o Möchten ein Produkt / Dienstleistung
  - o Sicherheit
  - o Qualitätssicherheit
    - Ist ein Problem, dies sicher zu stellen
- Mitarbeitende
  - o Fairer Lohn
  - o Faire Arbeitsbedingungen
- Öffentlichkeit / Medien / NGOs
  - o Tierschutz
  - o Verbände
  - o Vertretung unserer Werte
- Staat
  - o Arbeitsplätze
  - o Zufriedene Bürger
  - o Steuern, Gesetze
- Lieferanten
  - o Pünktliche Zahlung
  - o Möglichst viel Abnahme seiner Produkte

Die einzelnen Anspruchsgruppen stehen sehr häufig in einem Zielkonflikt. Alle Stakeholder agieren mit dem Unternehmen und das Unternehmen versucht für jede Beziehung weg von der Vollständigenkonkurrenz zukommen.

### 3.2.4 Interaktionsthemen

- Ressourcen
- Normen und Werte
- Anliegen und Interessen

### 3.2.5 Externe Veränderungsimpulse

- **Wirtschafts**sphäre
  - o Allgemeine Wirtschaftslage

- Richtige Mitarbeiter mit Fähigkeiten
- Globalisierung
- Aus diesem Grund haben häufig Schweizer KMUs einen englischen Namen
- Marktsituation
  - Verkäufermarkt: Der Verkäufer entscheidet wie der Markt aussieht (Produktgestaltung, Preise etc.)
  - Käufermarkt: Wie viel ist der Kunde bereit zu zahlen, an was ist er interessiert etc.
- Economies of Scale: bspw. Umso grösser die Menge, umso günstiger kann man Produzieren → stimmt nicht immer
- Economies of Scope (Fokus): So wie der Kunde das will (bspw. Auto hat gewisse Farbe), individualisiertes Marketing (bspw. wir liefern dem Kunden das was er braucht, wenn er es braucht)
- **Technologiesphäre**
  - IoT, Cloud, Digitalisierung, Robotics
  - Neue Geschäftsmodelle fressen die alten Modelle auf
  - Ökosysteme
    - Verschiedene Firmen kommen zusammen, um so eine IoT-Sache anzubieten
- **Natursphäre**
  - Natürliche Ressourcen
  - Materialverbrauch
  - Abfälle
  - Umweltverschmutzung
  - Emissionen
  - Ausbeutung von nicht erneuerbaren Rohstoffen
  - Umweltschutzauflagen
- **Gesellschaftssphäre**
  - Politische Veränderungen
  - Kulturelle Veränderungen (Migration → Globalisierung, Kulturmix)
  - Soziale Veränderungen (Werte)
  - Rechtliche Veränderungen

### 3.2.6 Organisation

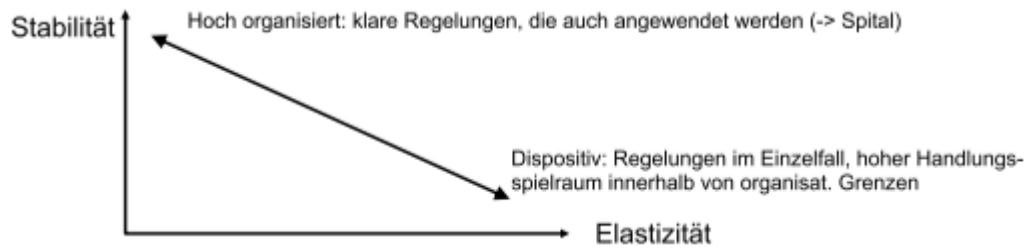
Eine Organisation ist das formale Regelwerk eines arbeitsteiligen Systems. Organisation ist die auf die Erreichung von Unternehmenszwecken und -zielen ausgerichtete formale und längerfristig gültige Struktur eines Unternehmens. Und klärt die Fragen:

- Wer macht was, wann, wo und womit?
- Wer arbeitet mit dem und wie zusammen?

Eine Organisation kann mit drei unterschiedlichen Sichten betrachtet werden

- Institutionelle Sicht
  - Unternehmen ist eine Organisation
  - Normatives (Werte, Verhalten, Leitbild)
  - Strategisches (Schaffung Wettbewerbsvorteile)
  - Operatives Management (Lenkung UN: Prozesse, MA-Führung, QM)
- Instrumentale Sicht
  - Etwas formal zu regeln (10% formell, 90 ist informell geregelt)
    - Werte und Handlungen von MA können wir nicht kontrollieren

- MA sprechen miteinander
- ➔ Formale Geschichten müssen auf Papier dokumentiert werden, ansonsten ist es informell



- Dispositiv: Mode, Vermögensverwaltung, kreative Branchen
- Hoch organisiert: Gesundheitswesen, Pharma/Chemie ➔ sehr formell
- Funktionale Sicht
  - Wie das Unternehmen organisiert / gestaltet ist
    - Differenzieren: Zerlegung logische Teilaufgaben
    - Koordinieren: Teilaufgaben aufeinander abstimmen, damit eine Gesamtleistung entsteht
    - Strukturieren: Gesamtleistung dauerhaft effizient garantieren

### Merkmale von Organisationen

- Leitungsspanne
  - Anzahl der Mitarbeiter, die einem Vorgesetzten unterstehen
- Leitungstiefe
  - Anzahl der Hierarchiestufen
- Struktur der Weisungsbeziehungen
  - Einliniensystem oder Mehrliniensystem

### Gliederung von Aufgaben

- Funktional
  - Ressourcenbezogene / Leistungsbezogene Aufgaben
- Divisional
  - Produkten / Sparten
  - Kundengruppen / Märkte
  - Regionen
- Phasen
  - Projektmanagement
  - Planung
  - Durchführung
  - Kontrolle

### Aufbau vs. Ablauforganisation

Betrachten beide das gleiche Objekt unter verschiedenen Aspekten.

Aufgaben ➔ Ablauforganisation

Die Aufgabe ist «ein Ziel, das durch Arbeit erreicht werden kann, wobei stets der Mensch mindestens durch die Auslösung eines einzusetzenden Sachmittels mitwirken muss»

Stellen ➔ Aufbauorganisation

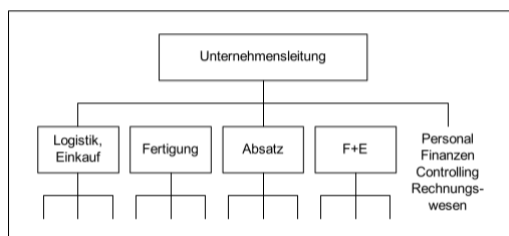
Die Stelle ist die kleinste organisatorische Einheit in einem Unternehmen (dann Team, Abteilung Geschäftsbereich usw.). Ihr werden einzelne Aufgaben und Funktionen zugeordnet. Eine Stelle kann nur in einer Organisation gebildet werden, die aus mehreren Stellen besteht und mindestens eine Leitungsstelle umfasst (Ein Einmann-Unternehmen hat keine Stelle) → Eine Stelle wird eingerichtet, wenn die Aufgaben nicht von einmaliger bzw. vorübergehender Natur sind, sondern sich ohne erkennbare zeitlich Begrenzung wiederholen

### Aufbauorganisation

- Ist eine hierarchische Ordnung zur dauerhaften Regelung von Rechten und Pflichten
- Zweck der Aufbauorganisation ist es, eine sinnvolle arbeitsteilige Gliederung und Ordnung der betrieblichen Handlungsprozesse durch die Bildung und Verteilung von Aufgaben auf Stellen zu erreichen
- Beschäftigt sich mit den Stellen

#### Linienorganisation:

Verrichtungsorientierte Organisation



Typisch für KMUs

Abbildung 3 Aufbauorganisation

### Ablauforganisation

- Stehen Regelungen zur Durchführung der Arbeitsprozesse im Mittelpunkt. Unter Berücksichtigung von Raum, Zeit, Sachmitteln und Personen soll der Betriebsablauf möglichst wirtschaftlich gestaltet werden

#### 3.2.7 Stelle vs. Rolle

Eine **Stelle** wird von einer Person besetzt. Wenn die Person Teilzeit arbeitet ist es trotzdem eine Stelle, einfach eine Teilzeitstelle. Das Pensum wird nach der Stelle definiert

- Stelle: Aufgaben, Kompetenzen (Rechte) und Verantwortung (Pflichten) → was darf/muss die Person
- Die Stelle ist an eine Person zugewiesen, hier ist auch der Lohn etc. zugewiesen

Eine Person kann verschiedene **Rollen** besetzen, eine Rolle kann aber auch von verschiedenen Personen getragen werden

- Rolle: Fähigkeit → was kann die Person?
  - o Bspw.: bei einer kleinen Firma kann ein Aussendienstmitarbeiter ebenfalls die Rolle eines Innendienstmitarbeiters übernehmen. In einer grösseren Firma könnte es mehrere Aussendienst- & Innendienstmitarbeitende geben
  - o Zwei Personen können Teilzeit eine Rolle besetzen (Jobsharing)

### 3.3 Das ökonomische Prinzip

Das Grundprinzip des ökonomischen Prinzips ist: **Keine Verschwendung von Ressourcen**

**Maximum-Prinzip:** Handle so, dass mit einem vorgegebenen Einsatz von Mitteln das bestmögliche Ergebnis erzielt wird. → Wenn es eine Lösung gibt, welche man mit den gleichen Mitteln mehr Einheiten erzielen kann, dann wird dieses Verfahren verwendet

**Minimal-Prinzip:** Handle so, dass ein vorgegebenes Ergebnis mit möglichst wenig Ressourcen verwendet werden erzielt werden kann → Wenn es eine Möglichkeit gibt, die gleiche Menge mit weniger Ressourcen zu erzielen, so wird sich dieses Verfahren durchsetzen

**Optimum-Prinzip:** Handle so, dass mit einem geringstmöglichen Einsatz von Mitteln ein höchstmögliches Ergebnis erzielt wird. → Ist ein Herausfinden nach dem Optimum, eine Art Suche

### 3.4 Bedürfnisse von Menschen

Ein Bedürfnis entsteht aus Grund eines Mangels. Das Bedürfnis ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich und grundsätzlich unbeschränkt, unterscheidbar und wandelbar.

#### *Homo Oeconomicus*

Ist ein klares Modell für eine Arbeitsthese, welcher möglichst optimal ausgelegt ist. Der ist rational-orientiert und findet immer die richtige Entscheidung. Es ist eine Annahme, dass der Mensch rational ist, dies ist jedoch nicht so. Der Homo Oeconomicus entscheidet so, dass er alle seine Bedürfnisse möglichst optimal befrieden kann. Diese Entscheidung trifft er eigennützig, überlegt und klar kalkuliert. Nichts in der Welt ist gratis, sei es mit dem Bezahlen aus finanziellen Mitteln oder mit dem Bezahlen von Zeiteinheiten

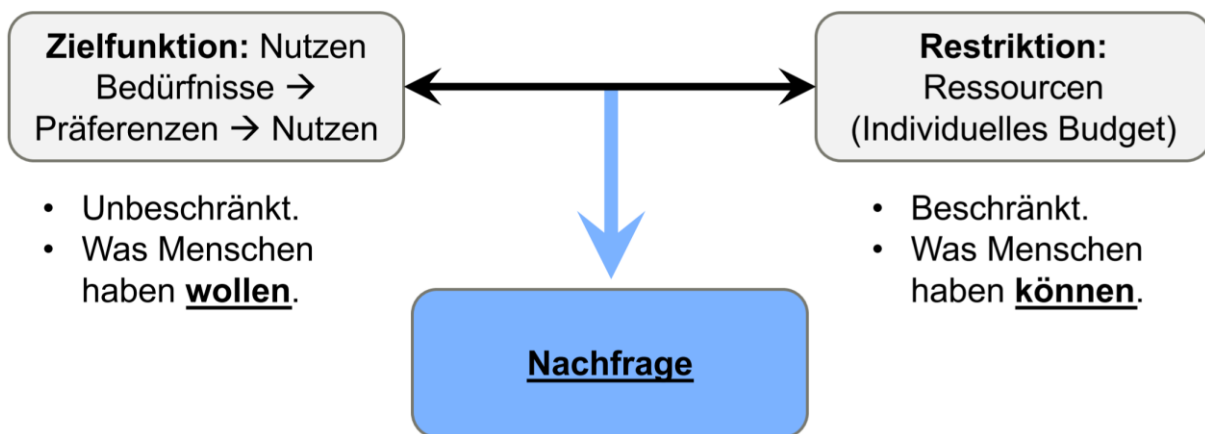


Abbildung 4 Maximierung des Nutzens unter der Restriktion des Budgets

**Marginale Zahlungsbereitschaft:** Die letzte Einheit ist relevant für das Lesen einer Grafik. Wie viel ist der maximale Preis für eine Anzahl Flasche (Leserichtung von der Menge zum Preis). Des Weiteren sagt es aus, wie hoch der Käufer das Gut bewertet.

**Nachfragefunktion:** Wie viel Flaschen kauft man bei einem bestimmten Preis? (Leserichtung vom Preis zur Menge)

### 3.5 Preisbildung

Bei der Preisbildung treffen zwei egoistische Parteien (Kunde und Unternehmen) aufeinander. Dadurch ist der effektive Preis am Schluss ein «Gewinn» für beide Parteien. Denn der Kunde zahlt bspw. 10 weniger als ihm das Produkt wert ist und das Unternehmen erhält 10 mehr als die Produktionskosten effektiv sind.

Wenn die minimale Kosteneinnahme des Unternehmens höher, als der maximal zu bezahlende Wert der Kunden.



Sobald grosse Gewinne im Markt da sind, kommen zusätzliche Anbieter in den Markt. Dies führt dazu, dass der Preis sinkt und das Angebot steigt. Dies geht so lange bis der Gewinn = 0 ist. In diesem Markt ist der Staat für das Eigentumsrecht zuständig, eine Transaktion kann nur durch die Bezahlung eines Preises erfolgen.

Eine Unternehmung kann den Preis bei homogenen Gütern (homogen = gleichartig; bspw. Zucker oder Salz) nicht mitbestimmen, da es zu viel Konkurrenz gibt. → Bspw: Maillot jeune, Auslöser war eine Erhöhung des Benzinpreises und eine Erhöhung der Autobahnmaut. Ein kleiner Auslöser hatte grosse Auswirkung auf die gesamte Wirtschaft → Krawallen in Paris

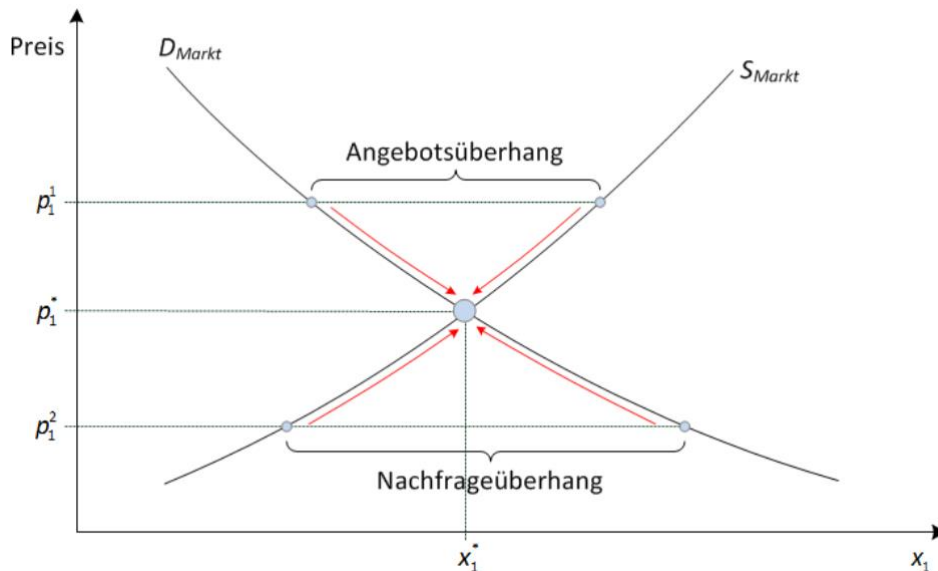
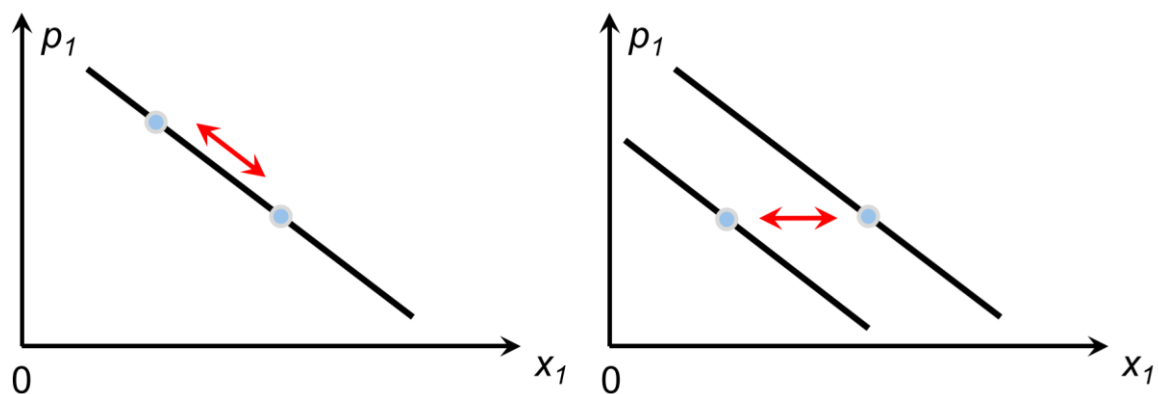


Abbildung 5 Grafik für die Bildung des Preises



- Eigenpreisveränderung des Gutes
- Veränderung der Einkommen
- Veränderung der Präferenzen
- Veränderung von Preisen von substitutiven oder komplementären Gütern
- Veränderung der Anzahl Käufer
- Erwartungen zukünftiger Preisänderungen

Abbildung 6 Verschiebung der Marktnachfrage

**Verschiebung der Nachfrage:**

- Verschiebt sich die Angebotszahl / Nachfrage auf dem einen Markt, so hat dies direkte Auswirkung auf einen anderen Markt (bspw. Weisswein / Rotwein)
- Dies ist je nach Gut unterschiedlich, je nach Einkommenssituation. Bspw. Haferschleimsuppe ist vor allem gefragt bei sehr tiefem Einkommen. Hingegen steigt die Nachfrage bei steigendem Einkommen von Rotwein
- Wenn man eine Preisänderung erwartet, dann nimmt man seine eigene Nachfrage zurück und wartet ab → Dies führt zu einer Preissenkung → Firma muss weniger produzieren → Weniger Arbeitskräfte → Mehr Arbeitslosigkeit → Preise sinken weiter usw. → Deflation ist fast noch schlimmer als Inflation

Die Preisbildung ist relativ klar nachvollziehbar, man sieht von wo der Käufer kommt

### 3.6 Erfolgsfaktoren Kernkompetenz und USP

Das Ziel jeder Unternehmung ist Gewinn zu erwirtschaften bzw. der langfristige Wert der Unternehmung (durch zukünftige Gewinne) zu steigern. Der Gewinn setzt sich aus Ertrag – Kosten zusammen. Wie das Ziel erreicht werden soll definiert die Strategie eines Unternehmens. Der Ertrag wird durch den Fokus auf den Absatzmarkt (Kundennutzen -> Produkte, DL) und dem daraus resultierenden USP (Unique Selling Proposition). Hingegen liegt der Fokus bei den Kosten auf den Faktormärkten und dem Produktionsprozess.

#### 3.6.1 Strategie

Das Ziel von einer Strategie ist der nachhaltige Wettbewerbsvorteil. Eine Möglichkeit seine Strategie zu formulieren ist die SWOT-Analyse. (Strengths [Stärken], Weakness [Schwächen], Opportunities [Chance], Threats [Gefahren]).

Die **Chancen und Gefahren** sind Veränderungen im Umfeld eines Unternehmens (externe Veränderungen) → Technologie, Regulierung, Politik, Bevölkerung, Lifestyle, Qualitätsstandards, Branchenstruktur. Das Fünf-Kräfte-Modell ist ein Hilfsmittel für die Strategieberatung, welche die fünf wesentlichen Wettbewerbskräfte aufzeigt.

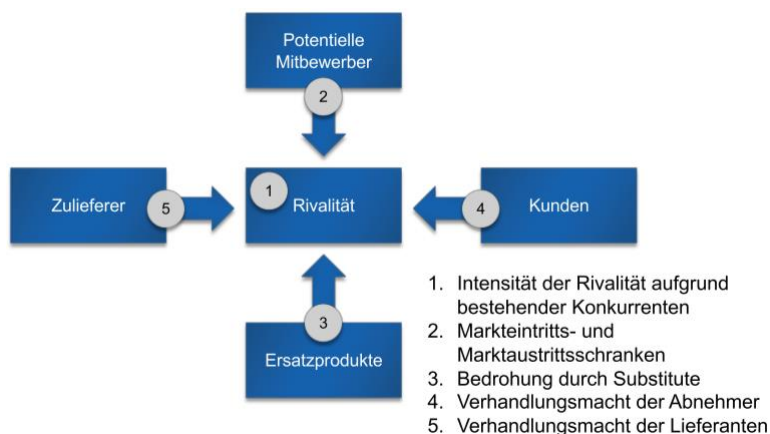


Abbildung 7 Das Fünf-Kräfte-Modell

Das Fünf-Kräfte-Modell fließt wiederum direkt in die SWOT-Analyse mitein.

<div> <div>Interne Faktoren</div> <div>Externe Faktoren</div> </div>		
	Stärken (intern)	Schwächen (intern)
<div>➔ Chancen (extern)</div>	Strategien entwickeln, die Stärken nutzen, um Chancen zu ergreifen	Strategien entwickeln, die Schwächen überwinden, um Chancen zu nutzen
<div>➔ Gefahren (extern)</div>	Strategien entwickeln, die Stärken nutzen, um Gefahren zu vermeiden	Strategien entwickeln, die Schwächen überwinden, um Gefahren zu vermeiden

Abbildung 8 SWOT-Analyse

Eine mögliche Strategie ist es, sich auf seine **Stärken** zu fokussieren. Dabei legt man den Fokus auf sein USP → Alleinstellungsmerkmal. Das USP kann auf allen vier Ebenen des Marketingmixes entstehen:

- Der Produktpolitik (Formgebung, technische Eigenarten, Qualität, Service, Verpackung, ...)
- Der Preispolitik des Produkts (Preisniveau, Preisdifferenzierung, Zahlungsbedingungen, ...)
- Der Vertriebspolitik des Produkts (Vertriebswege und Vertriebspartner, ...)
- Der Kommunikation betreffend das Produkt (Information, Sponsoring, ...)

Die Problematik eines USPs ist, dass diese nicht immun von der Konkurrenz ist. Sprich wenn sich etwas bewährt hat, dann wird dies die Konkurrenz schnell übernehmen. Dadurch sind die Gewinne über die Zeit nicht aufrecht haltbar → Fähigkeit, USPs zyklisch zu schaffen. Dementsprechend muss man sich im Markt strategisch positionieren. Gemäss Porter gibt es drei Schlüsselprinzipien

1. Strategie ist die Schaffung einer einzigartigen, wertvollen Position, die auf einer differenzierten Menge von Aktivitäten beruht
2. Strategie verlangt nach «trade-offs» → Strategie beinhaltet zu entscheiden, was ein Unternehmen **nicht** tut (Bspw. Porsche baut Sportwagen, nicht sparsame Kleinfahrzeuge)
3. Strategie verlangt nach «Fit» zwischen den Aktivitäten eines Unternehmens (Aktivitäten «passen zueinander» und verstärken sich gegenseitig; sie bilden ein kohärentes Ganzes → die Strategie wird schwer kopierbar)

Die generische Strategie nach Porter:

- Kostenführerschaft (cost leadership)
  - Preis als USP
    - Bspw. Easy Jet
  - Faktoren, die Kostenführerschaft begünstigen
    - Skaleneffekte (economies of scale)
    - Verbundeffekte (economies of scope)
    - Erfahrungskurve (economies of learning)
    - Zugang zu Ressourcen (Faktorkosten)
- Differenzierung (differentiation)
  - Produkt ist hinreichend differenzierbar, um Marktmacht zu erlangen
    - Bspw. Porsche
  - Tatsächliche Differenzierung ist weniger wichtig, als die wahrgenommene Differenzierung

### 3.6.2 Kernkompetenz

Die langfristigen Wettbewerbsvorteile entspringen der Fähigkeit Kernkompetenzen kostengünstiger und schneller zu schaffen als dies Konkurrenten können. Als Kernkompetenz gilt Wissen, Fähigkeiten

und Erfahrungen. Einzigartige Kombinationen von tief in Unternehmen verwurzelten Kompetenzen ermöglichen die Entwicklung erfolgreicher Produkte. Die Charakteristika von Kernkompetenzen sind wertvoll, selten, schwer zu imitieren, nicht substituierbar und werden gestärkt, je intensiver ein Unternehmen sie einsetzt

### 3.7 Information als Grundlage des Handelns

**Information:** Informationen sind Zwecks bezogenes Wissen

**Informationsbedarf:** Unter Informationsbedarf versteht man entsprechend Art, Menge und Qualität der Information, die zur Wahrnehmung des angestrebten Zweckes erforderlich sind

- Keine Entscheidung kann ohne Informationen getroffen werden
  - Jede Zusammenarbeit basiert auf dem Austausch von Informationen
  - Informationen ist ein wichtiger Rohstoff und werden damit zum Produktionsfaktor
  - Keine Messung des Erfolges ohne Informationen
- ➔ Die optimale Steuerung des Informationsflusses ist erfolgskritisch für jede Unternehmung

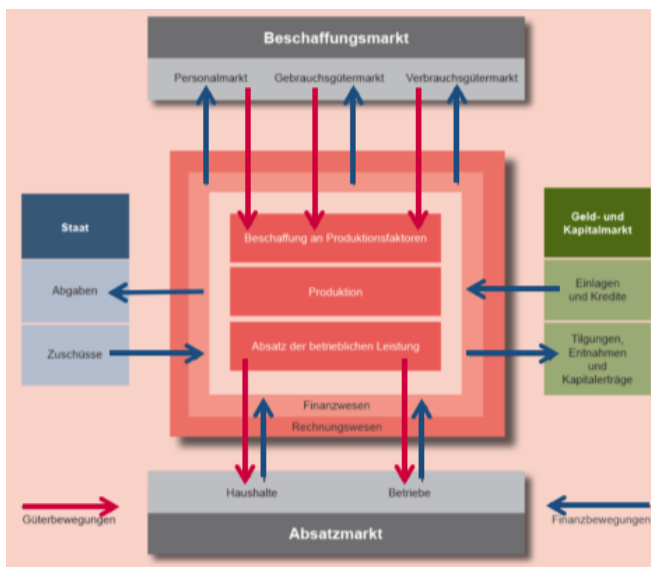


Abbildung 9 Informationsfluss

#### 3.7.1 Unternehmensinterne Informationsquellen

- Internes und externes Rechnungswesen
- Bestehendes Wissen / Informationsstand der Mitarbeiter
- Interne Statistiken (bspw. Anfrage-, Auftrags-, Reklamationsstatistiken)
- Schrift- und Mailverkehr mit Kunden, Lieferanten, Konkurrenten
- Korrespondenz mit öffentlichen Stellen und Behörden
- Persönlicher / telefonischer Kontakt mit Dritten
- Dateien / Karteien (bspw. Lieferantendatei, Kundendatei)
- Uvm

#### 3.7.2 Unternehmensexterne Informationsquellen

- Amtliche Statistiken und Register (bspw. SECO, Nationalbank)
- Studien privater und öffentlicher Institutionen
  - o Wirtschaftswissenschaftliche Institute
  - o Volkswirtschaftsdepartemente/ -abteilungen (Bund, Kanton, Stadt)
  - o Markt- und Meinungsforschungsinstitute
  - o Unternehmer- und Branchenverbände
  - o Hausbanke(en)
- Veröffentlichungen internationaler Organisationen und Behörden
- Beratungsunternehmen, Auskunftsteien

- Berichterstattung der Medien
- Messen und Ausstellungen
- Firmenberichte, Geschäftsberichte, Kataloge, Prospekte, Preilisten
- Informationen aus dem Internet (RSS-Feed, Google-Alerts, Xing etc.)
- Uvm

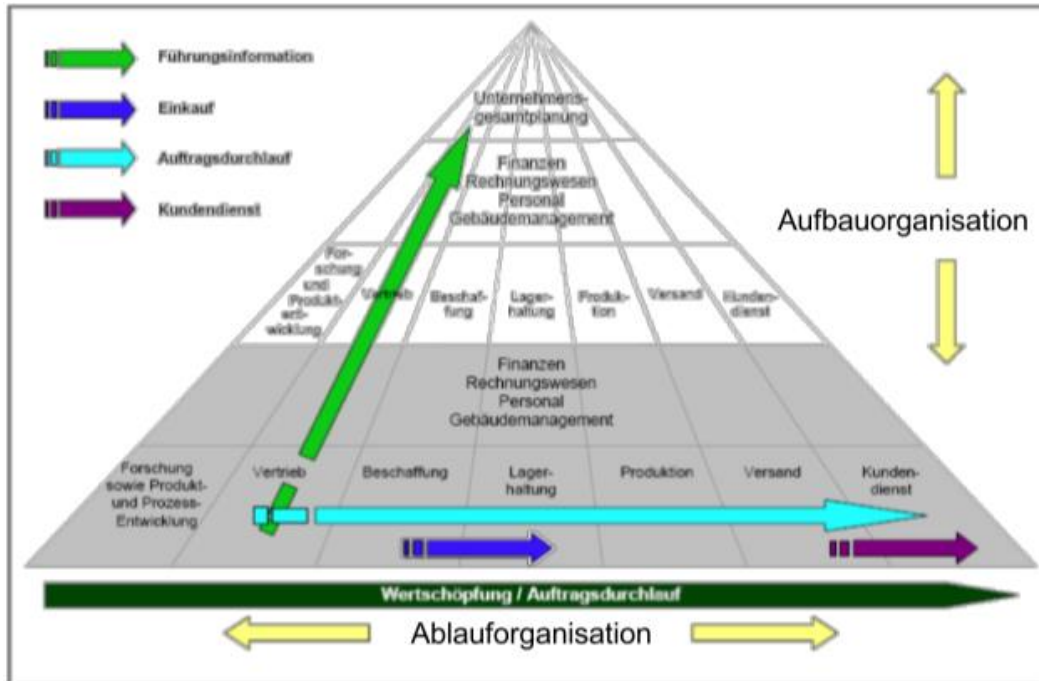


Abbildung 10 vertikale und horizontale Informationsstruktur

## 4 Informationsökonomik

Es gibt zwei Typen von Verkäufern gem. Akerlof

- Verkäufer von hoher (hohe Qualität der Wagen) Qualität
  - o Haben höhere Kosten oder Opportunitätskosten als Verkäufer von tiefer Qualität
- Verkäufer von tiefer (tiefe Qualität der Wagen) Qualität
  - o Haben tiefere Kosten oder Opportunitätskosten als Verkäufer von hoher Qualität

Annahme: Konsumenten können nicht zwischen den beiden Verkäufertypen unterscheiden

- ➔ Der Markt für hohe Qualität kollabiert, da der Käufer nicht unterscheiden kann. Da der Käufer rational nicht mehr wie CHF 5000 bieten sollte.

Das Ziel sollte nun sein, dass man die schlechten Kunden als schlechte identifiziert und gute als gute. Beispiel bei Versicherungen: hohe Selbstbehalt, tiefe Prämie ➔ guter Kunde

Tiefer Selbstbehalt, hohe Prämie ➔ schlechte Kunde ➔ weiss, dass er viel die Versicherung braucht

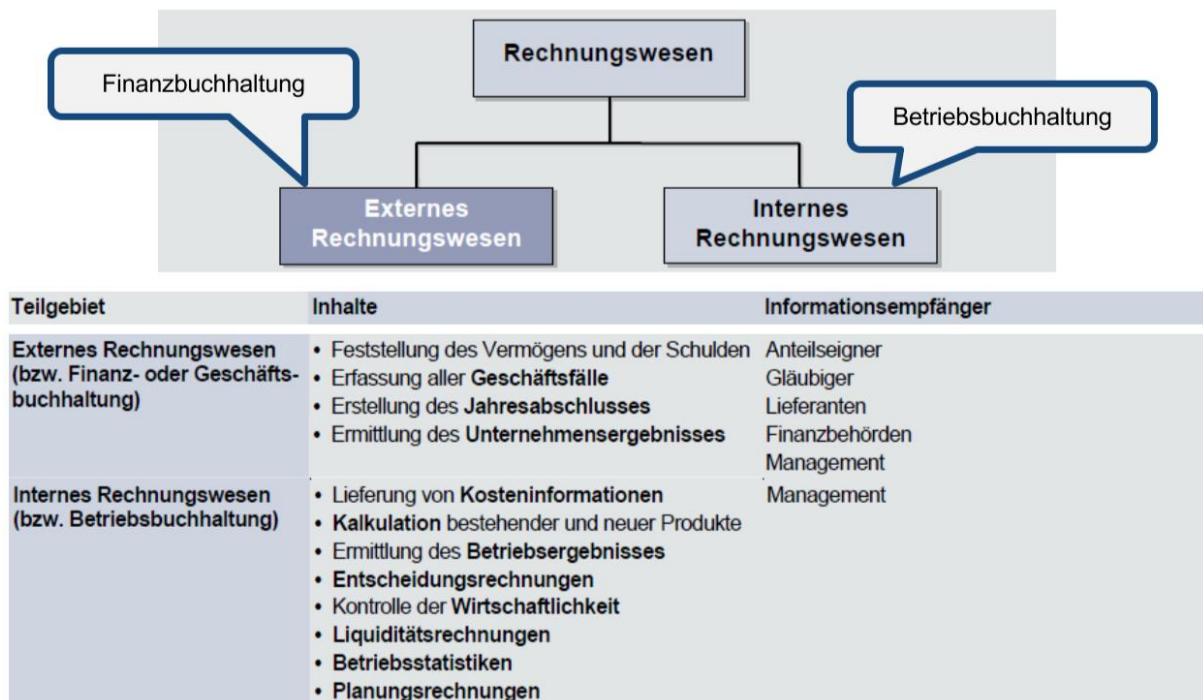
### 4.1 Kategorisierung der Qualitätseigenschaften von Gütern

- Such-Attribute
  - o Qualität lässt sich durch den Käufer inspizieren und begutachten
  - o Bspw: ich will einen roten Apfel
  - o Gibt Suchkosten
  - o Was früher ein Suchattribut war, wird über den Internethandel allenfalls nicht mehr als Suchattribut identifiziert (bspw. Jeans im Handel und auf Zalando)
- Erfahrungs-Attribute
  - o Qualität ist erst durch den Konsum identifizierbar
  - o Bspw: Film schauen im Kino
  - o Man muss zuerst das Gut kaufen um entscheiden zu können, ob es einem etwas gefällt
  - o Durch Erfahrungswerte von anderen kann man profitieren
  - o TripAdvisor / Booking.com haben bspw. den Tourismus enorm verändert durch diesen Erfahrungswert ➔ kollektives lernen
- Vertrauens-Attribute
  - o Sind Güter, welche man nicht nach dem Konsum überprüft
  - o Bspw: Vitamin-Pille
  - o Reputation aufbauen: tiefe Preise für hohe Qualität, so dass die Menschen lernen, dass diese gute Qualität ist. Danach wird erkannt, dass man nicht «hit and run» spielt und kann die Preise auf einen angemessenen Preis heben.

## 5 Rechnungswesen

- Opportunitätskosten = Gesamtkosten inkl. «Verzicht auf das was man sonst machen könnte»
- Die Fixkosten bleiben «fix» egal wie viele Einheiten produziert werden (durchschnittliche Fixkosten sind asymptotisch gegen 0)
- Die variablen Kosten werden grösser, je mehr Einheiten produziert werden (durchschnittliche Variablenkosten sind konvex)
- Gesamtkosten nehmen zuerst stark ab und ab einem bestimmten Punkt beginnen die var. Kosten schneller zu steigen als die durchschnittlichen Gesamtkosten sinken
- Bei der minimalen Durchschnittskosten ist die «Mindestunternehmungsgrösse», alles was links davon ist, ist zu klein zum Überleben – alles was rechts davon ist, ist lukrativ
- Viel produzieren ist nicht immer das Optimale. Denn die Gesamtkosten pro Stück variieren und je nach dem ist die Gewinnmaximierung bei weniger Stückzahl
- Die ordnungsgemässe Buchführung ist die Normung, nach dem bei der Buchhaltung vorgegangen wird.
- Eine juristische Person entsteht bei einer AG mit der Registration beim Handelsregisteramt

### 5.1 Interne vs. Externe Buchhaltung



#### 5.1.1 Finanzbuchhaltung (FIBU) - Externe Buchhaltung

##### Belegarten

##### Aufgabe

- Buchungen werden nur aufgrund entsprechender Belege durchgeführt
- ➔ Es wird zwischen internen und externen Belegen unterschieden

##### Interne Belege

- Kopien von Ausgangsrechnung (AR)
- Kopien von Kassenbelegen (KB) bspw. Quittungen
- Geschäftsbriefe
- Lohn- und Gehaltslisten



- Materialentnahmescheine
- Belege über Storno-, Um- und Abschlussbuchungen

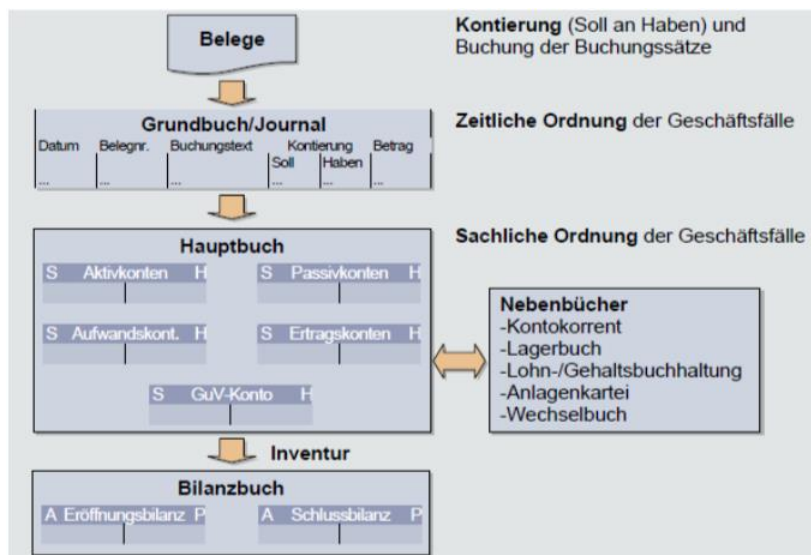
#### Externe Belege

- Eingangsrechnungen (ER)
- Quittungen
- Bankbelege (bspw. Kontoauszüge) (BA)

#### Bücher der FiBu

- Grundbuch / Journal
  - Im Grundbuch bzw. Journal werden Geschäftsfälle auf der Grundlage von Belegen zeitlich geordnet. Die Belege werden dabei durchnummeriert. Das Grundbuch dient der Belegsicherung
- Hauptbuch
  - Im Hauptbuch werden die Geschäftsfälle sachlich geordnet. Das Hauptbuch umfasst alle Konten
- Bilanzbuch
  - Im Bilanzbuch werden die Eröffnungs- und Schlussbilanz dargestellt
- Nebenbücher
  - ➔ Die Nebenbücher werden ausserhalb des Kontensystems ohne Gegenbuchungen zur näheren Erläuterung bestimmter Hauptbuchkonten geführt
    - Kontokorrentbuchhaltung
      - Höhe und Fälligkeit von Forderungen gegenüber Kunden (Debitoren)
      - Verbindlichkeiten gegenüber Lieferanten (Kreditoren)
    - Lagerbuchhaltung
      - Aufzeichnung aller Lagerzu- und Abgänge
    - Lohn- und Gehaltsbuchhaltung
      - Führen eines Kontos für jeden Arbeitnehmer
    - Anlagenbuchhaltung
      - Zu- und Abgänge eines Kontos für jeden Arbeitsnehmer
    - Wechselbuchhaltung (Wechsel = schriftl. Zahlungsverprechen)
      - Kontrolle der Besitz- (Wechsel Dritter) und Schuldwechsel (eigene Wechsel)

#### Belegfluss in der FiBu



## Geschäftsbericht

### Lagebericht\*

- Geschäftsverlauf
  - Wirtschaftliche Lage
- unter Gesichtspunkten, die in der Jahresrechnung nicht zum Ausdruck kommen

### Jahresrechnung

- Bilanz
- Erfolgsrechnung
- Anhang
- Zusätzliche Angaben im Anhang\*
- Kapitalflussrechnung\*

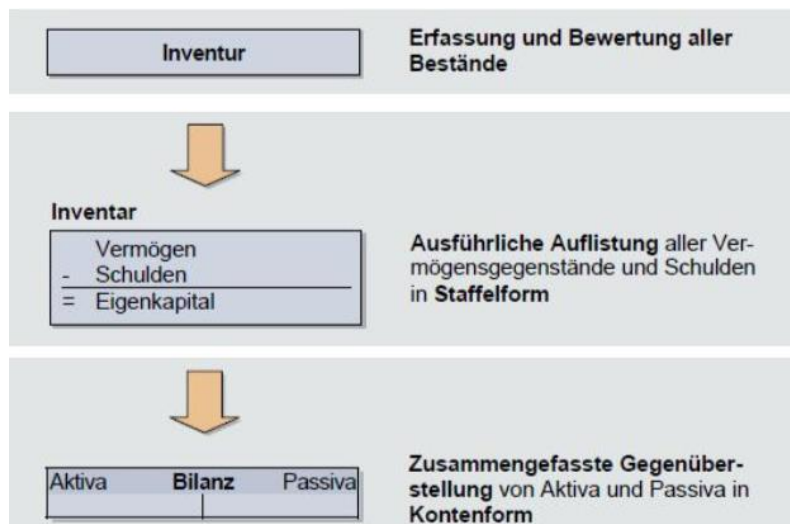
### Konzernrechnung

- Bilanz
- Erfolgsrechnung
- Anhang

\*Unternehmen, die von Gesetzes wegen zu einer ordentlichen Revision verpflichtet sind.

### Ablauf zur Erstellung des Jahresabschlusses einer AG

1. **Bilanzstichtag** (in der Regel 31. Dezember)
2. **Aufstellung von Jahresabschluss und Lagebericht und teilweise Ergebnisverwendung** durch den Vorstand innerhalb von 3 Monaten nach Bilanzstichtag
3. **Prüfung**, Erstellung eines Prüfungsberichts und Erteilung des Bestätigungsvermerks durch die Abschlussprüfer
4. **Vorlage des Prüfungsberichts** beim Vorstand durch Abschlussprüfer
5. **Vorlage** von Jahresabschluss, Lagebericht und Prüfungsbericht zur Prüfung **beim Aufsichtsrat**
6. **Jahresabschluss ist festgestellt**
7. **Einberufung der Hauptversammlung** durch den Vorstand innerhalb von 8 Monaten nach Bilanzstichtag
8. Entgegennahme des festgestellten Jahresabschlusses und **Beschluss über die Verwendung des Bilanzgewinns** durch die Hauptversammlung
9. **Bekanntmachung** der Unterlagen im Bundesanzeiger
10. **Einreichung** der Unterlagen **beim Handelsregister** vor Ablauf des 9. Monats nach Bilanzstichtag durch den Vorstand



### 5.3 Bilanz

$$\text{Eigenkapitalrentabilität / Leverage Effekt \%} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} * 100$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität / Return on Investment \%} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Gesamtkapital}} * 100$$

$$\text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}}$$

- Gesamtkapital = Bilanzsumme
- *Bereinigt*: Gesamtkapital = Eigenkapital + Verbindlichkeiten (ohne kurzfristige Verbindlichkeiten)
- *Ordentliches Betriebsergebnis statt Gewinn*: Keine Zinserträge und -aufwendungen, keine ausserordentlichen Erträge / Aufwände, keine Steuern

#### 5.3.1 Bilanzkennzahlen

$$\text{Liquiditätsgrad 1} = \frac{\text{liquide Mittel} \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquiditätsgrad 2} = \frac{(\text{liquide Mittel} + \text{Forderungen}) \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquiditätsgrad 3} = \frac{\text{Umlaufvermögen} \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

#### Beurteilung

Kennzahl	gut	mittel	schlecht
Eigenkapitalrentabilität	> 30%	7-30%	< 7%
Gesamtkapitalrentabilität	> 12%	5-12%	< 5%
Cash Flow-Umsatzrate	> 9%	4-9%	< 4%
Liquidität 2. Grades	> 150%	80-150%	< 80%
Eigenkapitalquote	> 30%	8-30%	< 8%
Schuldentilgungsdauer	< 5 Jahre	5-12 Jahre	> 12 Jahre

## 5.4 Erfolgsrechnung

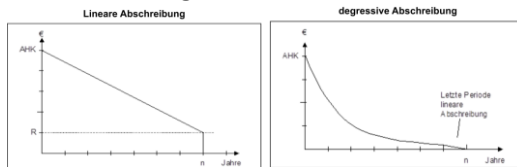
- Für Kapitalgesellschaften ist die Aufstellung der GuV auf zwei Arten möglich
    - o Gesamtkostenverfahren
      - Die gesamten Erträge einer Abrechnungsperiode werden allen in dieser Periode angefallenen Aufwendungen gegenübergestellt. Auf Lager produzierte Ware wird dabei als Bestandserhöhung den Erträgen zugerechnet. Die Bewertung dieser Bestandserhöhungen erfolgt zu Herstellungskosten (d.h. inkl. anteiliger Fertigungs-, Vertriebs- und Verwaltungskosten)
    - o Umsatzkostenverfahren
      - Den effektiv erzielten Erträgen (Umsätzen) werden nur die tatsächlich für die verkauften Produkte angefallenen Aufwendungen gegenübergestellt. Bestandserhöhungen werden dabei quasi vom gesamten Periodenaufwand abgezogen.
- ➔ Abwägung
- Bei gleicher Bewertung der Bestände ergibt sich in beiden Verfahren der gleiche Jahresüberschuss. Das Umsatzkostenverfahren spielt in der Rechnungslegungspraxis von KMU eine untergeordnete Rolle. Eine Anwendung erfolgt überwiegend in grösseren Unternehmen mit internationaler Verflechtung

	GuV nach Gesamtkostenverfahren	GuV nach Umsatzkostenverfahren
Gesamtertrag	1. Umsatzerlöse 2. Erhöhung oder Verminderung des Bestandes an fertigen oder unfertigen Erzeugnissen 3. andere aktivierte Eigenleistungen 4. sonstige betriebliche Erträge	1. Umsatzerlöse 2. Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen 3. Bruttoergebnis vom Umsatz 4. Vertriebskosten
EBIT/ Betriebsergebnis	5. Materialaufwand 6. Personalaufwand 7. Abschreibungen 8. sonstige betriebliche Aufwendungen	5. allgemeine Verwaltungskosten 6. sonstige betriebliche Erträge 7. sonstige betriebliche Aufwendungen 8. Erträge aus Beteiligungen
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätig- keit	9. Erträge aus Beteiligungen 10. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens 11. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge 12. Abschreibungen auf Finanzanlagen und Wertpapiere des Anlagevermögens 13. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	9. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens 10. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge 11. Abschreibungen auf Finanzanlagen und Wertpapiere des Umlaufvermögens 12. Zinsen und ähnliche Aufwendungen 13. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit
Jahresegewinn	14. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit 15. außerordentliche Erträge 16. außerordentliche Aufwendungen 17. außerordentliches Ergebnis 18. Steuern vom Einkommen und Ertrag 19. sonstige Steuern 20. Jahresüberschuss / -fehlbetrag	14. außerordentliche Erträge 15. außerordentliche Aufwendungen 16. außerordentliches Ergebnis 17. Steuern vom Einkommen und Ertrag 18. sonstige Steuern 19. Jahresüberschuss / -fehlbetrag

## 5.5 Abschreibungen

Grundsätzliche Unterscheidung:

- Direkt oder indirekt
- Linear oder degressiv



Abschreibungsmethode	Berechnung
lineare Abschreibung:	$A_i = \frac{AHK - R}{n}$
geometrisch-degressive Abschreibung	$A_i = P(AHK - \sum_{k=1}^{i-1} A_k)$

**Zeichenerklärung:**

$A_i$  = Abschreibungsbetrag der i-ten Periode  
 $A_k$  = Abschreibungsbetrag vorhergehender Perioden  
 AHK = Anschaffungs- bzw. Herstellkosten  
 R = Restwert  
 n = betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer  
 P = Abschreibungsprozentsatz (abhängig von der Nutzungsdauer, z.B. max. 20 Prozent)

## 5.6 Cash Flow

Die Notwendigkeit zur Erstellung einer Mittelflussrechnung (Cash Flow) ergibt sich hauptsächlich aus dem Umstand, dass Bilanz und Erfolgsrechnung wesentliche Informationsbedürfnisse und Steuerungsparameter für die Unternehmensleitung bzw. Investoren des Unternehmens nicht abdecken. Es sind dies:

- Auskünfte über Veränderungen der Kapital- und Vermögensstruktur des Unternehmens
- Ursachen für die Liquiditätsentwicklung



## Hauptaufgaben der Kostenrechnung

### Dispositionsfunktion:

- Ermittlung von Selbstkosten (als Grundlage für Preisentscheidungen)
- Ermittlung von Rechnungsgrundlagen für Programm- und Verfahrensentscheidungen
- Ermittlung von Bilanzansätzen

### Vorgabefunktion:

- Vorgabe von Sollkosten auf der Grundlage von Ist-, Normal- und/oder Plankosten

### Überwachungsfunktion:

- kurzfristige Erfolgsermittlung
- Wirtschaftlichkeitskontrolle
- Planabweichungsanalyse / Soll-Ist-Vergleiche

Motivation:

- drohende Zahlungsengpässe → drohende Insolvenz

Zielgruppe:

- Person der Buchhaltung → Muss wissen, ob die Unternehmung bevorstehenden Zahlungen leisten kann
- Potenzielle Fremdkapitalgeber → Müssen wissen, ob die Unternehmung Zins- und Kreditrückzahlungen leisten kann
- Andere Investoren
- Angestellte / Lieferanten
- Aktionäre

Zentrale Frage:

- Woher kommen die liquiden Mittel?

Die Zahlungsströme werden üblicherweise in drei Stufen des Cash-Flows unterschieden:

- Cash-Flow aus operativer Tätigkeit
- Cash-Flow aus Investitionstätigkeit
- Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit

$$\text{CashFlow} = \text{Gewinn} + \text{Abschreibungen} + \text{Erhöhung der Rückstellung} \\ - \text{Verminderung der Rückstellung}$$

$$\text{CashFlow Umsatzrate} = \frac{\text{CashFlow}}{\text{Umsatzerlös}} \times 100$$

$$\text{Schuldentilgungsdauer} = \frac{\text{Fremdkapital} - \text{flüssige Mittel}}{\text{CashFlow}}$$

Es gibt die direkte und indirekte Methode, wobei die indirekte in der Praxis die häufigste Anwendung findet. Da bei dieser Methode die Cash-Flows aus dem Jahresüberschuss der Gewinn- und Verlustrechnung ermittelt werden können.

## Direkte Methode

Anfangsbestand an Zahlungsmitteln zu Beginn des Geschäftsjahres
+ Einzahlungen im Geschäftsjahr
- Auszahlungen im Geschäftsjahr
= Endbestand an Zahlungsmitteln am Ende des Geschäftsjahres

aus der Bilanz

### Direkte Methode

Quelle: <http://www.controllingportal.de/>

1. +	Einzahlungen von Kunden
2. -	Auszahlungen an Lieferanten und Beschäftigte
3. +	sonstige Einzahlungen (keine Investitions- und Finanzierungstätigkeiten)
4. -	sonstige Auszahlungen (keine Investitions- und Finanzierungstätigkeiten)
<b>5. =</b>	<b>CF aus laufender Geschäftstätigkeit</b>
6. +	Einzahlungen aus Abgängen des Anlagevermögens
7. -	Auszahlungen für Investitionen in das Anlagevermögen
<b>8. =</b>	<b>CF der Investitionstätigkeit</b>
9. +	Einzahlungen aus Kapitalerhöhungen und Zuschüsse der Gesellschafter
10. -	Auszahlungen an Gesellschafter z.B. Dividenden
11. +	Einzahlungen aus der Aufnahme von Krediten
12. -	Auszahlungen für die Tilgung von Krediten
<b>13. =</b>	<b>CF aus Finanzierungstätigkeit</b>
14. +	zahlungswirksame Veränderungen der Finanzmittelbestände (5 + 8 + 13)
15. +/-	Wechselkursbedingte und sonstige Wertänderungen des Finanzmittelbestandes
16. +	Finanzmittelbestand am Anfang der Periode
<b>17. =</b>	<b>Finanzmittelbestand am Ende der Periode</b>

## Indirekte Methode

Jahresüberschuss
+ Abschreibungen
= Cashflow (einfach)

aus der GuV/ER

## Indirekte Methode

Jahresüberschuss
+ Abschreibungen
+ Erhöhung von Rückstellungen
- Verminderung von Rückstellungen
= Cashflow (einfach)

aus der GuV/ER

1.	+	Jahresüberschuss / -fehlbetrag
2.	+/-	Abschreibungen / Zuschreibungen auf Gegenstände des Anlagevermögens
3.	+/-	Zunahme / Abnahme von Rückstellungen
4.	+/-	Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen / Erträge
5.	-/+	Gewinn / Verlust aus Anlagenabgängen
6.	-/+	Zunahme / Abnahme der Vorräte, Forderungen und sonstigen Aktiva
7.	+/-	Zunahme / Abnahme der Verbindlichkeiten und sonstigen Passiva
<b>8.</b>	<b>=</b>	<b>CF aus laufender Geschäftstätigkeit</b>
9.	+	Einzahlungen korrigiert um Gewinn und Verlust aus Anlagenabgang
10.	-	Auszahlungen für Investitionen in das Anlagevermögen
<b>11.</b>	<b>=</b>	<b>CF der Investitionstätigkeit</b>
12.	+	Einzahlungen aus Kapitalerhöhungen und Zuschüsse der Gesellschafter
13.	-	Auszahlungen an Gesellschafter z.B. Dividenden
14.	+	Einzahlungen aus der Aufnahme von Krediten
15.	-	Auszahlungen für die Tilgung von Krediten
<b>16.</b>	<b>=</b>	<b>CF aus Finanzierungstätigkeit</b>
17.	+	zahlungswirksame Veränderungen der Finanzmittelbestände (8 + 11 + 16)
18.	+/-	Wechselkursbedingte und sonstige Wertänderungen des Finanzmittelbestandes
19.	+	Finanzmittelbestand am Anfang der Periode
<b>20.</b>	<b>=</b>	<b>Finanzmittelbestand am Ende der Periode</b>

#### 5.6.1 Grundprinzipien

- **Verursachungsprinzip** (Prinzip der Kostenverursachung)
  - Dem Bezugsobjekt (Kostenträger) werden die Kosten zugerechnet, die durch seine Herstellung verursacht wurden
- **Durchschnittsprinzip** (Prinzip der Durchschnittsbildung)
  - Dem Bezugsobjekt (Kostenträger) werden die Kosten zugerechnet, die sich aus einer Gleichverteilung ergeben
- **Tragfähigkeitsprinzip** (Deckungsprinzip)
  - Dem Bezugsobjekt (Kostenträger) werden nur die Kosten zugerechnet, die sich am Markt über den Preis durchsetzen lassen

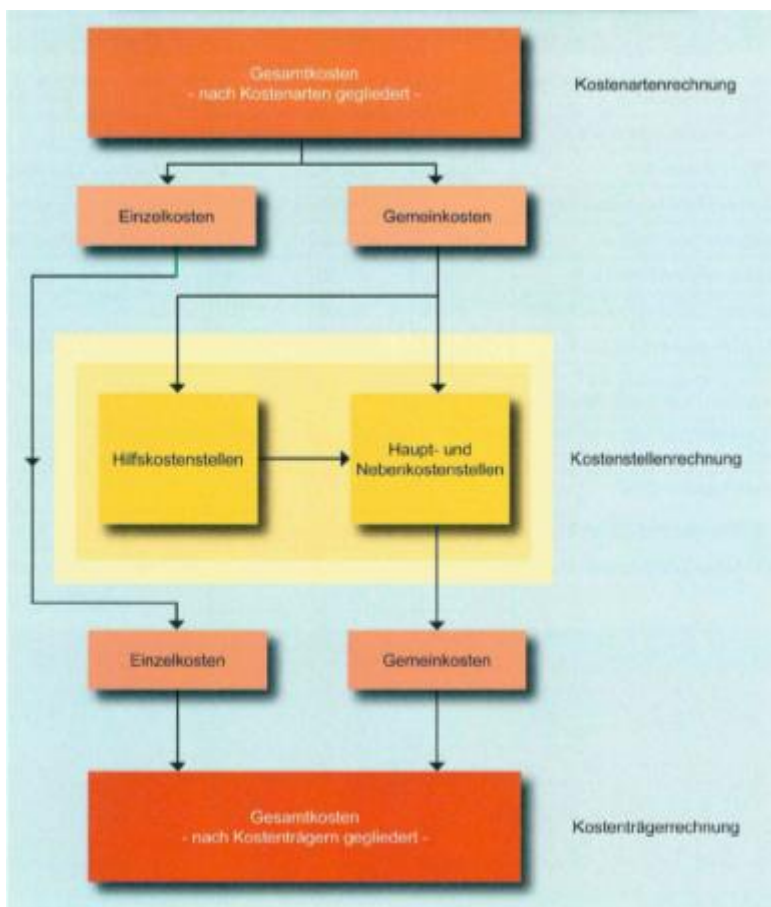
#### Kostenrechnungssysteme



Kostenrechnungssystem	Erläuterung
Istkostenrechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Verrechnung der tatsächlich angefallenen Kosten der Periode</li> <li>► sämtliche Schwankungen (z.B. Preisschwankungen bei der Beschaffung, Mengenschwankungen beim Verbrauch) wirken sich auf die Kalkulation aus</li> <li>► erschwerte Vergleichbarkeit der Kosten mehrerer Perioden aufgrund dieser Schwankungen</li> <li>► einfache Abrechnung für eine Periode</li> </ul>
Normalkostenrechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Ermittlung der Kosten aus dem Durchschnitt der Istkosten vergangener Perioden</li> <li>► Erhöhung der Vergleichbarkeit über die Perioden hinweg</li> <li>► Abschwächung der zufälligen Schwankungen, die sich über die Durchschnittsbildung auf die Kosten auswirken</li> <li>► Vereinfachung der Kostenkontrolle</li> </ul>
Plankostenrechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Zukunftsorientierte Verrechnung der Kosten</li> <li>► Plankosten stellen im Voraus festgelegte Kosten dar, die Vorgabecharakter aufweisen</li> <li>► Versuch, durch eine Planung die Unsicherheit und zukünftigen Schwankungen in Bezug auf Preise, Verbrauchsmengen und den Beschäftigungsgrad zu eliminieren</li> </ul>

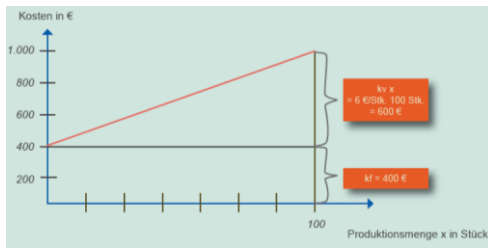
### 5.6.2 Vollkostenrechnung vs. Teilkostenrechnung

- Vollkostenrechnung
  - o Verrechnung aller angefallenen Kosten auf die Kostenträger, d.h. alle variablen und fixen Kosten
- Teilkostenrechnung
  - o Verrechnung nur der leistungsmengenabhängigen Kosten (sog. Variablen Kosten) direkt auf die Kostenträger, also der Einzelkosten und der variablen Gemeinkosten



### 5.6.3 Fixe und variable Kosten

- Variable Kosten
  - Verändern sich in einem bestimmten Verhältnis zur Veränderung
  - → Mehr Produziert = mehr Materialkosten
- Fixe Kosten
  - Bleiben konstant
  - → Raummiete
- Gesamtkosten = Fixkosten + (variable Kosten \* x)



### 5.6.4 Statische Analyse der Liquidität resp. Zahlungsbereitschaft

Erste Hinweise zur Entwicklung der Liquidität liefert die statische Analyse durch den Vergleich zweier aufeinanderfolgenden Perioden

**Beispiel:**  
Liquiditätsstaffel Boutique Mona

	31.12.20_0	31.12.20_1	Veränderung
liquide Mittel	25	65	+ 40
./. kurzfristiges Fremdkapital	61	57	- 4
= Liquiditätsstufe 1	- 36	+ 8	+ 44
+ Forderungen	36	50	+ 14
= Liquiditätsstufe 2	0	+ 58	+ 58
+ Vorräte	70	55	- 15
= Liquiditätsstufe 3	+ 70	+ 113	+ 43

$$\text{Liquiditätsgrad 1} = \frac{\text{liquide Mittel} \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquiditätsgrad 2} = \frac{(\text{liquide Mittel} + \text{Forderungen}) \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquiditätsgrad 3} = \frac{\text{Umlaufvermögen} \times 100}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

### 5.6.5 Dynamische Analyse der Liquidität mittels Geldflussrechnung

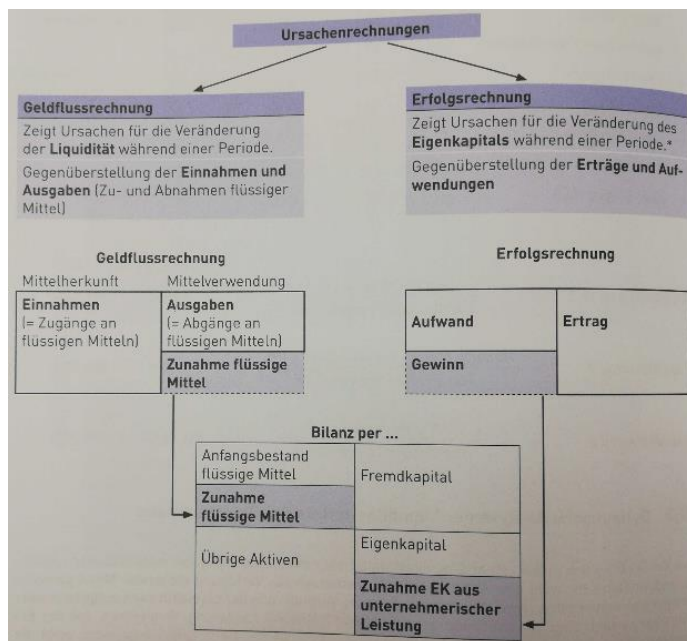
Aus der Bilanz kann mittels einer Liquiditätsstaffel oder der Berechnung von versch. Liquiditätskennzahlen sehr wohl eine Analyse über die momentan zur Verfügung stehenden Mittel gemacht und mit den Vorperioden verglichen werden. Auch die Veränderung der Liquidität kann aufgezeigt werden, aber es fehlt eine Untersuchung der Ursache für diese Veränderung. Vergleichbar mit der Erfolgsrechnung, die periodenbezogen die Eigenkapitalveränderung durch Erfolg begründet, zeigt die Mittelflussrechnung die Ursachen der Veränderungen des Bestandes an Mittel auf.

Die Geldflussrechnung als dritte Jahresrechnung gibt Auskunft über die

- Liquiditätsentwicklung
- Investitionsvorgänge
- Finanzierungsvorgänge

Der Name «Mittelflussrechnung» rührt daher, dass diese Rechnung die Veränderung bestimmter Mittelgesamtheiten (z.B. liquide Mittel oder Nettoumlaufvermögen) aufzeigt. Diese Mittelgesamtheiten werden als Fonds bezeichnet. Da es unterschiedliche Möglichkeiten zur Beurteilung der Liquidität gibt, gibt es auch versch. Arten von Mittelflussrechnungen. Heute kommt der «Geldflussrechnung» die grösste Bedeutung zu.

➔ Die Mittelflussrechnung zum Fonds «Geld» oder «flüssige Mittel» wird Geldflussrechnung genannt



Die Geldflussrechnung zeigt auf der einen Seite die Herkunft der Zahlungsmittel (= liquide Mittel: Kasse, Post, Bank etc.) und auf der anderen Seite die Verwendung dieser Zahlungsmittel

## 5.7 Kostenartenrechnung

Kostenart	GuV	Kostenrechnung	Anmerkung
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1.325.000	1.250.000 75.000	Zweckaufwand Einzelkosten Gemeinkosten
Personalkosten: - Fertigungslöhne - sonstige	535.000	250.000 285.000	Zweckaufwand Einzelkosten Gemeinkosten
Abschreibungen	40.000	65.000	kalkulatorisch (Anderskosten)
Zinsen	57.500	115.000	kalkulatorisch (Anderskosten)
sonstige betriebliche Kosten	150.000	150.000	Zweckaufwand Gemeinkosten
<b>Summe</b>	<b>2.107.500</b>	<b>2.190.000</b>	

### 5.7.1 Aufgaben

- Kostenerfassung
  - o Übernahme von Aufwendungen aus der Finanzbuchhaltung als Kosten
  - o Separate Ermittlung der Kosten durch
    - Mengenerfassung
    - Wertermittlung
- Kostenabgrenzung
  - o Aussonderung neutraler Aufwendungen wegen sachlicher oder zeitlicher Verschiedenheit
  - o Ermittlung und Aufnahme von Zusatzkosten
  - o Ermittlung und Korrektur von Anderskosten
- Kostenartengruppierung
  - o Zusammenfassung verschiedener Kostenpositionen nach ausgewählten Gliederungskriterien

### 5.7.2 Kostenarten

Kostenartengruppierung	Unterteilung
nach der Art der verbrauchten Güter und Dienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Personalkosten</li> <li>▶ Materialkosten</li> <li>▶ Energiekosten</li> <li>▶ Abschreibungen</li> <li>▶ Fremdleistungskosten</li> </ul>
nach der Zurechenbarkeit zu Kostenträgern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einzelkosten = direkt zurechenbare Kosten</li> <li>▶ Gemeinkosten: = indirekt durch Schlüsselung zurechenbar</li> </ul>
nach der Herkunft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ primäre Kosten (Verbrauch von Leistungen von außerhalb)</li> <li>▶ sekundäre Kosten (Verbrauch an innerbetrieblichen Leistungen)</li> </ul>
nach der Veränderung bei Beschäftigungsschwankungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fixe Kosten</li> <li>▶ variable Kosten</li> <li>▶ sprungfixe Kosten</li> </ul>
nach der Art der Kostenerfassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ aufwandsgleiche Kosten (Übereinstimmung mit der Finanzbuchhaltung)</li> <li>▶ kalkulatorische Kosten (Ermittlung erfolgt speziell für die Kostenrechnung)</li> </ul>

### 5.7.3 Kalkulatorische Kosten

Kalkulatorische Kosten erfassen die durch die Leistungserstellung verursachten Kosten, wenn der Werteverzehr in der Finanzbuchhaltung nicht vollständig erfasst ist

- Kalkulatorischer Unternehmerlohn
  - o Wird ein Unternehmen in der Rechtsform einer Einzelunternehmung oder Personengesellschaft geführt, sind nach Steuerrecht die Auszahlungen an den Unternehmer Privatentnahmen und kein den Gewinn mindernder Aufwand. Ein kalkulatorisches Gehalt in Höhe einer vergleichbaren Tätigkeit ist somit aufzunehmen
- Kalkulatorische Eigenkapitalzinsen
  - o Kalkulatorische Zinsen werden genau genommen als Opportunitäts-Anlagezins auf das Kapital zur Finanzierung des betriebsnotwendigen Vermögens berechnet. Dies erfolgt vor dem Hintergrund, den Kosteneinfluss unterschiedlicher Kapitalstrukturen beim Vergleich verschiedener Unternehmen zu eliminieren.
- Kalkulatorische Miete
  - o Manche Unternehmen werden in Betriebsstätten betrieben, welche sich im Privatbesitz des Unternehmers oder eines Gesellschafters befinden und von diesen unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden. Der Differenzbetrag zwischen der tatsächlich gezahlten Miete und der ortsüblichen Nettokaltmiete stellt einen entgangenen Gewinn und damit kalkulatorische Kosten dar. Werden keine Mieten abgeführt, ist die vollständige Vergleichsmiete als kalkulatorische Miete einzuführen.
- Kalkulatorische Abschreibungen
  - o Von kalkulatorischen Abschreibungen wird dann gesprochen, wenn der tatsächliche Werteverzehr des Anlagevermögens von der steuerrechtlich zulässigen Abschreibung abweicht. Abweichungen treten insbesondere dann auf, wenn Anlagegüter zum Wiederbeschaffungspreis (also i.d.R. höher) bewertet werden
- Kalkulatorische Wagnisse
  - o Allgemeine Unternehmerrisiken, z.B. die Unsicherheit des Markterfolges oder Preisabweichung

## 5.8 Kostenstellenrechnung

Gibt Antwort auf die Frage: «Wo sind Kosten im Unternehmen angefallen?». Der Begriff Kostenstelle ist dabei wie folgt festgelegt: Eine Kostenstelle ist die kleinste kostenrechnerische Einheit im Betrieb, die selbstständig abgerechnet wird. Es handelt sich dabei um einen Bereich innerhalb des Betriebs, in dem Kosten verursacht werden und Leistungen entstehen

### 5.8.1 Aufgaben

- Verteilung der Kostenarten (Gemeinkosten) auf Kostenstellen
- Umlage von Kostenstellenkosten auf andere Kostenstellen (innerbetriebliche Leistungsverrechnung)
- Ermittlung von Zuschlagssätzen für die Kostenträgerrechnung
- Ermittlung von Soll-Ist-Abweichung zur Wirtschaftlichkeitskontrolle

### 5.8.2 (übliche) Kriterien

- Räumliche Gliederung (Platzrechnung, bspw. Raum, Halle)
- Funktionelle Abgrenzung (bspw. Teil der Fertigungsstrasse)
- Rechentechnische Abgrenzung (bspw. Ablesbarkeit an einem Stromzähler)
- Organisatorische Abgrenzung (bspw. Werkstattbereich Dreherei)
- Persönliche (verantwortungsbezogene) Abgrenzung (bspw. Arbeitsgruppe, Meister)

### 5.8.3 Gliederungsmerkmale von Kostenstellen

- Nach den betrieblichen Funktionen
  - Allgemeine Kostenstellen (bspw. Gebäude, Fuhrpark, Sozialeinrichtungen)
  - Materialkostenstellen
  - Fertigungskostenstelle
  - Vertriebskostenstelle
  - Verwaltungskostenstelle
- Nach dem Zusammenhang mit der Leistungserstellung
  - Hauptkostenstellen
    - Unmittelbare Beteiligung an der Hauptleistung (bspw. PKW-Montage)
  - Nebenkostenstellen
    - Unmittelbare Mitwirkung an der Herstellung absatzfähiger Nebenprodukte (bspw. Ersatzteileproduktion)
  - Hilfskostenstellen
    - Keine unmittelbare Beteiligung an der Leistungserstellung (bspw. Instandhaltungsabteilung)
- Nach der Verrechnungstechnik
  - Hilfskostenstellen
    - Umlage der Kosten auf Vor- oder Endkostenstellen
  - Hauptkostenstellen
    - Umlage der Kosten auf Kostenträger

### 5.8.4 Betriebsabrechnungsbogen (BAB)

Zur Erstellung des BAB wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt

- Verteilung der primären Gemeinkosten auf die Kostenstellen nach dem Verursachungsprinzip
- Innerbetriebliche Leistungsverrechnung / Umlage der Primärkosten der Hilfskostenstelle «Allgemein» über einen bestimmten Verteilungsschlüssel
- Bildung von Zuschlagssätzen für die Kostenträgerrechnung auf der Basis bestimmter Zuschlagsgrundlagen

Betriebsabrechnungsbogen der Muster GmbH Betrachtungszeitraum: 2006					
Gemeinkostenarten	Kostenstellen				
	Allgemein	Material	Fertigung	Verwaltg.	Vertrieb
Hilfs- und Betriebsstoffe in €		10.000	40.000		
Personalkosten in €		35.000	50.000	100.000	100.000
kalkulatorische Abschreibungen		10.000	50.000	2.000	3.000
kalkulatorische Miete in €	10.000	10.000	30.000	10.000	10.000
kalkulatorische Zinsen in €	40.000	30.000	20.000	3.000	2.000
sonstige betriebliche Kosten in €	80.000	20.000	10.000	25.000	15.000
<b>Summe Primärkosten in €</b>	<b>130.000</b>	<b>115.000</b>	<b>200.000</b>	<b>140.000</b>	<b>130.000</b>
Umlage Kostenstelle in € Allgemein (Sekundärkosten)	-130.000	10.000	80.000	20.000	20.000
<b>Summe Primär- und Sekundärkosten in €</b>	<b>0</b>	<b>125.000</b>	<b>280.000</b>	<b>160.000</b>	<b>150.000</b>
Zuschlagsgrundlagen:					
a) Materialeinzelkosten in €		1.250.000			
b) Fertigungseinzelkosten / Löhne in €			250.000		
c) Herstellkosten des Umsatzes in € (= Materialeinzelkosten + Fertigungseinzelkosten + Kosten der Kostenstellen Material und Fertigung)				1.905.000	1.905.000
<b>Zuschlagssätze in %</b>		<b>10,0%</b>	<b>112,0%</b>	<b>8,4%</b>	<b>7,9%</b>

$$\text{Zuschlagssätze in \%} = \frac{\text{Summe Primärkosten}}{\text{Zuschlagsgrundlage}} \times 100$$



## 5.9 Kostenträgerrechnung

Beantwortet die Frage «Wofür sind Kosten im Unternehmen angefallen?»

**Kostenträger** sind betriebliche Leistungen (Produkte, sonstige Absatzleistungen und innerbetriebliche Leistungen), denen die durch sie verursachten Kosten zugerechnet werden.

Kann grundsätzlich auf Mengen oder Zeiträumen bezogen werden

### 5.9.1 Aufgabe

- Gewinnung relevanter Informationen für die preispolitischen Entscheidungen des Unternehmens (Kalkulation, Kostenträgerstückrechnung)
- Ausführung der kurzfristigen Erfolgsrechnung (Kostenträgerzeitrechnung)
- Bewertung der Bestände an unfertigen und fertigen Erzeugnissen oder Leistungen und selbst erstellten Anlagen
- Ermittlung von Daten für die Planungsrechnung

### 5.9.2 Einzelkosten

Einzelkosten sind diejenigen Kosten, die unmittelbar einem Kostenträger zurechenbar sind.

Einzelkosten lassen sich wie folgt klassifizieren bzw. auf Kostenträger zurechnen

Einzelkosten	Beispiele	Zurechnungsgrundlagen
Material	Wareneinkauf, Fremdleistungen, Roh- Hilfs- und Betriebsstoffe, Bestandsveränderungen	Eingangsrechnungen, Materialentnahmescheine, Stücklisten
Fertigung	Stück- oder Stundenlöhne	Auftragszettel, Laufzettel, Lohnlisten
Sondereinzelkosten Fertigung	Werkzeuge, Modelle, Einzelfrachten	Auftragszettel, Eingangs- oder auch Ausgangsrechnungen
Sondereinzelkosten Vertrieb	Gehälter Produktmanagement, Verpackungen, Transportkosten, Provisionen	Lohnbuchhaltung, Provisionsabrechnung, Speditionsabrechnungen

## 6 Kalkulation

Die Kalkulation soll Unternehmen Informationen darüber liefern, welche Preise für die angebotenen Produkte oder Leistungen anzusetzen sind bzw. ob mit den Verkaufserlösen Gewinne erzielt wurden.

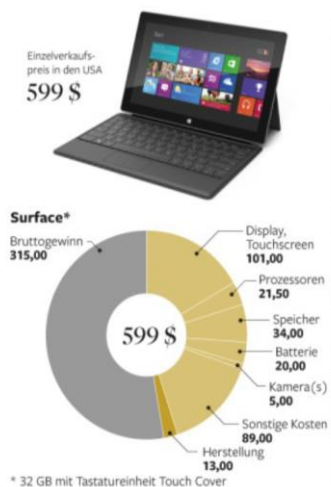
- Vorkalkulation
  - o Ex ante-Durchführung der Kalkulation d.h. vor der Leistungserstellung (i.d.R. mit Plan-Kostensätzen) zur Erstellung von Angeboten
- Nachkalkulation
  - o Ex post-Durchführung der Kalkulation, d.h. nach abgeschlossener Leistungserstellung (i.d.R. mit Ist-Kostensätzen) zu Kontrollzwecken

### 6.1 Nachkalkulation

Untenstehende Graphik veranschaulicht die Kostenstruktur für ein Surface.

Beantworten Sie dazu folgende Fragen aus Sicht der Herstellerfirma Microsoft:

1. Wie hoch sind die direkten Materialkosten (Materialeinzelkosten) - absolut und % der Herstellkosten HK?
2. "Sonstige Kosten" seien gleich der Summe Material- und der Fertigungsgemeinkosten. Wie ist dieser Gemeinkostensatz in % der HK?
3. Der Bruttogewinn enthalte 20 \$ Sondereinzelkosten des Vertriebs (SEKVt) sowie 50 \$ Verwaltungsgemeinkosten (VGK) und Vertriebsgemeinkosten (VTGK). Wie hoch sind VwGK/VTGK in % der HK?
4. Wie hoch sind dann der Nettogewinn und die Nettomarge (ohne Steuern)?
5. Zu welchem Preis könnte Microsoft den Tablet mit positivem Deckungsbeitrag verkaufen - unter der Annahme, dass alle Gemeinkosten Fixkosten sind?



**Übungsaufgabe Kostenrechnung:  
Kostenstruktur für ein Surface.**

Frage	\$	%	Bemerkung
	101.00		Display, Touchscreen
	21.50		Prozessoren
	34.00		Speicher
	20.00		Batterie
	5.00		Kamera(s)
1. Direkte Materialkosten (Materialeinzelkosten)	181.50	64.02%	
2. Gemeinkostensatz MGK/FGK	89.00	31.39%	Prozent der Herstellkosten HK
	13.00		Herstellung
	283.50		Herstellkosten HK
	20.00		Sondereinzelkosten des Vertriebs SEK Vt
3. VGK/VTGK in % der HK	60.00	17.64%	Vertriebsgemeinkosten VtGk der HK
4. Nettogewinn/Nettomarge	245.50	40.98%	Nettomarge (vom Verkaufspreis)
	599.00	599.00	Verkaufspreis (= 100%)
5. Preisuntergrenze: Verkaufspreis bei DB 0	214.50	35.81%	Preisuntergrenze (Deckungsbeitrag 0) PUG = alle variablen Kosten gedeckt

### 6.2 Kalkulationsverfahren

Die Selbstkosten eines Kostenträgers lassen sich auf verschiedene Arten ermitteln

- Divisionskalkulation

$$\text{Stückkosten} = \frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{Produzierte Menge}}$$

$$\text{Stückkosten} = \frac{\text{Herstellkosten}}{\text{Produzierte Menge}} + \frac{\text{Vertriebskosten}}{\text{Absatzmenge}}$$

- Äquivalenzziffernkalkulation
- Maschinenstundensatzrechnung
- Prozesskostenkalkulation
  - o Für Unternehmen in denen die indirekten Kosten (bspw. Produktionsleitung, Planung, QM etc.) einen bedeutenden Anteil an den Gemeinkosten haben



- Vorteil
  - Mehr Transparenz im Bereich indirekter Kosten
  - Kostenstellenumlagen und Gemeinkostenzuschläge werden vermieden
  - Die Wirtschaftlichkeit von Prozessen wird sichtbar und kann gesteuert werden
- Nachteil
  - Mehraufwand für Tätigkeitsanalysen
  - Ggf. Mehraufwand für die Erfassung von Daten

Die Muster GmbH wickelt pro Jahr etwa 2.500 Aufträge ab. In der Kostenstelle Vertrieb müssen hierzu Auftragsbetätigungen geschrieben und gedruckt werden. Hierfür benötigt der Vertrieb etwa 10% der verfügbaren Arbeitszeit. Die Kosten der Kostenstelle Vertrieb belaufen sich auf 150.000,00 €/ Jahr. Der Prozesskostensatz „Auftragsbestätigungen“ wird nun wie folgt ermittelt:

Kosten der Stelle Vertrieb in €/ Jahr:	150.000,00
* anteilige Zeitaufwand für Auftragsbestätigungen	10,0%
= Kostenanteil für Auftragsbestätigungen in €/Jahr	15.000,00
/ Anzahl der Aufträge pro Jahr	2.500
= Prozesskostensatz Auftragbestätigung in €/Auftrag	6,00

- Zuschlagskalkulation

- Bevorzugende Variante

$$\text{sum. Gemeinkostenzuschlag} = \frac{\text{Gemeinkosten des Unternehmens}}{\text{Einzelkosten des Unternehmens}}$$

- Differenzierende Zuschlagskalkulation

→ Selbstkosten = Einzelkosten + Gemeinkosten

SK = MEK + MGK + FEK + FGK + SEKF + VwGK + SEKVt + VtGK

→ Selbstkosten = Variable Kosten + Fixe Kosten

Einzelkosten = **Variable Kosten** ; Gemeinkosten = **Fixe Kosten**

Fertigungsmaterial + Materialgemeinkostenzuschlag	Vorkalkulation Muster GmbH	Kostenträger: Produkt I	Plan-Absatz: 10.000 Stück	Jahr: 01
= Materialkosten	Kostenarten	Berechnungsgrundlage	Planwert in €	Planwert in € pro Stück
Fertigungslöhne + Fertigungsgemeinkostenzuschlag + Sondereinzelkosten der Fertigung	Fertigungsmaterial	10.000 Stück x Materialeinkaufspreis 10,00 € / Stk.	100.000,00	10,00
	+ Materialgemeinkosten	10 % Zuschlagssatz	10.000,00	1,00
= Fertigungskosten	= Materialkosten	xxx	110.000,00	11,00
	+ Fertigungslöhne	2 Arbeiter à 28.000 € Bruttolohn zzgl. 25 % SV-Anteil	70.000,00	7,00
	+ Fertigungsgemeinkosten	112 % Zuschlagssatz	78.400,00	7,84
Materialkosten + Fertigungskosten	+ Sondereinzelkosten der Fertigung	Werkzeugkosten	20.000,00	2,00
	= Herstellungskosten	xxx	278.400,00	27,84
= Herstellkosten	+ Verwaltungsgemeinkosten	8,4 % Zuschlagssatz	23.385,60	2,34
	+ Vertriebsgemeinkosten	7,9 % Zuschlagssatz	21.993,60	2,20
+ Verwaltungsgemeinkostenzuschlag + Vertriebsgemeinkostenzuschlag + Sondereinzelkosten des Vertriebs	+ Sondereinzelkosten des Vertriebs	Provision	10.000,00	1,00
	Selbstkosten	xxx	333.779,20	33,38
= Selbstkosten	Gewinnzuschlag	10 % auf die Selbstkosten	33.377,92	3,34
	Umsatz / Angebotspreis excl. MWSt.		367.157,12	36,72

## Zusammenfassung

Angebotspreise auf Vollkostenbasis bilden die langfristige Preisuntergrenze!

Einzelkosten + Gemeinkosten = Selbstkosten

Selbstkosten + Gewinnzuschlag = Verkaufspreis

Verkaufspreis – Selbstkosten = Gewinn

Angebotspreise auf Teilkostenbasis bilden die kurzfristige Preisuntergrenze!

Einzelkosten + Variable Gemeinkosten = Mindestverkaufspreis

Verkaufspreis – (Einzelkosten + Variable Gemeinkosten)  
= Deckungsbeitrag

Verkaufspreis > variable Kosten = positiver Deckungsbeitrag

⇔ "Gewinnsteigerung"

Deckungsanteil Fixkosten = Deckungsbeitrag

## 7 Kurzfristige Erfolgsrechnung

Als kurzfristige Erfolgsrechnung oder Betriebsergebnisrechnung bezeichnet man die betriebsinterne Ermittlung des Betriebserfolgs als Differenz zwischen den Leistungen (Erlöse) und den Kosten. Grundsätzlich kann sich die kurzfristige ER auf einen einzelnen Kostenträger (Kostenträgerergebnisrechnung), aber auch auf den Gesamtbetrieb beziehen.

### 7.1 Aufgaben

- Periodenbezogene (i.d.R. monatliche) Ermittlung, Analyse und Kontrolle des Betriebserfolgs
- Frühzeitiges Erkennen und Beseitigen von Fehlentscheidungen
- Bereitstellung von Informationen für dispositive Zwecke

### 7.2 Kurzfristige ER im Gesamtkostenverfahren

Im Gegensatz zur GuV enthalten die Gesamtkosten in der Betriebsergebnisrechnung nur Zweckaufwendungen sowie die kalkulatorischen Kosten des Unternehmens

	<i>Umsatzerlöse</i>
-	<i>Erlösschmälerungen</i>
+	<i>Bestandsveränderungen der unfertigen und fertigen Erzeugnisse (zu Herstellungskosten)</i>
-	<i>Gesamtkosten</i>
<hr/>	
=	<i>Betriebsergebnis</i>

### 7.3 Kurzfristige ER im Umsatzkostenverfahren

Das Umsatzkostenverfahren bezieht sich auf die abgesetzten Leistungen des Unternehmens. Entsprechend berechnet sich das Betriebsergebnis auf Vollkostenbasis wie folgt:

	<i>Umsatzerlöse</i>
-	<i>Erlösschmälerungen</i>
-	<i>volle Selbstkosten der abgesetzten Leistungen</i>
<hr/>	
=	<i>Betriebsergebnis</i>

#### 7.3.1 Teilkostenbasis /Deckungsbeitrag

Die kurzfristige ER im Umsatzkostenverfahren auf **Teilkostenbasis** bezeichnet man auch als **Deckungsbeitrag- oder Grenzkostenrechnung**

	<i>Umsatzerlöse</i>
-	<i>Erlösschmälerungen</i>
-	<i>variable Selbstkosten der abgesetzten Leistungen</i>
-	<i>Fixkostenblock</i>
<hr/>	
=	<i>Betriebsergebnis</i>

#### 7.3.2 Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

Insbesondere in Unternehmen mit hohen Fixkostenanteilen ist eine detailliertere Betrachtungsweise der Fixkosten erforderlich. Diesem Umstand versucht die «Stufenweise Fixkostendeckungsrechnung bzw. Deckungsbeitragsrechnung» gerecht zu werden.

Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass Fixkosten und Deckungsbeiträge gegenübergestellt und dabei die Fixkosten soweit wie möglich in Blöcke aufgespalten und den Produkte bzw. Produktgruppen zugeordnet werden.

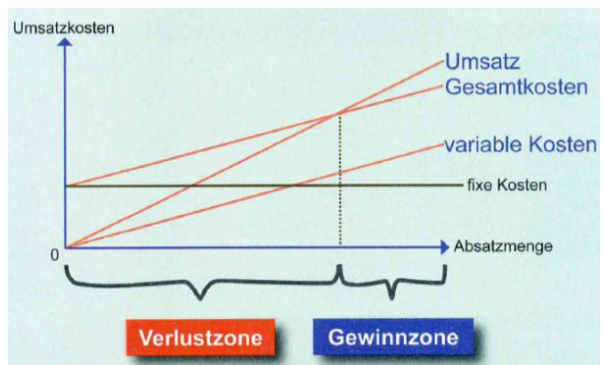
Ziel ist das Erreichen einer weitest möglichen verursachungsgerechten Deckung der Fixkostenblöcke

## Stufenweise Fixkosten- deckungs- rechnung (Beispiel)

Stufenweise Fixkostendeckungsrechnung / alle Angaben in T€						
Bereiche		1			2	
Produkte		I	II	III	IV	V
Produktgruppen		A		B	C	
Bruttoerlöse		374,0	144,0	345,0	321,0	245,0
- Erlösschmälerungen		74,8	28,8	69,0	64,2	49,0
= Nettoerlöse		299,2	115,2	276,0	256,8	196,0
Proportionale, variable ...	- Variable Kosten MEK, FEK	205,2	85,0	185,6	160,4	95,8
= Deckungsbeitrag I		94,0	30,0	90,4	96,4	100,2
... Werkzeugkosten ...	- Produktfixkosten SEKF	0,0	40,0	2,0	0,0	0,0
= Deckungsbeitrag II		94,0	-10,0	88,4	96,4	100,2
... Anlagenkosten...	- Produktgruppenfixkosten MGK, FGK	3,0		0,0	5,0	
= Deckungsbeitrag III		81,0		88,4	191,6	
Raum, Bereichsleitung .	- Bereichsfixe Kosten VwGK Bereich	85,9				95,6
= Deckungsbeitrag IV		83,5				96,0
Prüfungskosten, GF ...	- Fixkosten des Unternehmens VwGK Zentrale, VtGK	13,8				
= Betriebsergebnis		165,7				



## 7.4 Break-Even-Analyse





## 8 Investitionen

### 8.1 Anforderungen an den Prozess der Investitionsplanung

Ein Investitionsplanungsprozess sollte

- Konsistente Entscheidungen ermöglichen, ob und wann eine Investition in einen Vermögenswert zweckdienlich ist
- Konkurrierende Investitionsmöglichkeiten in eine zweckdienliche Rangordnung bringen

Dies bedeutet

- Konsistent mit der Zielsetzung des Beurteilenden
- Im Falle einer gewinnorientierten Organisation «Wertmaximierend»

### 8.2 Vermögenswert

Ein Vermögenswert ist eine Sequenz von Geldflüssen (CashFlow)

#### Herausforderung

- Schätzung gegenwärtiger und zukünftiger CashFlows inkl. der entsprechenden Zeitpunkte
- Schätzung der Diskontrate bzw. der Diskonraten für die zu verschiedenen Zeitpunkten anfallenden CashFlows (erwartete zukünftige Inflation, Risiko der CashFlow)

#### Entscheidungsregel

- Investition tätigen, wenn der Barwert grösser als Null ist

#### Rangordnung der Investitionsmöglichkeiten

- Investition mit dem höchsten Barwert wählen

##### 8.2.1 Definition

Vermögenswert<sub>t=0</sub> = {CF<sub>t</sub>, CF<sub>t+1</sub>, CF<sub>t+2</sub>, ...} | wobei CF<sub>t</sub> CashFlow zum Zeitpunkt t, CF<sub>t</sub> kann grösser, kleiner oder gleich 0 sein

Beispiele für Vermögenswerte:

- Unternehmen, Betriebe
- Grundstücke, Immobilien
- Patente, Forschung & Entwicklung
- Aktien, Obligationen, Optionen, Futures
- Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten
- Reputation, Marken
- Gelegenheiten, Opportunitäten
- ...

##### 8.2.2 Bewertung

Die Bewertung eines Vermögenswertes ist die Bewertung einer Sequenz von Cash-Flows

Wert Vermögenswert<sub>t</sub> = V<sub>t</sub>(CF<sub>t</sub>, CF<sub>t+1</sub>, CF<sub>t+2</sub>, ...) | wobei CF<sub>t</sub> CashFlow zum Zeitpunkt t und V<sub>t</sub> Barwert Operator für die Bewertung des Vermögenswertes zum Zeitpunkt t

#### Analogie:

Wie berechnet man € 125 + \$ 285? Da nicht dieselbe Währung (Masse) → Man muss es in eine

gleiche Einheit / Währung umwandeln. Dies gilt auch bei den CashFlows zu den unterschiedlichen Zeitpunkten.

- ➔ CashFlows die zu verschiedenen Zeitpunkten anfallen, werden durch entsprechende «Wechselkurse» in CashFlows konvertiert, die alle zu einem «Numéraire-Zeitpunkt» anfallen. Dieser Numéraire-Zeitpunkt ist dabei frei wählbar. Meist wird jedoch  $t=0$  gewählt



### 8.2.3 Barwert bei diskreter Verzinsung

Barwert = Net Present Value (NPV)

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Wobei:

$CF_t$ : CashFlow zum Zeitpunkt t

R: diskreter Zinssatz (Diskontsatz)

N: Zeitpunkt des letzten CashFlows

**Beispiel**

### Barwert (NPV): Beispiel mit diskretem Diskontsatz

Sie könnten heute CHF 1 Mio. in das Marketing eines Produktes investieren. Sie schätzen, dass Sie aufgrund dieser Marketingaktivitäten zusätzliche Cash Flows in einem Jahr von CHF 400'000.-, nach zwei Jahren von CHF 500'000.- und nach drei Jahren von CHF 400'000.- erwirtschaften könnten. Aufgrund des Risikos und der erwarteten Inflation erachten Sie einen Diskontsatz von 15% als angemessen. Sollten Sie aufgrund des NPV in das Marketing investieren?

$$NPV = -1'000'000 + \frac{400'000}{(1+0.15)^1} + \frac{500'000}{(1+0.15)^2} + \frac{400'000}{(1+0.15)^3} = -11'095.586$$

Aufgrund des sich aus den getroffenen Annahmen ergebenden Barwerts lohnt sich die Investition in das Marketing nicht.

### 8.2.4 Barwert bei stetiger Verzinsung

$$NPV = \sum_{t=0}^n CF_t * e^{-n}$$

Wobei:

$CF_t$ : CashFlow zum Zeitpunkt t

R: stetiger Zinssatz (Diskontsatz)

N: Zeitpunkt des letzten CashFlows

Es gilt  $r_{\text{stetig}} = \ln(1+r_{\text{diskret}})$

### 8.2.5 Bestimmungsfaktoren des Diskontsatzes

- Zeithorizont
  - Je weiter die CashFlows in der Zukunftliegen, desto höher der Diskontsatz
- Erwartete Inflation
  - Je höher die erwartete zukünftige Inflation, desto höher der Diskontsatz
- Risiko der CashFlows
  - Je höher das Risiko der CashFlows, desto höher der Diskontsatz

## 9 Glossar

Fachbegriff	Beschreibung
<b>Sozialwissenschaft</b>	Beschreibt die Wissenschaft von Interaktionen zwischen Menschen
<b>Volkswirtschaft</b>	Globale Wirtschaft eines Bereichs bspw. Land
<b>Betriebswirtschaft</b>	Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens
<b>BIP</b>	Brutto Inland Produkt ist ein Indikator der Wirtschaftstätigkeit, mit dem die wirtschaftlichen Entwicklungsstufen der einzelnen Länder gemessen und verglichen werden können.
<b>USP</b>	Unique Selling Proposition