

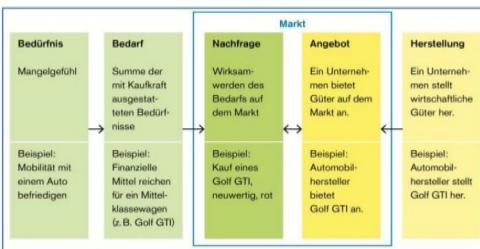
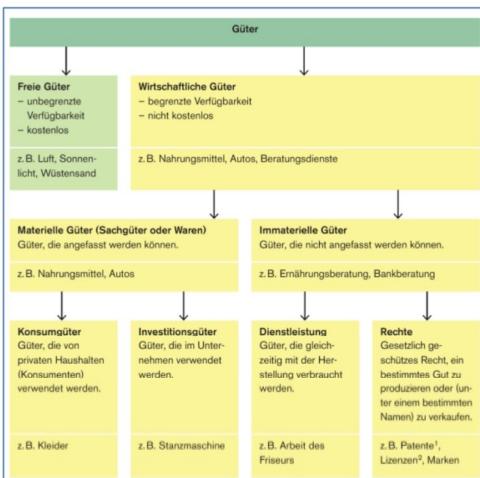
1 Einführung (Übersicht)

Wechselbeziehung Umwelt und Unternehmen:



Wirtschaft ist der Inbegriff aller planvollen menschlichen Tätigkeiten, die unter Beachtung des ökonomischen Prinzips (Rationalprinzips) mit dem Zweck erfolgen, die an den Bedürfnissen der Menschen gemessen – bestehende Knappheit der Güter verringern.

Gütereinteilung



Die Dreifache Unternehmensverwaltung

Ökologische Dimension

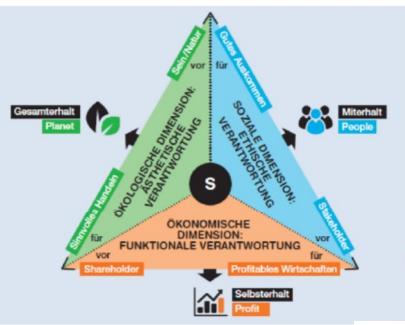
- Ästhetische Verantwortung

Ökonomische Dimension

- Funktionale Verantwortung

Soziale Dimension

- Ethische Verantwortung

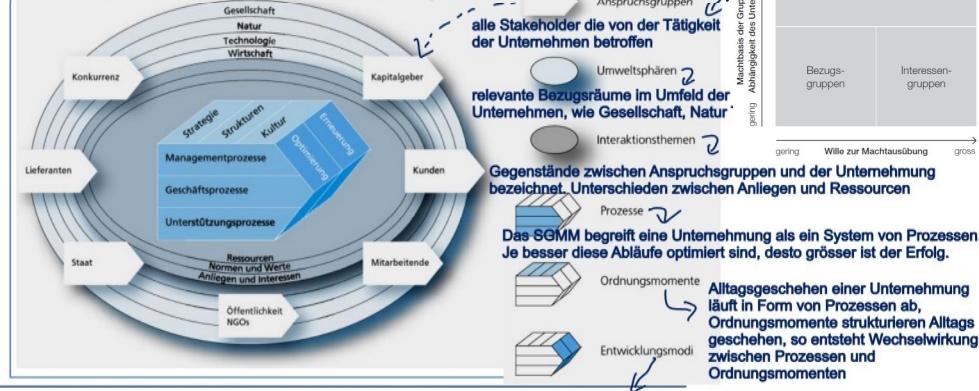


Anspruchsgruppen / Stakeholder:



Das St. Galler Managementmodell (SGMM)

Bietet eine Ganzheitliche Sicht auf da Management



Entwicklungsmodi bezeichnen die verschiedenen Arten der Weiterentwicklung einer Unternehmung.

• Optimierung = Die kontinuierliche, ständig ablaufende Verbesserung des Bestehenden.

• Erneuerung = Die diskontinuierliche, nur sprunghaft stattfindende Schaffung von völlig Neuem.

6 Personal

Personalplanung (Wie viel? Fähigkeiten? Anstellungs-Dauer?)

- Personalbestandesanalyse (IST)
- Personalbedarfsanalyse (SOLL)
- IST + SOLL → Bedarf an neuen Mitarbeitern

Hauptaufgaben des Personalmanagements



Personalgewinnung

- Interne Personalgewinnung
- Externe Personalgewinnung

Personalbeurteilung:

- Selbstbeurteilung**
- Beurteilung durch den Vorgesetzten**
- Durch Arbeitskollegen**
- Durch interne und externe Kunden**

Betriebsinterne Personalgewinnung	Betriebsexterne Personalgewinnung
• Überstunden / Mehrarbeit	• Regionale Arbeitsvermittlungszentren
• Verlängerung der Arbeitszeit	• Blindbewerbung
• Urlaubsverschiebung	• Personaldienstleistung
• Flexible Arbeitszeitmodelle	• Stellenanzeige
• Qualifizierung	• Personalmessen
• Versetzung	• Hochschulrecruiting (Praktika, Abschlussarbeiten)
• Interne Stellenausschreibung	• Mitarbeiter werben Mitarbeiter
• Personalentwicklung	• Social Media (z.B. XING, LinkedIn)

Aufgaben der Personalgewinnung

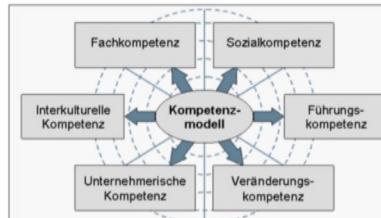


Kriterien bei der Personalauswahl



Personalentwicklung

- Beurteilung Zeile erreicht? Sagt wer? Neue Ziele?
- Honorierung Anreize, Motivation, Signalwirkung
- Entwicklung



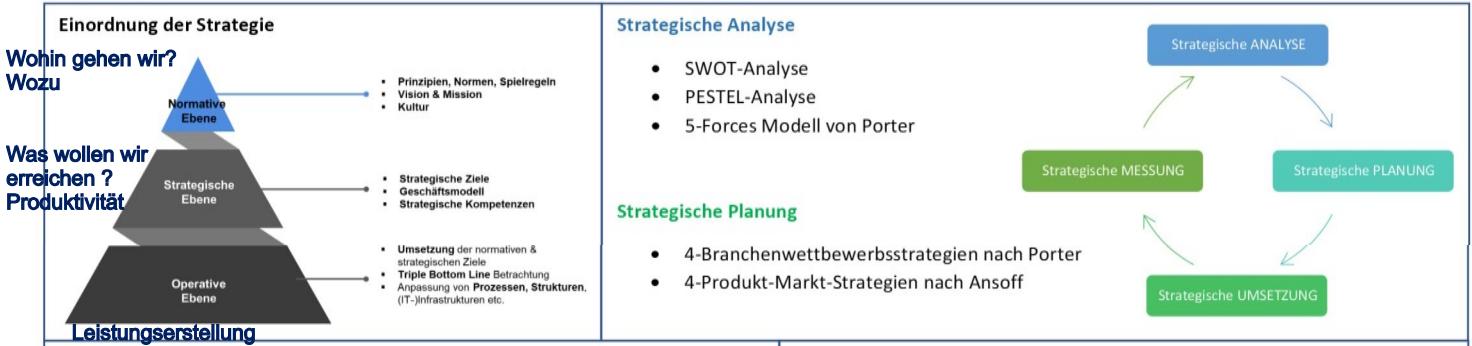
Personalfreistellung

Mögliche Ursachen

- Absatz- und Produktionsrückgänge, Strukturelle Veränderungen, Saisonal bedingte Beschäftigungsschwankungen, Betriebsstilllegung
- Standortverlegung, Reorganisation, Mechanisierung und Automation

Das Arbeitszeugnis sollte Auskunft über die Qualifikation des Arbeitnehmers für bestimmte Tätigkeiten geben.

2 Strategie



SWOT-Analyse und die vier abgeleiteten Grundsätze

- Intern: Stärken und Schwächen
- Extern: Chancen und Bedrohungen

Abgeleitete Grundsätze

- SO-Strategieansatz
- ST-Strategieansatz
- WO-Strategieansatz
- WT-Strategieansatz



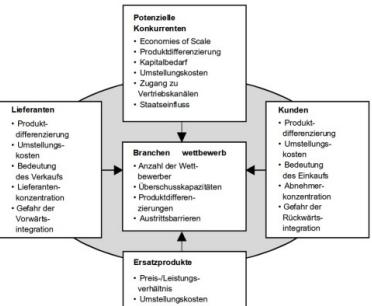
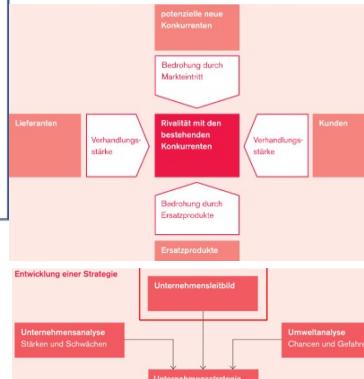
PESTEL

Die PESTEL-Analyse untersucht den Einfluss der sechs externen Umweltfaktoren eines Unternehmens

- Political (Politisch)
- Economic (Ökonomisch)
- Social (Soziokulturell)
- Technological (Technologisch)
- Environmental (Ökologisch)
- Legal (Rechtlich)



5-Kräfte Modell



Unternehmensstrategie

Elemente	Frage	Erläuterung	Beispiel easyJet	Buchseiten
Differenzierung	Wie können wir gewinnen?	<ul style="list-style-type: none">- Wie bzw. wodurch können wir den Kunden für uns gewinnen?- Was kannen wir uns von der Konkurrenz abheben?	<ul style="list-style-type: none">– Reisen ohne Ticket– günstige Preise	→ S. 102–111 Strategietypen
Wirtschaftlichkeit	Wie gelingen wir zu unseren Erwartungen?	<ul style="list-style-type: none">- Erzielung von Gewinnen über tiefe Produktionskosten- Erzielung von Gewinnen über hohe Verkaufspreise	<ul style="list-style-type: none">– tiefe Kosten dank Anflug von Flughafen mit günstigen Landegebühren	→ S. 102–111 Strategietypen



2 Strategie

4-Branchenwettbewerbsstrategien nach Porter

SEP = Strategische Erfolgs-Positionen

- Kostenführerschaft Standardprodukt (Effizienz, Produktion Beschaffung, Lagerbewirtschaftung...)
- Differenzierung Einzigartigkeit (Qualität, Service, Sortiment, Speed, Innovation,...)
- Kostenfokus Begrenztes Bedürfnis (meist preiselastisch → Nachfrage sinkt bei steigendem Preis)
- Differenzierungsfokus Spezifisches Bedürfnis (meist preisunelastisch → Nachfrage sinkt kaum bei steigendem Preis)



4-Produkt-Markt-Strategien nach Ansoff

- Marktdurchdringung Ausschöpfung des Marktes
 - Bestehenden Kunden mehr verkaufen
 - Abwerbung von Kunden der Konkurrenz
- Marktentwicklung Suche nach neuen Märkten (mit gegenwärtigem Angebot)
 - Erschließung eines Auslandsmarktes
 - Anpassung des Produkts auf neue Zielgruppe
- Produktentwicklung Verbesserung des Leistungsangebotes (für gegenwärtige Märkte)
 - Produktinnovation Entwicklung neuer Produkte
 - Produktoptimierung Verbesserung bestehender Produkte
- Diversifikation Bearbeitung eines neuen Marktes ausserhalb des gegenwärtigen Tätigkeitsfeldes



Drei Stoßrichtungen und ihre Erfolgsaussichten

- Bewahrungsstrategie 75%
- Entwicklungsstrategie
 - Marktentwicklung
 - Produktentwicklung45% 35%
- Ausbruchstrategie
 - Organisches Wachstum
 - Akquisitorisches Wachstum25% 35%



Marktentwicklung

Strategie	Erklärung	Massnahmen	Beispiel „Satisfy Your Thirst!“
Marktentwicklung	Verkauf gegenwärtiger Produkte in neuen Märkten (Gebiet und/oder Kundengruppe)	<ul style="list-style-type: none">- Erschließung eines Auslandsmarktes- Leichte Anpassung des eigenen Produkts auf die neu zu gewinnende Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none">- Aufbau eines Vertriebennetzes im nahen Ausland- Abfüllung des Mineralwassers auch in Glasflaschen, um Gourmetrestaurants als Kunden zu gewinnen

Produktentwicklung

Strategie	Erklärung	Massnahmen	Beispiel „Satisfy Your Thirst!“
Produktentwicklung	Entwicklung neuer Produkte für gegenwärtige Märkte	<ul style="list-style-type: none">- Entwicklung echter Markteheilener (Produktinnovation)- Verbesserung bestehender Produkte (Produktoptimierung)	<ul style="list-style-type: none">- Produktion eines aromatisierten Wassers nach einem Rezeptur- Veränderung des Kohlenstoffgehalts

3 Marketing (Übersicht)

Im **Marketing** geht es um das Verstehen und Befriedigen von Märkten und von Kunden Bedürfnissen und die unternehmerischen Ziele zu erreichen.

Marktanalyse

Verschiedene Absatzmärkte

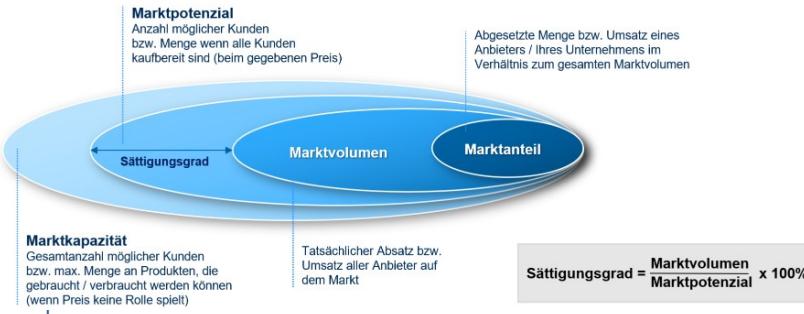
- B-to-B Business-to-Business-Marketing z.B. Produktionsmaschinen
- B-to-C Business-to-Customer-Marketing z.B. Konsumgüter
- C-to-C Customer-to-Customer-Marketing z.B. eBay

Marktforschung

- Quantitativ Marktdaten und -größen ermitteln
- Qualitativ Kundenbedürfnisse ermitteln und verstehen

Darstellung der Marktgrößen

- Marktanteil Abgesetzte Menge (Umsatz) *eines Anbieters*
- Marktvolumen Abgesetzte Menge (Umsatz) *aller Anbieter*
- Marktpotential Mögliche Volumen bei gegebenem Preis
- Marktkapazität Mögliche Volumen, wenn der Preis keine Rolle spielt



Marketing-Mix (Hauptaufgaben im Marketing)

Die 4 Bereiche müssen dabei sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Die Gestaltung des Produkts bestimmt bspw. Den Preis, die Distribution und die Kommunikation.

Der *harmonische Marketing-Mix* → Stimmt das Gesamtpaket?

Erweiterung für Dienstleistungsmarketing (7P)

- Physische Einrichtung
- Personen
- Prozesse

Klassisches (Konsumgüter)Marketing → 4P

Product Produkt	Price Preis	Place Distribution	Promotion Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> - Absatzprogramm/Sortiment - Produkteigenschaften - Verpackung - Serviceleistungen - Garantieleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Preisbestimmung - Preisstrategie - Konditionen 	<ul style="list-style-type: none"> - Absatzwege - Transportmittel 	<ul style="list-style-type: none"> - Werbung - Öffentlichkeitsarbeit - Sponsoring

Quelle: Capaul, 2020, 262

Vom klassischen Konsumgütermarketing (4P) zum Dienstleistungsmarketing (7P)



Pascal Isliker

Verschiedene Absatzmärkte:

B - to - B	B - to - C	C - to - C
Business-to-Business-Marketing (Firmenkundengeschäft)	Business-to-Customer-Marketing (Privatkundengeschäft)	Customer-to-Customer-Marketing

3 Marketing (Produkt- und Preispolitik)

Produktpolitik

Der Wert des Produktes definiert sich über den Nutzen. Der Kunde kauft keine Produkte, sondern einen Nutzen. Das Produkt ist ein Vehikel zur Nutzenstiftung bzw. Bedürfnisbefriedigung.

$$\text{Grundnutzen} + (\text{Zusatznutzen [Erbauungsnutzen} + \text{Geltungsnutzen}]) = \text{Produktnutzen}$$



Preispolitik

Preisstrategie

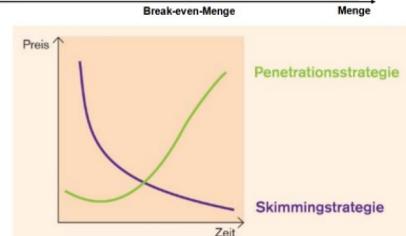
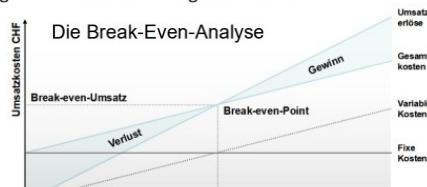
- Preishöhe: Je höher der Preis desto höher ist bei einer bestimmten Absatzmenge der Umsatz des Unternehmens
- Absatzmenge: Der Preis beeinflusst die absatzbare Menge des Gutes. In der Regel sinkt die Absatzmenge eines Gutes bei steigendem Preis.

Drei verschiedene Ansätze der Preisfestsetzung

- Nachfrageorientierung Ausgangspunkt: Zahlungsbereitschaft der Kunden
- Kostenorientierung Ausgangspunkt: Kosten des Produkts für das Unternehmen
- Wettbewerbsorientierung Ausgangspunkt: Preise der Konkurrenz

Typische preispolitische Massnahmen

- Zeitliche Preisdifferenzierung
 - Räumliche Preisdifferenzierung
 - Preisdifferenzierung nach Käuferschichten
 - Preisdifferenzierung nach Abnahmemenge
 - Strategie der hohen Einführungspreise (**Skimming**)
 - Strategie der niedrigen Einführungspreise (**Penetration**)
 - Gratis-Angebot und Freemium
 - Preisdifferenzierung nach Nutzungsverhalten
 - Beachtung psychologischer Effekte / Grenzen
- Einzelne Maßnahmen:
- Hauptsaison / Nebensaison, Ausverkaufspreise
 - In- und Auslandpreise
 - Studententarife, Verbilligung für Aktionäre
 - Mengenrabatte, Treueprämien, Bundling
 - Computer, Video- und Audiogeräte
 - Waschmittel, Getränke, Lebensmittel
 - Netzwerke, Online-Spiele, Apps
 - Software, Online / Printmedien, Apps
 - 19.90.- statt 20.- oder 9.95.- statt 10.-



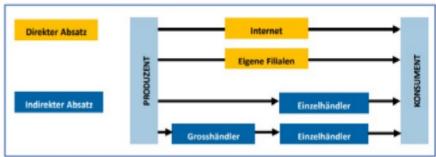
Pascal Isliker

3 Marketing (Distributions- und Kommunikationspolitik)

Distributionspolitik

Hauptaufgaben

- Festlegung der Distributionsorgane Wer soll die Produkte verteilen?
- Festlegung des Absatzweges Auf welchem Weg sollen die Produkte zum Kunden gelangen?
- Festlegung der physischen Distribution Welche Transportmittel, wer transportiert?



Distributionsorgane

- Unternehmens-Intern Mitglieder der Geschäftsleitung, Verkäufer / Aussendienst personal, Verkaufsniederlassung
- Unternehmens-Extern Handelsvertreter, Makler, Einzelhandel, Grosshandel

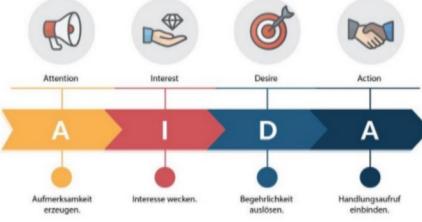
Absatzwege

- Direkt bei... Verderbliche, Unstandardisierte, Wertvolle, Neue, Innovative- und Erklärungsbedürftige Produkte
- Indirekt bei... Sehr viele Kunden, Häufiger Bedarf, Grosses Einzugsgebiet

Kommunikationspolitik

Kommunikationsinstrumente

- Werbung Plakate, Radiowerbung, Kataloge, Gedruckte Werbung...
- Public Relations (PR) Unternehmensleitbild, Jahresberichte, Spenden, Medienkontakte...
- Sponsoring Sportsponsoring, Kunst- und Kultursponsoring...
- Verkaufsförderung Prämien (Handel), Zweitplatzierungen (Händler), Warenproben...
- Persönlicher Verkauf Verkaufstellen, Ausstellungen und Messen
- Produkt Placement Omega-Uhr in James Bond



Ziele von Werbung

- Umsatz Umsatzsteigerung
- Bekanntheit Steigerung der Bekanntheit
- Wissen Förderung von Wissen zum Produkt
- Einstellungen, Images Verbesserung der Einstellung gegenüber dem Unternehmen

Inhalte eines Werbungskonzeptes

- Werbeobjekt (Produkt, Marke,...)
- Werbesubjekt (Zielgruppe) und Wirkungsziele
- Werbebotschaft und Werbemittel
- Werbeperiode und Werbebudget

Pascal Isliker

Zusammenfassung

Marketing I & II

- **Promotion:** Zahlreiche Möglichkeiten (Werbung, PR, Sponsoring, etc.). Social Media bietet neue Wege. Abwägung von Kosten und Effizienz, Messbarkeit der Massnahmen?
- **Harmonischer 4 P Mix:** Abstimmung der einzelnen Elemente untereinander aber auch mit der Gesamtstrategie ist sehr wichtig.
- **Marke und Markenwert:** Positionierung im Kopf der Kunden, Markenwertbestimmung sind zentral für die Unternehmensbewertung.
- **CRM:** Kundenbindung und Bindungselemente als wichtige Bestandteile des Marketing. Kundenloyalität ist zentral für den langfristigen Erfolg.
- **Marketing** wird Ihnen dabei helfen, Ihre Leistungen als Wirtschaftsingenieure **ins richtige Licht zu setzen.** ✓

3 Marketing (Markenführung und CRM)

Markenführung

Aspekte einer Marke

- Eigenschaften
- Nutzen
- Werte
- Persönlichkeit und Nutzeridentifizierung

Die Signalfunktion

Eine Marke wird von Kunden mit gewissen Eigenschaften verbunden.

Nutzen, den diese Marke bzw. dessen Produkte bieten

Eine Marke widerspiegelt die dem Produkt bzw. Markeninhaber zugeordneten Werte.

Eine Marke kann ein bestimmtes Persönlichkeitsgefühl vermitteln.

CRM (Customer Relationship Management)

Kundenzufriedenheit und langfristige Kundenbeziehung → Kundengewinnung + Kundenbindung.

- Kundengewinnung ist fünfmal teurer, als die Bindung von Kunden.



Aufgaben der Kundenbindung



Einzelproduktmarken/Monomarken → Jedes Produkt hat einen eigenen Markennamen
ARIEL, Bounty

Sortimentsmarke → Eine Marke für alle Produkte des Unternehmens
BMW

Mehrere Sortimentsmarken → Mehrere Marken für unterschiedliche Produktbereiche
L'Oréal

Mehrschichtige Markenverknüpfungen → z.B. Verknüpfung von Firmenname und Markennamen
VW

Instrumente im Überblick

- Preispolitik
- Produktpolitik
- Distributionspolitik
- Kommunikationspolitik

Kundenpotential ausbauen

- Wiederkäufe erhöhen
- Folgekäufe erzeugen und/oder erhöhen
- Zusatzkäufe erzeugen und/oder erhöhen

4 Rechnungswesen (Übersicht)

In der Finanzbuchhaltung (FIBU) wird der laufende Geschäftsverkehr chronologisch und systematisch erfasst.	In der Betriebsbuchhaltung (BEBU) werden die durch die Leistungserstellung entstandenen Kosten erfasst und den durch die Leistungsveräußerung erzielten Erlösen gegenübergestellt.
<p>Die Finanzbuchhaltung dient</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Ermittlung der Vermögenslage mittels <i>Inventar und Bilanz</i> Der Feststellung des Erfolges mittels <i>Erfolgsrechnung</i> Der Liquiditätssteuerung und Finanzplanung mittels <i>Geldflussrechnung</i> 	
<p>Die Bilanz zeigt Aktiv- und Passivbestände am Schluss bzw. am Anfang einer Rechnungsperiode. Sie ist eine Momentaufnahme, denn sie bezieht sich auf einen Zeitpunkt. Die Bilanz zeigt das Vermögen eines Unternehmens.</p> <p>Die Erfolgsrechnung zeigt die in einer Rechnungsperiode, also in einem Zeitraum, entstandenen Aufwendungen und Erträge. Sie gibt einen Einblick in das betriebliche Geschehen der Unternehmen und zeigt die Finanzierung des Vermögens.</p> <p>Die Geldflussrechnung (Cashflow) informiert über die Herkunft und die Verwendung der flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen</p>	<p>Die Vollkostenrechnung beantwortet die folgenden Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Welche, Wo und Wofür Kosten fallen an? <p>Die Teilkostenrechnung umfasst alle Kostenrechnungssysteme, welche auf die Betrachtung der direkt einem Kostenobjekt zurechenbaren Kosten beschränken.</p> <p>Kalkulation im Industriebetrieb und Handelsbetrieb</p>



4 Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung)

Bilanz (Aktiven und Passiven)		Erfolgsrechnung (Aufwand und Ertrag)																			
<p>Die Bilanz ist eine Gegenüberstellung von Vermögen und Schulden per Stichtag.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aktiven (Vermögen / Mittelverwendung)</th><th>Passiven (Schulden / Mittelherkunft)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Umlaufvermögen <ul style="list-style-type: none"> Bargeld, Bankguthaben, Post Wertschriften (als Liquiditätsreserve) Forderungen an Kunden (Debitoren) Warenlager </td><td> <ul style="list-style-type: none"> kurzfristiges Fremdkapital <ul style="list-style-type: none"> Kontokorrentkredite Kreditoren: Lieferantenerfordernisse Vorauszahlungen von Kunden kurzfristige Rückstellungen </td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Anlagevermögen <ul style="list-style-type: none"> Maschinen, Anlagen, Fahrzeuge Grundstücke, Gebäude Beteiligungen und Finanzanlagen ev. andere Aktiven </td><td> <ul style="list-style-type: none"> langfristiges Fremdkapital <ul style="list-style-type: none"> Hypothekarkredite Obligationenanleihen Bankdarlehen langfristige Rückstellungen </td></tr> <tr> <td></td><td> <ul style="list-style-type: none"> Eigenkapital <ul style="list-style-type: none"> Grundkapital Reserven • Gewinnvortrag </td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fristigkeit (Fälligkeitsprinzip)</p>		Aktiven (Vermögen / Mittelverwendung)	Passiven (Schulden / Mittelherkunft)	<ul style="list-style-type: none"> Umlaufvermögen <ul style="list-style-type: none"> Bargeld, Bankguthaben, Post Wertschriften (als Liquiditätsreserve) Forderungen an Kunden (Debitoren) Warenlager 	<ul style="list-style-type: none"> kurzfristiges Fremdkapital <ul style="list-style-type: none"> Kontokorrentkredite Kreditoren: Lieferantenerfordernisse Vorauszahlungen von Kunden kurzfristige Rückstellungen 	<ul style="list-style-type: none"> Anlagevermögen <ul style="list-style-type: none"> Maschinen, Anlagen, Fahrzeuge Grundstücke, Gebäude Beteiligungen und Finanzanlagen ev. andere Aktiven 	<ul style="list-style-type: none"> langfristiges Fremdkapital <ul style="list-style-type: none"> Hypothekarkredite Obligationenanleihen Bankdarlehen langfristige Rückstellungen 		<ul style="list-style-type: none"> Eigenkapital <ul style="list-style-type: none"> Grundkapital Reserven • Gewinnvortrag 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aufwand</th><th>Ertrag</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebsaufwand</td><td>Betriebsertrag</td></tr> <tr> <td>Betriebsfremder Aufwand</td><td>Betriebsfremder Ertrag</td></tr> <tr> <td>Ausserordentlicher Aufwand</td><td>Ausserordentlicher Ertrag</td></tr> <tr> <td style="background-color: #005090; color: white;">Rein- / Nettogewinn</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Aufwand	Ertrag	Betriebsaufwand	Betriebsertrag	Betriebsfremder Aufwand	Betriebsfremder Ertrag	Ausserordentlicher Aufwand	Ausserordentlicher Ertrag	Rein- / Nettogewinn	
Aktiven (Vermögen / Mittelverwendung)	Passiven (Schulden / Mittelherkunft)																				
<ul style="list-style-type: none"> Umlaufvermögen <ul style="list-style-type: none"> Bargeld, Bankguthaben, Post Wertschriften (als Liquiditätsreserve) Forderungen an Kunden (Debitoren) Warenlager 	<ul style="list-style-type: none"> kurzfristiges Fremdkapital <ul style="list-style-type: none"> Kontokorrentkredite Kreditoren: Lieferantenerfordernisse Vorauszahlungen von Kunden kurzfristige Rückstellungen 																				
<ul style="list-style-type: none"> Anlagevermögen <ul style="list-style-type: none"> Maschinen, Anlagen, Fahrzeuge Grundstücke, Gebäude Beteiligungen und Finanzanlagen ev. andere Aktiven 	<ul style="list-style-type: none"> langfristiges Fremdkapital <ul style="list-style-type: none"> Hypothekarkredite Obligationenanleihen Bankdarlehen langfristige Rückstellungen 																				
	<ul style="list-style-type: none"> Eigenkapital <ul style="list-style-type: none"> Grundkapital Reserven • Gewinnvortrag 																				
Aufwand	Ertrag																				
Betriebsaufwand	Betriebsertrag																				
Betriebsfremder Aufwand	Betriebsfremder Ertrag																				
Ausserordentlicher Aufwand	Ausserordentlicher Ertrag																				
Rein- / Nettogewinn																					

Geldfluss-Rechnung (Cashflow)		Operativer Cashflow (OCF) aus der Erfolgsrechnung	
<ul style="list-style-type: none"> Geschäftsbereich Op: Alg. Ein und Ausgabe <ul style="list-style-type: none"> Liquiditätswirksame Erträge / Aufwände Investitionsbereich Fin <ul style="list-style-type: none"> Investitionen und Desinvestitionen Finanzierungsbereich Inv <ul style="list-style-type: none"> Finanzierung und Definanzierung 		<p>Financing Cashflow</p> <p>The diagram illustrates the flow of cash between three main areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Geld (Grey circle) receives arrows from Operating Cashflow (green circle) and Investing Cashflow (blue circle). Operating Cashflow (green circle) receives an arrow from Geld. Geld (Grey circle) has arrows pointing to Fin CF (black circle) and Inv CF (black circle). Fin CF (black circle) has arrows pointing to Geld and Op CF (black circle). Inv CF (black circle) has arrows pointing to Geld and Op CF. Op CF (black circle) has an upward-pointing arrow from Geld. 	
<p>„Normalfall“ gesunde Unternehmung, die investiert</p>		<p>Direkte Berechnung: liquid.wirks. Erträge /_ liquid. wirks. Aufwände = Operating Cash Flow</p> <p>Indirekte Berechnung: Reingewinn + Nicht-liquid.wirks. Aufwände /_ Nicht-liquid.wirks. Erträge = Operating Cash Flow</p> <p>Operating Cashflow</p>	
Op CF Fin CF Inv CF	Op CF Fin CF Inv CF	Liquiditätswirksame Aufwände	Liquiditätswirksame Erträge
Erfolgreiche Firma mit wenig Investitionsmöglichkeiten	Expandernde Firma, Wachstumsstrategie, kann Investition nicht mit Op CF finanzieren	Nicht-liquiditäts-wirksame Aufwände	Nicht-liquiditäts-wirksame Erträge
Startup oder Firma mit grossen op. Problemen (existenziell) Cash Loss		Reingewinn	

4 Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung)

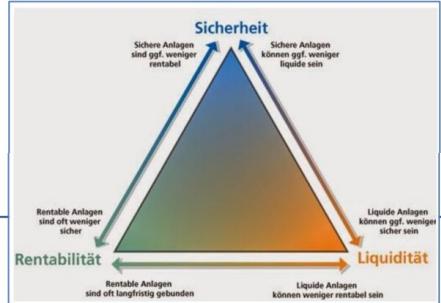
Rolle des CFO

Die drei Bereiche stehen in einem Ziel-Konflikt zueinander. Der CFO ist dafür verantwortlich, die 3 Bereiche in Einklang mit der Unternehmensstrategie zu bringen und so zu gestalten, dass die unternehmerischen Ziele erreicht werden.

Management des Finanz-Dreiecks

Ein Unternehmen muss stets...

- Liquidität ... liquide genug sein, um auf Forderungen eingehen zu können
- Rentabilität ... rentabel sein
- Sicherheit ... die Notwendige finanzielle Sicherheit haben



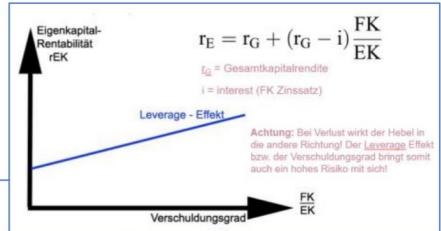
Wichtige Kennzahlen

Liquidität

- Cashflow Geldzufluss – Geldabfluss aus Geschäftstätigkeit
- Quick ratio (Zahlungsmittel + Debitoren) / Kurzfristiges Fremdkapital

Rentabilität

- ROI Gesamtkapital-Rentabilität: EBIT / Gesamtkapital
- ROS Umsatz- Rentabilität: Reingewinn / Eigenkapital
- ROE Eigenkapital-Rentabilität: Reingewinn / Eigenkapital

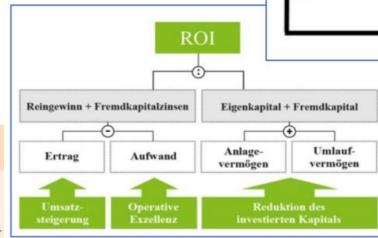


Sicherheit

- Eigenfinanzierungsgrad Eigenkapital / Gesamtkapital
- Anlagedeckungsgrad II EK + langfristiges FK / Anlagevermögen

Die Sicherheit hängt von der Kapitalstruktur ab. Sie besagt, wie überlebensfähig ein Unternehmen im Falle von Verlusten und Rückzahlung von Fremdkapital ist.

Liquiditätsgrad	Allgemeine Formel	Richtwert in %	Begründung des Richtwerts
Liquiditätsgrad I („Cash Ratio“)	(flüssige Mittel / kurzfristiges Fremdkapital) · 100	> 20	Zu viele flüssige Mittel verhindern eine rentablere Anlage des Kapitals bzw. verursachen unnötige Kapitalkosten.
Liquiditätsgrad II („Quick Ratio“)	(flüssige Mittel + Forderungen) / kurzfristiges Fremdkapital · 100	ca. 100	Flüssige Mittel stehen zur Rückzahlung von fälligem Fremdkapital bereit. Mit dem Zahlungseingang der Forderungen ² darf innerhalb von 30 Tagen gerechnet werden.
Liquiditätsgrad III („Current Ratio“)	(flüssige Mittel + Forderungen + Vorräte) / kurzfristiges Fremdkapital · 100 = kurzfristiges Fremdkapital / Umlaufvermögen · 100	150–200	Der Verkauf der Vorräte ist mit grossen Unsicherheiten verbunden.



Kennzahl	Allgemeine Formel	Richtwert
Eigenkapitalquote	Eigenkapital / Gesamtkapital · 100	> 30 %
Fremdkapitalquote	Fremdkapital / Gesamtkapital · 100	< 70 %
Verschuldungsgrad	Fremdkapital / Eigenkapital · 100	< 230 %
Anlagedeckungsgrad I	Eigenkapital / Anlagevermögen · 100	90–120 %
Anlagedeckungsgrad II	Eigenkapital + langfr. Fremdkapital / Anlagevermögen · 100	120–160 %

4 Rechnungswesen (Betriebsbuchhaltung)

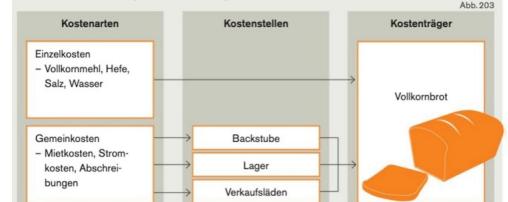
Vollkostenrechnung

Die Vollkostenrechnung beantwortet die folgenden Fragen:

- Kostenarten Welche Kosten fallen an?
- Kostenstellen Wo fallen Kosten an?
- Kostenträger Wofür fallen Kosten an?

Die graphische Darstellungsform der Vollkostenrechnung ist der **BetriebsAbrechnungsBogen (BAB)**.

Beispiel „Bäckerei Sonniger AG“ – Kostenträger Vollkombrot



Kostenartenrechnung

Geordnete Darstellung der angefallenen Kosten. Es wird dabei unterschieden zwischen Einzelkosten und Gemeinkosten.

Kostenstellenrechnung

Eine Kostenstelle ist ein definierter Bereich im Unternehmen, in dem Kosten anfallen.

Aufgaben der Kostenstellenrechnung

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

Kostenträgerrechnung

Die hergestellten Güter und die erbrachten Dienstleistungen werden als Kostenträger bezeichnet. Diese Kostenträger haben die von ihnen verursachten Kosten zu tragen.

Begriffserklärung:

Einzelkosten direkte Kosten: während der Produktion entstanden und eindeutig Produkt zuweisbar z.B. Materialkosten

Gemeinkosten indirekte Kosten: während der Produktion entstanden und nicht eindeutig Produkt zuweisbar z.B. Werkzeug

Ermittlung der Zuschlagssätze im BAB

- Basis für die Einzel-Kalkulation (Offertenerstellung)

Noch alle Ergebnisse unten *100 rechnen für %

$$\text{Zuschlagssatz} = \frac{\text{Endstellenkosten (ESK) der Hauptkostenstelle}}{\text{Bezugsgrösse der Hauptkostenstelle}}$$

$$\text{Materialgemeinkostenzuschlagssatz} = \frac{\text{Materialgemeinkosten}}{\text{Materialeinzelkosten}}$$

$$\text{Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz} = \frac{\text{Fertigungsgemeinkosten}}{\text{Fertigungseinzelkosten}}$$

$$\text{Verwaltungskostenzuschlagssatz} = \frac{\text{Verwaltungskosten}}{\text{Herstellkosten}}$$

$$\text{Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz} = \frac{\text{Vertriebsgemeinkosten}}{\text{Herstellkosten}}$$

4 Rechnungswesen (Betriebsbuchhaltung)

Die **Teilkostenrechnung** umfasst alle Kostenrechnungssysteme, welche auf die Betrachtung der direkt einem Kostenobjekt zurechenbaren Kosten beschränken.

Aus der Teilkostenrechnung resultiert kein Gewinn oder Verlust, sondern ein Deckungsbeitrag.

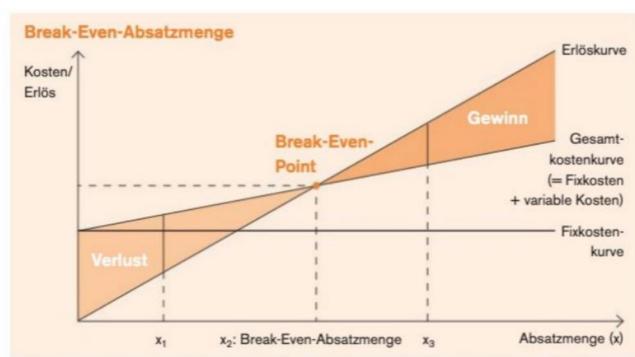
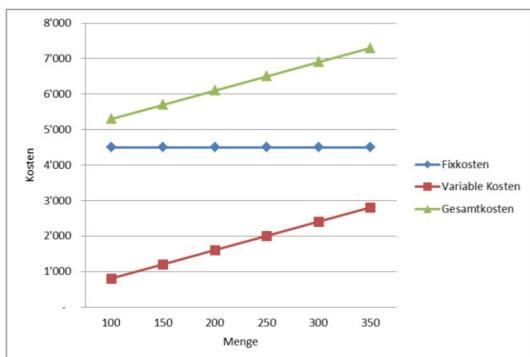
- Fixkosten Kosten die unabhängig von der produzierten Menge sind
- Variable Kosten Kosten die abhängig von der produzierten Menge sind
- Deckungsbeitrag Steht für die Deckung der fixen Kosten.
- Break-Even-Absatzmenge Bei dieser Verkaufsmenge wird die Gewinnchwelle erreicht

Die Nutzschwelle (**Break-Even**) ist der Mindestumsatz, der zur Gewinnerzielung erreicht werden muss.

- Deckungsbeitrag DB pro Stück: Stüberlös – variable Kosten
- Die Nutzschwelle ist erreicht, wenn die Deckungsbeiträge der verkauften Produkte alle Fixkosten decken.

$$\text{Mengenmässige Nutzschwelle} = \frac{\text{Fixkosten}}{\text{Deckungsbeitrag pro Stück}}$$

$$\text{Wertmässige Nutzschwelle} = \text{Mengemässige Nutzschwelle} \cdot (\text{Verkaufspreis pro Stück})$$



Die Deckungsbeitragsrechnung ist ein Kalkulationsinstrument, dessen Informationen in der Preisgestaltung und Kostenüberwachung verwendet werden.

4 Rechnungswesen (Betriebsbuchhaltung)

Kalkulation im Industriebetrieb

Zur korrekten Preisbestimmung in der Einzelkalkulation müssen zu den direkten Kosten auch die indirekten Kosten dazugezählt werden. Dies wird mit «Gemeinkosten-Zuschlagsätzen» umgesetzt. Die Gemeinkosten werden in der Gesamtkalkulation (BAB) in der Kostenstellenrechnung den einzelnen Abteilungen eines Betriebs zugeordnet. Deshalb werden als Basis für Berechnung der «Gemeinkosten-Zuschlagsätze» die Totale der Kostenstellen verwendet.

1: Ermittlung der Zuschlags-Sätze aus dem BAB	2: Kalkulations-Schema anwenden	3: Kalkulations-Schema anwenden																				
<ul style="list-style-type: none"> • Kostenstellen und Gesamtkosten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lager (30'000) ▪ Backstube (80'000) ▪ Verkaufsläden (165'000) • Materialeinzelkosten = 150'000 • Lohneinzelkosten = 320'000 • Herstellkosten = 580'000 <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px;"> <p>1. Schritt: Ermittlung der Zuschlags-Sätze aus dem BAB</p> <p>Berechnen Sie nun:</p> <table> <tr> <td>Material-GKZ (Lager)</td> <td>= $(100/150 \cdot 0.000) \cdot 30'000 = 20\%$</td> </tr> <tr> <td>Fertigung-GKZ (Backstube)</td> <td>= $(100/320 \cdot 0.000) \cdot 80'000 = 25\%$</td> </tr> <tr> <td>Verwaltung&Vertrieb-GKZ (Verkaufsläden)</td> <td>= $(100/580 \cdot 0.000) \cdot 165'000 = 28.4\%$</td> </tr> </table> </div>	Material-GKZ (Lager)	= $(100/150 \cdot 0.000) \cdot 30'000 = 20\%$	Fertigung-GKZ (Backstube)	= $(100/320 \cdot 0.000) \cdot 80'000 = 25\%$	Verwaltung&Vertrieb-GKZ (Verkaufsläden)	= $(100/580 \cdot 0.000) \cdot 165'000 = 28.4\%$	<ul style="list-style-type: none"> • Material = 1.0 CHF • Lohn = 2.0 CHF • Reingewinn = 10% <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <table> <tr> <td>Einzel-Material = 1.0</td> <td>Einzel-Löhne = 2.0</td> </tr> <tr> <td>+ Material-GK (20%) = 0.2</td> <td>+ Fertigungs-GK (25%) = 0.5</td> </tr> <tr> <td>= Materialkosten = 1.2</td> <td>= Fertigungskosten = 2.5</td> </tr> </table> <p>Materialkosten + Fertigungskosten = Herstellkosten = 3.70</p> <table> <tr> <td>Herstellkosten = 3.70</td> <td>+ Verwaltungs-GK (28.4%) = 1.05</td> </tr> <tr> <td></td> <td>= Selbstkosten = 4.75</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ Reingewinn (10%) = 0.48</td> </tr> <tr> <td></td> <td>= Nettoerlös (Netto-Verkaufspreis) = 5.50</td> </tr> </table> </div>	Einzel-Material = 1.0	Einzel-Löhne = 2.0	+ Material-GK (20%) = 0.2	+ Fertigungs-GK (25%) = 0.5	= Materialkosten = 1.2	= Fertigungskosten = 2.5	Herstellkosten = 3.70	+ Verwaltungs-GK (28.4%) = 1.05		= Selbstkosten = 4.75		+ Reingewinn (10%) = 0.48		= Nettoerlös (Netto-Verkaufspreis) = 5.50	<ul style="list-style-type: none"> • Nur wenn Skonto / Rabatt offeriert wird! <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p>Nettoverkaufspreis + Verkaufsonderkosten = Nettoverkaufspreis + Skonto = Nettokreditverkaufspreis + Rabatt = Bruttokreditverkaufspreis + MwSt. = Bruttokreditverkaufspreis (inklusive MwSt.) (Bruttokredit-Verkaufspreis = Offeren Preis)</p> <p>→ Dieser Teil der Kalkulation kommt nur zum Tragen falls auch wirklich Skonto/Rabatt etc. an die Kunden offeriert werden!!!</p> </div>
Material-GKZ (Lager)	= $(100/150 \cdot 0.000) \cdot 30'000 = 20\%$																					
Fertigung-GKZ (Backstube)	= $(100/320 \cdot 0.000) \cdot 80'000 = 25\%$																					
Verwaltung&Vertrieb-GKZ (Verkaufsläden)	= $(100/580 \cdot 0.000) \cdot 165'000 = 28.4\%$																					
Einzel-Material = 1.0	Einzel-Löhne = 2.0																					
+ Material-GK (20%) = 0.2	+ Fertigungs-GK (25%) = 0.5																					
= Materialkosten = 1.2	= Fertigungskosten = 2.5																					
Herstellkosten = 3.70	+ Verwaltungs-GK (28.4%) = 1.05																					
	= Selbstkosten = 4.75																					
	+ Reingewinn (10%) = 0.48																					
	= Nettoerlös (Netto-Verkaufspreis) = 5.50																					

Kalkulation im Handelsbetrieb

Die Kalkulation im Handelsbetrieb besteht aus den drei Teilen: *Einkaufs-, Betriebs- und Verkaufs-Kalkulation*, alle drei werden als *Gesamt-Kalkulation* bezeichnet.

1: Einkaufs-Kalkulation	2: Betriebs-Kalkulation	3: Verkaufs-Kalkulation
<p>Bruttokreditankaufspreis (= Katalogpreis des Lieferanten)</p> <p>- Rabatt/-e^o</p> <p>= Nettokreditankaufspreis (= Rechnungsbetrag)</p> <p>- Skonto</p> <p>= Nettobareinkaufspreis</p> <p>+ Bezugskosten</p> <p>= Einstandwert/Einstandspreis</p>	<p>Einstandwert + Gemeinkosten = Selbstkosten + Reingewinn^o = Nettoverkaufspreis (Nettoerlös)</p>	<p>Nettoverkaufspreis + Verkaufsonderkosten = Nettoverkaufspreis + Skonto = Nettokreditverkaufspreis + Rabatt = Bruttokreditverkaufspreis</p>

5 Absatz- und Produktionsplanung

Die **Materialwirtschaft** ist für die Verwaltung, Planung und Steuerung der Materialbewegungen innerhalb eines Unternehmens und zwischen dem Unternehmen und seiner Umwelt zuständig und erfüllt zwei Aufgaben.

- Technische Aufgabe: Die erforderliche Menge und Qualität des Materials ist zur richtigen Zeit am richtigen Ort bereitzustellen.
- Wirtschaftliche Aufgabe: Die Kosten der Materialbeschaffung sind zu optimieren.

Bestandteile der Materialwirtschaft

- Beschaffungslogistik, Lagerlogistik
- Produktionslogistik, Absatzlogistik und Entsorgungslogistik



Beschaffungsprozesse



Insourcing

- Reduktion von Lieferzeiten
- Unabhängigkeit von Lieferanten, Preisen und Absatzmengen
- Aufrechterhaltung Qualitätsstandards
- Auslastung Fertigungskapazitäten

Outsourcing

- Minimierung der Fixkosten
- Beschaffungsmenge und Zeitspanne flexibel planbar
- Minimierung der Lagerkosten
- Ausweichmöglichkeit bei Kapazitätsgrenzen

Kennzahlen der Lagererhaltung

$$\text{Durchschnittlicher Lagerbestand} = \frac{\text{Anfangsbestand} + \text{Endbestand}}{2}$$

$$\text{Lagerumschlagshäufigkeit} = \frac{\text{Jahresverbrauch}}{\text{Durchschn. Lagerbestand}}$$

$$\text{Durchschn. Lagerdauer} = \frac{360}{\text{Umschlagshäufigkeit}}$$

Beschaffungskonzepte

- Vorratsbeschaffung (order to stock) Die Beschaffungsmenge ist grösser als der aktuelle Beschaffungsbedarf.
- Fallweise Beschaffung (order to make) Die Lagerhaltung wird an den Lieferanten übertragen.
- Just in Time (JIT) Lieferant beginnt erst mit der Fertigung, wenn ein Kundenauftrag vorliegt.
- Just in Sequence (JIS) Benötigte Materialien werden rechtzeitig in notwendiger Menge und richtiger Reihenfolge geliefert.

5 Absatz- und Produktionsplanung

Make or buy

Ziel: Minimierung der bei Materialbereitstellung anfallender Kosten.

- Kostenfunktion «make» $K = \text{Var. Kosten pro Stück} + \text{Fixkosten}$
- Kostenfunktion «buy» $K = \text{Var. Kosten pro Stück}$

Magisches Dreieck der Materialwirtschaft und Zielkonflikte

- Lieferbereitschaft
- Beschaffungskosten
- Kapitalbindung



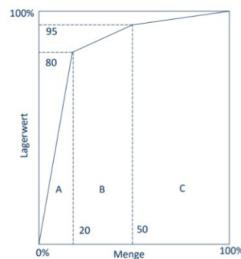
ABC-Analyse

Menge der gelagerten Teile wird samt Einstandspreis aufgelistet. Lagerwert der einzelnen Lagerartikel ergibt sich aus der Menge und dem Einstandspreis pro Stück.

Anwendungsmöglichkeiten

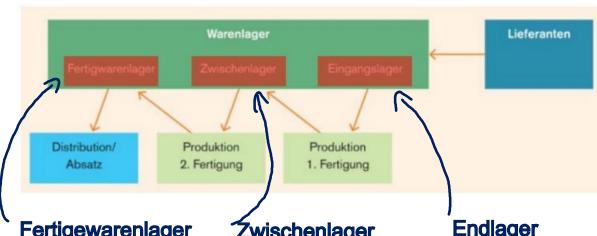
- Kostenarten im Verhältnis zu Kostenvolumen
- (Kosten)-Optimierung (*lohnt sich bei A-Gütern*)
- Umsatzanteil von Lieferanten-/Kundengruppen

Kategorie	Wertanteil am Gesamtwert	Mengenanteil an der Gesamtmenge
A-Güter	70%–80%	<30%
B-Güter	15%–20%	30%–50%
C-Güter	5%–10%	40%–50%



Lagerorganisation

- Eingangslager Vor der Produktion
- Zwischenlager Parallel zur Produktion
- Fertigwarenlager Fertigprodukte und Handelswaren



Lagerfunktionen

- Zeitüberbrückung Zeit zur Auslieferung überbrücken
- Sicherung Liefer- und Bedarfsschwankungen
- Spekulation Erwartete Preisschwankungen
- Veredelung / Umformung Auskühlung, Reifeprozess, ...
- Assortierung Sortierung und Warenpräsentation

XYZ-Analyse (Ergänzung zur ABC-Analyse)

- X-Güter: kontinuierlicher Materialfluss
- Y- und Z-Güter: Bedarfsschwankungen → grössere Lagerbestände nötig

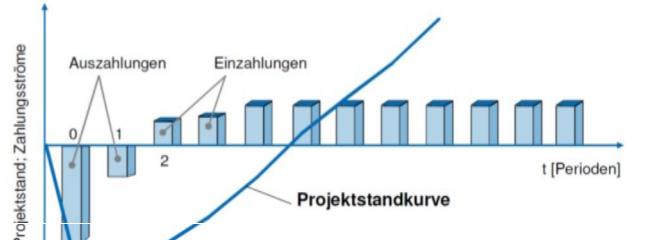
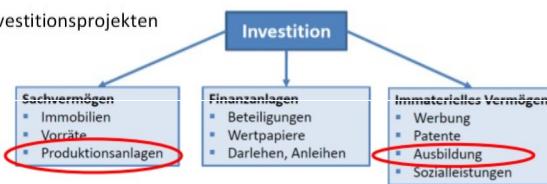
Kategorie	Bedarf / Vorhersagegenauigkeit	Beispiel
X-Güter	Regelmässiger Bedarf/Vorhersagegenauigkeit ist hoch	Grundnahrungsmittel
Y-Güter	Schwankender Bedarf/Vorhersagegenauigkeit ist begrenzt	Glace
Z-Güter	Unregelmässiger Bedarf/Vorhersagegenauigkeit ist gering	Medikamente

7 Investitionsrechnung

Eine **Investition** ist eine Zahlungsreihe, die in der Regel mit einer (sicheren) Auszahlung beginnt auf die zu späteren Zeitpunkten (unsere) Einnahmen folgen.

- Auszahlungen (Aufwand)
- Einzahlungen (Erträge)

Kategorien von Investitionsprojekten



Eine Investition ist eine Zahlungsreihe welche in der Regel mit einer Auszahlung beginnt, auf die später unsichere Einnahmen folgen.

Methoden der Investitionsrechnung

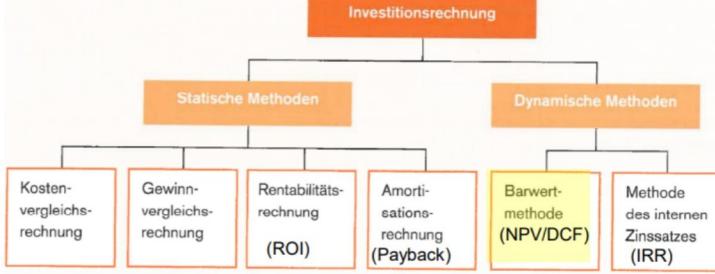
Statische Methoden

- Kostenvergleichsrechnung
- Gewinnvergleichsrechnung
- Rentabilitätsrechnung (ROI)
- Amortisationsrechnung (Payback)

Dynamische Methoden

- Barwert-Methode (NPV)
- Methode des internen Zinssatzes (IRR)

Investitionsrechnungsmethoden



Aufzinsung: Geld K_n bei einem Zins von i über Dauer n , wenn ich zu Beginn K_0 hatte.

$$K_0 \cdot (1 + i)^n = K_n$$

Barwert	* Aufzinsfaktor	= Zeitwert
K_0	$\cdot (1 + i)^n$	$= K_n$
1'000--	$\cdot (1 + 0.05)^5$	= 1'276.2815625

Abzinsung: Wie viel ist Geld K_n nach Dauer n aus heutiger Sicht Wert K_0 .

Inflation

$$K_n \cdot \frac{1}{(1 + i)^n} = K_0$$

Zeitwert	* Barwertfaktor	= Barwert
K_n	$\cdot 1 + (1 + i)^n$	$= K_0$
1'276.2815625	$\cdot 1 + (1 + 0.05)^5$	= 1'000--

7 Investitionsrechnung

Kostenvergleichsmethode (pro Jahr)

$$\text{Gesamtkosten} = \text{Variable Kosten} + \text{Fixe Kosten}$$

	Anlage A:	Anlage B:
Jährliche Betriebskosten	30'000	20'000
+ Materialkosten	50'000	50'000
= Variable Kosten	80'000	70'000
Kalkulatorische Abschreibung	40'000	60'000
Kalkulatorische Zinsen	12'000	18'000
= Fixe Kosten	52'000	78'000
Gesamtkosten (Anlage A ist kostengünstiger)	132'000	148'000

Gewinnvergleichsmethode (pro Jahr)

$$\text{Jährlicher Gewinn} = \text{Jährlicher Nettoerlös} - (\text{Variable Kosten} + \text{Fixe Kosten})$$

	Anlage A:	Anlage B:
Jährlicher Nettoerlös	200'000	220'000
- Variable Kosten	80'000	70'000
- Fixe Kosten	52'000	78'000
= jährlicher Gewinn (Anlage B erwirtschaftet höheren Gewinn)	68'000	72'000

Rentabilitätsvergleich (ROI) (pro Jahr)

$$ROI = \frac{\text{Gewinn} + \text{kalk. Zinsen}}{\text{Ø eingesetztes Kapital}}$$

	Anlage A:	Anlage B:
Reingewinn	68'000	72'000
+ kalkulatorische Zinsen	12'000	18'000
/ eingesetztes Kapital * 100	200'000	300'000
= Rentabilität (Anlage A verfügt über die höhere Rentabilität)	40%	30%

Payback-First

$$\text{Payback-First} = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{Cashflow}}$$

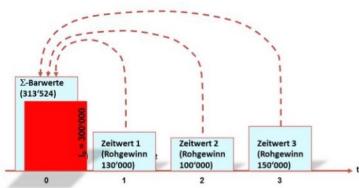
	Anlage A:	Anlage B:
Kapitaleinsatz (Investition zu Beginn)	400'000	600'000
/ jährlicher Cashflow	120'000	150'000
= Payback-Frist (Anlage A verfügt über die kürzere Payback Frist)	3.3 Jahre	4 Jahre

Kapitalwertmethode (NPV)

$$NPV = \sum_{i=1}^n (\text{Abzinsfaktor} \cdot \text{Gewinn}_i) - \text{Anschaffungskosten}$$

Beispiel 1

Abzinsung = 0.1 → 10%



Beispiel 2

- Anschaffungskosten = 42'000
- Einnahmen pro Jahr = 15'000
- Ausgaben pro Jahr = 6'000
- Kalkulationszins = 0.08 (=8%)

Jahr	0	1	2	3	4	5	Summe
Einzahlungen		+ 15'000	+ 15'000	+ 15'000	+ 15'000	+ 15'000	
Auszahlungen	- 42'000	- 6'000	- 6'000	- 6'000	- 6'000	- 6'000	
CF	- 42'000	+ 9'000	+ 9'000	+ 9'000	+ 9'000	+ 26'000	
Abzins.Faktoren	1.0	0.9259	0.8573	0.7938	0.7350	0.6806	
Barwerte/Kap.E.	- 42'000	8'333.1	7'715.7	7'144.2	6'615.0	17'695.6	55'503.6

$$NPV = \sum_{i=1}^5 \left(\frac{1}{1.08^i} \cdot 9'000 \right) - 42'000 = 5504$$

8 Leistungserstellungsprozess

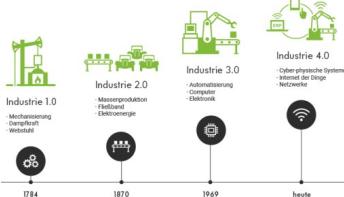
Produktion:

Umwandlung von Sachgütern und Dienstleistungen in andere Sachgüter und Dienstleistungen.

Produktionslogistik:

Ziel ist, den Produktionsprozess art- und mengenmäßig, räumlich und zeitlich abgestimmt mit den benötigten Produktionsfaktoren zu versorgen.

- Richtige Menge
- Richtige Objekte
- Richtigen Ort
- Richtigen Zeitpunkt
- Richtigen Qualität
- Richtigen Kosten



Produktionsprogrammplanung

- Produktionsprogramm
 - Produktionsprogrammbreite
 - Programmtiefe
 - Idealfall
- Bestimmt Art, Menge und Zeitpunkt der zu produzierenden Produkte in einem Unternehmen
Anzahl der von einem Unternehmen hergestellten Produktarten
Anzahl der Artikel und Typen, die innerhalb einer Produktart vom Unternehmen angeboten werden
Die Ressourcen sind optimal ausgelastet, d.h. Mensch und Maschinen sind weder unbeschäftigt noch überbeansprucht

Ziel: Gewinnmaximum

- Das «Optimale Produktionsprogramm» ist abhängig von **Beschaffung**, **Kapazität** und **Absatz**

Fertigungsstrukturen

- Make or Buy



8 Leistungserstellungsprozess

Produktionsplanung und – Steuerung

Planung der Vorgänge 1-12 Monate im Voraus.

Freigabe und Steuerung der Aufträge 1-2 Wochen im Voraus.



Ziele

- Kurze Lieferfristen
- Hohe Liefertreue
- Koordination mit Lieferanten
- Geringe Durchlaufzeit

Durchlaufzeit

Zeitspanne zwischen dem Beginn der ersten und dem Ende des letzten Arbeitsvorganges.



Vorwärsterminierung

- Geringer Zeitdruck bei Produktion
- Hohe Termsicherheit der Aufträge
- Längere Lieferzeiten
- Höhere Kapitalbindung

Rückwärtsterminierung

- Vermeiden von langen Liegezeiten
- Geringere Kapitalbindung
- Hoher Termindruck
- Störanfälligkeit
- Keine Zeitreserven

Kennzahlen der Produktion

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{Ertrag} - \text{Aufwand}}{\text{Kapitaleinsatz}} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Faktoreinsatzmenge}}$$

$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Ertrag}}{\text{Aufwand}}$$

$$\text{Fehlerquote} = \frac{\text{Fehlerhafte Produkte}}{\text{Total hergestellte Produkte}}$$

Fertigungstypen

- Einzelfertigung
 - Einzel- und Kleinserienfertigung
 - Serienfertigung
 - Massenfertigung
- | | |
|------------|-------------------|
| Schiffsbau | Werkzeugmaschinen |
| Autos | Schrauben |



Fertigungsverfahren

- Werkstatt-, Fließ- und Gruppenfertigung



- **Werkstattfertigung:** Gleichartige Fertigungsmittel sind in Abteilungen zusammen gefasst.

- **Fließfertigung:** Starr verkettete Fertigungsmittel in Fertigungsfolgen

- **Gruppenfertigung:** räumlich zusammengefasste Fertigungsmittel welche ähnliche Objekte benötigen