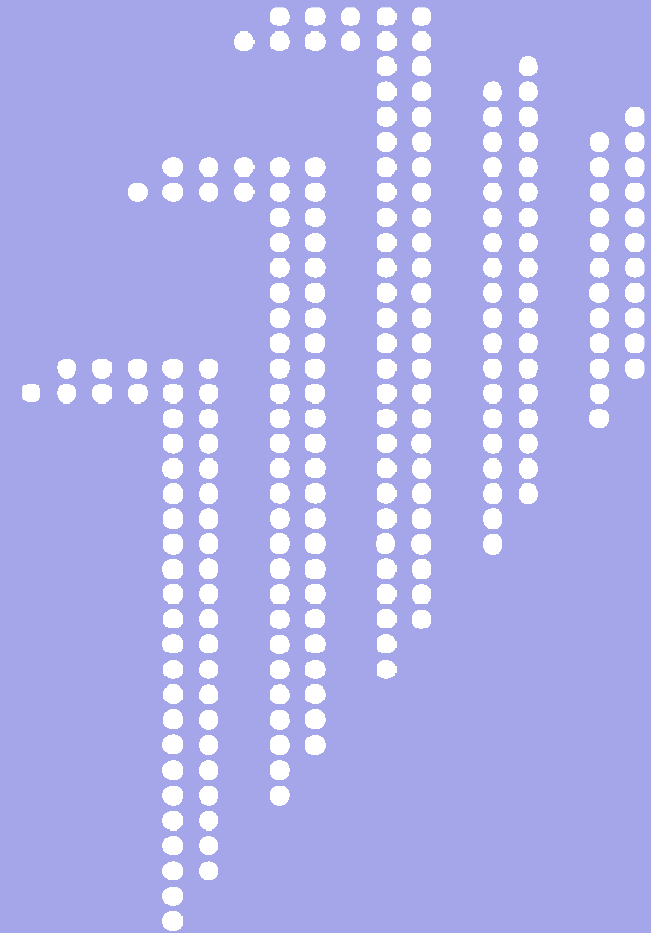


FB Wirtschaft

Beschaffung und Logistikmanagement

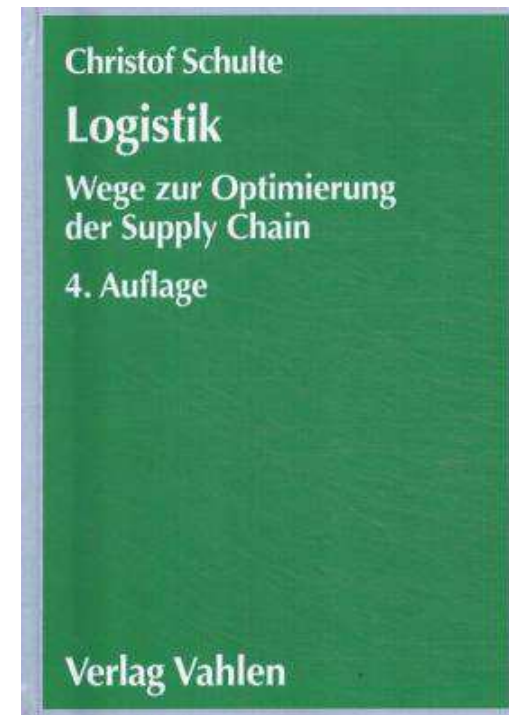
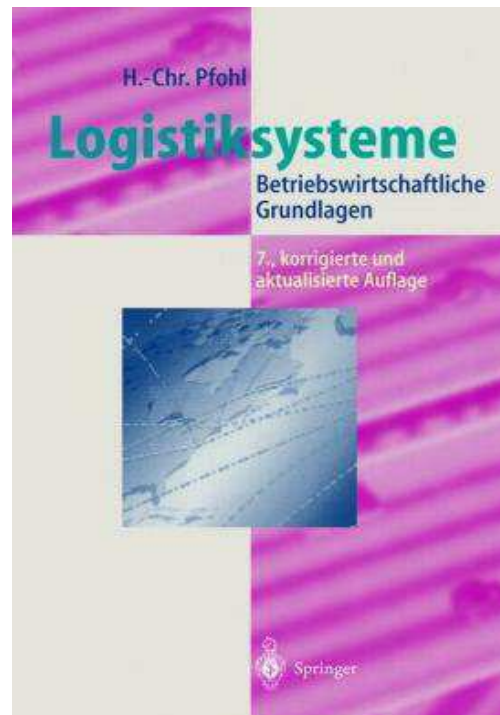
Dozent:
Ralph Becker



Erster Überblick über die Materialwirtschaft und Logistik



Grundlagen der Materialwirtschaft und Logistik





Tipp!

- Sehr gutes und verständliches Buch der Materialwirtschaft
- Neuerdings wieder im Buchhandel, aber Alt- und Restbestände bei Amazon, eBay, etc. verfügbar
- Vorgänger kontaktieren

Organisation der Materialwirtschaft (I)

- Definition der Materialwirtschaft
- Funktionsskizze
- Versorgungsparameter
- Reduzierung materialwirtschaftlicher Komplexität
- Grundlagen der Organisation
- Aufbau- und Ablauforganisation
- Begriffsabgrenzung Einkauf / Beschaffung
- Begriffsabgrenzung Logistik / Materialwirtschaft
- Eingliederung in die Unternehmensorganisation

Organisation der Materialwirtschaft (II)

- Organisationsformen der Materialwirtschaft
- Volks- und betriebswirtschaftliche Bedeutung
- Funktionen der Materialwirtschaft
- Zusammenarbeit mit Nachbarfunktionen
- EDV in der Materialwirtschaft
- Electronic Commerce / Electronic Business
- e-Procurement
- Kontrollsysteme der Materialwirtschaft
- Zielkatalog der integrierten Materialwirtschaft
- Philosophie der integrierten Materialwirtschaft
- Organisationsmittel
- Beschaffungspolitik

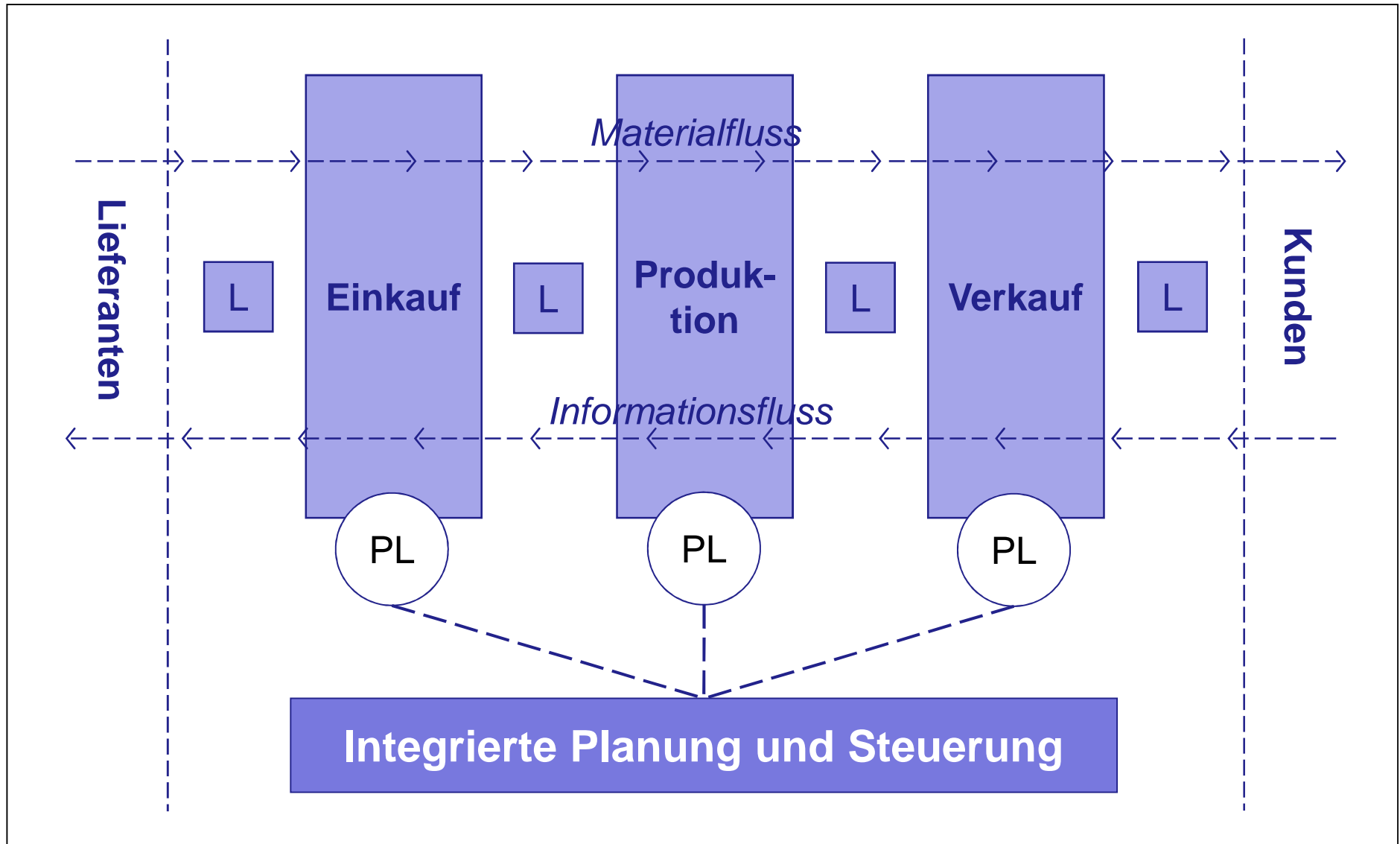
- Beschaffungsmarktforschung
- Bezugsquellenermittlung
- Bestimmungsfaktoren für die Lieferantenauswahl
- Anfragetechnik
- Angebotsprüfung
- Angebotsbewertung / -vergleich
- Lieferantenbewertung
- Vorbereitungen zur Vergabeverhandlung
- Verhandlungsstrategien
- Argumentations- und Fragetechniken

- Inhalt einer Bestellung
- Kaufvertragsarten
- Abwicklung von Kleinbestellungen
- Auftragsbestätigung
- Terminüberwachung
- Mahnung
- **Exkurs:** Preisstrukturanalyse
- **Exkurs:** ABC-Analyse
- **Exkurs:** Wertanalyse
- **Exkurs:** Target Costing

- Funktion des Lagers
- Sortimente
- Vorratslose Versorgung
- Ziele der Versorgung
- Bedarfsermittlung
- Bestellmengen
- ABC-Analyse
- Struktur der Vorratswirtschaft
- Teilfunktionen/-bereiche
- Aufgaben der Vorratswirtschaft
- Allgemeine Funktionen der Bevorratung
- Ziele der Vorratswirtschaft

- Zentrale oder dezentrale Organisation
- Ablauforganisation
- Lagerarten
- Lagerbauformen
- Lagersteuerung
- Lagerordnungssysteme
- Auslagern
- Lagerverwaltung
- Kosten der Lagerhaltung
- Just in time
- Inventur
- Zielkonflikte in der Vorratswirtschaft
- Kostensenkungspotenziale

Skizze der Materialwirtschaft



Definition der Materialwirtschaft

Die Materialwirtschaft ist das Versorgungssystem der Unternehmung vom Lieferanten bis zum Kunden über alle Wertsteigerungsstufen der Unternehmung.

Die „Materialwirtschaft“ umfasst alle Tätigkeiten der

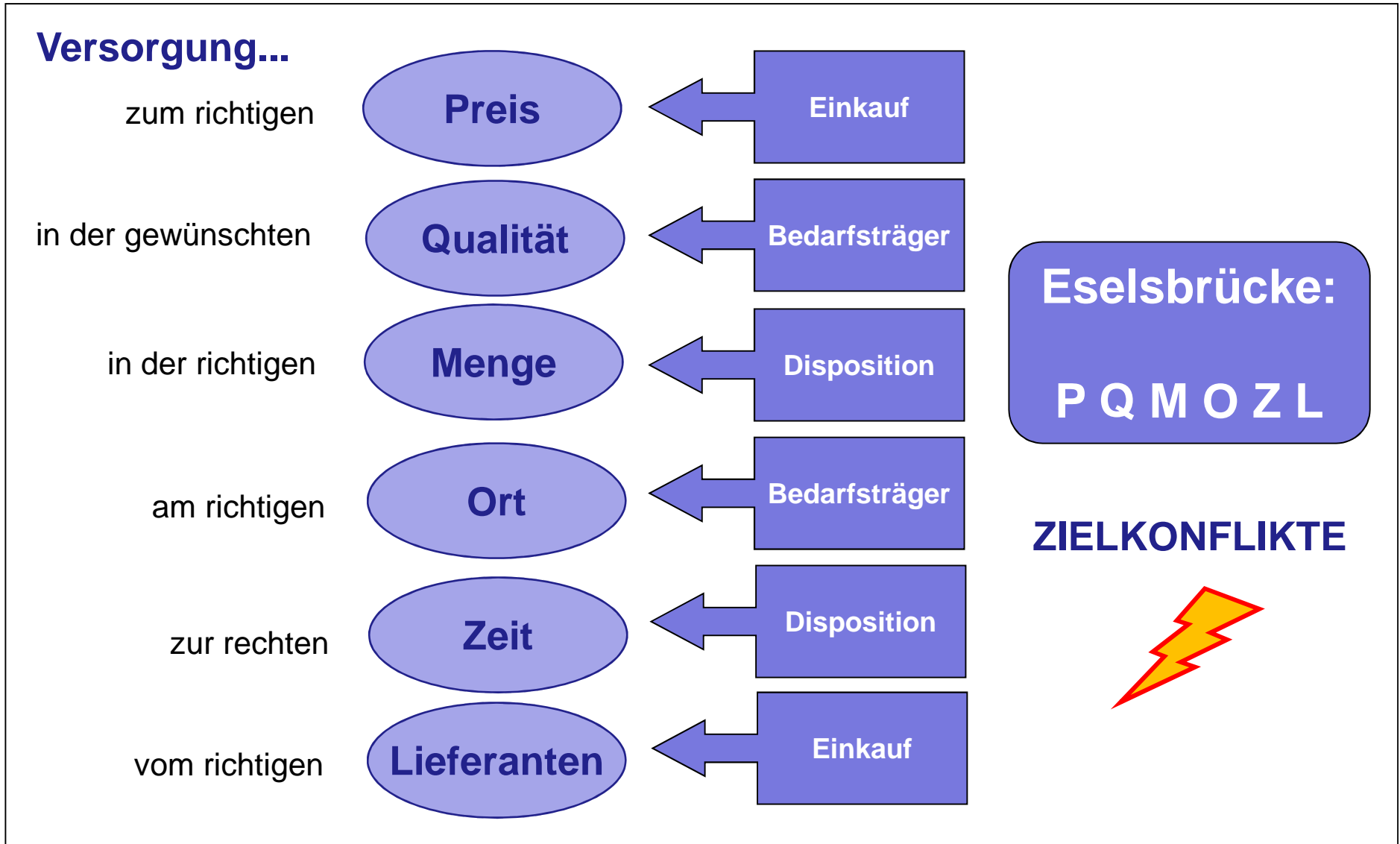
- Planung
- Disposition
- Durchführung
- Kontrolle

für das

- Einkaufen
- Bevorraten
- Verteilen
- „Entsorgen“

aller zum Erreichen des Unternehmenszwecks notwendigen Güter, Leistungen und Energien.

Dies gilt unabhängig von der Organisationsform, der Größe und Branche der Unternehmung. Dies gilt auch dann, wenn diese Tätigkeiten verschiedenen Funktionsbereichen der Unternehmung organisatorisch zugeordnet sind.



Strategischer vs. operativer Einkauf

I. Informations- / Planungsphase



II. Vertragsphase



III. Abwicklungs-/Servicephase



- Unternehmen müssen eine Spezialisierung in unterschiedliche Verantwortungsbereiche vornehmen, um eine verbesserte Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Dafür ist es erforderlich, eine methodische Zuordnung von Menschen, Sachmitteln und Aufgabeninhalten zu schaffen.
- Das Zusammenwirken von Menschen (als Aufgabenträger), Sachmitteln und Aufgabeninhalten kann nur reibungslos funktionieren, wenn die damit verbundenen Handlungen im Unternehmen aufeinander abgestimmt und geregelt, d.h. organisiert sind.
- Organisation = Ordnung und struktureller Aufbau im Unternehmen
- Das Organisieren ist stets unter Wirtschaftlichkeitsaspekten vorzunehmen. Es sind nur solche Sachverhalte zu regeln, die häufig in gleicher oder gleichartiger Form auftreten, sonst besteht die Gefahr der Überorganisation.

Organisation vs. Improvisation

- **A) Organisation als *Arbeitsteilung***

Die umfangreiche Gesamtaufgabe des Unternehmens ist in Teilaufgaben zu zerlegen, z.B.: Beschaffung, Produktion, Konstruktion, Finanzen, Personal, Absatz, etc.

- **B) Organisation als *Integration***

Die Tätigkeit der spezialisierten Abteilungen bzw. Gruppen müssen auf verschiedene Art und Weise untereinander und auf die Gesamtaufgabe des Unternehmens abgestimmt werden. Damit ist die Integration der Teilaufgaben in die Gesamtaufgabe des Unternehmens mittels Organisation vorzunehmen.

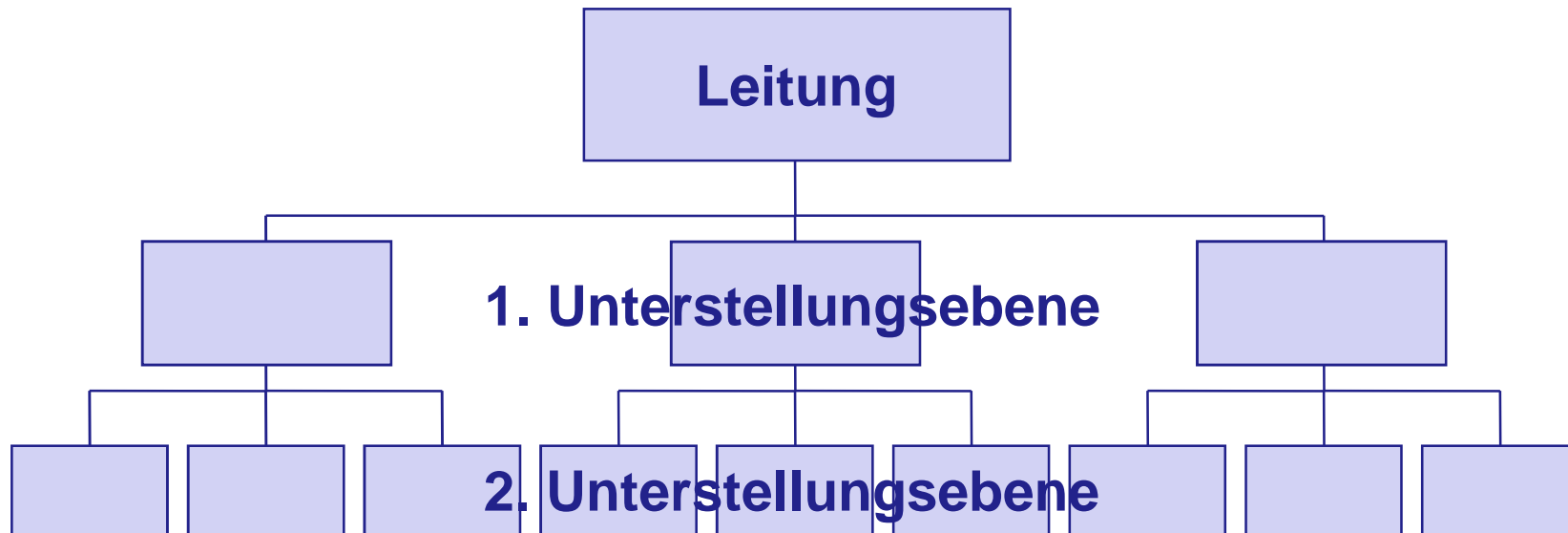
- **C) Organisation als *Struktur***

Man unterscheidet 3 verschiedene Beziehungsformen:

- gleichgestellte
- übergeordnete
- Untergeordnete

Die Verflechtung zwischen Aufgabenträgern in verschiedenen Ebenen wird als Struktur bezeichnet.

- **Die Beziehungen zwischen zwei Gruppen lassen sich in Aufbaubeziehungen und *Ablaufbeziehungen* unterteilen.**
- **Aufbauorganisation**
 - Ziel der Aufbauorganisation ist es, eine klare Aufgabenzuordnung bzw. -abgrenzung festzulegen, um Reibungsverluste bei der betrieblichen Aufgabenerfüllung zu vermeiden.



▪ **Ablauforganisation**

- Regelung von Abläufen im Rahmen des Arbeitsprozesses. Es werden räumliche und zeitliche Abhängigkeiten im Rahmen der betrieblichen Aufgabenerfüllung betrachtet.
- Zeitliche Abhängigkeiten: Arbeitsdauer, Arbeitsfortschritt, Arbeitserledigung, zeitliche Arbeitsfolgen
- Räumliche Abhängigkeiten: Weitergabe von Informationen, Produktbewegung, Lauf von Arbeitspapieren, Standorte
- Außerdem Regelung von: Arbeitsmitteln, Verwaltungsanweisungen
- Die Ablauforganisation hat zum Ziel, im Rahmen der gegebenen räumlichen Bedingungen kostengünstige und zeitsparende Verfahren zur betrieblichen Aufgabenerfüllung zu entwickeln und festzulegen.

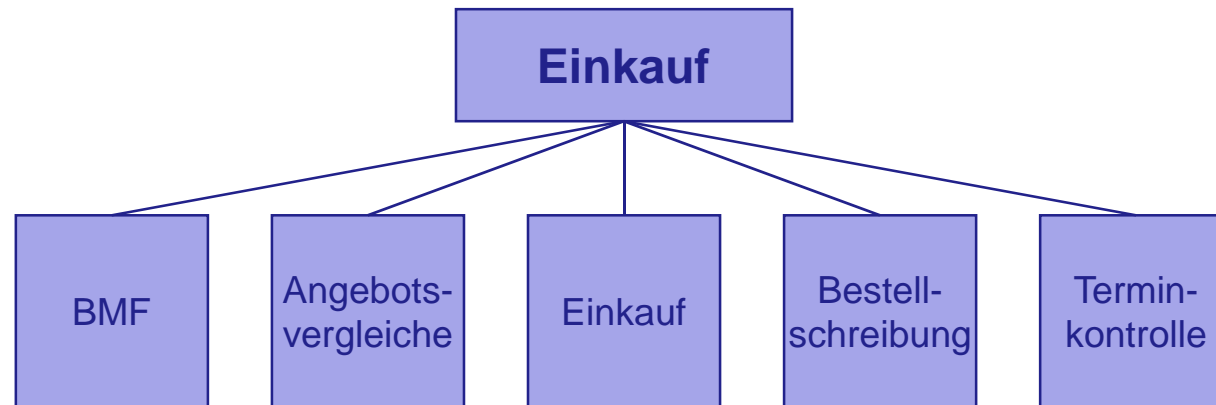
Merke:

Bei der Planung und Erstellung von Aufbau- und Ablauforganisation ist immer die Rentabilität einer Organisationsform oder einer Abwicklung zu beachten. Jede Überorganisation bewirkt Einbußen in der Flexibilität und kann damit höhere Kosten verursachen.

Möglichkeiten zur Aufbauorganisation am Beispiel des Einkaufs (I)

▪ **Verrichtungsorientierter Aufbau**

- Erledigung bestimmter gleichartiger Teilaufgaben durch einen Aufgabenträger



▪ **Vorteile**

- durch die ständige Erledigung von bestimmten eng umrissenen Teilaufgaben steigt der Übungsnutzen und (tendenziell) die Verrichtungsqualität
- Vermeidung der Parallelarbeit, eindeutige Verantwortlichkeit für die Aufgabenerledigung

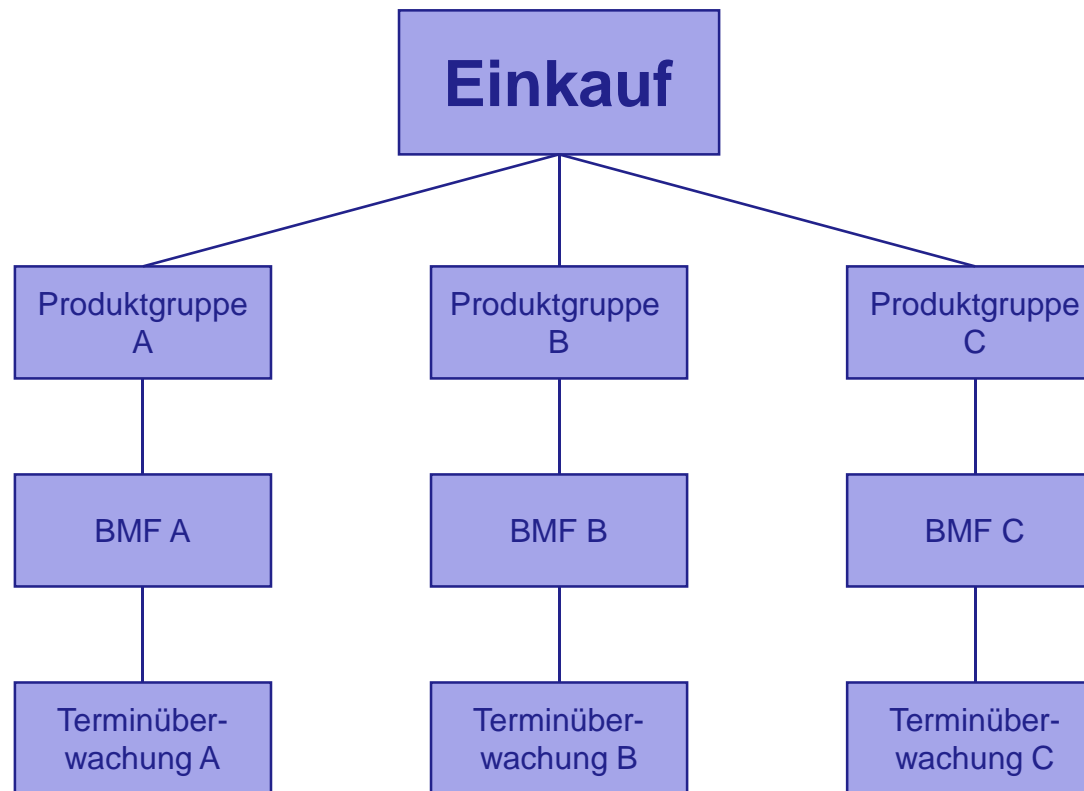
▪ **Nachteile**

- weniger fundierte Kenntnis über das Einkaufssortiment
- Erhöhung des Informationsvolumens
- kompliziertere Informationsbeschaffung behindert schnelle Entscheidungen

Möglichkeiten zur Aufbauorganisation am Beispiel des Einkaufs (II)

- **Objektorientierter Aufbau**

- jeder Einkäufer betreut eine bestimmte Produktgruppe und erledigt für diese Produktgruppe alle Aktivitäten.



USW.

Möglichkeiten zur Aufbauorganisation am Beispiel des Einkaufs (III)

- Vorteile
 - Spezialisierung durch Bearbeitung einer eng umrissenen Materialgruppe
 - Informationsaufwand tendenziell geringer
 - Möglichkeit, schnell qualifizierte Entscheidungen zu treffen

- Nachteile
 - mehr Parallelarbeit innerhalb der Abteilung
 - geringer Übungsnutzen durch Zusammenfassung verschiedener Teilaktivitäten

Möglichkeiten zur Aufbauorganisation am Beispiel des Einkaufs (IV)

▪ **Stablinienorganisation**

▪ **Stabstellen**

- besitzen keine Weisungsbefugnis gegenüber anderen (Linien-) Stellen. Beratende, informierende, unterstützende Funktion zur Entscheidungsvorbereitung, vielfach direkt der Leitung unterstellt.
- Stabstellen unterscheiden sich von sog. Hilfsstellen dadurch, dass sie keine rein exekutiven Tätigkeiten ausüben, sondern für Spezialgebiete verantwortlich sind, die einen qualifizierteren Aufgabenträger erfordern.
- Beispiele
 - BMF
 - Preisstrukturanalyse
 - Personal/Ausbildung
 - Berichtswesen
 - etc.

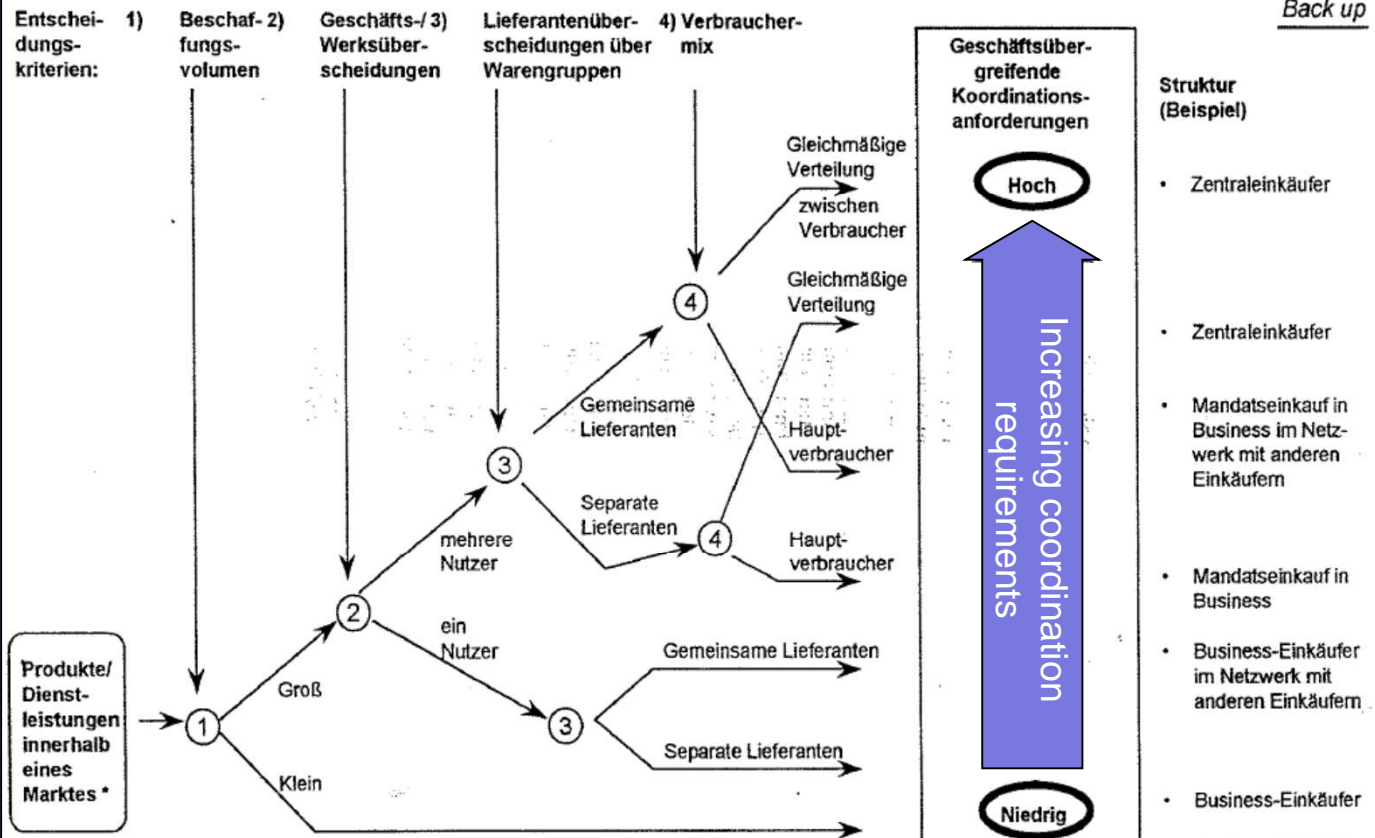
▪ **Linienstellen**

- Einordnung in die betriebliche Leitungshierarchie, Empfang von Weisungen übergeordneter Stellen, Anordnungsbefugnisse gegenüber nachgeordneten Stellen
- Beispiele
 - Einkaufsleiter
 - Gruppenleiter
 - Sachbearbeiter
 - Hilfsstellen (z.B. Schreibbüro)

Koordinationsanforderungen Einkauf

Entscheidungsgrundlage für Koordinationsanforderungen zwischen Businesses

Die Koordinationsanforderungen im Einkauf steigen mit der Komplexität der Einkaufskriterien wie Beschaffungsvolumen, Werksüberschneidungen, etc.



* Sub-national, national, regional (continental), or global

Quelle: McKinsey & Company

- Sämtliche Tätigkeiten, die zum Ziel haben, dem Unternehmen alle zur Erfüllung seiner Aufgaben benötigten, jedoch nicht selbst hergestellten Sachgüter, Energien und Leistungen aus den Beschaffungsmärkten zu den wirtschaftlichsten Bedingungen zu beschaffen.
- Die Funktion „Einkaufen“ umfasst nicht die Beschaffung von Kapital, Personal, Informationen und Rechten (Patente, Lizenzen etc.).
- Der Einkauf ist demnach eine Teilaufgabe innerhalb der umfassenderen Beschaffungsaufgabe.
- Gegenstände der **Beschaffung** sind RHB-Stoffe, Teile, Handelswaren, Energien, Investitionen, Dienstleistungen, **Kapital, Personal, Informationen und Rechte.**

- Traditioneller Ansatz
 - Bewirtschaftung der für den Produktionsprozess eines Unternehmens benötigten Materialien (eng verwandt mit der Lagerwirtschaft)

- Anfang der 60er Jahre (USA)
 - Materials-Management-Concept

- Heutige Sichtweise
 - Materialwirtschaft umfasst alle Tätigkeiten der
 - Organisation
 - Planung
 - Disposition
 - Durchführung
 - Kontrolle
 - für das
 - Einkaufen
 - Bevorraten
 - Verteilen / Bereitstellen
 - Entsorgen
 - aller zur Erreichung des Unternehmenszweckes notwendigen Güter, Leistungen und Energien.

▪ **Logistik**

- Lehre von der *Gestaltung, Regelung, Steuerung und Durchführung* des gesamten *Flusses* an *Informationen, Material, Fertigfabrikaten, Personen und Energien* innerhalb und zwischen verschiedenen *Systemen*
- Oberbegriff für die *Funktion Transport* (inner- und außerbetrieblich), *Lagerung, Auftragsabwicklung, Verpackung sowie Umschlag und Kommissionierung*
- umfasst alle *planenden, steuernden und operativen Tätigkeiten* für die *bedarfsgerechte, nach Art, Mengen, Raum und Zeit abgestimmte Bereitstellung von Sachgütern* zur Erfüllung der betrieblichen Aufgaben

- **Materiallogistik**
 - beschaffte Materialien und Waren

- **Produktionslogistik**
 - Zwischenprodukte und Pufferbestände der Fertigung

- **Distributionslogistik**
 - für den Absatz bestimmte Fertigerzeugnisse und Ersatzteile

▪ **Logistik contra Materialwirtschaft**

- Die beiden Begriffe Materialwirtschaft und Logistik sind trotz gewisser Gemeinsamkeiten nicht deckungsgleich. Sie stellen vielmehr verschiedene Blickrichtungen dar, die sich mit gleichen Objekten (Material-/ Warenflüsse und die sie steuernden Informationsflüsse) befassen, jedoch unterschiedliche Akzente setzen.
- Die Materialwirtschaft stellt die kostenoptimale Versorgung der Bedarfsträger in den Vordergrund, demgegenüber betont die Logistik stärker den Raum- und Zeitüberbrückungsaspekt von Versorgungsprozessen.
- Erkenntnis: Eine ganzheitliche Planung, Steuerung und Durchführung der Material- und Warenflüsse unter Einbeziehung des Einkaufs erweist sich als vorteilhaft für die industrielle Unternehmung. Die Integrierte Materialwirtschaft vereinigt die marktgerichtete Aufgabe Einkauf mit den betriebsablauforientierten Aufgaben der Beschaffungs-, Produktions- und Absatzlogistik.

Eingliederung der Materialwirtschaft in die Unternehmensorganisation

Querschnittsfunktion



Entscheidungen tangieren die verschiedenen
Unternehmensbereiche

Ergebniseinfluss



Anteil der Materialkosten an der Gesamtleistung
des Unternehmens ca. 50%

Konsequenz

- möglichst direkte Unterstellung auf Vorstands- bzw. Geschäftsführungsebene
- keine einseitige, von Ressortegoismen bestimmte Interessenausrichtung, wie sie bei der Angliederung an andere Unternehmensbereiche entstehen könnte

Beispiel Automobilindustrie

1. Traditionell **DESINTEGRIERTE** MW-Organisation

- Zuordnung der materialwirtschaftlichen Teilfunktionen zu verschiedenen Unternehmensbereichen.
- Merkmale
 - Starke Betonung der Einkaufstätigkeit
 - Vernachlässigung der ganzheitlichen Steuerung von Material- und Warenflüssen
 - Gefahr von Suboptimierungen, z.B.
 - unkontrollierter Aufbau von Lagerbeständen
 - geringe Lieferbereitschaft bei hohen Beständen
 - ungenügende MW-Gemeinkostenkontrolle

2. **KLASSISCHE** Materialwirtschaftsorganisation

- Organisatorische Zusammenfassung von Einkauf, Disposition, Vormaterial-/ Teilelager, innerbetrieblicher Transport und Entsorgung.
- Merkmale
 - Ausgewogenheit zwischen marktgerichteter Einkaufstätigkeit und den betriebsbezogenen Aufgaben der Bevorratung und Bereitstellung
 - einheitliche Steuerung der Material- und Warenflüsse bis zur ersten Fertigungsstufe
 - eindeutige Verantwortung für die Vormaterialbestände
 - Gefahr von Abstimmungsproblemen mit Fertigung und Vertrieb
 - kaum Möglichkeiten, die Lieferbereitschaft gegenüber dem Absatzmarkt zu beeinflussen

3. ERWEITERTE Materialwirtschaftsorganisation

- sie unterscheidet sich von der unter 2) dargestellten klassischen MW-Organisation durch eine (Mit-)Verantwortung für Fertigungsprogrammplanung und Fertigungssteuerung. Die entspricht etwa dem in USA verbreiteten Konzept des „Materials Management“
- Merkmale
 - Ausgewogenheit zwischen marktgerichteten Einkaufsfunktionen und betriebsablaufgerichteten Planungs- und Steuerungsaufgaben
 - Steuerung des Material- und Warenflusses vom Lieferanten durch das Unternehmen hindurch bis zur Bereitstellung an den Vertrieb
 - klar geregelte Verantwortlichkeit für Materialkosten, Vormaterial, Halbfabrikat-, Produktionsbestände
 - Weitgehende Beeinflussung der Gemeinkosten materialwirtschaftlicher Teilfunktionen
- jedoch
- Gefahr einer unzureichenden Abstimmung zwischen Vertrieb, Produktion und Materialversorgung

4. INTEGRIERTE Materialwirtschaftsorganisation

- Verantwortlichkeit für den gesamten Material- und Warenfluss von den Lieferanten durch das Unternehmen hindurch bis zu den Abnehmern im Absatzmarkt.
- Merkmale
 - Ausgewogenheit zwischen:
 - marktgerichteter Einkaufstätigkeit
 - logistischen Planungs- und Steuerungsfunktionen
 - ausführenden Lager-, Transport-, Auftragsabwicklungs- und Distributionsaufgaben
 - Möglichkeiten zur reibungslosen Abstimmung von Auftragszugang und Materialversorgung
 - ganzheitliche Planung und Steuerung der Material- und Warenflüsse über alle Stufen des Versorgungssystems
 - Ausgleich zwischen den sich teilweise widersprechenden Anforderungen des Absatzes, der Produktion und der Beschaffung
 - eindeutige Zuständigkeit für Materialkosten, Kapitalbindung in Vorräten für Vormaterial, Halbfabrikate und Fertigerzeugnisse
 - Verantwortung für die Lieferbereitschaft gegenüber dem Absatzmarkt
 - einheitliche Verantwortung für die Gemeinkosten sämtlicher materialwirtschaftlicher Teilfunktionen

→ SYNERGIEEFFEKTE

Betriebswirtschaftliche Bedeutung der Materialwirtschaft (I)

- Die Materialwirtschaft kann mit ihrem Instrumentarium zur Planung, Steuerung und Kontrolle für ein ausgewogenes Ausbalancieren der Teilziele unter Beachtung des gesamtbetrieblichen Optimums sorgen und hat damit einen erheblichen Einfluss auf das Unternehmensergebnis.
- Die Materialwirtschaft als Querschnittsfunktion muss gegenläufige Ziele zum Ausgleich bringen. Folgende Zielkonflikte sind zum Ausgleich zu bringen:
 - hohe Lieferbereitschaft vs. niedrige Kapital- und Lagerhaltungskosten
 - hohe Materialqualität vs. niedrige Materialkosten
 - geringere Kapitalbindung/ Liquiditätsbelastung gegen jederzeitige Lieferbereitschaft
- Unternehmenszielsetzung
→ Gewinnerzielung / Renditeerwirtschaftung auf investiertes Kapital
- **Rendite** = **Gewinn / Kapital**
= **(Umsatz - Kosten) / (Anlagevermögen + Umlaufvermögen)**

- **Möglichkeiten zur Kostensenkung bzw. -vermeidung:**
 - Bestandsabbau
 - Erkennen und Eliminieren von Lagerhütern (Sortimentsbereinigung)
 - Vermeidung von Fehlmengenkosten durch Lieferrückstände
 - Senkung der Einkaufspreise
 - vorweggenommene Störungsbekämpfung zur Vermeidung von Sonderaktionen
 - Make or Buy-Analysen

- **Möglichkeiten zur Verbesserung der Wettbewerbssituation:**
 - Verkürzung der Lieferzeiten
 - Einhaltung zugesagter Liefertermine (Termintreue)
 - Erfüllung spezieller Kundenwünsche
 - Reaktionsfähigkeit auf Marktänderungen

Die Materialwirtschaftspolitik kann folgende volkswirtschaftliche Parameter beeinflussen:

- Konjunktur
 - Rezessionen werden oftmals durch vorangegangene, übertrieben hohe Lagerhaltung in ihrer Wirkung verstärkt. Auch spekulative Momente sorgen oftmals für eine überzogene Bevorratung.
- Preisniveau
 - Die Lagerhaltung kann die Preisbildung derart beeinflussen, dass sich Preise bei einem vorhandenen Überangebot in der Regel nach unten anpassen. Umgekehrt kann eine knappe Bevorratung bei hoher Nachfrage Preissteigerungen bewirken.
- Wettbewerb
 - Die Einkaufspolitik strukturiert mit ihren Entscheidungen den Anbietermarkt. Sie kann z.B. Konzentrationstendenzen auf der Anbieterseite entgegenwirken und damit Angebotsvielfalt und eigene Nachfrageunabhängigkeit sichern.
- Handelsbilanz
 - Beeinflussung durch verstärkten Trend zum internationalen Einkauf
- Ökologie
 - Positiver Einfluss durch akkurate Entsorgung, Verwertung von Überschussmaterial, Anregung zu Rohstoff- und Energieeinsparungen etc.

▪ **Planung und Steuerung (I)**

- Durch Planung und Steuerung werden Einkaufs-, Bevorratungs-, Bereitstellungs- und Entsorgungsvorgänge im Unternehmen ausgelöst.
- Schnittstellen → Vertrieb, Fertigung, Konstruktion/Entwicklung, Lieferanten
- **Produktionsbedarfsplanung:**
 - Ermittlung des Marktbedarfs (Primärbedarfs) an abzusetzenden Produkten
- **Materialplanung:**
 - Ermittlung der für die Herstellung der Produkte erforderlichen Teile und Materialien nach Art und Qualität
- **Produktionsprogrammplanung:**
 - Festlegung der in einer Planungsperiode zu fertigenden Produkte nach Menge und Termin
- **Materialbedarfsplanung:**
 - Auflösung eines Produktionsprogramms in die hierfür benötigten Teile bzw. Materialien nach Mengen und Terminen

▪ Planung und Steuerung (II)

- Planungsmethoden im Rahmen der Materialbedarfsplanung:
 - bedarfsgesteuerte (deterministische) Bedarfsplanung
 - Errechnung des Materialbedarfs über Stücklisten oder Rezepturauflösung
 - verbrauchsgesteuerte (stochastische) Bedarfsplanung: Verbrauchswerte der Vergangenheit werden auf die Zukunft hochgerechnet (Extrapolation von Trends).
 - Anwendung statistischer Prognoseverfahren

- Materialbedarfsplanung \leftrightarrow Materialdisposition

- Schnittstellen
 - nach außen \rightarrow Lieferanten
 - nach innen \rightarrow Bedarfsträger

- Aufgaben
 - Nettobedarfsrechnung
 - Entscheidung über erforderliche Lagerergänzungen
 - Auflösung des Produktionsbedarfs nach Dispositionsstufen/Festlegung der Materialverfügbarkeit zur Kapazitätsplanung
 - Festlegung der Liefereinteilungen/Abrufe bzw. Abstimmung der Anlieferzyklen bei Lieferanten

Funktionen der Materialwirtschaft (III)

- **Planung und Steuerung (III)**



Merke:

Die Materialdisposition ist in der Verbindung mit Fertigungs- und Auftragssteuerung die zentrale Steuerungsfunktion für den Material- und Warenfluss innerhalb des Unternehmens. Somit befindet sich die Materialdisposition im Spannungsfeld zwischen den Anforderungen der Bedarfsträger im Unternehmen und dem Leistungsvermögen der Lieferanten.

Funktionen der Materialwirtschaft (IV)

▪ **Einkauf**

- Einkäufen umfasst alle planenden, disponierenden, durchführenden und kontrollierenden Tätigkeiten, die dem Unternehmen alle zur Erfüllung seiner Aufgaben benötigten, aber nicht selbst erzeugten Güter, Energien und Leistungen zu wirtschaftlichsten Bedingungen verfügbar machen.
- Kurzform: *Alles, wofür eine Rechnung eingeht, ist Einkäufen.*

▪ **Einkaufsplanung**

- a) langfristig
 - Lieferantenpolitik
 - Erschließung neuer Beschaffungsmärkte
 - Make or buy-Entscheidungen
 - Substitution
 - Entscheidungen über „qualitatives“ Einkaufsverhalten: Kooperationen, Gegengeschäfte, Verhalten im Wettbewerb etc.
- b) kurz- bzw. mittelfristig
 - Erarbeitung von Beschaffungsbudgets
 - kostenoptimale Beschaffungsmengen
 - Vergabe der Beschaffungsaufträge

Einkaufsmarketing → aktive Gestaltung der Beschaffungsmärkte

Funktionen der Materialwirtschaft (V)

- **Bevorratung**

- Alle Tätigkeiten der Vorratshaltung für die im Unternehmen bewirtschafteten Güter (=RHB-Stoffe, Halb- und Fertigerzeugnisse) mit dem Ziel der Sicherung einer wirtschaftlich optimalen Liefer- und Produktionsbereitschaft des Unternehmens.
Die Bevorratungsfunktion beeinflusst in entscheidendem Maße die Höhe des in Vorräten gebundenen Kapitals.

- **Teilfunktionen**

- Warenannahme und Eingangskontrolle
- Lagerung/Materialpflege
- Auslagerung und Kommissionierung

- **Gegenstände der Bevorratungsplanung sind:**

- Lagerquoten
- Lagersollwerte (Reichweiten für A-, B- und C-Teile)
- Umschlaghäufigkeiten
- Sicherheitsbestände
- Lagerlimits (Höchstbestände, Mindestbestände)

Funktionen der Materialwirtschaft (VI)

- **Bereitstellung**
 - sämtliche Umschlags- und Transporttätigkeiten des Unternehmens
 - a) von den Lieferanten zum Unternehmen
 - b) vom Lager zur Produktion
 - c) zwischen den räumlich getrennten Betriebsstätten des Unternehmens
 - d) vom Unternehmen in den Absatzmarkt

- **Entsorgung**
 - planende und ausführende Tätigkeiten zur Verwertung und Beseitigung von Abfällen bzw. Überschussmaterial

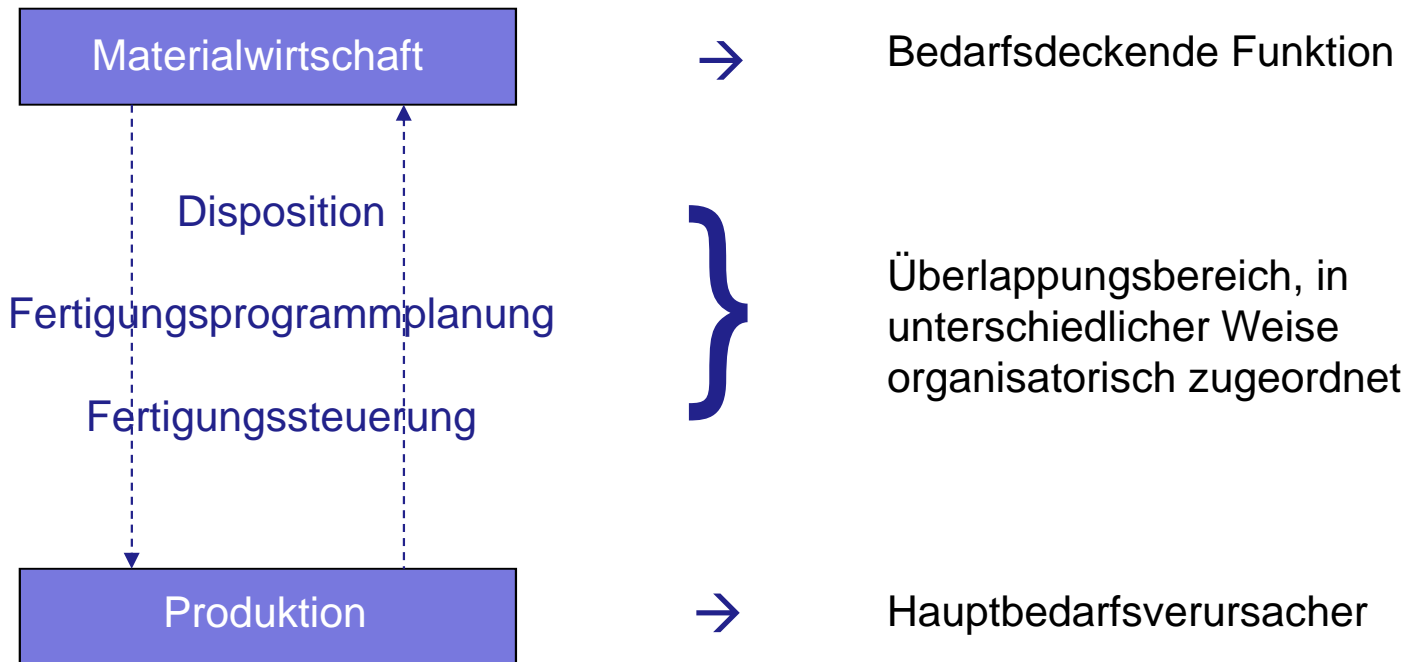
Zusammenarbeit der Materialwirtschaft mit ihren Nachbarfunktionen (I)

- Materialwirtschaft \leftrightarrow Konstruktion/ Entwicklung
 - Maßnahmen der Konstruktion/Entwicklung beeinflussen die Struktur des Bedarfs und damit in erheblichem Maße die Materialkosten.

- auf folgenden Gebieten ist eine reibungslose Zusammenarbeit erforderlich:
 - Abstimmung von Entwicklungs- und Beschaffungsplan
 - Durchführen von Wertanalysen
 - „Make or buy“-Entscheidungen
 - Qualitätskontrolle
 - Normung bzw. Standardisierung des Beschaffungssortiments
 - Zukauf neuer Teile

Zusammenarbeit der Materialwirtschaft mit ihren Nachbarfunktionen (II)

Materialwirtschaft \leftrightarrow Produktion



Zusammenarbeit der Materialwirtschaft mit ihren Nachbarfunktionen (III)

- Zusammenarbeit zwischen Materialwirtschaft und Produktion bei
 - Produktions- und Materialbedarfsplanung
 - Kopplung von Fertigungssteuerung und Materialdisposition
 - Überwindung von Kapazitätsengpässen durch Subcontracting
 - Entscheidung Abrufaufträge/ Konsignationslager
 - Wiederverwendung entsorgter Materialien

Zusammenarbeit der Materialwirtschaft mit ihren Nachbarfunktionen (IV)

- **Materialwirtschaft und Absatz**
 - Das Ziel der Materialwirtschaft, Kundenaufträge kostenoptimal zu erfüllen, erfordert eine enge Zusammenarbeit auf folgenden Gebieten:
 - Festlegen der Lieferbereitschaft gegenüber dem Absatzmarkt
 - Erstellung und Überwachung des Absatzplans
 - Auswahl der Lagerstandorte
 - Gestaltung der Transport- und Verkehrsabwicklung
- Mit entsprechender Zusammenarbeit der beiden Funktionen lässt sich ein flexibles System zur Kundenversorgung aufbauen, das dem Unternehmen unter Umständen entscheidende Wettbewerbsvorteile verschafft.

Zusammenarbeit der Materialwirtschaft mit ihren Nachbarfunktionen (V)

- **Materialwirtschaft / Finanz- und Rechnungswesen**
 - Die enorme Kostenverantwortung der Materialwirtschaft sowie der Einfluss auf die Höhe des Umlaufvermögens unterstreichen die Bedeutung der Materialwirtschaft für die Liquidität und Rentabilität eines Unternehmens. Daraus resultiert die Notwendigkeit zur Abstimmung zwischen beiden Bereichen bei:
 - Festlegung der Richtlinien zur Kapitalbindung in Vorräten (Budgetierung)
 - Kontrolle der Lagerbestandsentwicklung
 - Analysen für Make or buy-Entscheidungen
 - Investitionsentscheidungen bei Lager- und Transporteinrichtungen
 - Abstimmung zwischen Wareneingang, Rechnungsprüfung und Kreditorenbuchhaltung
 - Austausch von Daten bzw. Informationen im Rahmen der Planung und des Controllings

- Die ständig steigende Komplexität des Unternehmensgeschehens und die Notwendigkeit zu immer schnelleren Anpassungen an geänderte Marktgegebenheiten bedingen den vermehrten Einsatz computerunterstützter Informationssysteme.
 - Zielsetzungen für den EDV-Einsatz
 - Automatisierung von Routinearbeiten
 - Vermeidung von Fehlentscheidungen aufgrund besserer und schnellerer Informationen
 - niedrigere Materialkosten durch verbesserte Beschaffungsmarkttransparenz
 - Personalkosteneinsparung (?)
 - Reduzierung der Kapitalbindung/ Verbesserung der Lieferbereitschaft durch Soll-/ Ist-Vergleiche von Verbrauch und Beständen sowie durch Einführung automatisierter Optimierungsrechnungen für die Lagerdisposition
 - automatisierte Arbeitsabläufe bei der Bedarfsermittlung
 - weitsichtige Planung des zukünftigen Materialbedarfs und zukünftiger Materialkosten
 - verbesserte Möglichkeiten zur Reaktion auf Problemsituationen
 - genauere und schnellere Management-Information

- Handel mit Waren und Dienstleistungen über das Internet
- Unterscheidung der Kunden-Lieferanten-Beziehung in zwei Kategorien
 - Business to Business (B2B)
 - Business to Consumer (B2C)
- Einsatzbereich in allen Wertschöpfungsstufen, vorrangig für Beschaffung, Vertrieb und Kundenservice
 - Beispiele
 - Amazon (Bücher)
 - Dell (Computer)
 - eBay (Auktionen)
 - Vorteile
 - Schnelligkeit
 - Erreichbarkeit
 - Geringere Transaktionskosten
 - Erweiterung des Absatzpotentials
 - Transparenz

- Unter E-Procurement versteht man die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für die elektronische Unterstützung und Integration von Beschaffungsprozessen.
 - Mögliche Ziele/Potentiale (allgemein)
 - Kosteneinsparungen (Transaktionskosten, Logistikkosten, Zahlungsabwicklung)
 - Beispiele zu Transaktionskosten
 - Verkürzung der Prozesslaufzeiten
 - Vermeidung von Fehlbestellungen
 - Effiziente Einbeziehung aller Genehmigungsprozesse
 - Erhöhte Kontrolle über den Einkaufsprozess
 - Senkung der Kommunikationskosten
 - Zeiteinsparung (Bestellzeiten, Lieferzeiten, schnellere Reaktion auf neue Markt- und Kundenanforderungen, höhere Flexibilität)
 - Erhöhung der Qualität
 - Verfügbarkeit 24/7
 - Verbesserte Markttransparenz
 - Verbesserte Information

- Strategische Erfolgspotentiale
 - verbesserte Marktposition (durch mehr Effizienz)
 - bessere Lieferantenanbindungen
 - „global sourcing“ (Ausweitung des Kreises potentieller Lieferanten)
 - erhöhte Planungs- und Distributionssicherheit
 - Imagesteigerung (durch Einsatz innovativer Techniken)

- Kontrollen sollten dazu dienen, Abweichungen des tatsächlich Erreichten gegenüber einem geplanten Zustand zu erkennen, die Ursachen zu analysieren und geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.
- Dies geschieht über Berichtssysteme mit geeigneten Kennzahlen
- Kennzahlen enthalten in konzentrierter Form wesentliche Aussagen über betriebswirtschaftlich interessierende Sachverhalte und dienen damit unmittelbar Entscheidungs- und Beurteilungszwecken
- Neben qualitativen Aussagen finden Kennzahlen Eingang in einer periodischen Ergebnisdarstellung der Materialwirtschaft. Sie gibt an, welche konkreten Maßnahmen innerhalb der Materialwirtschaft ergriffen wurden und wie sie sich z.B. auf die genannten Kennzahlen auswirkten.
- Beispiel:
 - Entwicklung von Materialkosten/Materialkostenanteil an den Herstellungskosten/Lagerbeständen/Vorratstrukturen/Umschlagshäufigkeiten/Reichweiten/Servicegrad/Lagerhaltungskosten/Personalkosten/Gemeinkosten etc.

Umsetzung des Zielkatalogs der integrierten Materialwirtschaft durch...

- Integrierte Planung und Steuerung
 - (Absatzplan - Produktionsplan - Beschaffungsplan)
- verbesserte Datentransparenz über durchgängigen Einsatz der EDV
- Eindeutige Regelung von Verantwortlichkeiten im Materialbereich
- Klare Schnittstellenregelung zu anderen Funktionsbereichen (Produktion, Absatz, Forschung und Entwicklung)
- Überprüfung des materialwirtschaftlichen Zielerreichungsgrades durch Kennzahlen
 - Das Modell einer integrierten Materialwirtschaft entwickelt eine konzeptionelle Gesamtsicht zur bestmöglichen Bewältigung der Versorgungsaufgabe in einer Unternehmung. Die integrierte Denkweise ist dabei als Grundstein für die Realisierung von Erfolgspotentialen in einer Materialwirtschaft zu betrachten. Durch den integrativen Ansatz wird herausgestellt, dass eine funktionsübergreifende Zusammenarbeit für die optimale Steuerung von Material- und Informationsflüssen unerlässlich ist. Mit zunehmender Unternehmensgröße, breiter gefächertem Materialeinsatz und damit steigender Komplexität der Versorgungsaufgabe gewinnt diese interfunktionelle Zusammenarbeit an Bedeutung.

- Verantwortlichkeit für den gesamten Material- und Warenfluss von den Lieferanten durch das Unternehmen hindurch bis zu den Abnehmern im Absatzmarkt.
- Möglichkeit einer reibungslosen Abstimmung zwischen Auftragsfluss und Materialversorgung
- Ganzheitliche Planung und Steuerung des Material- und Warenflusses über alle Stufen des Versorgungssystems hinweg
- Ausgleich zwischen den Anforderungen der Absatzmärkte, den Produktionsmöglichkeiten und den Beschaffungsmöglichkeiten
- Klare Verantwortung für die Lieferbereitschaft gegenüber dem Absatzmarkt
- Nicht nur Warenfluss, sondern auch Informationsfluss optimieren (neue Kommunikationsmedien, papierlose Kommunikation)
- Nutzung der Möglichkeiten zur Verknüpfung von Planungs-, Steuerungs- und Abwicklungsaufgaben

...dienen der Regelung und der Kommunikation von Prozessen

- Materialwirtschafts-Politik
- Einkaufshandbuch
- Stellenbeschreibungen

Die Materialwirtschaftspolitik definiert das strategische Verhalten im Markt und im Unternehmen.

Sie ist aus der Unternehmenspolitik abgeleitet.

Ziele sind:

- Sicherung der Materialversorgung
- Optimierung der Materialwirtschaftskosten
- Unterstützung anderer Unternehmensbereiche

Beschaffungsprogrammpolitik

- Substitution
- Make or buy
- Standardisierung
- Spezifikationsanpassung

Lagerpolitik

- Anzahl und Lage von Lägern
- Bestandshöhen

Lieferantenpolitik

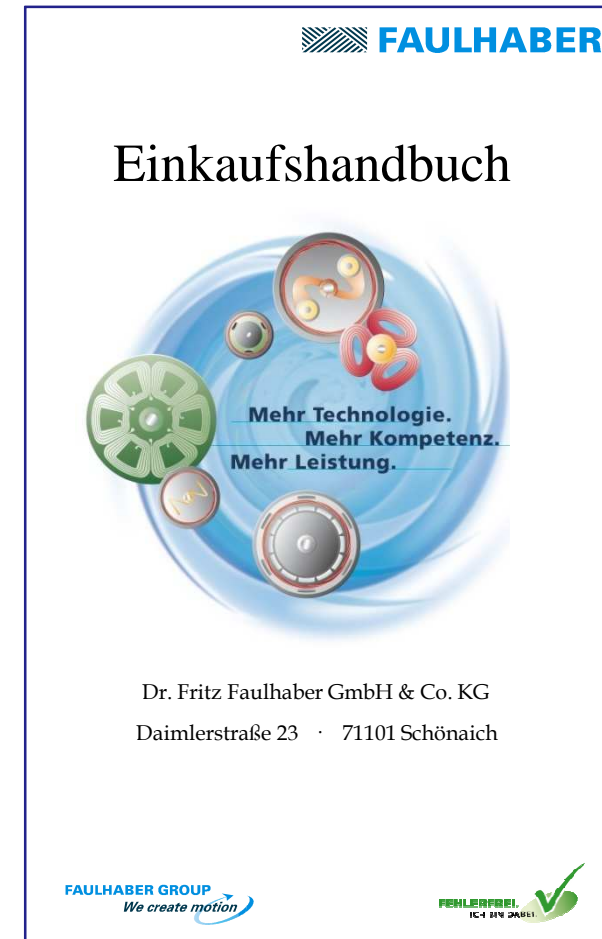
- Single sourcing oder multiple sourcing
- Hersteller oder Händler
- Kooperationen (supply chain)
- Bedarfsbündelung
- Global oder regional

Kontraktpolitik

- Rahmenverträge oder Spotkäufe
- Preisgestaltung (Festpreise oder Formeln)

...beinhaltet

- Einkaufsphilosophie
 - Kundenzufriedenheit
 - Qualität
 - Partnerlieferant
 - Fairness und Transparenz
 - Lieferantenentwicklung
 - Mitarbeiterentwicklung
 - Umweltverantwortung
- Einkaufsprozess in Verbindung mit Entwicklung / Qualitätssicherung
 - Entwicklung
 - Produktion
 - Produktionsplanung
 - Prüfplanung
 - Qualitätssicherung
- Anlagen (mit detaillierten Angaben / Formblättern zu Qualitätsanforderungen)



Eine Stellenbeschreibung (Arbeitsplatzbeschreibung, job description) ist eine personenneutrale, schriftliche Beschreibung einer Stelle hinsichtlich ihrer Ziele, Aufgaben, Kompetenzen und Beziehungen zu anderen Stellen.

Vorteile	Nachteile
Klar umrissener Handlungs- und Entscheidungsspielraum (Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten)	Fixierung auf beschriebene Tätigkeiten – flexible Kooperationsformen werden behindert
Vermeidung von Kompetenzkonflikten	hoher Zeit- und Organisationsaufwand
Präzisere Stellenausschreibung, Stellenbesetzung und Personalentwicklung	Kosten der Einführung, regelmäßige Überarbeitung und Aktualisierung
Leichtere Einarbeitung neuer Mitarbeiter	Förderung von Überorganisation und Bereichsdenken

INHALTE

- Stellenbezeichnung
- Rang des Stelleninhabers
- Einordnung der Stelle in die Unternehmensorganisation
- Leitungsbereich, Abteilung
- Vorgesetzter des Stelleninhabers
- Unmittelbar unterstellte Mitarbeiter
- Stellvertretung
- Zielsetzung (Hauptaufgabe) der Stelle
- Aufgaben (Führungsaufgaben, Fachaufgaben, besondere Aufgaben und personenbezogene Aufgaben)
- Kompetenzen und Pflichten
- Anforderungen an den Stelleninhaber
- Zusammenarbeit mit anderen Stellen
- Angabe von Lohn- oder Gehaltsgruppen
- Eintrittstermin
- Sachlich-organisatorische Angaben (z.B. nächste Überprüfung, Unterschriften)

- Die Beschaffungspolitik ist eine auf den Beschaffungsmarkt ausgerichtete Politik, die sich mit den Einkaufszielsetzungen und den zu deren Verwirklichung einzusetzenden Instrumenten befasst.
- Durch eine Abstimmung der Beschaffungspolitik mit anderen Teilpolitiken, wie Absatz-, Produktions- oder Finanzpolitik, sollen die z.T. auseinander-laufenden Bereichsinteressen zu einem gewinnoptimierenden Kompromiss zusammengeführt werden.
- Eine marktorientierte Beschaffungspolitik bedeutet:
 - dass sich Einkaufsentscheidungen unter Berücksichtigung der Unternehmenssituation an der jeweiligen Marktlage bzw. Marktentwicklung auszurichten.
 - dass der Beschaffungsmarkt durch den gezielten Einsatz des beschaffungspolitischen Instrumentariums aktiv im Interesse des Unternehmens gestaltet wird.

Beschaffungsmarketing

Wiederholbedarf

Rohstoffe/Baugruppen }
Hilfsstoffe } Fertigungsmaterial
Zulieferteile }

Betriebsstoffe/Energien
Handelswaren
Dienstleistungen

Einmalbedarf

Investitionen

- Gebäude
- Maschinen
- Materialien
- Fuhrpark
- Lager-/Transportsysteme
- EDV-Hardware

(vielfach hoher Kapitalbedarf und langer Planungszeitraum)

- **Maßnahmen zur positiven Veränderung von Marktstrukturen**
 - Änderung der Vergabepolitik (Single vs. Multiple Sourcing)
 - Aufbau neuer Lieferanten und Märkte
 - Lieferantenentwicklung (mehr Problemlösungskompetenz)
 - Analyse von Substitutionsmöglichkeiten / Standardisierungspotentialen
 - Erweiterung der Marktmöglichkeiten durch wertanalytisches Arbeiten

- **Kontraktpolitik**
 - Annäherung an das materialwirtschaftliche Optimum durch Anwendung bestimmter Kaufvertragsarten

- **Lieferantenpolitik**
 - Behandlung von Fragen der Auswahl, Bevorzugung und Beeinflussung von Lieferanten durch die Beschaffung. Problematik der Zusammenarbeit mit den Marktpartnern

- **Marktpolitik**
 - Möglichkeiten zur Anpassung an Marktveränderungen. Gezielte Beeinflussung von Marktstrukturen

Strategische Fragestellungen zur Beschaffungspolitik

- direkter Bezug beim Produzenten oder indirekter Bezug beim Händler?
- Lokale Lieferanten oder Globale Anbieter?
- Ein oder mehrere Lieferanten pro Produkt?
- Langfristige Verträge oder nur kurzfristige Bindungen?
- Eigenfertigung oder Fremdbezug?
- Erweiterungsinvestitionen oder Lohnfertigung?
- Berücksichtigung von Gegengeschäften oder Konzernverflechtungen?
- Eigene Einkaufsorganisation oder Kooperation?

- **Definition**

- Systematisches und methodisches Untersuchen von Märkten, Marktanteilen, Produkten, Lieferanten und Preisen

- **Aufgaben**

- Planmäßiges Sichten, Sammeln, Ordnen, Aufbereiten, Analysieren und Bewerten von Daten bzw. Informationen aus den Beschaffungsmärkten sowie von potentiellen Anbietern/Nachfragern
- Ergebnisse verdichten/darstellen/archivieren

- **Ziele**

- Bereitstellung umfassender Marktinformationen zur Vorbereitung von Einkaufsentscheidungen
- Schaffung von Markttransparenz zur Ausschöpfung von Erfolgspotentialen für das Unternehmen

- **Untersuchungsobjekte**
 - Marktstruktur/Marktbewegung (angebotsseitig/nachfrageseitig)
 - Produkte
 - Lieferanten
 - Preise

- **Begriffe**
 - Marktanalyse
 - Zeitpunkt Betrachtung
 - Marktbeobachtung
 - Zeitraumbetrachtung
 - Weiterführung der Marktanalyse
 - Marktprognose
 - Vorhersage voraussichtlicher Marktentwicklungen

- Zur Sicherung der Versorgung ist eine umfassende Kenntnis der bestehenden Bezugsquellen notwendig.
 - Die Bezugsquellenermittlung besteht aus dem *Ausfindigmachen geeigneter Informationsquellen* und
 - der *Auswertung der daraus gewonnenen Informationen*

- Bezugsquellenermittlung
 - Sekundärforschung

- Anfragen
 - Primärforschung

Stufen der Bezugsquellenermittlung

1. Überblick über vorhandene Anbieter gewinnen
2. Feststellung potentieller Lieferanten, die für eine Anfrage im Bedarfsfall in Frage kommen
3. Erstellung einer Lieferantendatei

Merke

Die permanente Suche nach neuen Bezugsquellen sowie das Aktualisieren und Ergänzen der Lieferantendatei sind ständige Aufgabe des Einkäufers (ABC-analytisch vorgehen)

Informationsmöglichkeiten bei der Bezugsquellenermittlung

extern

- Internet
- Zeitungen
- Fachzeitschriften
- Messen und Ausstellungen
- Messekataloge
- IHK, Handwerkskammer
- Adressbücher
- Nachschlagewerke
- Bezugsquellenverzeichnis
- Veröffentlichungen von Verbänden/Unternehmen

intern

- Intranet
- Einkaufskorrespondenz
- Gesprächsnotizen von Lieferantenbesuchen
- Reise- bzw. Besuchsberichte
- Aktennotizen

Bezugsquellenregister/-datei

geordnet nach **Branchen, Materialien** oder **numerisch nach Materialschlüssel**

Bezugsquellenregister

Problem: „Kostengünstig“ anfragen, ohne den Anbieterkreis zu sehr einzuschränken

Anfrageregister/-datei

Übersicht über im Bedarfsfall anzufragende Anbieter

Lieferantendatei

Merke: Die Auswahl potentieller Lieferanten ist eine wichtige Teilaufgabe der Beschaffungspolitik!

Im Regelfall werden Anfragen durch einen konkreten Bedarfsfall ausgelöst

- Feststellen der aktuellen Wettbewerbssituation
- Allgemeine Information (Beschaffungsmarktforschung)
- Informationen über neue Materialien im Zusammenhang mit der Planung und Entwicklung neuer Produkte
- Erkundung der Möglichkeiten zur Deckung eines erwarteten Mehrbedarfs
- Planung eines Lieferantenwechsels

- zu beachten
 - Richtiges Timing!
 - Anfragen dürfen weder zu früh noch zu spät erfolgen!

- typische Fehler
 - zu knapp bemessene Fristen für die Angebotsabgabe
 - Angebotsprüfung / -beurteilung / -vergleich unter Zeitdruck

Anwendung des ökonomischen Prinzips bei der Anfragetätigkeit

Die erforderliche Marktübersicht mit einem *Minimum an Aufwand*

oder

mit einem bestimmten Aufwand ein *Maximum an Markttransparenz* erzielen.

Die Anfrageintensität richtet sich nach

- Marktsituation (Preisbewegung / Änderungen in der Lieferzeit / Lieferschwierigkeiten, z.B. durch Rohstoffverknappung)
- Bedarfsart (laufender Bedarf / Neubedarf)
- Dringlichkeit

Mindestzahl → verhindert u.U. situationsgerechtes Handeln des Einkäufers

Richtzahl → zweckmäßigste Lösung

Höchstzahl → wirtschaftliche Obergrenze, aber Gefahr unvollständiger Markterkundung

Welche Angaben sollte eine Anfrage enthalten

- Produktbezeichnung/ Materialart
 - Menge/ Mengeneinheit
 - Abgabetermin
 - Liefer- bzw. Fertigstellungstermin
 - Bindungsfrist für den Anbieter
 - wenn vorhanden, Materialnummer
 - Versand- und Verpackungsvorschriften
 - Lieferort / Abladestelle
 - bei Bedarf Anforderungen von Mustern, Zeichnungen, Proben etc.
- außerdem
- eigene Einkaufsbedingungen als Anlage
 - falls notwendig, Aufgliederung nach Teilleistungen
 - Prüfvorschriften

Wichtig: Der termingerechte Eingang der Angebote ist sorgfältig zu überwachen!

- Angebotsvergleich und Bestellentscheidungen setzen eine eingehende Prüfung der vorliegenden Angebote voraus
- Man unterscheidet:
 - formelle Angebotsprüfung: vergleichende Prüfung der Angebote auf Übereinstimmung mit der Anfrage
 - materielle Angebotsprüfung: Beurteilung der Angebote nach technischen und kaufmännischen Aspekten
- Die formelle Prüfung sollte unmittelbar nach dem Angebotseingang erfolgen, um genügend Zeit zur Klärung von Abweichungen zu haben.
- Als *optimales* Angebot ist das Angebot zu bezeichnen, welches sich unter Berücksichtigung sämtlicher relevanten betrieblichen und marktlichen Faktoren als das günstigste herausstellt. Der Preis ist dabei in sinnvoller Weise mit anderen Beurteilungsfaktoren zu kombinieren.

Tipps zur Angebotsprüfung

- Abweichungen sind nicht immer durch den Anbieter, sondern manchmal auch durch unklare Anfragen verursacht. Eine Bestellentscheidung darf erst erfolgen, wenn alle Unklarheiten des Angebotes beseitigt sind.
- Angebote über Anlagegüter und Dienstleistungen erfordern eine besonders intensive Beurteilung nach kaufmännischen und technischen Gesichtspunkten.
- Die kaufmännische Beurteilung ist Angelegenheit des Einkaufs, die technische Beurteilung fällt vielfach in die Zuständigkeit des Bedarfsträgers bzw. der Technik. Beide Beurteilungen sind - federführend durch den Einkauf - zu einer Gesamtbeurteilung zusammenzufassen.
- Häufig kommt es zwischen Einkauf und Bedarfsträger / Technik zu Interessenkonflikten bezüglich der notwendigen oder „machbaren“ Qualität. Diese Konflikte sind nur durch Kooperation zu lösen.

Kaufmännische Beurteilungsfaktoren

- Preise
- Einstandspreis als Vergleichsbasis
- Folgekosten (wichtig bei Investitionen und Dienstleistungen)
- Preisnachlässe/ Mindermengenzuschläge
- Zahlungsbedingungen
- Rabatte, Boni
- Liefermenge
- Liefertermine
- Sonderleistungen
- Gegengeschäfte
- Standort des Anbieters
 - (zur Beurteilung von Transportkosten, Transportrisiken etc.)

Technische Beurteilungsfaktoren

- Lebensdauer
- Eignung für den vorgesehenen Zweck
- Substitutionsmöglichkeiten
- Fertigungstypen/Organisationstypen der Fertigung
- technischer Fortschritt/ Problemlösung
- Qualität und Umfang der angebotenen Leistungen
- Störanfälligkeit/ Betriebssicherheit
- Kundendienst
- Reparatur- bzw. Wartungszeiten
- Ersatzteilbeschaffung
- Energiebedarf
- Flexibilität in der Anwendung
- Umbau- und Erweiterungsmöglichkeiten
- Platzbedarf

Was ist bei der technischen Angebotsbeurteilung zu beachten

- Die technische Beurteilung von Anlagen und Dienstleistungen fällt in die Zuständigkeit des Bedarfsträgers
- Unterschiedliche technische Beurteilungen von Angeboten sollten von den Bedarfsträgern begründet werden
- Die Angebotsbeurteilung des Bedarfsträgers ist dem Einkauf rechtzeitig zuzuleiten, so dass noch genügend Zeit für die Vergabeverhandlung bleibt
- Falls für Mehrleistungen bzw. bessere Qualität ein höherer Preis bezahlt werden soll, muss dies unter Berücksichtigung aller innerbetrieblichen und marktlichen Faktoren von Bedarfsträger und Einkauf gemeinsam entschieden werden

Angebotsbewertung / -vergleich (I)

- Mit der Angebotsbewertung wird festgestellt, inwieweit die Angebote den in der Anfrage gestellten Anforderungen entsprechen.
- Die in der Angebotsprüfung und -beurteilung zu untersuchenden Faktoren sind in ihrer Gesamtheit zur Bestellentscheidung heranzuziehen, können jedoch ein unterschiedliches Gewicht haben.
- *Vorsicht! Es gibt keine für alle Zwecke geeignete Patentlösung!*

Varianten der Angebotsbewertung:

1. Bewertung der Beurteilungsfaktoren in der Rangfolge der Anbieter

Beispiel:

Anbieter	A	B	C	D
Preis	4	1	3	2
Qualität	2	4	1	3
Lieferzeit	3	2	4	1
<hr/>				
	9	7	8	6

Angebotsbewertung / -vergleich (II)

2. Bewertung der Beurteilungsfaktoren durch ein Punktesystem (1 - 5 bzw. 1 - 10)

Beispiel: Anbieter	A	B	C
Preis	2	6	4
Qualität	4	5	3
Lieferzeit	7	5	9
<hr/>			
	13	16	16

3. Bewertung der Beurteilungsfaktoren durch ein Punktesystem *mit Gewichtung*

Beispiel: Anbieter	A	B	C
Preis (35%)	2x35	6x35	4x35
Qualität (40%)	4x40	5x40	3x40
Lieferzeit (25%)	7x25	5x25	9x25
<hr/>			
	405	535	485

1. Lieferantendatei

- nach Materialarten (alphabetisch oder numerisch) geordnet
- enthält alle beurteilungsrelevanten Angaben über den Lieferanten
 - Angebotspreise
 - getätigte Abschlüsse
 - Reklamationen
 - Überschreitung von Lieferterminen u. ä.

2. Preisdatei

- enthält für jede Position den zuletzt gezahlten Preis sowie die Preise des Wettbewerbs

- Überwachen Sie die Preisgestaltung Ihrer Lieferanten, um „schleichende Preisinflationen“ zu verhindern!
- Prüfen Sie, ob eine Preiserhöhung beim Lieferanten nur auf Kostensteigerungen oder auch auf Qualitätsverbesserungen zurückzuführen ist!
- Versuchen Sie, die Angemessenheit der Preise mittels einer Preisstrukturanalyse zu überprüfen!

Bestimmungsfaktoren für die Lieferantenauswahl

marktspezifisch

- Marktart
- Marktform
- Marktsituation
- Marktstellung/-macht

unternehmensspezifisch

- Qualitätsanforderungen
- Leistungsfähigkeit des Lieferanten
- Zuverlässigkeit
- Finanzlage
- Konzernzugehörigkeit
- Gegengeschäfte

Zielkonflikt



**Sicherheitsstreben vs.
Gewinnmaximierung durch
Ausnutzen der Marktchancen**

Prinzip der Lieferantentreue contra Wettbewerbsprinzip

Folgerung: Beide Prinzipien sinnvoll miteinander kombinieren!

- **Leistungsfähigkeit**
 - Je höher die gestellten Anforderungen, um so stärker wird der potentielle Anbieterkreis eingeschränkt.

- **Zuverlässigkeit**
 - termingerechte Lieferung
 - gleichbleibende Qualität
 - Innovationsverhalten
 - Kulanzverhalten
 - Einhalten sonstiger Zusagen
 - Kooperationsfähigkeit

- **Zahl der Lieferquellen**
 - Bezug nur bei einem oder mehreren Lieferanten?
Preisliche Vorteile bei Konzentration der Bedarfsdeckung auf einen Anbieter vs. Abhängigkeit.
 - Vorsicht! Das Splitten der Bezugsmengen kann bei kleinen Stückzahlen unwirtschaftlich sein.

- **Größe der Anbieter**
 - Bezug bei beweglichen Spezialisten oder bei Großanbietern, die vielfach in quantitativer, finanzieller oder beratungstechnischer Hinsicht überlegen sind?

- **Standortfrage**
 - Transportwege
 - Transportkosten
 - Transportrisiko

- **Direkte oder indirekte Beschaffung**
 - unmittelbarer Bezug beim Hersteller oder Bezug über Händler vorteilhaft?

- **Gegengeschäfte**

- **Bezug bei Konzernunternehmen**

- Die Lieferantenbewertung ist Voraussetzung für die Auswahl potentieller Lieferanten. Dies ist eine permanente Aufgabe mit dem Ziel, die Lieferanten zu „entwickeln“ d.h. gezielte Hinweise zur Leistungsverbesserung zu geben.
- Es bietet sich an, die Lieferantenbewertung mittels Checklisten durchzuführen.
- Vorsicht! Für Aufbau und Inhalt der Checklisten sowie für deren Bewertung gibt es **keine** „Standardlösung“!
- Tipps
 - Wird ein Lieferant wiederholt schlecht beurteilt, so sollte man ihn darüber informieren und auf Konsequenzen hinweisen
 - Lieferantenbesuche sind ein wichtiges Instrument, um aus eigener Anschauung vor Ort die innerbetrieblichen Verhältnisse kennen zu lernen. Besonders wichtig vor Erteilung eines Erstauftrages!

- **Gründe**

1. Eine im Angebotsvergleich ermittelte „optimale“ Offerte bietet nur geringe Vorteile gegenüber den Wettbewerbsangeboten
2. Zur Durchführung komplizierter Beschaffungsvorhaben müssen oftmals im direkten Gespräch mit dem Anbieter Zusatzinformationen eingeholt werden

- **Zielsetzungen**

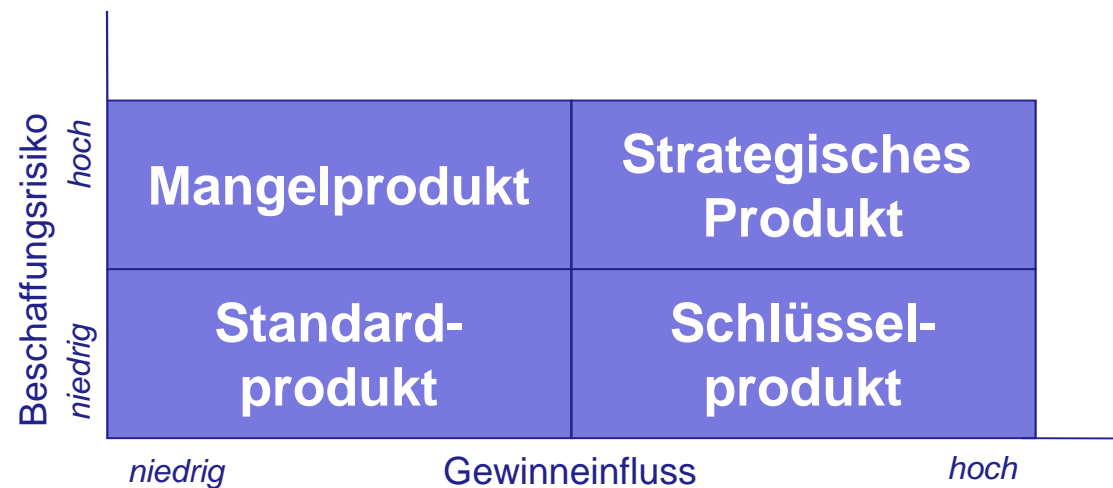
- zu 1.: In der Vergabeverhandlung sollen bei den einzelnen Vergleichsfaktoren Verbesserungen für das eigene Unternehmen erzielt werden
- zu 2.: Mit den eingeholten Zusatzinformationen wird im Zuge anschließender Verhandlungen eine für die Unternehmung optimale Preisabsprache und Konditionenfindung erreicht

- **Wichtig!**

- Zur Durchsetzung der eigenen Ziele bedarf es einer guten Vorbereitung und einer sachlich fundierten Argumentation!

- **Klassifizierung des Beschaffungsvorfalles nach seiner Bedeutung für die betriebliche Wertschöpfung nach:**
 - Mengen- und Wertanteil am Beschaffungsbudget
 - Strategische Bedeutung für den Produktionsprozess
 - Gewinneinfluss auf das Endprodukt
 - Beschaffungs- bzw. Versorgungsrisiko
 - Genauigkeit der Bedarfsprognose

- **Bewertungsmatrix**



- **Verhandlungsort festlegen**
 - eigenes Unternehmen
 - Firma des Lieferanten
 - neutraler Ort

- **Sitzordnung**
 - bestimmen sie die Sitzordnung
 - zur Verhandlungsführung den Licht-Schatten-Vorteil suchen!
 - gemischte Sitzordnung bei Teamverhandlungen empfehlenswert, aber ungewollten Einblick der Gegenseite in die eigenen Unterlagen vermeiden

- **Verhandlungsraum**
 - mit Demonstrationsmaterial können Verhandlungen gelenkt werden
 - im Verhandlungsraum auf ein vernünftiges Maß an Repräsentation achten
 - Telefon
 - Erfrischungen

▪ **Verhandlungszeit**

- Termine frühzeitig festlegen, um genügend Zeit zur Vorbereitung zu haben
- Besuchszeitenregelung flexibel nach den gegebenen Notwendigkeiten ausrichten
- Möglichkeiten der Ausdehnung in „extreme“ Tageszeiten ins Kalkül ziehen (Aushungern)
- durch Zeitziele die Verhandlungsdauer begrenzen
- Verhandlungsprogramm festlegen (Agenda)
- Pausen?
- falls notwendig, Druck auf den Verhandlungspartner durch künstlich in die Länge gezogene Gespräche ausüben

▪ **Teilnehmer der Verhandlung**

- an den Verhandlungspartnern der Gegenseite orientieren und adäquate eigene Gesprächsteilnehmer bereitstellen (evtl. auf Abruf)
- das (psychologische) Problem der Hierarchieebenen beachten
- nicht mehr als 5 - 7 Personen
- versuchen Sie, in der Überzahl zu sein

- **Verhandlungsunterlagen**
 - sorgfältige Vorbereitung ist eminent wichtig
 - durch geeignetes Anschauungsmaterial lässt sich der Gesprächsverlauf „lenken“
 - Unterlagen müssen griffbereit und in ausreichender Stückzahl vorhanden sein
 - durch Nachforschungen Unterlagen der Gegenseite erhalten
 - Analysen/ Schätzungen/ Kalkulationen für Preisgespräche bereithalten

- **Pausen/ Essen/ Logis**
 - taktisch gezielt einsetzen

- **Verhandlungsobjekte**
 - Kalkulationen
 - Vergleichsrechnungen
 - Prüfberichte bei Reklamationen
 - Muster/ Zeichnungen/ Skizzen

Benutzen Sie eine Checkliste zur Vorbereitung!

- **Verhandlungspunkte / -gegenstände / -limits:**
 - Menge
 - Beschaffenheit
 - Leistungsmerkmale / Funktionalitäten
 - Weiterentwicklungen / Updates
 - Ersatzteilverfügbarkeit / Wartung / Service
 - Produktentwicklung / Beratungsleistungen
 - Bemusterung / Aufstellung / Erprobung
 - Einweisung / Hotline / Support
 - Rücknahmesysteme / Entsorgung
 - Transportbedingungen / Logistik / Lieferzeiten
 - Preis / Rabatt / Bonus / Zahlungsziel / Skonto

Der Erfolg einer Vergabeverhandlung hängt davon ab, welche Seite die Gesprächsführung hat und in welcher Reihenfolge Argumente vorgebracht werden.

▪ **Tipps**

- legen Sie eine Verhandlungskonzeption fest
- für schwierige Verhandlungen empfiehlt sich ein probeweises Durchspielen der Besprechung
- versuchen Sie, die Gegenseite in eine Entschuldigungs- oder Dankbarkeitshaltung zu versetzen
- legen Sie die Verhandlungspunkte so, dass zu Beginn über Versäumnisse oder Fehler der Gegenseite gesprochen wird
- Festlegung/Koordination eines eigenen Verhandlungsspielraumes bzw. Limits
- argumentieren Sie nach der Methode 3 – 4 – 1 – 6 – 2 – 5 (Trumpf in Reserve)
- wählen Sie die Verhandlungsteilnehmer sorgfältig aus (qualifizierte Fachleute / richtige Hierarchieebene)

Zur Durchsetzung der eigenen Zielvorstellungen muss berücksichtigt werden, dass die Verhandlung nicht nur auf einer rationalen, sondern auch auf einer emotionalen Ebene stattfindet.

▪ Tipps

- Schaffen Sie eine günstige Gesprächsatmosphäre
- Suchen Sie den Augenkontakt zu Ihrem Gesprächspartner, um seine Reaktion genau beobachten zu können
- Die Beobachtung der Körpersignale Ihres Verhandlungspartners lässt Rückschlüsse auf seine Gemütsverfassung zu, z.B.
 - Hände über der Brust verschränkt = Abwehrhaltung
 - mit den Fingern trommeln = Ungeduld
 - hochgezogene Augenbrauen = Ungläubigkeit
 - übereinandergeschlagene Beine = Anstreben der Gesprächsführung
 - Griff zur Nase = Verlegenheit
- Falls notwendig, kann mit den Teilnehmern der eigenen Seite eine Zeichensprache verabredet werden
- Eine introvertierte bzw. extrovertierte Einstellung Ihres Verhandlungspartners bestimmt dessen Reaktionsweise im Gesprächsverlauf

- **geschlossene Frage**
 - Kann kurz mit Ja oder Nein beantwortet werden. Sollte sinnvoller Weise erst am Verhandlungsende eingesetzt werden, um die Ergebnisse abzuchecken

- **offene Frage**
 - Veranlasst den Gesprächspartner, aus sich herauszugehen (z.B. W-Fragen)

- **weitere Fragearten**
 - Suggestivfragen
 - Rhetorische Fragen
 - Alternativfragen
 - Fangfragen
 - Informationsfragen
 - Motivierende Fragen
 - Angriffsfragen/Schockfragen
 - Gegenfragen

weitere Beispiele:

▪ verdeckte Erkundung

- Fragen, die durch die Antwort weitere Rückschlüsse zulassen
 - „Wie viele Kunden betreuen Sie in dieser Region?“
 - → Rückschluss auf eigene Wichtigkeit

▪ Gegenfragen

- Ausweichen einer unerwünschten Frage ohne dies auszusprechen und Übernahme der Gesprächsführung.
 - „Mit wie vielen Lieferanten arbeiten Sie bei Produkt X zusammen?“
 - → „Was glauben Sie denn?“

▪ Reduktionsfragen

- Herausfinden der tatsächlichen Kriterien für ein Argument
 - „Wir haben im Moment zu wenig Monteure und können deswegen die Maschine nicht selber aufstellen!“
 - „Ist das der einzige Grund, der Sie daran hindert, uns die Maschine kostenlos aufzustellen?“

- **Salamitaktik**
 - Zerlegung des Verhandlungsziels in Teilziele. Der Verhandlungspartner verliert leichter die Übersicht über den Gesamtumfang seiner Zugeständnisse

- **Ja - aber – Taktik**
 - Verkaufen der Gegenargumente über das Wörtchen „aber“. Ein Argument gewinnt an Durchschlagskraft, je geschickter es vorgetragen wird

- **Einräumungstaktik**
 - Argumente des Lieferanten zunächst akzeptieren, anschließend Konsequenzen für den Lieferanten aufzeigen, falls er auf seine Forderungen bestehen sollte
 - Bei emotionalen Einwänden das Thema wechseln

- **Wichtig!**
 - Geben Sie ihrem Verhandlungspartner die Möglichkeit, seine Ansichten zu korrigieren, ohne dass er das Gesicht verliert!

allgemein

- Bestellnummer (sollte auf andere in der Unternehmung verwendete Nummernsysteme Rücksicht nehmen)
- Materialspezifikation
- Menge
- Preis/ Preisstellung
- Liefertermin
- Zahlungsbedingungen
- Liefer-/ Versandvorschriften

zusätzliche Vereinbarungen bei der Bestellung von Anlagen oder Dienstleistungen

- Leistungsumfang
- Terminsicherung/ Konventionalstrafe
- Behandlung von Zeichnungen und sonstigen Unterlagen des Bestellers
- Ersatzteilbeschaffung
- Gewährleistung
- Montagebedingungen (Aufsicht, Versicherung etc.)

Merke:

Im Regelfall ist eine Bestellung schriftlich zu erteilen, um Übermittlungsfehler auszuschalten und Rechtsunsicherheiten zu vermeiden. Außerdem wird eine Unterlage zur Bestellabwicklung / Rechnungsprüfung / Bezahlung benötigt.

In besonders dringenden Fällen können Bestellungen auch telefonisch aufgegeben werden, sie sind dann unbedingt vom Einkauf oder vom Lieferanten schriftlich zu bestätigen.

Grundsatz der Vertragsfreiheit (keine Formvorschriften) (Ausnahme Notarielle Beurkundung beim Immobilienerwerb)

- Werkvertrag
 - Herstellung bzw. Veränderung einer Sache bzw. Erfolg durch Arbeit bzw. Dienstleistung
- Werklieferungsvertrag
 - Erstellung einer Leistung oder Ware mit selbst beigestellten Materialien
- Kauf nach Probe
 - Eigenschaften der Probe oder des Musters gelten als zugesicherte Eigenschaften
- Kauf auf Probe
 - Kauf mit Rückgaberecht innerhalb einer bestimmten Frist
- Kauf zur Probe
 - Aussicht auf weitere Bestellungen, wenn die Ware die Erwartungen des Käufers erfüllt

- **Rahmenvertrag**
 - Regelung von Grundsatzfragen beiderseitiger Geschäftsbeziehungen, Preisen, Abnahmemengen. Vorteil einer vereinfachten Bestellabwicklung bei regelmäßig wiederkehrendem Bedarf.

- **Kauf auf Abruf**
 - Abnahmevereinbarungen über eine bestimmte Menge, Festlegung der Liefertermine und -mengen zu einem späteren Zeitpunkt innerhalb einer überschaubaren Zeitspanne (z.B. ein Jahr).
 - Vorteile: Sichergestellte Versorgung, reduzierte Vorratshaltung, günstigere Preise durch Bedarfszusammenfassung

- **Sukzessivlieferungsvertrag**
 - Variante des Kaufs auf Abruf. Teillieferungen (zumeist gleicher Mengen) zu festen Terminen bzw. auf Abruf. Voraussetzung: vorhersehbarer Bedarf für einen bestimmten Zeitraum, terminzuverlässige Lieferanten

- **Spezifikationskauf / Gattungskauf**
 - Festlegung der Warenmenge und -gattung, genaue Spezifikationen (Abmessungen, Stärken, Ausführung etc.) zu einem späteren Zeitpunkt.

- **Einrichtung eines Konsignationslagers**
 - Lager des Lieferanten im Betrieb des Abnehmers. Abrechnung der Entnahmen (=Bestellungen) in bestimmten Zeitabständen. „Automatisches“ Auffüllen der vertraglich festgelegten Bestände.

- **Vorratslose Versorgung**
 - Abschluss eines Rahmenvertrages mit zusätzlicher Verpflichtung des Lieferanten zur Vorratshaltung für seinen Kunden (lagerloser Einkauf). Vorteil vereinfachter Bestellabwicklung durch telefonische Abrufe. Sicherstellung der Versorgung trotz minimalster Bestände.

- **Option**
 - Vormerkung; vertragliche Vereinbarungen, die erst später zum Kauf führt. Liefervereinbarung unter Zugrundelegung einer unverbindlichen Mengenschätzung (evtl. Minimalbedarf als Mindestabnahmemenge).

- **Allgemeiner Preisvorbehalt**
 - Zirka-Preise
 - sog. Marktpreise
 - Richtpreise
 - freibleibende Preise
 - Kostenvoranschläge
 - **Nachteil:** Offene Preisgestaltung für den Anbieter, fehlende Transparenz und Nachvollziehbarkeit

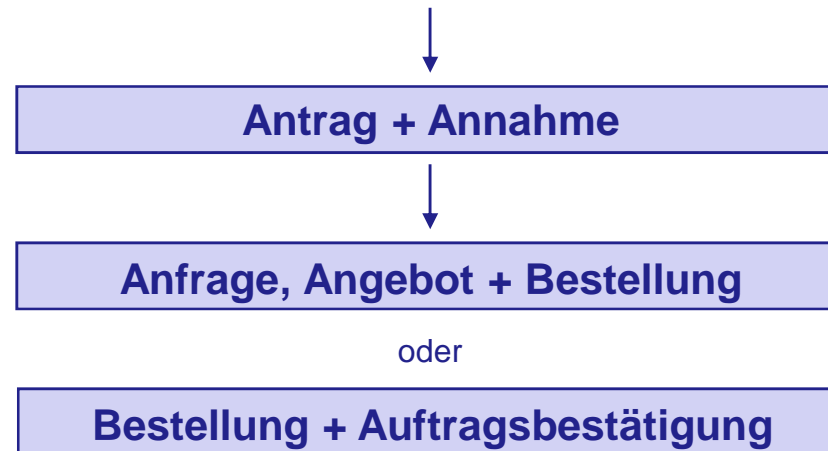
- **Preisgleitklauseln**
 - Escape-Klauseln oder Hausse-/Baisse-Klauseln
 - Bei nachhaltiger Änderung der Marktbedingungen besteht für die Vertragspartner die Möglichkeit, Konditionen nachzuverhandeln oder vom Vertrag zurückzutreten

- **Meistbegünstigungsklausel**
 - Verpflichtung des Verkäufers ggü. dem Käufer, **keinem** anderen Abnehmer unter vergleichbaren Bedingungen einen günstigeren Preis einzuräumen (Nachprüfbarkeit?)

Abwicklung von Kleinbestellungen

- Kleinbestellungen mit einem sehr niedrigen Bestellwert (EUR 25,- bis EUR 250,-) nehmen in Relation zu ihrem Anteil am Einkaufsvolumen von 1 - 2% mit ca. 25% der Bestellungen einen unverhältnismäßig breiten Raum ein.
- Hieraus ergibt sich die dringende Notwendigkeit, ein gegenüber normalen Bestellungen vereinfachtes Bestellverfahren zu entwickeln und anzuwenden. Bei Kleinbestellungen übersteigen sonst die bestellfixen Kosten oftmals den Bestellwert.
- Bei der Einführung vereinfachter Bestellverfahren ist unbedingt darauf zu achten, dass der Einkauf die erforderliche Übersicht behält und für die ordnungsgemäße Abwicklung bzw. Abrechnung gesorgt ist.
- Möglichkeiten zur vereinfachten Abwicklung:
 - Verwendung reduzierter Bestellsätze (Bedarfsmeldung = Bestellung)
 - Sammelanforderung – Sammelbestellung
 - Kleinbestell- bzw. Abholscheine
 - Rahmenvertrag + telefonischer Abruf

- Ein (Kauf-)Vertrag kommt durch zwei übereinstimmende Willenserklärungen zustande



- Eine von der Bestellung abweichende Auftragsbestätigung gilt als Ablehnung des Antrages, verbunden mit einem neuen Antrag. Unterbleibt der unverzügliche Widerspruch, kann dies als Zustimmung gewertet werden.
- Die Überwachung des Eingangs der Auftragsbestätigung ist notwendig,
 - wenn die Auftragsbestätigung Voraussetzung für das Zustandekommen eines Kaufvertrages ist.
 - um sich Gewissheit zu verschaffen, ob der Lieferant die Bestellung tatsächlich erhalten hat.

- Die aktive Gestaltung des Terminwesens ist Voraussetzung zur kostenbewussten Versorgungssicherung.
- Terminkontrolle/ Terminverfolgung:
 - Überprüfung der Einhaltung vereinbarter Liefertermine incl. Maßnahmen zur Rettung gefährdeter Termine
- Terminalsicherung:
 - Bemühungen, die Terminüberschreitungen bereits im Vorfeld der Bestellung auszuschalten mit dem Ziel, Kontrolle durch Sicherung weitgehend überflüssig zu machen.
- Maßnahmen zur Terminalsicherung:
 - Verbesserung des innerbetrieblichen Informationsaustauschs
 - Suche nach termintreuen Lieferanten und stärkere Berücksichtigung durch entsprechende Bewertung im Angebotsvergleich
 - gezielter Einsatz der Lieferanten- und Kontraktpolitik
 - Streuen der Beschaffungsquellen
 - Konsignationslager / Abrufverträge
 - Lieferantenerziehung / -entwicklung
 - Präzise Festlegung der Liefertermine
 - Vereinbarung der Konventionalstrafen

Ursachen für Terminüberschreitungen

- **ZU** späte Anforderung durch Bedarfsträger
- Setzen unrealistischer Liefertermine durch Einkauf
- Zu optimistische Terminzusagen der Lieferanten
- Abhängigkeit von einzelnen Lieferanten
- Konstruktive Änderungen nach Auftragserteilung
- unzureichende Information über aktuelle Lieferzeiten bzw. Änderungen
- unzureichende Arbeitsvorbereitung/ Produktionsplanung / Terminverfolgung / Abstimmung zwischen Verkauf und Produktion des Lieferanten
- mangelhafte Kontakte des Vorlieferanten
- ungenaue Fixierung des Liefertermins
- höhere Gewalt

- Lieferantenbesuche stellen ein wichtiges Instrument zur Terminüberwachung dar, um hierzu vor Ort den notwendigen Überblick über die Leistungsfähigkeit des Lieferanten in terminlicher Hinsicht zu erhalten.

- Bei Überschreiten eines kalendermäßig festgelegten Liefertermins gerät der Lieferant automatisch in Verzug, sofern er diese Verzögerung zu vertreten hat.
- Ist der Termin kalendermäßig nicht exakt bestimmbar, muss der Lieferant durch eine Mahnung in Verzug gesetzt werden. Hierbei sollte unbedingt eine genaue Fristsetzung erfolgen.
- Von einem in Verzug geratenen Lieferanten kann Schadenersatz wegen Nichterfüllung verlangt werden. Man kann dem Lieferanten darüber hinaus eine (angemessene) Frist setzen und androhen, nach Ablauf dieser Frist vom Vertrag zurückzutreten.
- Die Reaktionsweise des Einkäufers hängt von der Situation im Einzelfall ab!
- In manchen Fällen empfiehlt sich vorbeugend der Einsatz von Erinnerungsschreiben als „Vorwarnung“.

Systematische Untersuchung von

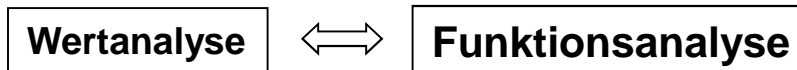
- **Kosten**
- **Funktionen**

eines Erzeugnisses bzw. einer Dienstleistung.

Ziel: Funktionserweiterung bei gleichen Kosten oder Funktionserhaltung bei niedrigeren Kosten

Man unterscheidet:

- Value analysis (am bestehenden Produkt)
- Value engineering (neues Produkt)



- **Funktionsarten**
 - Gebrauchsfunktion
 - Geltungsfunktion

- **Funktionskategorien**
 - Hauptfunktion
 - Nebenfunktion
 - unnötige Funktion

Wichtig: Wechselwirkungen zwischen den Funktionen beachten!

Konsequenz

- Eliminieren unnötiger Funktionen
- Auffinden neuer technischer Lösungen bzw. Verfahren
- Ausrichtung des Endproduktes auf die Erfordernisse des Absatzmarktes

- Arbeitsplan**

Grundschrift 1	Vorbereitung	Auswahl des Untersuchungsobjektes Bildung der Arbeitsgruppe Planung des zeitlichen Ablaufs der Untersuchung
Grundschrift 2	Ermittlung des Ist-Zustandes	Produktbeschreibung Funktionsbeschreibung Kostenermittlung
Grundschrift 3	Kritik des Ist-Zustandes	Kritik der Funktionserfüllung Kritik der Kosten
Grundschrift 4	Ermittlung von Alternativen	Suche nach allen vorstellbaren Alternativen Vorprüfung der gefundenen Alternativen
Grundschrift 5	Prüfung der Alternativen	Technische Prüfung Wirtschaftliche Prüfung
Grundschrift 6	Auswahl der Alternativen und Empfehlung an die Geschäftsführung	

Wertanalyse ist Teamarbeit

Bedeutung der Wertanalyse für die Beschaffung und für das Unternehmen

- Möglichkeit zur Senkung des Materialkostenanteils an den Herstellungskosten
- Übertragung des Kostenbewußtseins der Beschaffungsabteilung auf andere Funktionseinheiten des Unternehmens
- Funktionsübergreifende Zusammenarbeit bei Neuentwicklungen
- Substitution
- Standardisierung
- Vermittlung von Informationen aus der Beschaffungsmarktforschung
- Ausrichtung der Produktpalette auf die Erfordernisse der Märkte
- Synthese von kaufmännischem und technischem Denken

Konsequenz

- Wertanalytisches Arbeiten ist permanente Aufgabe in der Materialwirtschaft

- **Wertanalysen werden erstellt, um:**
 - die Funktion einer Organisation zu verbessern,
 - ein bestehendes Produkt gewinnbringender zu gestalten,
 - zu verhindern, dass ein Produkt unverkäuflich wird, weil es gegenüber seinem Wettbewerb zu teuer geworden ist,
 - eine neue technische Lösung zu finden,
 - neue Produkte zu finden,
 - die Produktionsmethoden zu ent-feinern,
 - die Qualität eines Produktes zu verbessern,
 - ein vorhandenes Produkt in einem neuen Gesicht auf den Markt zu bringen,
 - eine Verpackungsart zu verbessern u.a.m.

Kostensenkung

Kostendenken

Ziel: Kostensenkung (Nutzen = konstant)

Teildenken (konkret)

(Wie werden die Teilekosten niedriger?)

Rationalisierung bei Bedarf

Allgemeine Aufgabe

Initiative und Erfahrung

Sonderaufgabe

Rationalisierung am fertigen Objekt

Bereichsorientiert

Beschränkung auf den Betrieb

Einzelarbeit

Ergebnis: Verbesserung

Wertanalyse

Gewinndenken

Ziel: Wertmaximierung (=Nutzen – Kosten)

Funktionsdenken (abstrakt)

(Wie bringt Funktionsgruppe mehr Gewinn?)

Dauernde Rationalisierung

Hauptamtliche Aufgabe

Methodischer Arbeitsplan mit Arbeitsdenken

Planaufgabe

Rationalisierung im Entwicklungsstadium

Objektorientiert

Auswertung von Marktforschung bis zum Vertrieb

Gruppenarbeit

Ergebnis: Temporäre Optimierung

- **Rabattpolitik**
 - Mengenrabatt
 - Mitarbeiterrabatt
 - Rabatte für bestimmte Berufsgruppen
 - z.B. Für Journalisten / Ärzte
 - Beamten tarife bei Versicherungen

- **Prämienpolitik**
 - Bonus oder Sonderprämien (z.B. Tankpunkte / M&M)

- **Zahlungspolitik**
 - Zahlungsziele / Valuta
 - Ratenzahlung

- **Kreditpolitik**
 - Finanzierungsangebote
 - Leasing

- **Kostenorientierte Preisbildung**
 - Gewinnzuschlag
 - bei Handelsbetrieben auf den Einkaufspreis
 - bei Industriebetrieben auf die Selbstkosten
 - Vollkostenkalkulation
 - Teilkostenkalkulation / Deckungsbeitragsrechnung

- **Nachfrageorientierte Preisbildung**
 - aus Marktdaten
 - Nutzeneinschätzung der Nachfrager
 - Konsumentenbefragung (Preisschätzung / Preisreaktion / Kaufbereitschaftstests)

- **Konkurrenzorientierte Preisbildung**
 - Leitpreis (z.B. Markenpreis)
 - Aktionspreis (Verkaufsförderung)
 - Positionierung (Massengut oder Prestigegut)

- **Aufgliederung des angebotenen Preises in**

- **Kostenbestandteile**
- **Gewinnanteil**

- **Basis: Getrennte Ermittlung von**

- **Einzelkosten**
- **Gemeinkosten**

- **Preisbestandteile**

- Fertigungsmaterial
- Materialgemeinkosten

- Fertigungslöhne
- Fertigungsgemeinkosten
- Sondereinzelkosten der Fertigung

- F + E – Kosten

- Verwaltungsgemeinkosten
- Vertriebsgemeinkosten
- Sondereinzelkosten des Vertriebes

- Gewinnaufschlag

Materialkosten

Fertigungskosten

Verwaltungs- und
Vertriebskosten

Herstellkosten

SELBSTKOSTEN

- **Erfassung der Kostenstruktur**
 - **Materialeinzelkosten**
 - Art und Menge der Materialien, bewertet mit deren Preis („Stückliste“)
 - **Fertigungseinzelkosten**
 - Zeitaufwand zur Herstellung plus Stundenlöhne der dazu benötigten Arbeitskräfte (Produktionsprozess / Arbeitsabläufe)
 - **Sondereinzelkosten der Produktion**
 - Spezialwerkzeuge, Schablonen, Modelle, Spezialvorrichtungen, etc.
 - **Sondereinzelkosten des Vertriebes**
 - Verpackung, Fracht, Transportversicherung, Provision

- **Erfassung der Kostenstruktur**
 - **Materialgemeinkosten**
 - Kosten der Beschaffung, Prüfung, Lagerung sowie des innerbetrieblichen Transports von RHB-Stoffen (prozentualer Aufschlag auf MEK)
 - **Fertigungsgemeinkosten**
 - Hilfsmaterial, Hilfslöhne, Raumkosten, Energie, Instandhaltung, Werkzeugkosten, Gehälter, kalkulatorische Abschreibung, kalkulatorische Zinsen
 - **Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten**
 - Schätzung (Erfahrungswerte / Statistiken)

■ Überlegungen zum angemessenen Gewinn

- Einflussfaktoren
 - Marktstruktur
 - Marktlage
 - Losgröße der Bestellung
 - Risikofaktor
 - Zuverlässigkeit / Zusammenarbeit
 - Innovationsverhalten

Vollkostenrechnung



fixe + variable Kosten

Deckungsbeitrag: Erlös minus variable Kosten

Teilkostenrechnung



nur **variable** Kosten

- Bedeutung für den kostengünstigen Einkauf
 - überprüfen der Angemessenheit der Preisforderungen
 - Argumente für Vergabeverhandlung
 - Versachlichung
 - Orientierungspunkt
 - Stärkung der Verhandlungsposition
 - Hinweise auf Preisuntergrenzen
 - Informationen über zukünftige Preisentwicklungen
 - Überprüfung von Preisgleitklauseln

Hinweis: Bei der Preisstrukturanalyse ABC-analytisch vorgehen!

- Weitere Hilfsmittel
 - Multiplikatorpreis
 - synthetischer Preis
 - Lernkurve

Zweck

- Wichtiges von Unwichtigem trennen

Beispiel

	Anzahl der Artikel	Wert
A	10%	70%
B	20%	20%
C	70%	10%

Vorsicht bei K-Artikeln!

- **Differenzierung von Materialien nach ihrem Verbrauchsverlauf**

- **Rückschluss auf**
 - Prognosegenauigkeit
 - Komplexität der Vorhersage

- **Kategorie X**
 - konstanter Verbrauch
 - nur gelegentliche Schwankungen
 - große Dispositionsgenauigkeit

- **Kategorie Y**
 - tendenziell steigender Verbrauch
 - tendenziell fallender Verbrauch
 - saisonale Schwankungen
 - mittlere Dispositionsgenauigkeit

- **Kategorie Z**
 - unregelmäßiger Verbrauch
 - geringe Dispositionsgenauigkeit

- **A-Artikel**
 - exakte Bedarfs- und Bestellrechnung (möglichst programmorientiert)
 - geringere Lagerreichweiten
 - niedrigere Sicherheitsbestände
 - genaue Terminüberwachung (Terminsicherung)

- **C-Artikel**
 - „vereinfachte“ Bedarfs- und Bestellrechnung (z.B. verbrauchsorientiert)
 - größere Lagerreichweiten
 - höhere Sicherheitsbestände
 - eingeschränkte Terminkontrolle

- **Ziele**
 - Möglichst genaue Bestimmung der Kosten(struktur) eines Produktes im frühen Stadium der Produktentwicklung
 - Verknüpfung der technischen und betriebswirtschaftlichen Einflüsse
 - Produktplanung mit Zielkosten, die sich an den Erfordernissen des Marktes orientiert

- **Welche Marktsegmentierung will ich ansprechen?**
 - Suche nach Kundengruppen mit möglichst homogenen Anforderungen bzw. Erwartungen an das Produkt

- **Zielpositionierung**
 - Welche Verkaufsargumente zur Zielgruppenansprache können genommen werden?
 - Identifikation der Kundengruppen mit dem Produkt erreichen, um die Produktentwicklung auf die anvisierten Zielgruppen auszurichten.

- **Zielpreisfestlegung**
 - Welchen Preis kann das Produkt am Markt erzielen?
 - Hinzuziehen von Markt- und Wettbewerbsanalysen zur Ermittlung eines adäquaten Zielpreises.

- **Zielkostenfestlegung**
 - Was darf das Produkt im Unternehmen kosten?
 - Ausrichten der Produktplanung an internen und externen Kostenvorgaben

- **Zielkostenspaltung**
 - Wie soll die Kostenstruktur aussehen?
 - Aufteilung der Gesamtkosten auf die einzelnen Produktkomponenten oder Leistungsprozesse

- **Zielkostenerreichung**
 - Was ist noch zu tun, um die Lücke zwischen Ziel- und momentanen Ist-Kosten zu schließen?

Möglichkeiten zur Ermittlung der Zielkosten für das Gesamtprodukt (I)

- A) Marktorientierte Zielkostenfestlegung (Market into company)
 - Festlegung der Zielkosten unter Marktaspekten ohne Berücksichtigung unternehmensspezifischer Gesichtspunkte

- B) Unternehmensorientierte Zielkostenfestlegung (Out of company)

- A) & B) auch als Mischform möglich, um die Möglichkeiten des Unternehmens mit den Anforderungen des Marktes abzugleichen.

Möglichkeiten zur Ermittlung der Zielkosten für das Gesamtprodukt (II)

- C) Wettbewerbsorientierte Zielkostenfestlegung (Out of competitor)
 - Ausrichtung der Zielkosten an den Preisstrukturen der Wettbewerbsprodukte (schwierig bei Neuentwicklungen und schnelllebigen Produkten)

- D) Standardkostenorientierte Zielkostenfestlegung (Out of standard costs)
 - Ausrichtung an den Kosten des Vorgängerproduktes als Ergänzung zu den unter **A)** bis **C)** genannten Maßnahmen

Ausrichtung des Produktpreises auf Markterwartungen in Verbindung mit einer Wettbewerbsanalyse zur erfolgreichen strategischen Positionierung im Markt

Betrachtung Aufwand vs. Nutzen beim Target Costing (I)

- Erhöhter Aufwand in der Produktplanungsphase mit zeit- und kostenmäßigen Auswirkungen

ABER

- Verbesserte Marktakzeptanz durch marktorientierte Kostenplanung, d.h. Ausrichtung an Kundenwünschen und Marktvorgaben, z.B. zur „Zahlungsbereitschaft“
- Kosten- und Qualitätsoptimierung aus Marktsicht
 - Hilfe bei der Erreichung des „richtigen“ marktgerechten Kompromisses zwischen Qualität und Kosten

(Entscheidungsfindung aus Kundensicht!)

Betrachtung Aufwand vs. Nutzen beim Target Costing (II)

- Frühzeitige Kostenplanung bei neuen Produkten Rechtzeitige Identifikation von Produktkomponenten mit Kostenabweichungen im Frühstadium der Produktentwicklung
(Vermeidung von „Overengineering“)
- Einbeziehen der Zulieferer in die Produktentwicklung Nutzen der Zulieferer und ihrer Expertise zur Kostensenkung und/oder Qualitätsverbesserung in der frühen Planungsphase
- Strategische Kostenplanung statt nachträglicher Kostenermittlung
Identifikation kostenkritischer Teile am Anfang der Produktentwicklung
- Nachträgliche Kostensenkung bei bestehenden Produkten

- Funktion des Lagers
- Sortimente
- Vorratslose Versorgung
- Ziele der Versorgung
- Bedarfsermittlung
- Bestellmengen
- ABC-Analyse
- Struktur der Vorratswirtschaft
- Teilfunktionen/-bereiche
- Aufgaben der Vorratswirtschaft
- Allgemeine Funktionen der Bevorratung
- Ziele der Vorratswirtschaft

- Zentrale oder dezentrale Organisation
- Ablauforganisation
- Lagerarten
- Lagerbauformen
- Lagersteuerung
- Lagerordnungssysteme
- Auslagern
- Lagerverwaltung
- Kosten der Lagerhaltung
- Just in time
- Inventur
- Zielkonflikte in der Vorratswirtschaft
- Kostensenkungspotenziale

Dienstleistungsfunktion des Lagers (I)

- Überbrückung der „Spannungen“ zwischen Beschaffungsmarkt und Bedarfsträger

Lagerfunktionen						
Zeitlicher Ausgleich	Räumlicher Ausgleich	Quantitativer Ausgleich	Qualitativer Ausgleich	Sicherung	Veredelung	Spekulation
Überbrückung zwischen Herstellungs- und Verbrauchszeitpunkt	Überbrückung zwischen Herstellungs- und Verbrauchsort	Ausgleich zwischen Herstellungslosgrößen und Verbrauchsmenge	Sortimente in verschiedenen Ausführungen	Puffer aus Vorrat	Lagergut gewinnt durch Reifung oder Gärung qualitativ an Wert (z.B. Wein)	bei Bedarf

- Folgerung: Ein bedarfsorientiertes Sortiment führen („Marktorientierte Unternehmensführung“)

Dienstleistungsfunktion des Lagers (II)

Sortiment = Kontext des Handels

Sammelbegriff für alle Waren, die ein Handelsunternehmen im Angebot bereithält

Das Sortiment entspricht somit dem

- Warenangebot im Handel

Produktprogramm = Kontext herstellender Unternehmen

Sammelbegriff für alle Produkte, die ein Produzent erstellt (und i.d.R. vertreibt)

- Leistungs- oder Produktprogramm im Unternehmen

Sortimentsbreite

Vielfalt der von einem Handelsunternehmen geführten *unterschiedlichen Warengruppen*.

- Schmal: wenige Warengruppen
- Breit: viele Warengruppen

Breite: Anzahl der Artikel (A, B, C...)

Beispiel: Warenhäuser

Sortimentstiefe

Vielfalt der *innerhalb einer Warengruppe* geführten Artikel, die von Typen, Farben, Größen, Qualitätsstufen bestimmt wird (Varianten innerhalb von Warengruppen)

- Flach: wenige Artikel je Warengruppe
- Breit: viele Artikel je Warengruppe

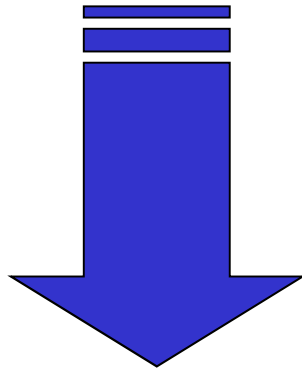
Tiefe: Artikelvarianten (A1, A2, A3...)

Beispiel: Fachgeschäfte

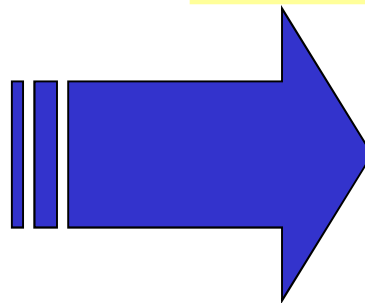
Dienstleistungsfunktion des Lagers (III)

Beispiel: Variantenpolitik der deutschen Automobilindustrie:

<u>Teilevarianten</u>	<u>Anzahl</u>
Motor	5
Lackierung	20
Ausstattung	50
Preis	40

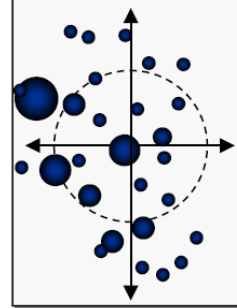


$5 \times 20 \times 50 \times 40 =$
 200.000 Kombinationen



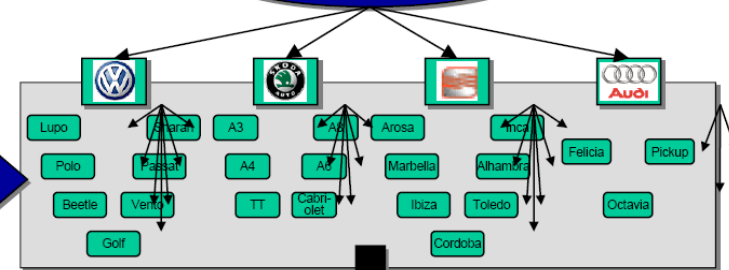
Merke!
 Bei ca. 1.500 Einzelteilen eines Autos und den
 vorgenannten Kombinationsmöglichkeiten ist die
 enorme Abstimmungsarbeit der Materialwirtschaft
 leicht vorstellbar.

Fragmentierung
der Nachfrage



Mehrmarkenstrategie

VW - KONZERN



Variantenkomplexität

Teilekomplexität

Komplexität des
Fertigungssystems

Konsequenzen
für die
Fertigung

Zunehmende Programmbreite/-tiefe als enormer Komplexitätstreiber

Dienstleistungsfunktion des Lagers (IV)

Wie stellt man ein Sortiment zusammen? (Welche Artikel werden bevorratet?)

- gutgehende Artikel / nach der Umschlagshäufigkeit
- Artikel muss ständigen Bedarf haben:
Wiederholbedarf entweder ein Bedarfsträger - häufig oder mehrere Bedarfsträger – sporadisch
- Ersatz- und Reserveteile = Sofortbedarf = absolute Priorität bei der Bestellabwicklung
- Spezialanfertigungen (Werksnorm)

Wie finde ich bestimmte Artikel aus dem Sortiment?

- Katalog (Techn. Material/Packmittel/Büromaterial, etc.)
- Artikelnummer (sprechend, z.B. 60050 Produkt A, 60040 Produkt B...)
- Normstelle
- Codierung
- Materialklassifikation für
 - Wertanalyse
 - Materialdisposition
 - Lieferantenauswahl

Wie verändert sich ein Sortiment?

Zugänge:

- Aufnahme neuer Artikel

Veränderungen:

- Anpassungen

Abgänge:

- Normung / Typung / Standardisierung
= Reduzierung der Typenvielfalt
- Auslaufende Artikel
- Sortimentsbereinigung:

Eliminierung von Lagerhütern durch Verkauf / Abwertung

Normung

Vereinheitlichung von Einzelteilen durch Festlegung von :

- Größen
- Abmessungen
- Formen
- Qualitäten

Vorteile:

- Verringerung der Lagerhaltung durch Materialbeschränkungen
- Materialien „exakter“ bestimmbar
- niedrigere Einkaufskosten durch Kostendegression bei Fertigung / Bezug hoher Stückzahlen

Geltungsbereiche von Normen:

Internationale Normen	(z. B. ISO)
Nationale Normen	(z. B. DIN)
Verbandsnormen	(z. B. VDE-Zeichen)
Werksnormen	(z. B. Sanofi-Aventis, BASF...)

Typung

Vereinheitlichung von Erzeugnissen hinsichtlich Art, Größe und Ausführungsform, z. B. Baukastensystem, Beschränkung von Typen

Standardisierung

Vereinheitlichung von Erzeugnissen

Produktionssynchrone Beschaffung (Just-in-time)

Merkmale

- Bestände im eigenen Lager werden weitgehend abgebaut
- Anlieferung erfolgt "just-in-time", also gerade rechtzeitig zur Weiterverarbeitung
- Verlagerung von Lagerhaltungskosten auf Vorstufe (Lieferanten)

Voraussetzung

- Gut vorab avisierbarer regelmäßiger Verbrauch, großer Planungsaufwand
- Nennenswertes Gesamtvolumen (Serienfertigung, Massenfertigung)
- Machtkonstellation muss stimmen! Langfristige Vertragsgrundlagen notwendig. Qualität!?
- Es müssen zuverlässige Lieferanten eingebunden werden, IT-Vernetzung!! Logistik-Know-how

Eignung

- Wenn der Warenwert der Beschaffungsobjekte relativ hoch ist
- Vorreiter Automobilindustrie

Defizite

- Gefahr des Produktionsausfalls permanent gegeben, keine Sicherheiten, z.B. bei Stau etc.
- Kostenverlagerungsproblematik

Sonderfall des Just-in-time-Konzeptes:

Versuch, zwei gegenläufige Anforderungen an die Materialwirtschaft zu verbinden:

100%ige Lieferbereitschaft bei geringst-möglicher Kapitalbindung

Lager: Nur Steuerung, keine Bevorratung!

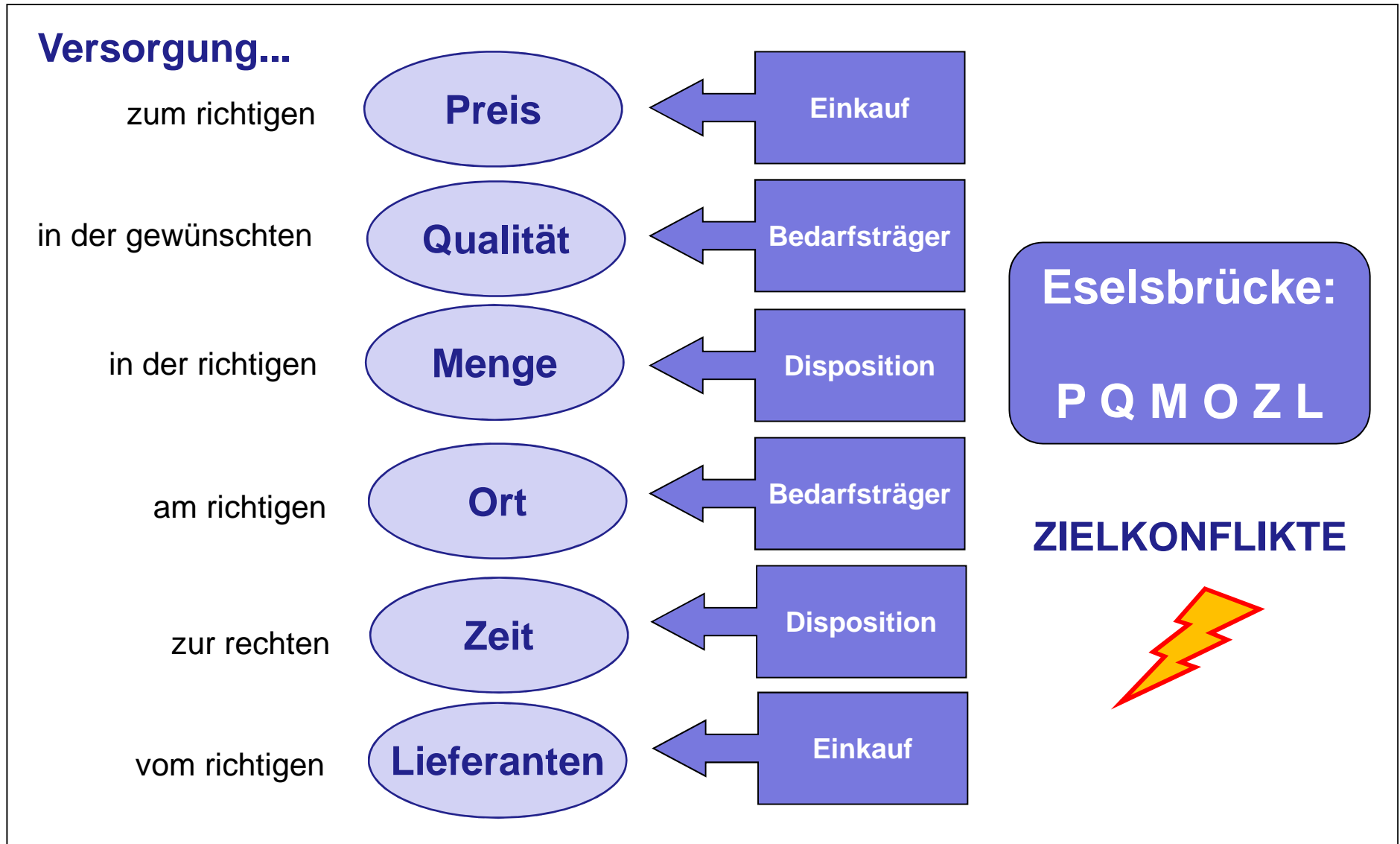
Überlegungen:

- Bedarf an Hilfs- und Betriebsstoffen kaum Planjahr, besonders bei Ersatz- und Reserveteilen
- Abbau von „Angstvorräten“
- Vermeidung paralleler Lagerhaltung in verschiedenen Betrieben
- Zusammenfassung des Bedarfs über die Lagerorganisation ermöglicht eine zentrale Beratung
- Kein Entstehen von Lagerhütern
- Reduzierte Kapitalbindung in Vorräten
- Einkauf wird von Verwaltungsaufwand für viele einzelne Kleinbestellungen entlastet

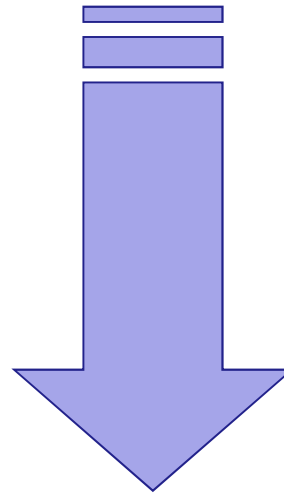
Voraussetzungen

- Bereitschaft eines ortsansässigen Lieferanten, innerhalb kürzester Zeit (max. 24 Std.) anzuliefern
- schnelle Kommunikation zwischen Bedarfsträger, zentraler Bedarfsstelle (Lager) und Lieferant
- Zeitspanne für vorratslose Versorgung darf nicht wesentlich über der Normalzeit zur Bedarfszeit aus Lagervorrat liegen
- Errichtung einer zentralen Beratungsstelle für die Bedarfsträger zwecks Information über alternative Einsatzmöglichkeiten
- Längerfristige Vertragsgestaltung zwischen Einkauf und Lieferant zur Sicherheit aller beteiligten Stellen

Oberziel Ressort Beschaffung (Versorgungsparameter)

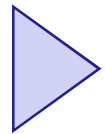


Bereitstellung aller zur Durchführung der Produktion notwendigen Materialien in der benötigten Menge, Qualität und zum richtigen Zeitpunkt

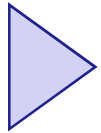


Planung, Steuerung und Überwachung der Materialversorgung zur Erzielung der bestmöglichen Lieferbereitschaft bei niedrigen Lagerhaltungs- und Kapitalbindungskosten.

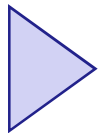
Funktion von Vorräten



Puffer zur Vermeidung von Produktionsstillständen (Fehlmengenkosten)

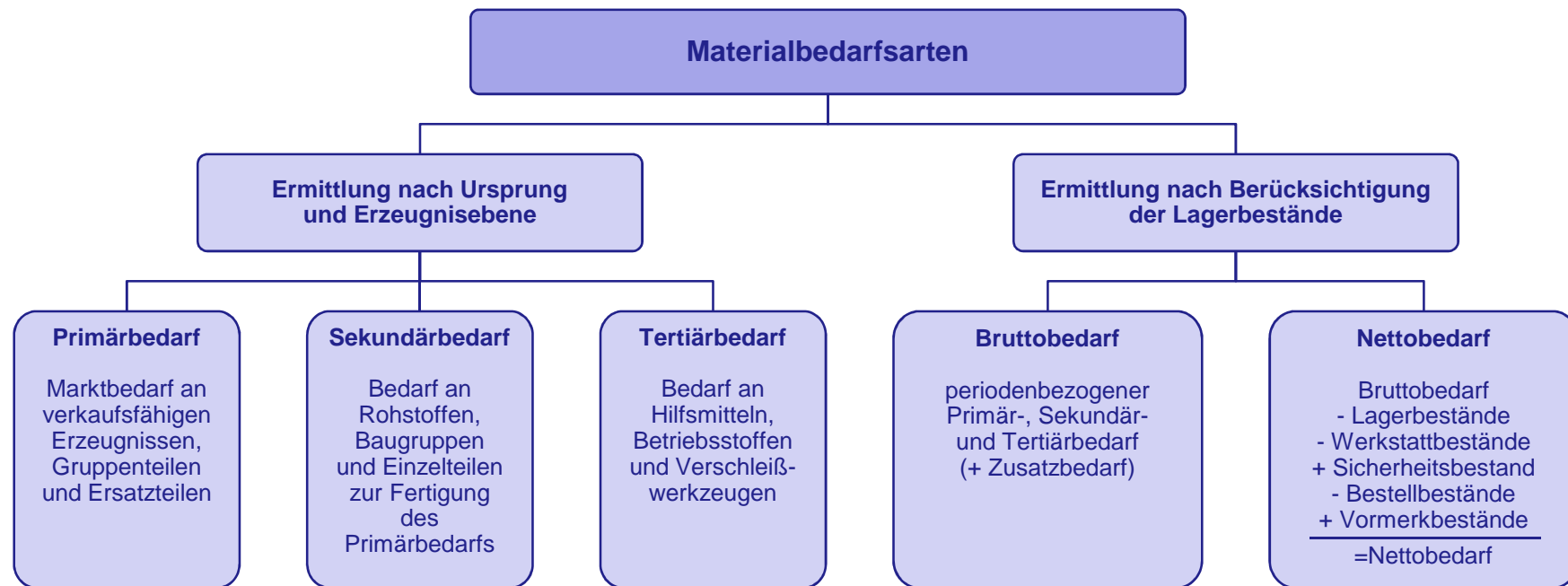


Ausgleich von Bedarfsschwankungen bei Produktion, Werkstätten und Betrieben



Senken der Kosten für organisatorische Abwicklung

Der Materialbedarf kann nach verschiedenen Kriterien abgegrenzt werden:



Nachbestellung bei Bedarfsunterdeckung (Nettobedarf)

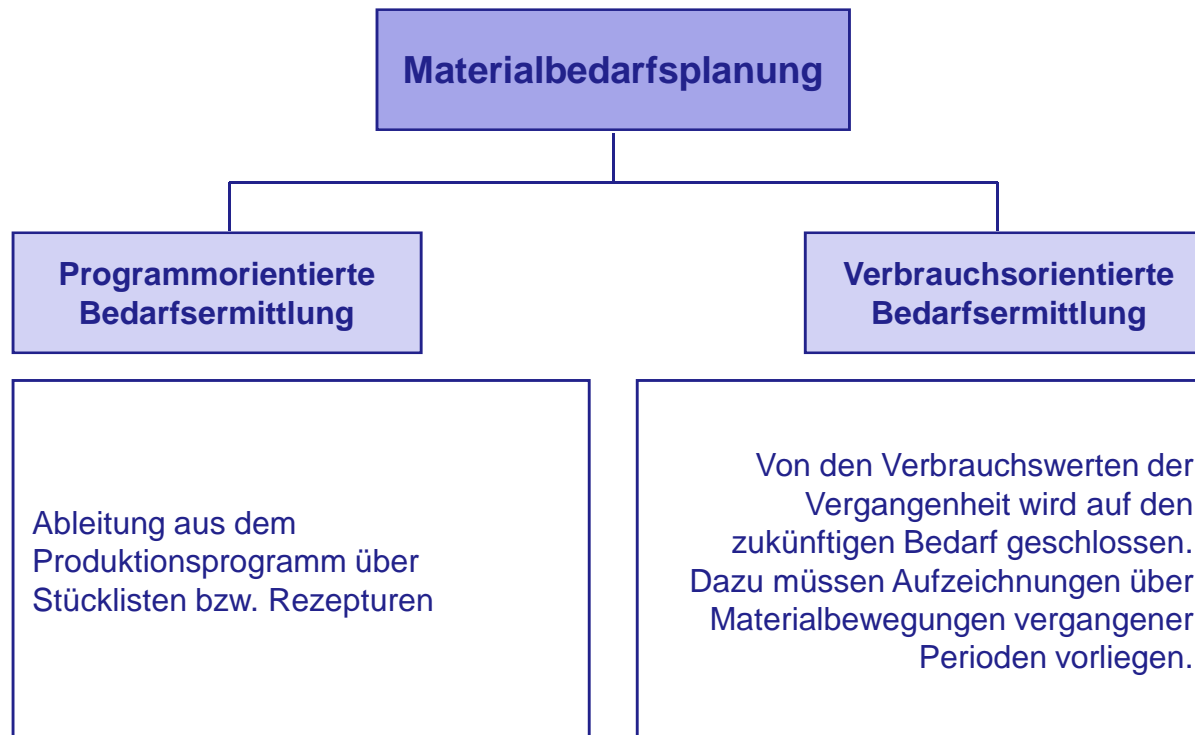
Planungsbereiche in der Materialdisposition:

Bedarfsrechnung	Bestellauslösung
Bestandsrechnung	Bindeglied zwischen Bedarfs- und Bestellrechnung (meistens EDV-unterstützt)
Bestellrechnung	Was in welcher Menge bestellen?

Merke:

**Sicherung der Versorgung nicht um jeden Preis, sondern möglichst kostengünstig erreichen
(Wirtschaftliches Prinzip / Effizienzaspekt)**

Der Materialbedarf des Unternehmens ist art-, mengen- und zeitgerecht zu decken. Das erfordert eine möglichst genaue, aber dennoch wirtschaftliche Planung des Materialbedarfs, die erfolgen kann als:



Vorhersageverfahren:

Gleitender
Mittelwert



$$V = \frac{T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n}{n}$$

Beispiel: Der Materialbedarf lag im Januar bei 600, im Februar bei 550, im März bei 530, im April bei 560 und im Mai bei 540 Stück. Als Vorhersagewert für Juni ergeben sich:

$$V_{\text{Juni}} = \frac{600 + 550 + 530 + 560 + 540}{5} = 556 \text{ Stück}$$

Exponentielle
Glättung



$$V_{t+1} = V_t + (I_t - V_t)$$

Der neue Prognosewert (V_{t+1}) ergibt sich somit aus dem Prognosewert der laufenden Periode (V_t) zuzüglich der mit dem Glättungsfaktor gewichteten Differenz zwischen dem tatsächlichen Ist-Verbrauch (I_t) und dem prognostizierten Materialverbrauch V_t . Dabei werden die Vergangenheitswerte um so stärker berücksichtigt, je größer der Glättungsfaktor - der einen Wert zwischen 0 und 1 annehmen kann - gewählt wird.

Beispiel:

alte Vorhersage Juni	100
tatsächlicher Verbrauch Juni	130
Alphafaktor	0,2

neue Vorhersage Juli:

$$100 + 0,2 (130 - 100) = 106$$

Ermittlung von Bestellmengen / -terminen (I)

Bestellpunktverfahren

konstante Bestellmengen - variable Bestelltermine

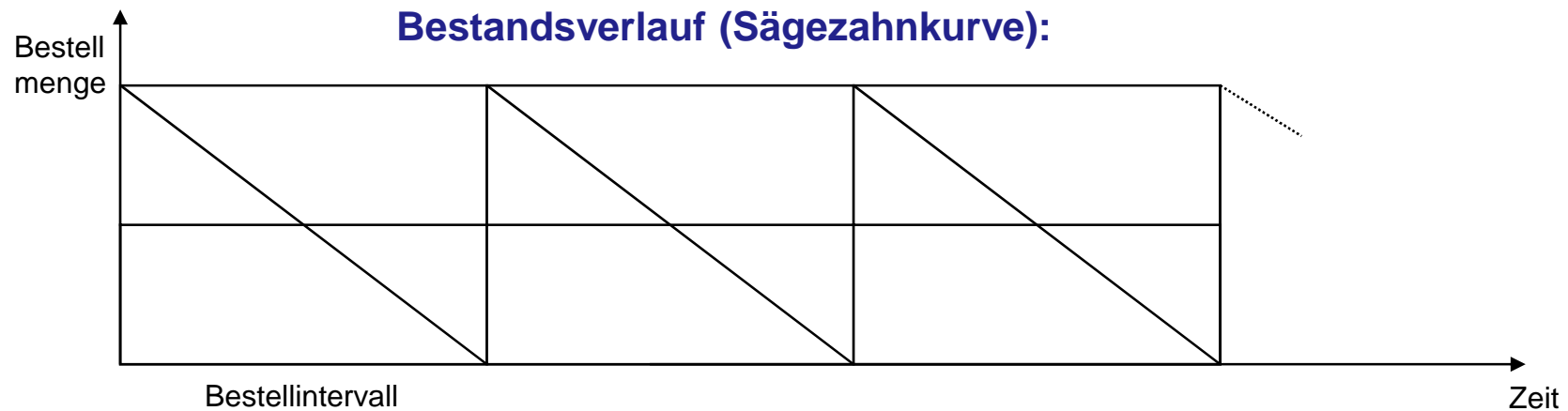
Anwendung

Bestellauslösung, wenn der verfügbare Bestand (Lagerbestand und Bestellbestand) den Meldebestand (= Bestellpunkt) erreicht oder unterschreitet

Die Höhe des Bestellpunktes setzt sich zusammen aus:

- Prognosebedarf in der Wiederbeschaffungszeit
- Sicherheitsbestand
- Reservierungen

VORSICHT!!! Unsicherheiten durch Verbrauchsspitzen, Lieferverzögerungen, Reklamationen!



Ermittlung von Bestellmengen / -terminen (II)

Bestellrhythmusverfahren

konstante oder variable Bestellmengen - feste Bestelltermine

Anwendung

Bestellung nach Ablauf eines festen Intervalls, sofern Abgänge stattfinden

Sicherheitsbestand

Reserve zur Sicherung eines störungsfreien Produktionsablaufes

Mögliche Unsicherheitsfaktoren:

- Bedarfsüberschreitungen aufgrund von Änderungen des Produktions- bzw. Absatzprogramms
- ungeplante Entnahmen
- Ausschuss
- Schwund
- Lieferverzögerungen
- Fehllieferungen (Liefermenge \neq Bestellmenge)

Ermittlung von Bestellmengen / -terminen (V)

Optimale Bestellmenge (Andler-Formel)

Optimierung der Bestell- und Lagerhaltungskosten.

Die beiden relevanten Kostenkategorien verhalten sich gegenläufig, d.h. die jährlichen Bestellkosten (K_B) sind eine fallende und die Lagerhaltungskosten (K_L) eine steigende Funktion der Bestellmenge. Der Ausgleich erfolgt nun über die Andler-Formel (Andler 1929)

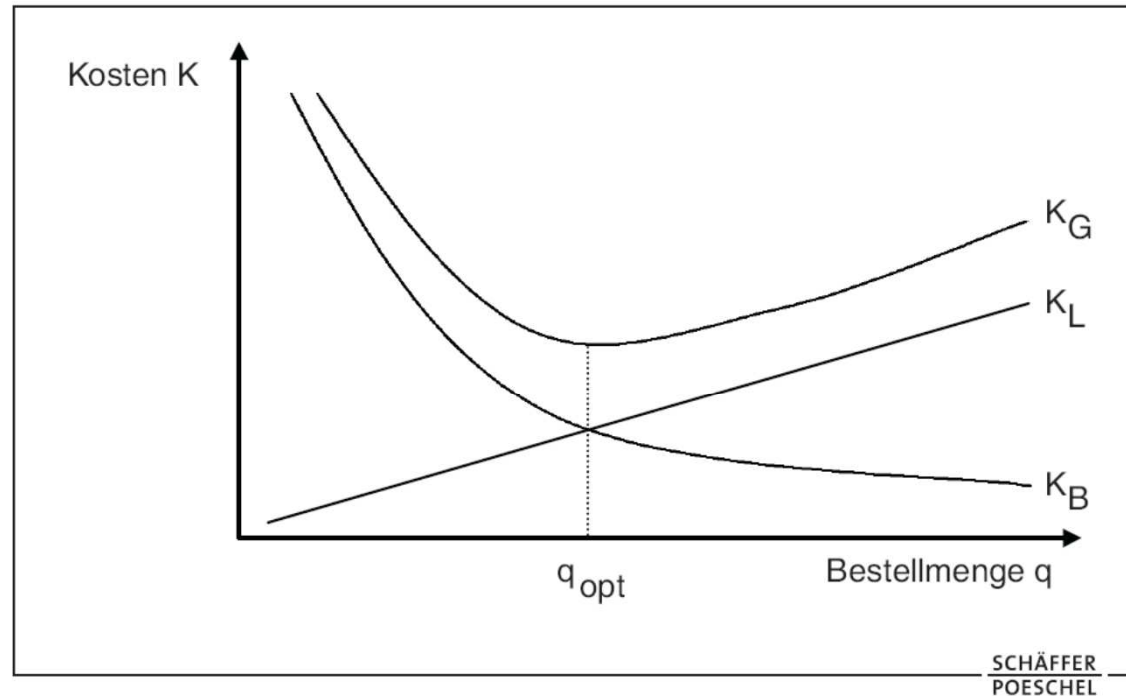
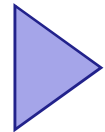


Abb. 11.14: Optimale Bestellmenge nach Andler
(vgl. Bichler K./Schröter, N. 1995 S. 31)

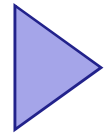
$$\text{BM}_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{200 \cdot \text{Jahresbedarf} \cdot \text{fixeBestellkosten}}{\text{Einstandspreis} \cdot \text{Lagerhaltungskostensatz}}}$$

Kritische Punkte der klassischen Bestellmengenformel



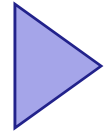
Einstandspreis

keine Berücksichtigung von Preisveränderungen während des Jahres



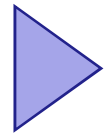
Bestellkosten

genaue Erfassung und Abgrenzung der in Bezug auf die Bestellmenge fixen Bestellkosten problematisch



Lagerhaltungskosten

schwierige Abgrenzung, welche Kostenarten durch die bestellte und eingelagerte Menge beeinflusst werden



Lagerabgang

gleichmäßiger Lagerabgang wird vorausgesetzt, Verbrauchsschwankungen bleiben unberücksichtigt.

- **Analysetool**
- **Wichtiges von Unwichtigem trennen, Prioritäten setzen (Pareto-Prinzip)**
- **betrachtet Gesamtverbrauch (Menge oder Wert) für eine bestimmte Planperiode**
- **Anwendung auch in anderen Funktionen (Ermittlung Kundenprofitabilität, Produkt-Ergebnisbeitrag etc.)**
- **Lorenzkurve* als Einteilung in ABC-Kategorien**

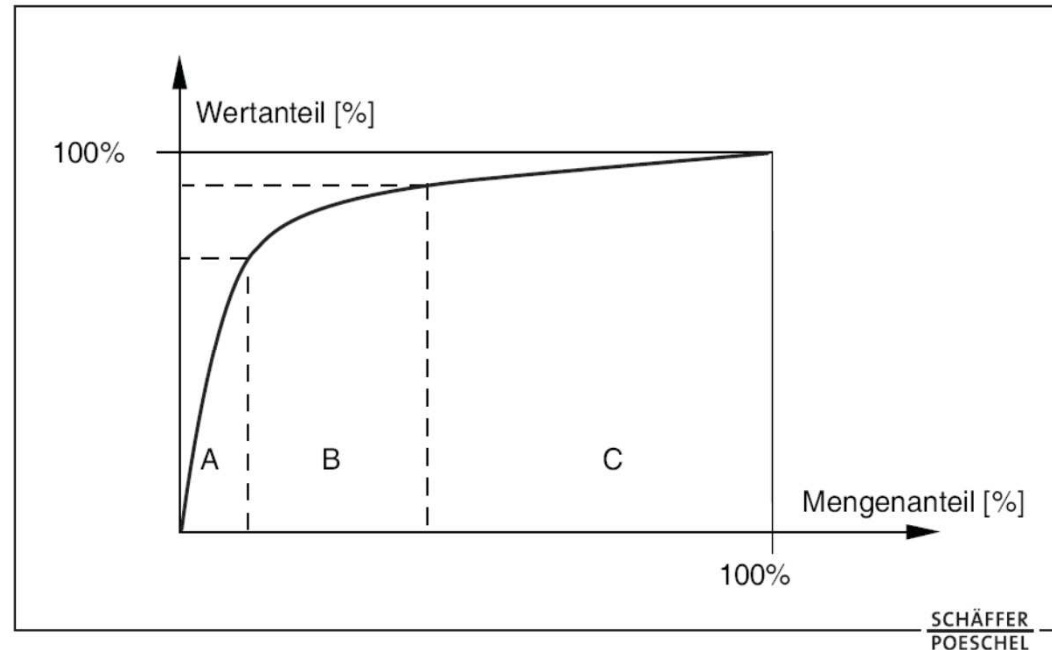


Abb. 11.3: Grafische Darstellung der Ergebnisse der ABC-Analyse

* nach M.C. Lorenz benannt, der 1905 mit Hilfe solcher Darstellungen die Unterschiede in der Einkommensverteilung veranschaulicht hat

Konsequenzen der ABC-Analyse für die Bevorratungspolitik

A-Artikel

- exakte Bedarfs- und Bestellrechnung (möglichst programmorientiert)
- geringere Lagereichweiten
- niedrige Sicherheitsbestände
- genaue Terminüberwachung (Terminsicherung!)

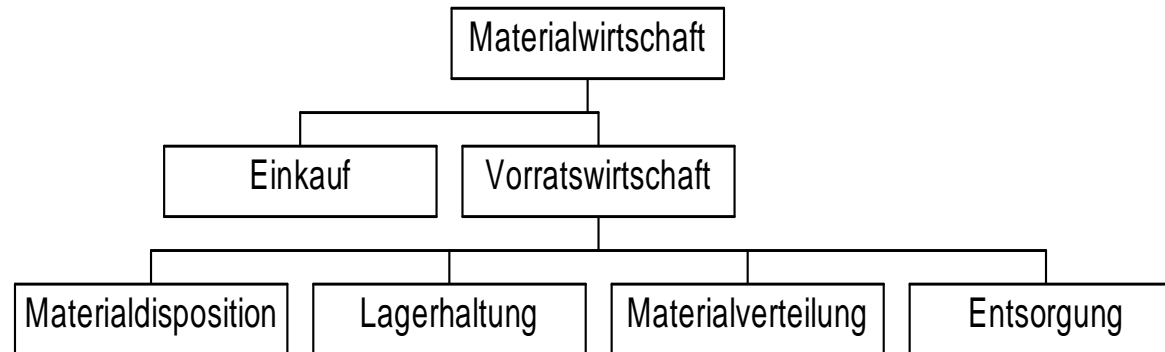
C-Artikel

- „vereinfachte“ Bedarfs- und Bestellrechnung (z. B. verbrauchsorientiert)
- größere Lagereichweiten
- höhere Sicherheitsbestände
- eingeschränkte Terminkontrolle

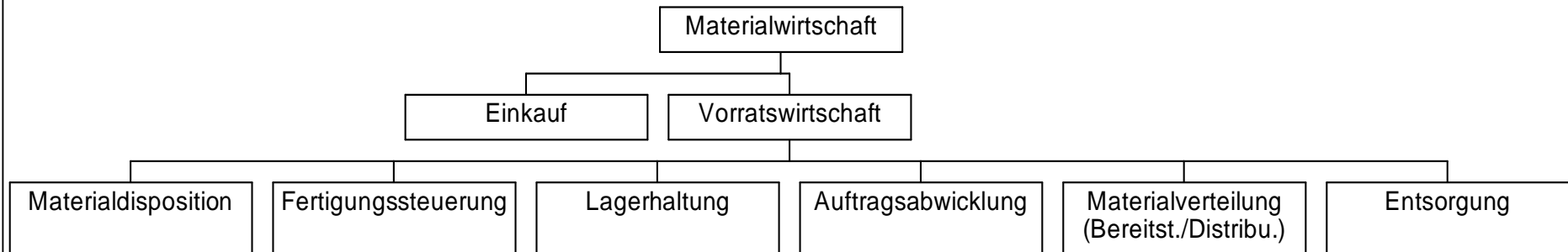
	Anzahl der Artikel	Wert
A	10%	70%
B	20%	20%
C	70%	10%

Struktur der Vorratswirtschaft

a) im Rahmen der klassischen Materialwirtschaft



b) im Rahmen der integrierten Materialwirtschaft



Teilfunktionen der Vorratswirtschaft

Wareneingang

Materialdisposition

Lagerhaltung

Material- und
Warenverteilung

Informationsver-
-arbeitung

- interner Transport (Bereitstellung)
- externer Transport (Distribution)

Erweiterung um folgende Funktionen bei integrierter Materialwirtschaft:

Fertigungssteuerung

Auftragsabwicklung

Definition Vorratswirtschaft:

- Ein System zur Sicherstellung der Vorrats- und Lagerhaltung
- für die Objekte der Materialwirtschaft
- zum Erreichen einer optimalen Produktions- und Lieferbereitschaft

Teilfunktionen der Vorratswirtschaft

Allgemein

- Planung
- Steuerung
- Durchführung
- Kontrolle des Material- und Wareneinflusses

Direkte Aufgaben

- Sicherung der Liefer- und Produktionsbereitschaft
- Bevorratung von Material und Waren (Gütern)
- Verteilung im innerbetrieblichen Bereich (Bereitstellung)
- Verteilung im außerbetrieblichen Bereich (Distribution)
- Informationsverarbeitung (Erfassung, Bearbeitung und Weiterleitung der den MW – Fluss begleitenden Daten)
- Entsorgung unter Einhaltung des Wirtschaftlichkeitsprinzips

Zielkonflikte

z. B. Lagerkosten vs. ständige
Liefer- und Produktions-
bereitschaft

Allgemeine Funktionen der Bevorratung

- Ausgleichsfunktion
- Sicherungsfunktion
 - Gewährleistung der Produktion
 - Vermeidung von Fehlmengenkosten
- Pufferfunktion
Überbrückung von Schwankungen zwischen
 - Beschaffungsmarkt und Materialbedarf
 - Produktion und Absatz
- Speicherfunktion
- Umformungs-/Veredelungsfunktion
- Spekulationsfunktion
- Sortimentsfunktion
 - Normung
 - Typung
 - Standardisierung
- Beratungsfunktion



Oberziel der Unternehmung

Ziel der Materialwirtschaft

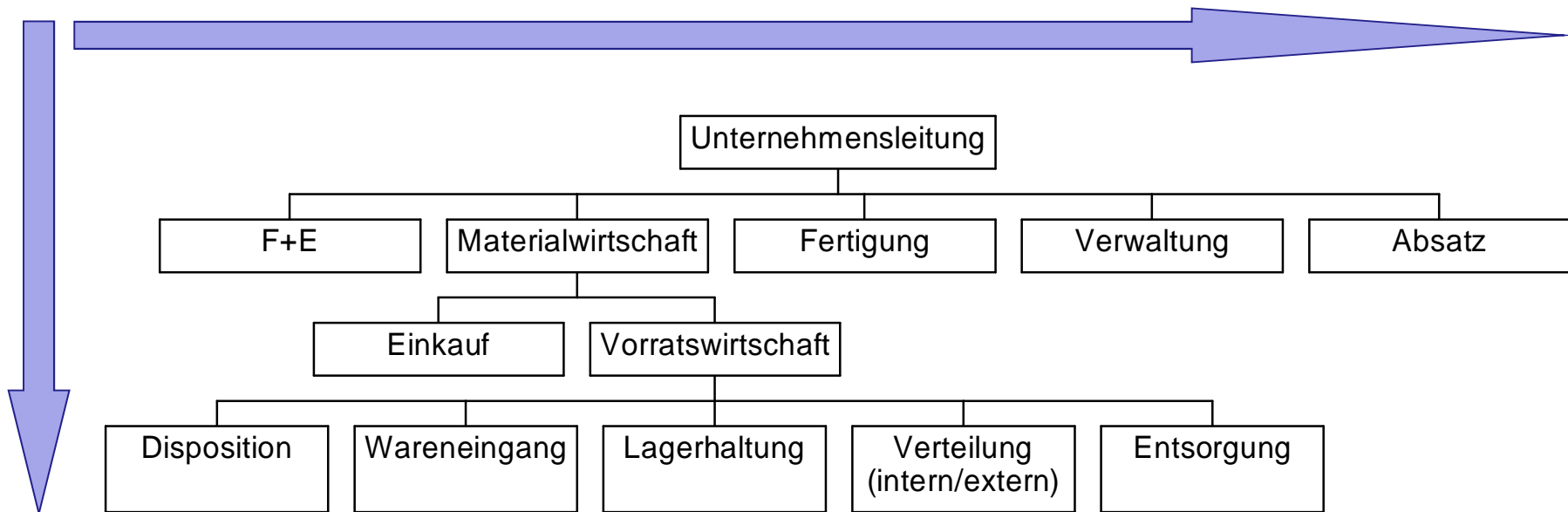
Ziel der Vorratswirtschaft

- hohe Lieferbereitschaft gewährleisten
- Lagerhaltungskosten minimieren
 - Lagerkosten
 - Kapitalbindung
- Transportzeit und -kosten verringern
- Stillstände im Material- und Warenfluss vermeiden
- Fehlerkosten begrenzen

Wichtig: Gesamtversorgungskosten sind zu optimieren!

Eingliederung der Vorratswirtschaft in die Unternehmensstruktur

Vorratswirtschaft als Funktionsbereich der Materialwirtschaft
Als Teilfunktion keine direkte Unterstellung bei der Unternehmensleitung



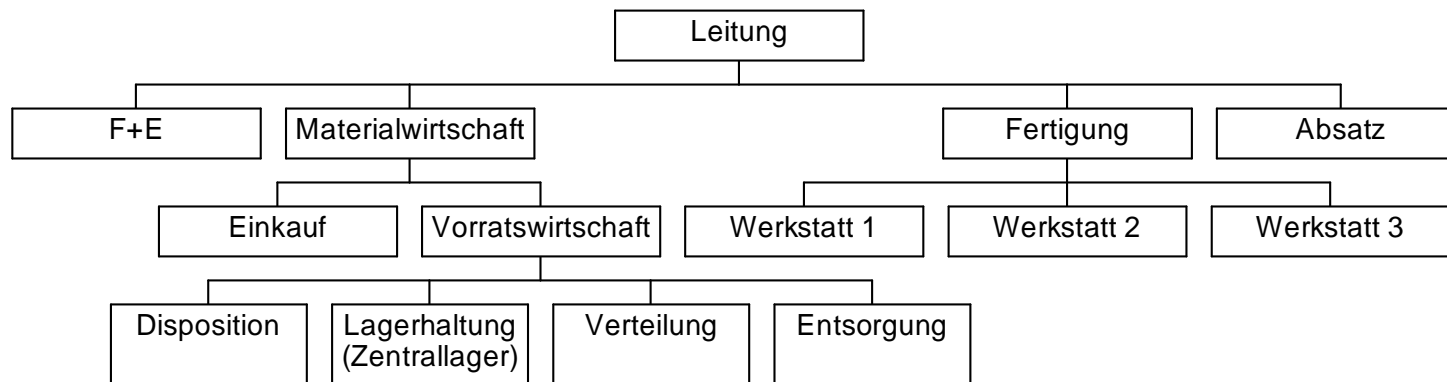
Vorratswirtschaft – Zentral oder Dezentral (I)

Zentrale Vorratswirtschaft

Aufgabenverteilung der verschiedenen Standorte

- nach Funktion und/oder
- nach Lagergütern

z. B. bei Unternehmen mit einem oder mehreren Bedarfsschwerpunkten oder größeren räumlichen Entfernungen innerhalb des Werkes bzw. zwischen Produktionsstätten.



Vorteile:

- höheres Rationalisierungspotential
- niedrigere Bestände
- damit geringere Kapitalbindung
- bessere Raumausnutzung

Nachteile:

- ab einer gewissen Größenordnung schwer
- überschaubare Lagereinheit
- längere Wege, damit auch längere Zugriffszeit
- Sortiment nicht exakt auf Bedarfsträger ausgerichtet

Vorratswirtschaft – Zentral oder Dezentral (II)

Dezentrale Vorratswirtschaft

Aufgabenverteilung der verschiedenen Standorte

- nach Funktion und/oder
- nach Lagergütern

z. B. bei Unternehmen mit einem oder mehreren Bedarfsschwerpunkten oder größeren räumlichen Entfernungen innerhalb des Werkes bzw. zwischen Produktionsstätten.



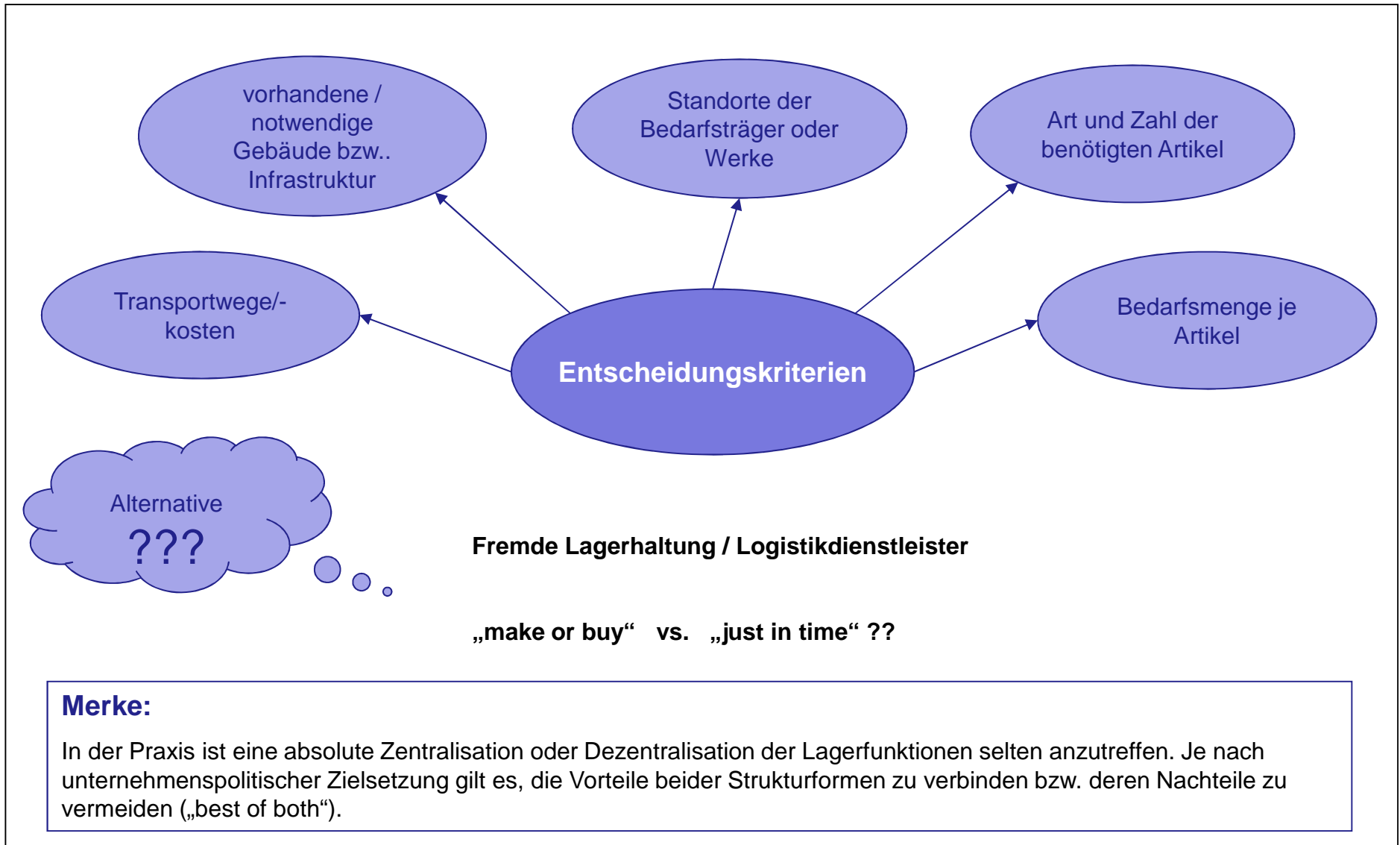
Vorteile:

- überschaubare Lagergrößen
- kurze Transportwege
- geringe Wartezeiten
- bedarfsorientiertes Sortiment

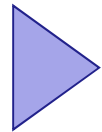
Nachteile:

- geringeres Rationalisierungspotential
- tendenziell höhere Bestände
- damit höhere Kapitalbindung
- Gefahr paralleler Lagerhaltung

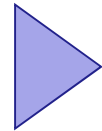
Vorratswirtschaft – Zentral oder Dezentral (III)



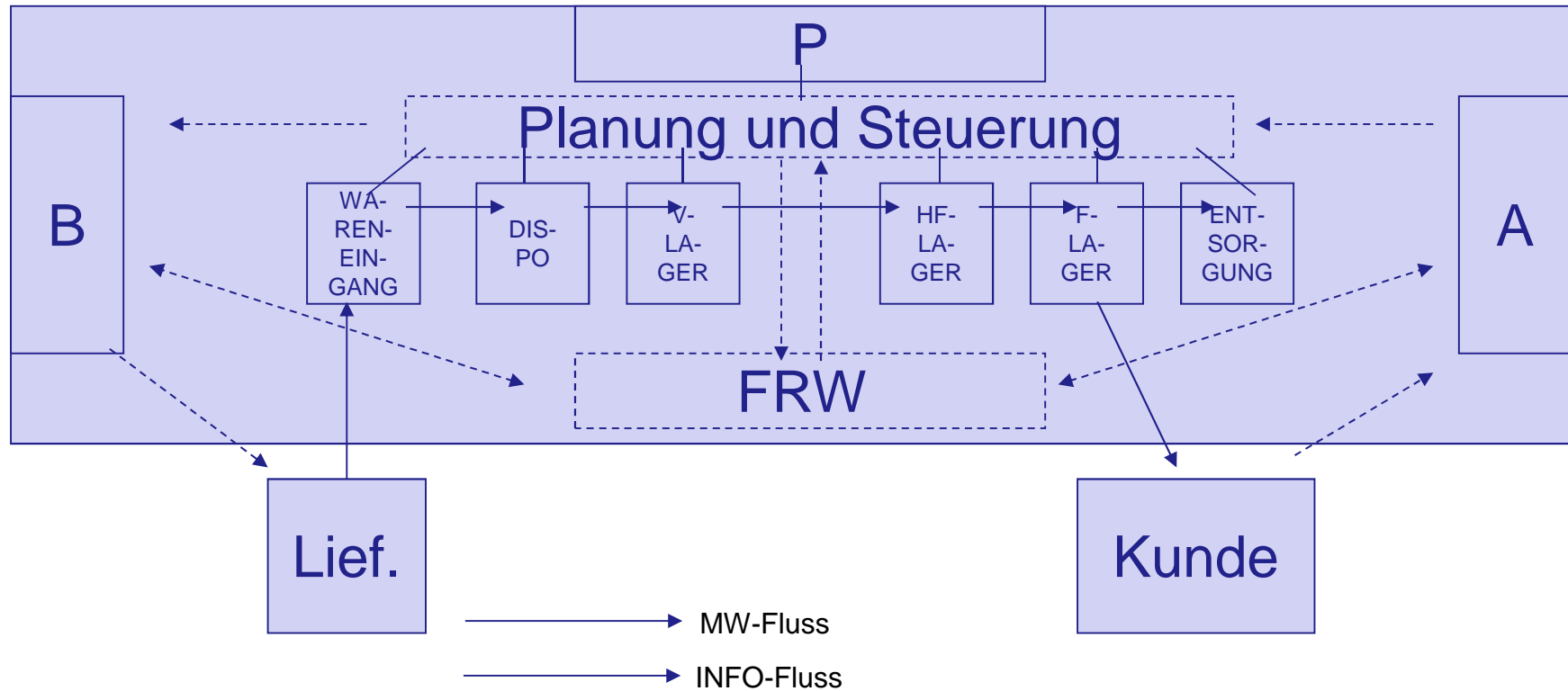
Ablauforganisation in der Vorratswirtschaft



Optimierung der Arbeitsprozesse innerhalb vorgegebener Strukturen



Bessere Verknüpfung von **Material- und Informationsflüssen** zur Senkung von Durchlauf- und Stillstandzeiten sowie zur Kostenminimierung.



Als Teilfunktion der Materialwirtschaft zuständig für Entscheidungen im Zusammenhang mit Lagerhaltung und Lagerbeständen.

Entscheidungsparameter

- Lagerplanung
- Lagerobjekte
- Lagerbestand / -ergänzung
- Lagerorganisation
- Lagerhaltungssysteme
- Lagerverwaltung
- Informationsflüsse / Abläufe
- Automationsgrad

A) funktionsorientiert (nach Aufgaben unterteilt):

- Vorratslager > Rohstoff-, Ersatzteillager
- Durchgangslager > Hilfs-, Betriebsstoff-, Eingangslager
- Verteillager > Versand-, Fertigwaren-, Vertriebslager

B) nach Materialien:

- Schüttgutlager
- Silo
- Tanklager
- Lebensmittellager
- Gefahrgutlager
- Handelswarenlager

C) nach Lagerstufen:

- der Produktion vorgelagert, z. B. Wareneingangs-, Beschaffungslager
- parallel zur Produktion, z. B. Zwischen-, Halbfabrikatelager
- der Produktion nachgelagert, z. B. Fertigwaren-, Versandlager

D) nach Standorten / organisatorisch:

- Regionallager
- Werkstattlager
- Zentrallager
- dezentrales Lager

E) nach Eigentumsaspekten:

- Eigenlager
- Fremdlager (Mietlager)
- Konsignationslager
- Speditionslager
- Zolllager

F) nach Sicherheitsanforderungen:

- Lager für entzündliche Stoffe, explosive Substanzen, wassergefährdende Stoffe, Gefahrgüter, etc.

G) nach Bauform:

- offene Lager > Freilager, Schüttlager, Haldenlager
- halboffenes Lager > überdachte Lagerflächen
- geschlossenes Lager > Hochregallager, Traglufthallenlager
- Speziallager > Silo-, Gas-, Tanklager

Funktionsorientierte Lagerarten

- **Vorratslager**

- zeitliche Überbrückung
- Ausgleich von Schwankungen aus dem Beschaffungsmarkt beim Bedarf

- **Durchgangslager**

- hohe Umschlagshäufigkeit
- damit kurze Verweildauer der Lagergüter
- Pufferfunktion für den Material- und Warenfluss

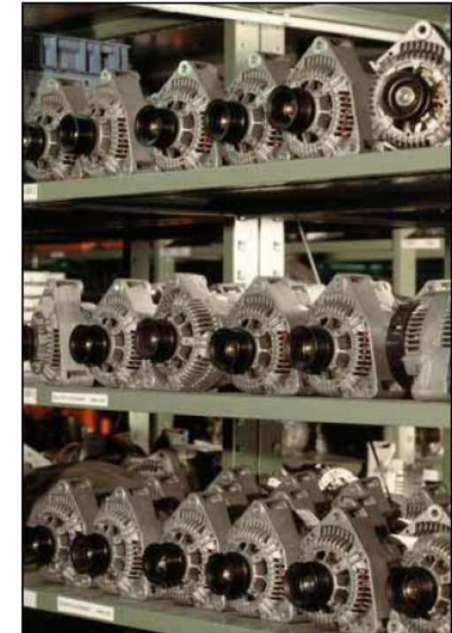
- **Eingangslager**

- Zwischenstation im Materialfluss
- Identifikation, Kontrolle und datentechnische Erfassung der eingehenden Materialien
- anschließend Weiterleitung an Bedarfsträger bzw.. -lager

- **Verteillager**

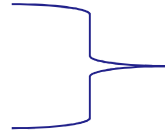
- Gewährleistung des Materialflusses vom Unternehmen zum Kunden
- Kommissionieren
- Versandvorbereitung

Vorratslager



- **Lagerstufenorientiert**

- vor
- während
- nach dem



Produktionsprozess

- **Standortorientiert**

- produktionsnah
- verbrauchsna
- in der Nähe der Bedarfsträger

- **Organisationsorientiert**

- zentral
- dezentral
- nach Warengruppen
- nach Umschlagshäufigkeit
- nach Einsatzgebiet
- wertorientiert

Kaufmännisch orientierte Lagerarten

- **Eigenlager**
 - Lagergut, Gebäude und Einrichtungen sind Eigentum des einlagernden Unternehmens

- **Fremdlager / Mietlager**
 - Lagerflächen, -gebäude und Einrichtungen werden von Dritten gestellt, z. B. Spediteur. Je nach Übereinkunft liegt das Eigentum der Ware beim Dienstleister, Anbieter oder Abnehmer

- **Konsignationslager**
 - Unternehmen (Abnehmer) stellt Lagergebäude und Einrichtung. Das Lagergut verbleibt im Eigentum des Lieferanten und stellt damit bilanziell keinen Vorrat im Unternehmen dar. Abrechnung der Materialien erfolgt nach Entnahme.
 - **Vorteile für den Abnehmer**
 - Versorgungssicherung
 - sofortige Verfügbarkeit
 - keine Kapitalbindung
 - **Vorteile für den Anbieter**
 - Langfristige Absatzsicherung
 - Kundenservice
 - Losgrößen / Fertigungsauslastung
 - **Nachteile für den Abnehmer**
 - Lieferantenwechsel schwierig
 - komplizierte Bestimmung der Minimum- und Maximummengen
 - häufig ungenügende Abstimmung von Entnahmemeldungen und Auffüllzyklen / -mengen

- **Regallager**

- Optimale Raumausnutzung bzw. Lagerkonzentration durch Verwendung von Regalsystemen

- **Spezialform Hochregallager**

- Maximale Lagerflächen bei Nutzung geringer Bodengrößen, Höhe > 10m

- **Vorteile**

- geringe Baukosten pro Lagerplatz
- hoher Nutzungsgrad teuren Bodens
- einheitliche Lagereinheiten
- hohe Automatisierbarkeit
- Abgrenzung von Lagerzonen

- **Nachteile**

- Einrichtung erfordert hohe Investitionen
- Bediengeräte mit langen Hubwegen nötig
- nur rentabel bei hohen Umschlagzahlen

- **Anforderungen an die Lagerorganisation**

- Einteilung der Lagerplätze nach Umschlagshäufigkeit
- FiFo-Prinzip
- Gleichmäßige Auslastung der Förderanlagen
- Vermeidung von Leerfahrten durch Kombination von ein- und Auslagerungen

Hochregallager



- **Anforderungen an Lagerräume**
 - **Infrastruktur**
 - Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten
 - Vorhandensein entsprechender Einrichtungen (Förderfahrzeuge etc.)
 - ausreichende Arbeitsflächen
 - Möglichkeiten zur Kapazitätserweiterung oder -anpassung einplanen

 - **Sicherheit**
 - Bodenfestigkeit
 - Tragfähigkeit der Regalsysteme
 - Hallen- bzw. Raumtemperaturen / Klimatisierung
 - Helligkeit
 - Luftaustausch
 - Entwässerungssysteme
 - ausreichende Verkehrswege / Abstellflächen
 - Einhaltung der Arbeitssicherheitsbestimmungen

Planung und Durchführung der im internen Material- und Informationsfluss anfallenden Lagerabläufe

- **Aufgaben**
 - Optimale Nutzung von Lagerräumen bzw. -flächen
 - Sicherstellen kurzer Wegezeiten
 - Vernünftige Auslastung der Ein- und Auslagerungskapazitäten

- **Detailprobleme**
 - Nutzungsgrad der Lagerflächen ist abhängig von Lagergütern / Lagertechnik / Lagerfunktionen.
 - Nicht an 100% heranführen, da sonst keine Reserven für ungeplante Einlagerungen verbleiben (z.B. Rückgaben, spekulative Einlagerungen)
 - Reibungsloses Handling, d.h. verwechslungsfreies Ein- und Auslagern / EDV-gestützte Bestandsführung / Inventurüberwachung (Leerplätze) / Kontrollmechanismen z. B. Vier-Augen-Prinzip

- **weitere Detailprobleme**

- Sicheres und schnelles Auffinden der Lagergüter hängt ab von Lagerordnungssystemen / Aktualität der Lagerplatzverwaltung / datentechnischer Unterstützung
- Art der Kommissionierung bestimmt die Nutzung der Auslagerungskapazitäten sowie die Auslastung der nachgeschalteten Transportsysteme (Fahrzeuge, Routen, etc.)

- **Flexibilität**

- Je höher der Automatisierungsgrad, desto unflexibler ist das System bezüglich Änderungen der Bestands- und Auftragsstrukturen.
- Daher sollte jede Ablaufplanung von vornherein gewisse Schwankungsbreiten durch Marktveränderungen berücksichtigen.

Zuordnung von Lagerraum und Lagergut

- **Festplatzsystem**
 - Festgelegter „Stauplatz“ für jedes Material.
 - Reservierung unabhängig von der Belegung
 - Platzgröße richtet sich nach Bestandsvolumen

- **Freiplatzsystem (chaotische Lagerung)**
 - Einlagerung des ankommenden Materials auf vorher nicht fest bestimmte Lagerorte, z. B. nächster freier Lagerplatz. Permanente Aufzeichnung der Lagerplatz“bewegungen“ sowie ständige Materialfluss- und Bewegungsanalysen (ABC-Kategorien) per EDV notwendig

- **andere Einlagerungsgesichtspunkte**
 - nach Umschlaghäufigkeit
 - nach Gewicht
 - nach Abmessungen
 - nach Transportleistung
 - nach Materialart
 - nach Stückliste

Merke!

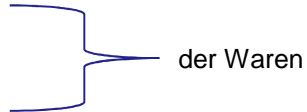
In der Praxis sind häufig Mischformen anzutreffen!

- **Kommissionieren**

- Zusammenstellen bestimmter Teilmengen aus einer bereitgestellten Gesamtmenge aufgrund einer Aufforderung

- **Funktionen**

- datentechnisch
 - Auftragsdaten vorbereiten
 - Auftragsbearbeitung
- Kommissionierung
 - Entnahme
 - Transport
 - Ablieferung
- Bearbeitung
 - Zusammenstellen, Prüfen und Ausführen der Aufträge



Kommissionierlager



- **Strategien**

- Mann zur Ware
- Ware zum Mann (Kommissionierstation)
- Serielle Kommissionierung
- Parallele Kommissionierung
- Einstufige Kommissionierung
- Mehrstufige Kommissionierung

Bestandsführung

Erfassung von Lagerbewegungen

▪ Aufgaben

- bezogen auf den Materialfluss
 - Warenannahme
 - Eingangsprüfung
 - Einlagerung
 - Kommissionierung
 - Auslagerung
 - Bereitstellung

- unabhängig vom Materialfluss
 - Verwaltung von Lagerdateien
 - Bestandskontrolle
 - Inventur
 - Wartung
 - Leergutüberwachung
 - Sortimentsgestaltung
 - Sortimentsbereinigung
 - Entsorgung

- **Unterscheidung nach:**

Stammdaten

Arbeitsdaten

Bewegungsdaten

- z.B.
 - Lagerbewegung (Zu- und Abgänge)
 - Bestellungen
 - Reservierungen / Minderbestände
 - Dispositionsdaten
(Lagerbestand, Bestellbestand, Wiederbeschaffungszeiträume, Verbrauchszahlen, Entnahmehäufigkeiten, Umschlaghäufigkeit, Reichweite)
 - Bestandslisten
(Meldebestand, Sicherheitsbestand, letzte Bewegung, Lagerort)

Wichtig: Informationen müssen permanent aktualisiert werden

- **Bewegungskosten**
- **Bestandskosten**
- **Lagerungskosten**
- **Verwaltungskosten**

- **Bestandskosten**
 - Zinsen auf gebundenes Kapital
 - Versicherung (Feuer, Diebstahl, usw.)
 - anteilige Steuern auf Betriebsvermögen
 - Kosten für Verderb, Schwund oder Qualitätsminderung

- **Lagerungskosten**
 - Abschreibung auf Lagerinventar bzw. -gebäude
 - Miete / Belegungskosten
 - Verzinsung des in Lagereinrichtung und Lagergebäuden gebundenen Kapitals
 - Versicherung für Lagergebäude und -einrichtungen
 - Energiekosten
 - Instandhaltung
 - anteilige Grundsteuer
 - Personalkosten (?)

- **Bewegungskosten**

- Einlagern
- Auslagern
- Umlagern
- Kosten für qualitative und quantitative Erhaltung
- sonstige Behandlung (Wiegen, Verpacken, Bezeichnen, etc.)
- Personalkosten (?)

- **Verwaltungskosten**

- Personalkosten (der Lagerverwaltung?)
- Kosten der Lagerbuchführung
- Inventurkosten
- anteiliger EDV-Einsatz

Wichtig!

- Ermittlung der tatsächlichen Kosten
- Optimierung unter Gesamtkostenaspekten
- Verursachungsgerechte Zuordnung und Belastung der Kostenstelle

Zielkonflikte



Zielkonflikte in der Materialwirtschaft

Ziele:

- Geringe Lagerhaltungskosten
- Niedrige Kapitalbindung in Vorräten
- Aufbau einer kostenoptimalen Versorgungsstruktur
- Erreichen / Erhalten eines vernünftigen Servicegrades
- Fähigkeit zur Reaktion auf Bedarfsschwankungen
- Unterstützung unternehmenspolitischer Entscheidungen
- Vermeiden von Stillständen
- Minimierung von Fehlmengenkosten

Prioritäten??

Entscheidungsträger

Beispiel: Fehlmengenkosten

- Stillstandskosten
- Verlust von Aufträgen / entgangener Gewinn
- evtl. Konventionalstrafen
- Imageverlust
- Deckungskäufe / kurzfristige Beschaffung zu höheren Kosten
- personalintensive Störungsbekämpfung
- Aufbau „schwarzer Bestände“

Wichtig: Die z. T. gegenläufigen Zielsetzungen der Vorratswirtschaft sind stets unter Gesamtkostenaspekten abzustimmen und zu optimieren.

Kostensenkungspotentiale in der Vorratswirtschaft

- Verfeinerte Dispositionsverfahren (von der Sichtdisposition zur fundierten Bedarfsvorhersage)
- Exakte Bestandsführung
- Erhöhen der Umschlagszahlen
- Verringerung der Durchlaufzeiten
- Bestandssenkungen
- Verbesserung des Servicegrades
- Konsignationslager
- Einsatz von Rahmenverträgen
- (Kauf auf Abruf / Lieferantenlager)
- „Just in time“-Belieferung
- Verbesserung der Abläufe des Handlings
- Erfassen und bereinigen von Lagerhütern
- Personalstrukturmaßnahmen
 - Qualifikationsstruktur
 - Bedarfsanalyse

Vorratsplanung als Teilbereich der Beschaffungsplanung

Ziel: Sicherstellung der Bereitstellung von Materialien nach Art, Menge und Zeit
Bindeglied zwischen Bedarfsplanung und Einkaufsplanung

Interessenkollision zwischen der Sicherung einer ausreichenden Lieferfähigkeit einerseits und der Vermeidung übermäßiger Kapitalbindung in Vorräten

Bestandteile der Vorratsplanung:

- Festlegen von Lagerreichweiten
- Zielkorridor für den Servicegrad
- Festlegen von Höchst- und Mindestbeständen
- Überlegungen zu Sicherheitsbeständen
- Planung der Lagerzugänge bzw. -abgänge

Planungsfolge:

- Mengenplanung (Ableitung erfolgt aus Absatz- bzw. Produktionsplanung)
- Werteplanung (Budgetierung der vorher ermittelten Mengen unter Berücksichtigung gesetzlicher / steuerlicher Bewertungskriterien)
- Kostenplanung (Erstellen der Budgets für Lagerhaltungskosten)

Logistik:

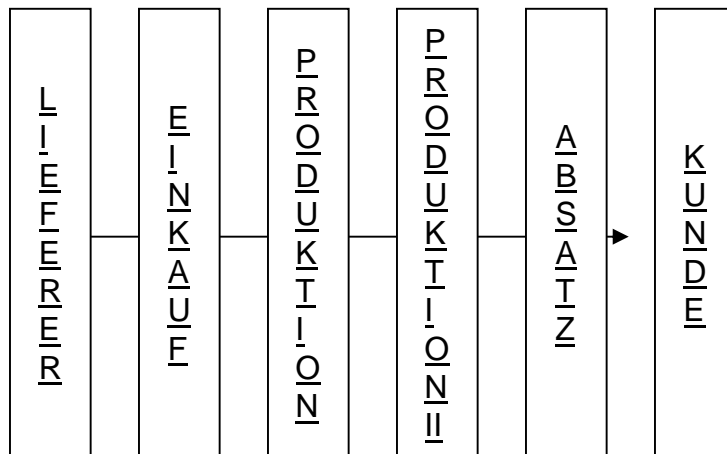
- Material- und Warenflüsse
- Informationsflüsse
- Unterstützungssysteme

Systeme können:

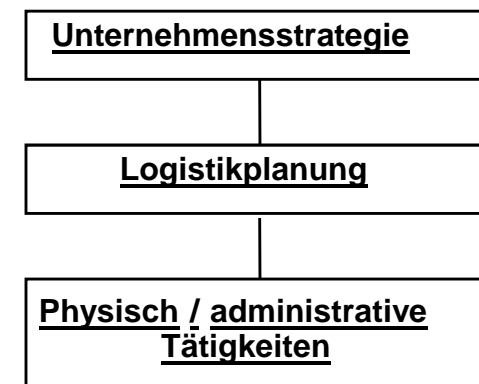
- unterstützen
- tolerieren
- behindern

Netzwerk

horizontale Integration



vertikale Integration



Service (Logistikleistung) schafft einen geldwerten Vorteil!

Bsp. Pharmagroßhandel:

Ein Großhändler A, der eine Bereitstellung innerhalb von 60 Minuten garantiert, gibt geringere Rabatte als der „normale“ Großhändler B, welcher erst nach 6-12 Stunden versorgt.

Für den Apotheker auf der Zeil ist die Zusammenarbeit mit A unbedingt erforderlich.

Logistikservice

- Zeit
- Flexibilität
- Informationen
- Entsorgung

vs.

Logistikkosten

- Bestände
- Flächen
- Handling
- Transport
- Systeme

Erfolgspotential identifizieren

Versorgungskette ⇌ Wertschöpfung

Voraussetzung: Partnerschaften zwischen Lieferanten und Kunden
(sog. „Strategische Wertschöpfungspartnerschaften“)

- parallele Prozesse
- Kopplung
- Bereitstellung
- Synchronisation der Belieferung

Versorgungsvarianten in der Automobilindustrie:

- sequenzgerechte Anlieferung
 - Anlieferung nach Produktionsreihenfolge
z. B. Sitze grau/blau/rot/beige... etc.
- blockgerechte Anlieferung
 - Anlieferungen vieler gleicher Typen
- abnehmernah oder
- abnehmerfern

Bei fernen Zulieferern Vorpufferung über Logistikdienstleister

- **Auswahlkriterien für Just in time**
 - Großvolumigkeit
 - Hohe Kapitalbindung
 - Variantenreichtum
 - kleine Stückzahlen pro Variante
 - kurze Auslieferung
 - keine Produktionsstopper
(Teil kann noch nachträglich eingebaut werden,
z.B. Sitz = kein Stopper / Tank = Stopper)
 - kein Qualitätsproblem
 - hohe Mitarbeiterqualifikation und -motivation

- **Organisatorische Voraussetzung für JIT**
 - ausreichend Zeit zwischen Information und Bedarf
 - Informationsverbund
 - exzellente Planung und Kontrolle

- **Einsparpotenziale JIT**
 - Frachten
 - Kapitalbindung
 - innerbetriebliche Kosten
 - Bereitstell- und Lagerflächen

- **Intelligente Nutzung von Transportkapazitäten**
 - Bündelung von Transportaufträgen
 - Einsatz von Tourenplanungssystemen (weniger Wege)
 - bessere Nutzung von Ladeflächen (bei Paletten, Containern, etc.)
 - Aufhebung von (gesetzlich vorgeschriebenen) Leerfahrten
z.B. Werkverkehr, internationale Transporte
 - Reduzierung von dispositionsbedingten Leerfahrten

Ziele der Materialwirtschaft

niedrigere Kosten	Minimierung der Fehlmengenkosten optimale Bestellmengen hohe Sortimentsvereinheitlichung niedrige Einstandspreise niedrige Personal-, Raum-, Verwaltungsgemeinkosten gute Auslastung von Lager- und Transportkapazitäten wirtschaftliche Verwertung / Beseitigung von Alt- und Überschußmaterial
hoher Servicegrad / Lieferbereitschaft	lückenlose Bedarfsermittlung hohe Termin- und Mengentreue der Lieferanten Verhinderung einseitiger Abhängigkeiten von Lieferanten reibungsloser Materialfluss hohe Flexibilität bei Bedarfsänderungen
Qualitätssicherung	optimale Nutzung von Substitutionsmöglichkeiten hohe Qualitätstreue der Lieferanten optimale Lagergutpflege Verhinderung qualitätsmindernder Liegezeiten
geringe Kapitalbindung	optimaler Lagerumschlag niedrige Sicherheitsbestände Verhinderung von Lagerhütern schneller Uaftragsdurchfluss
Unterstützung anderer Funktionen	optimale Obligoplanung umfassende Information von Konstruktion/Entwicklung und Absatz über technische und marktliche Entwicklung reibungslose Koordination mit Produktions(steuering)

Anforderungen an materialwirtschaftliche Maßnahmen (in Anlehnung an Grochla/Fieten/Puhlmann 1984, S. 16)

Rechtliche Grundlagen:

§ 240 HGB / §§ 140, 141 AO

Verpflichtung zur Feststellung von Vermögen und Schulden bei:

- Gründung bzw. Übernahme eines Unternehmens
- Auflösung bzw. Verkauf eines Unternehmens
- am Schluss des Geschäftsjahres

Körperliche Bestandsaufnahme aller Vermögensteile und Schulden nach Art, Menge und Wert zu einem bestimmten Stichtag.

Anforderungen an eine ordnungsgemäße Inventur:

- Festlegen des Durchführungszeitpunktes
- vollständige Erfassung der Wirtschaftsgüter
- genaue Mengenangaben (Zählen, Messen, Wiegen)
- exakte Bezeichnung der aufgenommenen Gegenstände
- genaue Wertangaben
- stichprobenartige Überprüfung des Inventurvorgangs
- Prinzip der Einzelaufnahme

Stichtagsinventur:

Normalform der Bestandsaufnahme zum Ende des Geschäftsjahres. Durchführung muss nicht tagesgenau erfolgen, sondern kann zeitnah innerhalb von 10 Tagen vor oder nach dem Stichtag stattfinden. Zu- und Abgänge innerhalb dieser Karenzzeit werden auf den Stichtag zurückgerechnet, bzw. fortgeschrieben.

Vorteile:

- Abwicklung der Inventur in relativ kurzer Zeit
- relativ geringe organisatorische Anforderungen

Nachteile:

- großer Arbeitsanfall in kurzer Zeit
- erfordert zusätzlichen Personaleinsatz
- Inventurdifferenzen müssen schnell geklärt sein
- Beeinträchtigung der Betriebsabläufe während der Inventur, aus Abgrenzungsgründen zeitweise Unterbrechung der Versorgung

Verlegte Stichtagsinventur:

Durchführung innerhalb der letzten drei Monate vor oder während den ersten zwei Monaten nach dem Bilanzstichtag - Vorteilhaft bei Notwendigkeit der Entzerrung von Tätigkeiten zum Jahreswechsel.

Nach §241 HGB zulässige Alternativform zur Stichtagsinventur. Körperliche Bestandsaufnahme erfolgt mindestens einmal während des laufenden Geschäftsjahres. Feststellung der Vorratsvermögens am Jahresende mittels wertmäßiger Bestandsfortschreibung (Skontration).

Vorteile:

- Rationelles und aussagefähiges Inventurverfahren
- Bestandsaufnahme kann zu einem „günstigen“ Zeitpunkt erfolgen, z. B. während der Betriebsferien, bei seasonschwachem Geschäftsgang, bei Niedrigbestand

Voraussetzungen:

- lückenlose Erfassung aller Zu- und Abgänge mit belegmäßiger Aufzeichnung im Rahmen der Bestandsführung / Lagerverwaltung
- körperliche Aufnahme der Lagergüter 1x pro Jahr
- Zehn Jahre Aufbewahrungspflicht der Aufnahmebelege
- sorgfältige Prüfung bei festgestellten Abweichungen von den Buchbeständen
- Aufzeichnung und ggf. Korrektur der kontrollierten Bestände
- Aufzeichnungs- und Unterschriftenpflicht sämtlicher körperlicher Bestandsaufnahmen

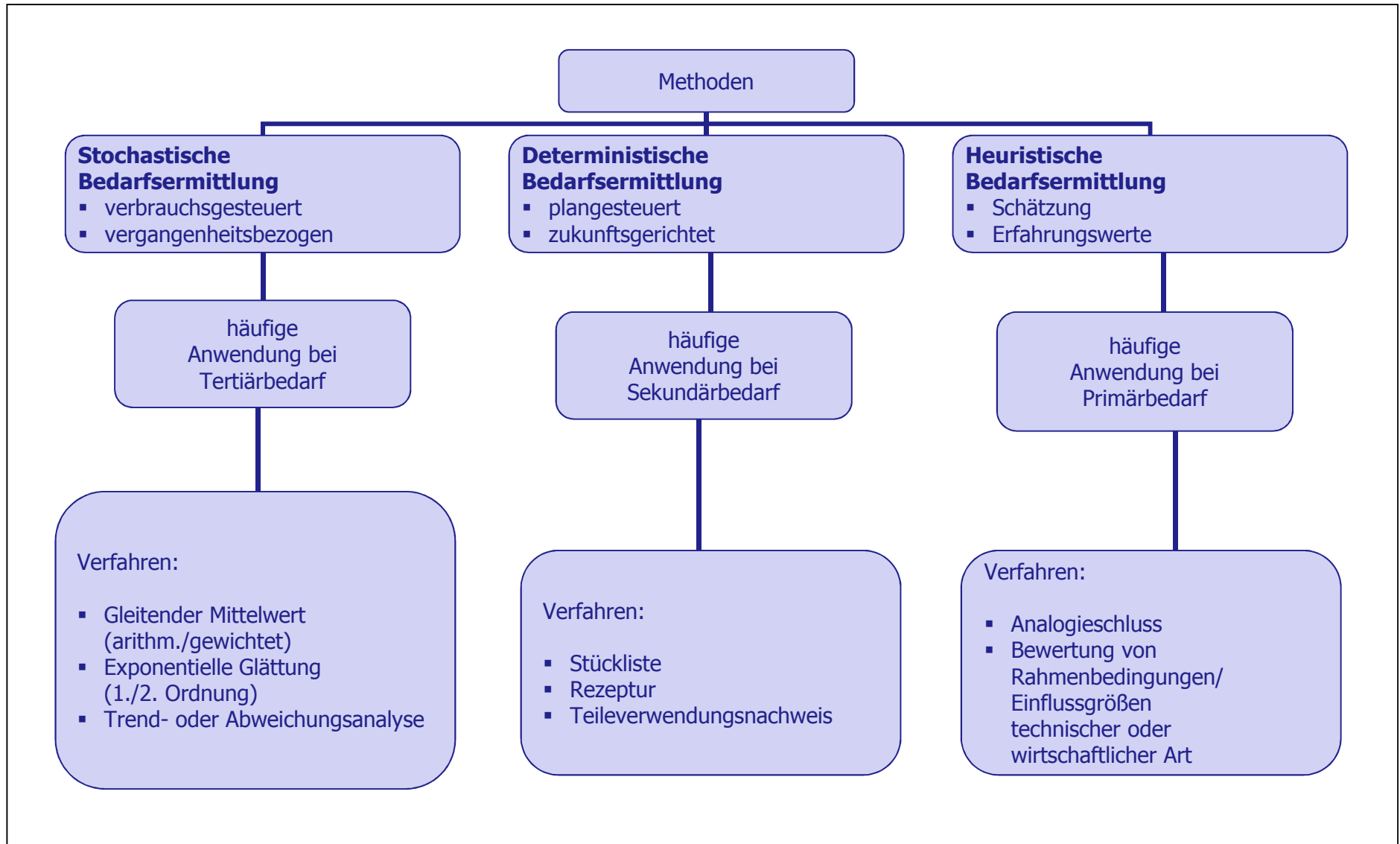
- Materialgruppenmanagement
- Übersicht Bedarfsermittlung
- Übersicht Bedarfskategorien
- Logistikkategorien
- Einkaufs- bzw. Beschaffungsmarketing
- Zielhierarchie bis Subsystem Einkauf
- Definition / Begriffsbestimmung Controlling
- Funktion des Controllings
- Aufgaben des Controllings
- Strategisches Controlling vs. Operatives Controlling
- Kreativitätstechniken bei der Wertanalyse
- Checkliste zur wertanalytischen Ermittlung von Produktalternativen

Viele Unternehmen versuchen, durch einen dezentralen Einkauf flexiblere und kundenorientierte Beschaffungsformen zu etablieren. Der daraus resultierenden Verringerung der Nachfragemacht und Vermehrung von Parallelaktivitäten möchte man mit einer organisatorischen und standortübergreifenden Koordination der einzelnen Einkaufseinheiten begegnen.

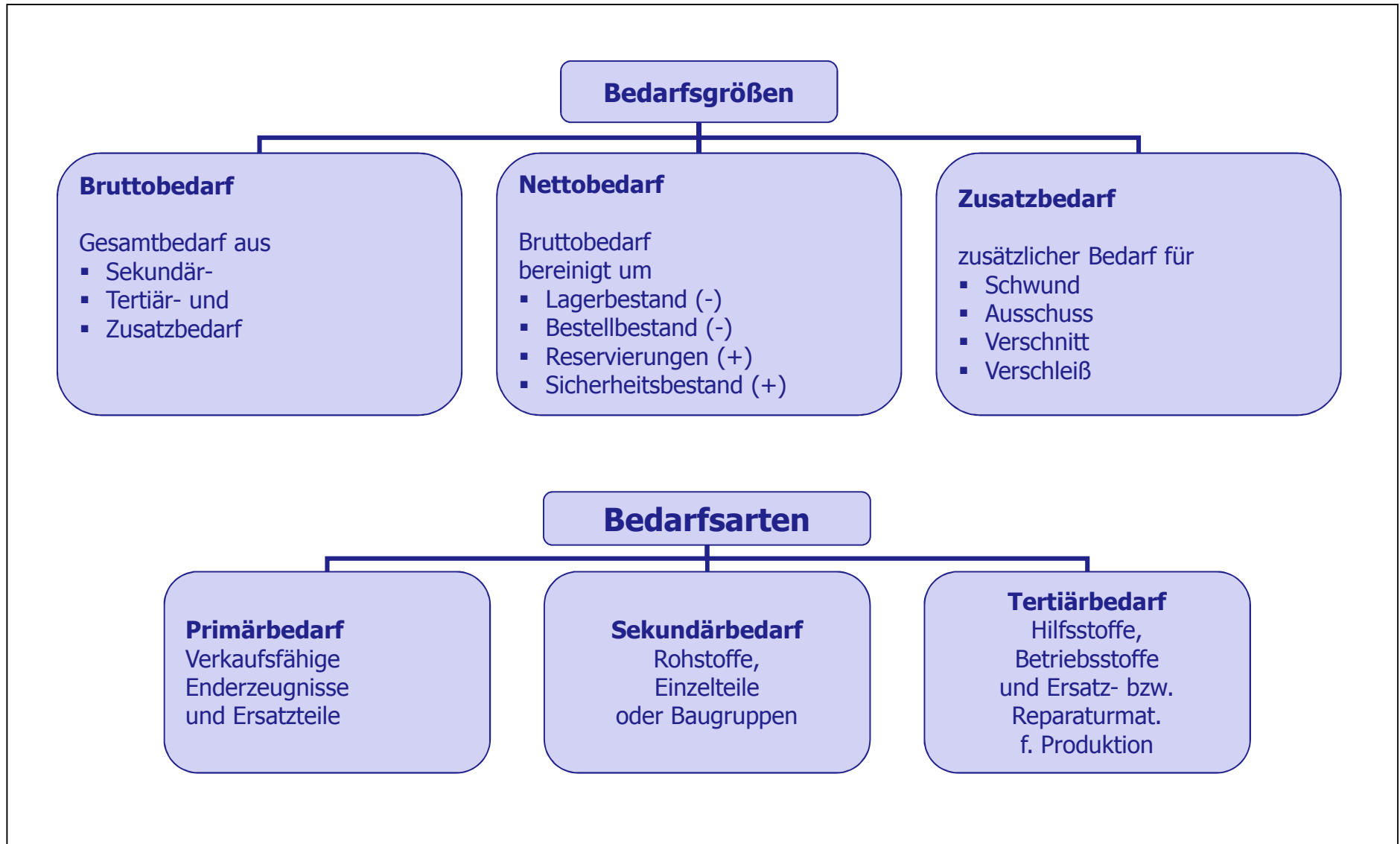
Beim Materialgruppenmanagement (MGM) werden Teams gebildet, die für eine bestimmte Materialgruppe verantwortlich sind. Häufig werden in diesen MGM-Teams Personen aus Einkauf, Konstruktion, Qualitätswesen, Produktion und Vertrieb zusammengeführt. Strategische Optimierungen wie Lieferantenwechsel, Wertanalysen, Standardisierung und Make-or-buy werden durch das Team geplant und umgesetzt.

Die Strukturierung der MGM-Teams folgt häufig einem sog. „Lead-Buyer-Konzept“. Dort übernehmen die Hauptbedarfsträger oder Kompetenzzentren mit dem größten Fachwissen standortübergreifend die Federführung bei einer Materialgruppe, um im Rahmen einer Einkaufsoffensive entsprechende Einsparpotentiale zu identifizieren.

Übersicht Bedarfsermittlung



Übersicht Bedarfskategorien



Allgemeines:

Räumliche und zeitliche Gestaltung des Material- und Informationsflusses zwischen Lieferanten, Unternehmen und Kunden

Durchführung aller planenden und steuernden Tätigkeiten zur bedarfsgerechten, nach Art, Menge, Raum und Zeit abgestimmten Materialbereitstellung

Beschaffungslogistik:

Optimale Gestaltung der Materialbeschaffung von den Beschaffungsmärkten in die Produktion bzw. Lagerhaltung

Produktionslogistik:

Optimale Gestaltung des Material- und Informationsflusses von der Übernahme der Produktionsfaktoren bis zur Erstellung/Abgabe der Fertigerzeugnisse

Absatzlogistik:

Optimale Gestaltung des Material- und Informationsflusses von der Übernahme der Fertigerzeugnisse über die Verteilung bis zur Abgabe an den Kunden

Lagerlogistik:

Gestaltung optimaler Lagersysteme/-organisation/-technik

Informationslogistik:

Maßnahmen zur Gestaltung eines reibungslosen und transparenten Informationsflusses

Instandhaltungslogistik:

Maßnahmen zur Gewährleistung ständiger Betriebsbereitschaft von Anlagen, Gebäuden, Fuhrpark, etc.

Transportlogistik:

Gestaltung der Transportoptimierung durch entsprechende Wahl der Transportmittel, -wege, Be- und Entladungsformen, Übergabemodalitäten, Verpackungs- und Ladungssicherungsmaßnahmen

Entsorgungslogistik:

Maßnahmen zur Sicherstellung kostengünstiger und umweltverträglicher Entsorgung nicht mehr benötigter Materialien und Verpackungen

Einkaufs- bzw. Beschaffungsmarketing

Oberziel der Materialwirtschaft ist die Optimierung der Gesamtversorgungskosten.

Eine erfolgreiche Ausnutzung von Marktchancen erfordert ein marktorientiertes und auf Kundenwünsche ausgerichtetes Einkaufsmanagement.

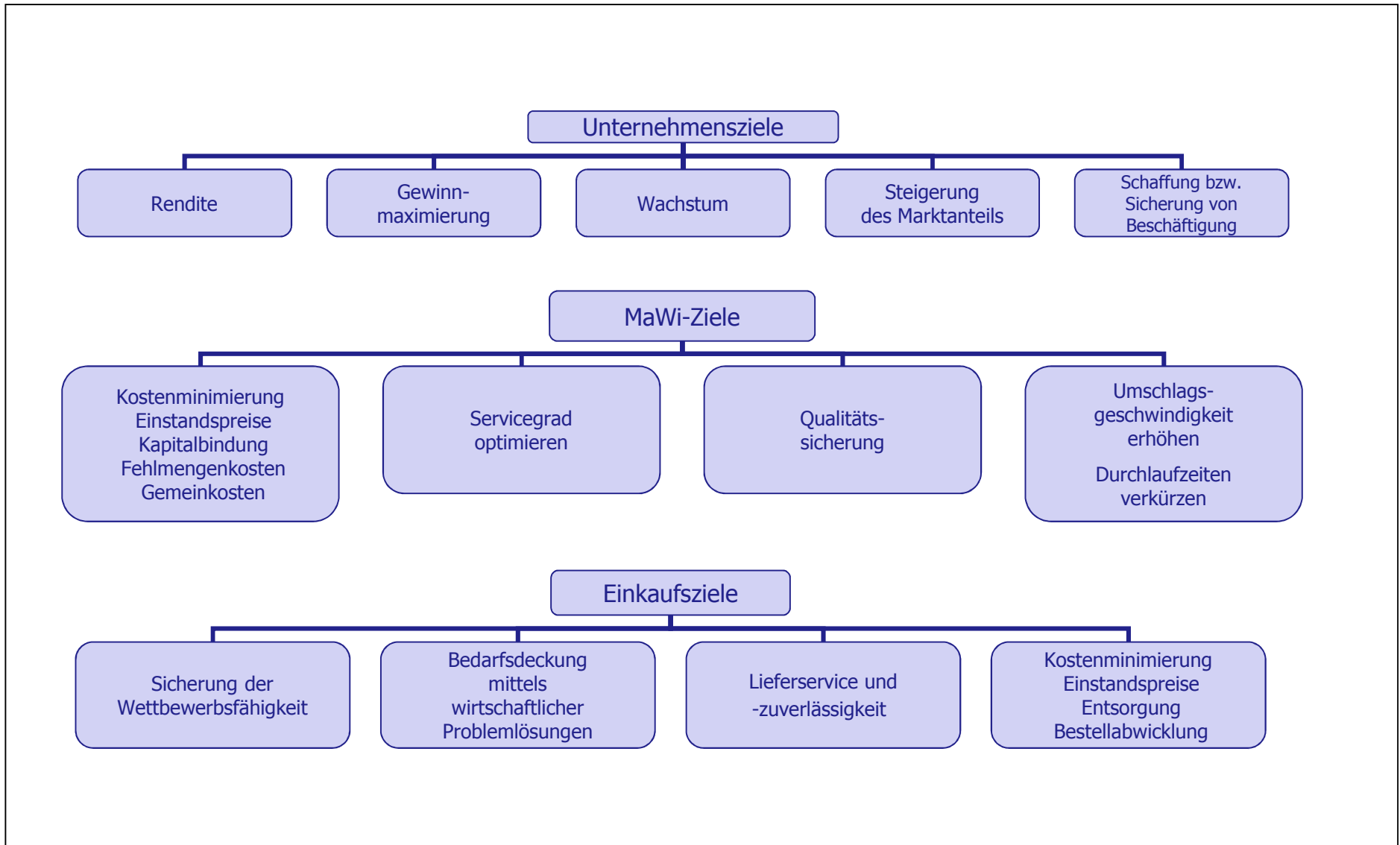
Einkaufs- bzw. Beschaffungsmarketing vereint alle Maßnahmen, die das Ziel haben, den Beschaffungsmarkt im Hinblick auf eine kostenoptimale Versorgung des Unternehmens mit den Beschaffungsobjekten zu entwickeln und zu gestalten.

Dazu bedient sich das Beschaffungsmarketing

- **der Beschaffungsmarktforschung (Marktanalyse, Marktbeobachtung, Produkt- und Preisanalyse, Lieferantenanalyse)**
- **der Produktentwicklung (Normung, Standardisierung, Wertanalyse, Make-or-buy-Analyse)**

und fungiert mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen als Informations- und Beratungsfunktion anderer Unternehmensbereiche.

Zielhierarchie der Unternehmung am Beispiel der Materialwirtschaft und ihres Subsystems Einkauf



Definition/Begriffsbestimmung: Controlling

to control → steuern, beeinflussen, regeln > nicht Kontrolle!!!

Bereitstellung von Methoden (Techniken, Instrumente, Szenarien) und Informationen

- für arbeitsteilig ablaufende Planungs- und Steuerungsprozesse
- für die funktionsübergreifende Koordination dieser Planungs- und Steuerungsprozesse

Als funktionsübergreifendes Steuerungsinstrument unterstützt Controlling die unternehmerischen Entscheidungs- und Steuerungsprozesse durch ein zielgerichtetes Informationssystem.

Mit diesem Instrumentarium sollen die (vorher) aufgestellten Unternehmensziele mittels systematischer Planung, Steuerung sowie Überprüfung/Kontrolle erreicht werden.



Ergebnisorientierte Steuerung

Planung

- **Gedankliche Vorwegnahme (Antizipation) zukünftiger Handlungen**
- **Beschreibung von Wegen zur Erreichung eines (vor-)formulierten Zieles**
- **Informationsverarbeitung zur Reduzierung der Unsicherheit**
- **Gestaltung einer Unternehmensplanung unter Integration aller Funktionsbereiche**

Koordination

- **Zielgerichtete Abstimmung der Funktionsbereiche und ihrer Prozesse**
- **„Regelgerechte“ Koordination der Planungs-, Steuerungs- und Informationssysteme**

Kontrolle

- **Vergleich von Soll- bzw. Plandaten mit Ist-Daten (Abweichungsanalyse)**
- **Entweder Planbestätigung oder Korrekturmaßnahmen einleiten**

Information

- **Bereitstellung zweckbezogener Daten im Rahmen eines aussagefähigen Informationssystems für Geschäftsleitung und Führungskräfte (Managementinformationssystem)**

Aufgaben des Controllings

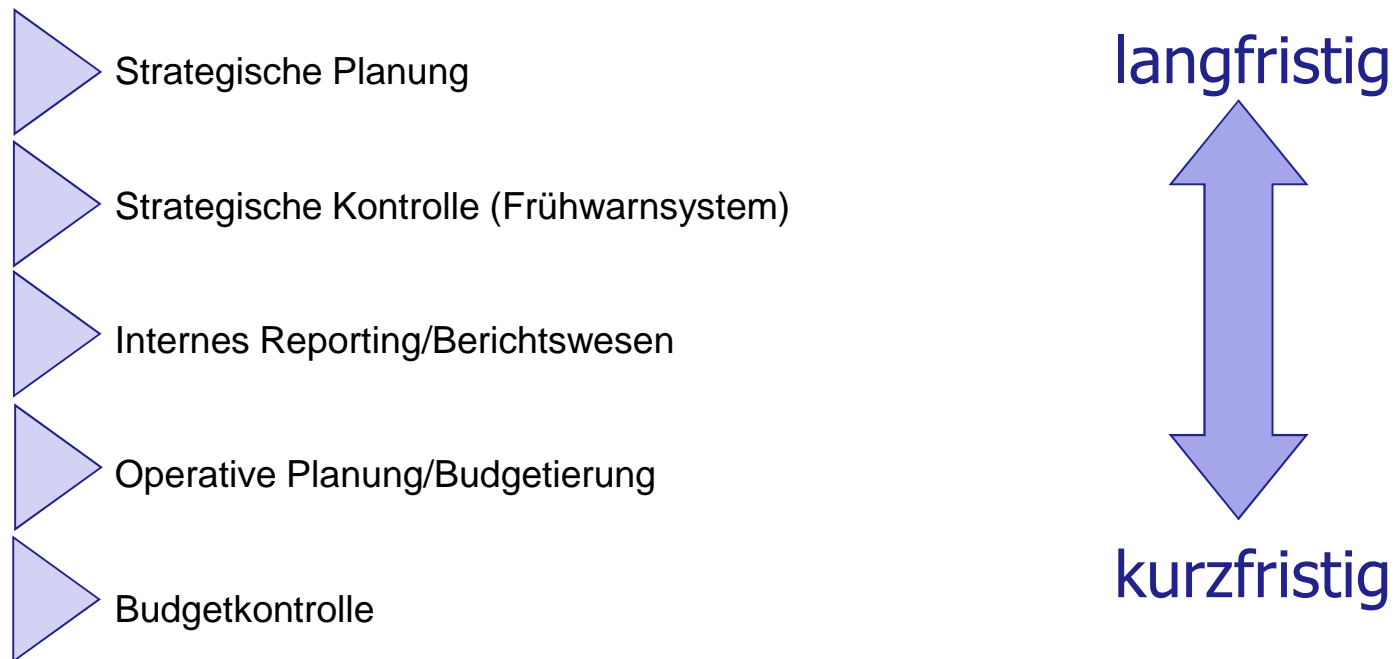
Funktion:	Aufgaben:
Planung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaffung von Transparenz bzgl. Schwachstellen ▪ Unterstützung der Funktionsbereiche bei der Planerstellung ▪ Koordination des Datenaustauschs und Wissenstransfer ▪ Planüberprüfung bzgl. Plausibilität, Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit
Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teilziele des Unternehmens innerhalb und zwischen betrieblichen Subsystemen abstimmen, damit das Gesamtunternehmensziel erreicht wird
Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung der Kontrolle ▪ Analyse der Abweichungen ▪ Einleitung zielführender Korrekturen
Information	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erfassung, Aufbereitung, Verdichtung und Weiterleitung von (internen und externen) Informationen inkl. anschließender Dokumentation

} „Steuerung“

Strategisches Controlling vs. Operatives Controlling (I)

Die Verknüpfung zwischen SC und OC ergibt sich aus der Koppelung des langfristig orientierten strategischen Ansatzes, der sich aus den Unternehmenszielen ableitet, mit der mittel- bzw. kurzfristigen Planüberwachung und Korrekturfunktion zur Sicherstellung des wirtschaftlichen Handelns.

Beispiel für eine Controlling-Kaskade:



Strategisches Controlling vs. Operatives Controlling (II)

Langfristig ausgelegt

Qualitative Informationen überwiegen
Zielkorridor: Existenzsicherung und Erfolgspotentiale realisieren
Analyse von Chancen und Risiken des Unternehmens
Aufbau eines Frühwarnsystems

Potentialorientiert
Orientierung an der Unternehmensumwelt (externe Rahmenbedingungen)

Unterstützung und Umsetzung der strategischen Planung in die operative Planung
Aufbau und Ausführung der strategischen Kontrolle

Mittel- bzw. kurzfristig ausgelegt

Quantitative Informationen dominieren
Zielkorridor: Wirtschaftlichkeit, Rentabilität, Liquidität

Zielorientierte Koordination der Unternehmensteilpläne
Analyse von Abweichungen und Einleiten von Korrekturmaßnahmen

Erfolgsorientiert
Orientierung an unternehmensbezogenen Vorgängen (interne Rahmenbedingungen)
Soll-/Ist-Vergleiche zur Identifikation von Engpässen bzw. Erfolgshindernissen

Koordination der operativen Planungsprozesse zwischen den Unternehmensfunktionen

Kreativitätstechniken zur Ermittlung von Alternativvorschlägen bei der Wertanalyse (I)

Brainstorming

Spontane Unterbreitung von Ideen durch ein Team von max. 10 Personen in max. 1 Stunde mit folgenden Spielregeln:

- Keine Kritik an Ideen während der Sitzung
- Freie Entfaltung der Phantasie
- Quantität hat Vorrang vor Qualität
- Ideen eines Teammitglieds können aufgegriffen und weiterentwickelt werden

Brainstorming ist die einfachste und am häufigsten angewendete Methode, eignet sich allerdings nur für verhältnismäßig einfache wertanalytische Probleme.

Brainwriting oder 635-Technik

6 Teammitglieder unterbreiten jeweils 3 Vorschläge auf einem Blatt Papier. Diese werden vom Teamnachbarn mit 3 weiteren, auf den Vorgänger-Ideen basierenden Vorschlägen, ergänzt.

Nach 5 Runden ergeben sich im günstigsten Fall 6 Blätter mit 18 Vorschlägen.

Kreativitätstechniken zur Ermittlung von Alternativvorschlägen bei der Wertanalyse (II)

Morphologischer Kasten

Zerlegung eines aufzulösenden Problems in seine einzelnen Elemente. Anschließend erfolgt Auflistung aller bekannten und denkbaren Lösungsmöglichkeiten für jeden Einzelschritt oder jedes Einzelproblem.

Mit der Potenzierung von Problemelementen und Lösungsmöglichkeiten (Beispiel: 3 Problemelemente / 3 Lösungsmöglichkeiten = $3 \text{ hoch } 3 = 27$ theoretische Kombinationsmöglichkeiten).

Die kreative Leistung beim morphologischen Kasten besteht in der Suche nach der optimalen Kombinationsmöglichkeit.

Synektik

Suche nach Analogien aus anderen Lebens- bzw. Erfahrungsbereichen, um sich bewusst von der bisherigen Problemlösung zu entfernen.

(Beispiel: Bionik als Ideengeber aus der Natur für technische Probleme)

Checkliste zur wertanalytischen Ermittlung von Produktalternativen (I)

Prozessbezogen

- Mit welchen Materialien wird die Herstellung vereinfacht?
- Lässt sich der Materialverbrauch durch kleinere Abmessungen des Enderzeugnisses oder durch Reduzierung des Abfalls verringern?
- Können alternative Fertigungsverfahren oder Produktionsmittel zum Einsatz kommen?
- Lassen sich bestimmte Arbeitsgänge ersetzen oder verkürzen?
- Kann der Abfall eine weitere Verwendung finden?
- Lassen sich mit einer geänderten Verpackung oder Transport Kosten sparen?
- Eigenfertigung oder Fremdbezug?

Produkt- oder Funktionsbezogen

- Ist diese Funktion wirklich für die Mehrzahl der Abnehmer erforderlich?
- Wie können funktionelle Schwachstellen beseitigt werden?
- Sind Funktionen überdimensioniert?
- Können andere Teile Funktionen mit übernehmen?
- Lassen sich kostengünstigere Materialien einsetzen?
- Sind alle Möglichkeiten zum Einsatz von Normteilen/Standardteilen ausgeschöpft?
- Ist die Zusammensetzung von Einzelteilen oder Modulen günstiger?

Ergebniskontrolle der Verbesserungen = Value Control

Checkliste zur wertanalytischen Ermittlung von Produktalternativen (II)

An der Schnittstelle zwischen Prozess und Produkt bzw. Funktion:

Lassen sich durch Konstruktionsveränderungen material- oder Bearbeitungskosten verringern?

Kann durch Änderung der Konstruktion oder des Fertigungsverfahrens Abfall vermieden werden?

Welche Toleranzen können ohne Beeinträchtigung der Funktionserfüllung erweitert werden?

Kann man ein Teil aus dem Abfall eines anderen Teils herstellen?

Achtung!

Wechselwirkungen zwischen den zu treffenden Maßnahmen beachten!