
Betriebsorganisation

Eva Heinz-Zentgraf



Anforderungen

Anforderungen an Organisation:

- Zweckmäßigkeit (ergebnisorientiert)
- Wirtschaftlichkeit (sparsam)
- Übersichtlichkeit (knapp, präzise)
- Dauerhaftigkeit (verlässlich)
- Flexibilität (anpassungsfähig)





Definition

Organisation bezeichnet im betrieblichen Zusammenhang ein System von möglichst dauerhaften, zugleich aber flexiblen Regelungen, die auf möglichst wirtschaftliche Weise eine effektive Durchführung der Aufgaben sichern sollen.





Grundbegriffe

Organisation:

legt Strukturen und Prozesse eindeutig fest.

**Disposition:**

kurzfristige Anpassung an konkrete Verhältnisse innerhalb der Organisation.

Improvisation:

kurzfristige Lösung unvorhergesehener Probleme unabhängig von Organisation.



Grundbegriffe

Unterorganisation:

Mangel an organisatorischen Regelungen; Folgen: uneinheitliche Abläufe; Wiederholung von Fehlern; Kompetenzstreitigkeiten; Doppelarbeiten.



Überorganisation:

zu viele / detaillierte Regelungen; Folgen: fehlende Dispositionsfreiheit; Unflexibilität; sachfremde Entscheidungen; Demotivation der Mitarbeiter; Verärgerung von Kunden; keine Anpassung an Wandel.



Grundstrukturen - Aufbauorganisation

Themen:

- Regelung von Hierarchien und Funktionen
- Aufgaben nach Zuständigkeitsbereichen
- Entscheidungs- und Anweisungsbefugnisse
- Über- und Unterstellung
- Zusammenarbeit, Vertretung
- Stellenbeschreibung



Grundstrukturen - Aufbauorganisation

Mittel:

- Organigramme;
- Stellenbeschreibungen;
- Stellenpläne;
- Arbeitsanweisungen;
- Regelwerke.



Grundstrukturen - Ablauforganisation

Themen:

Regelung der **Prozesse** innerhalb der Aufbauorganisation durch Festlegungen für das Zusammenwirken von:

- verschiedenen Menschen mit
- erforderlichen Sachmitteln
- im zeitlichen Ablauf
- ergebnisorientiert und nach dem
- „ökonomischen Prinzip“



Grundstrukturen - Ablauforganisation

Ziel:

Optimierung von

- Durchlaufzeiten;
- Kosten;
- Schnittstellen.



▶ Grundstrukturen - Ablauforganisation

Mittel:

- Balkendiagramme;
- Flussdiagramme;
- Netzpläne;
- Projektstrukturpläne.



Organisationssysteme

Gliederungsprinzipien

nach Tätigkeitsbereichen = **funktionale Gliederung**

nach Gleichartigkeit der „Objekte“ (Kundengruppen; Produktgruppen; Regionen)

= **objektbezogene Gliederung.**

Die Benennung erfolgt normalerweise nach dem Prinzip, das auf der 2. Hierarchie-Ebene, also der 1. unterhalb der Geschäftsführung angewendet wird.

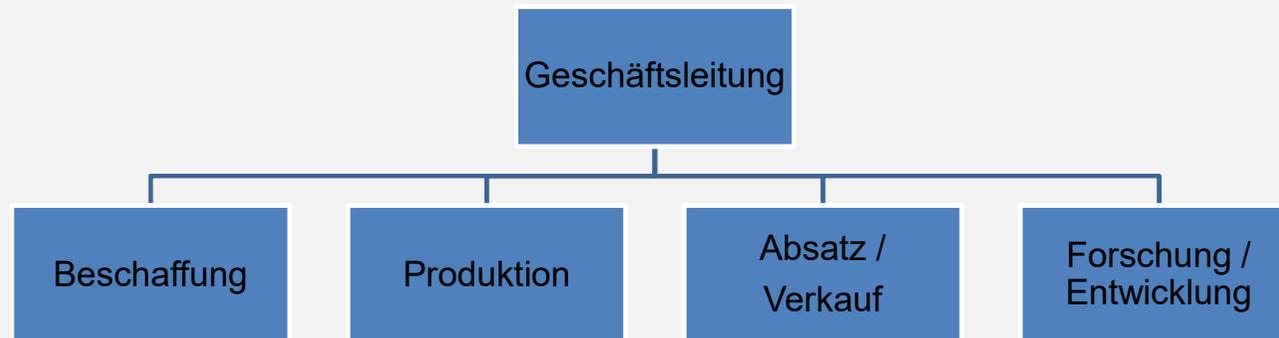
Bei Gliederung nach Objekten mit ein oder zwei verbleibenden zentralen Funktionsbereichen: Spartenorganisation.

Bei gleichzeitiger Anwendung beider Prinzipien: Matrixorganisation.



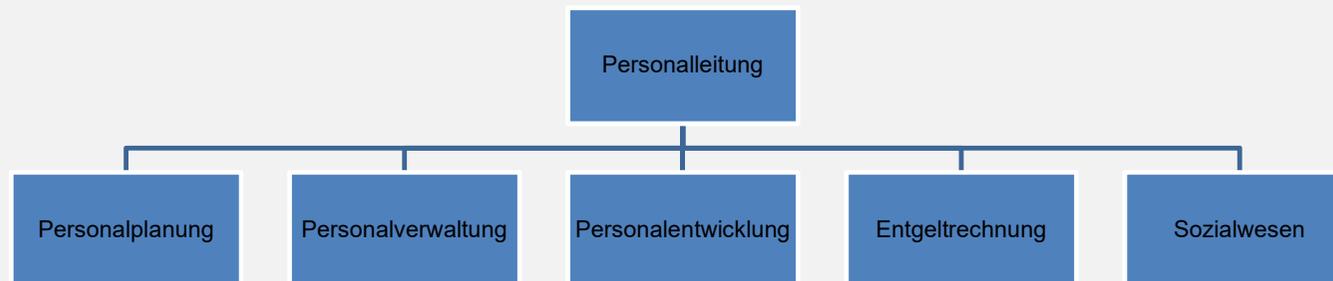
▶ Organisationssysteme

EXKURS – funktionale Gliederung



Organisationssysteme

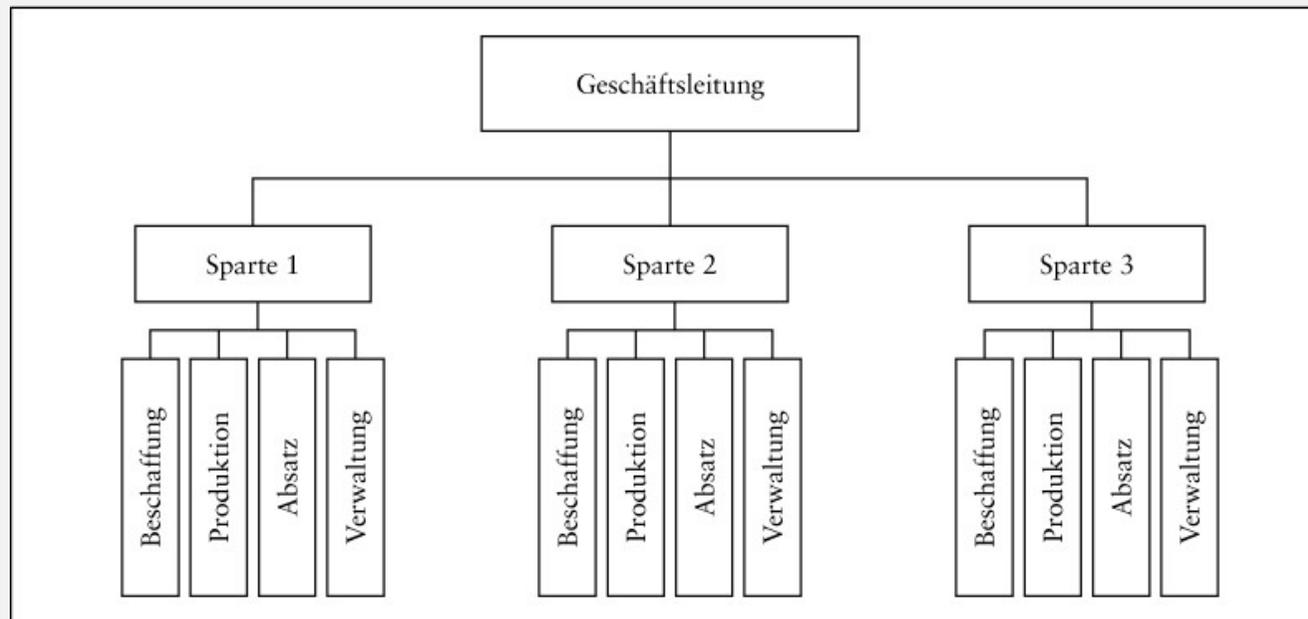
EXKURS – objektbezogene Gliederung





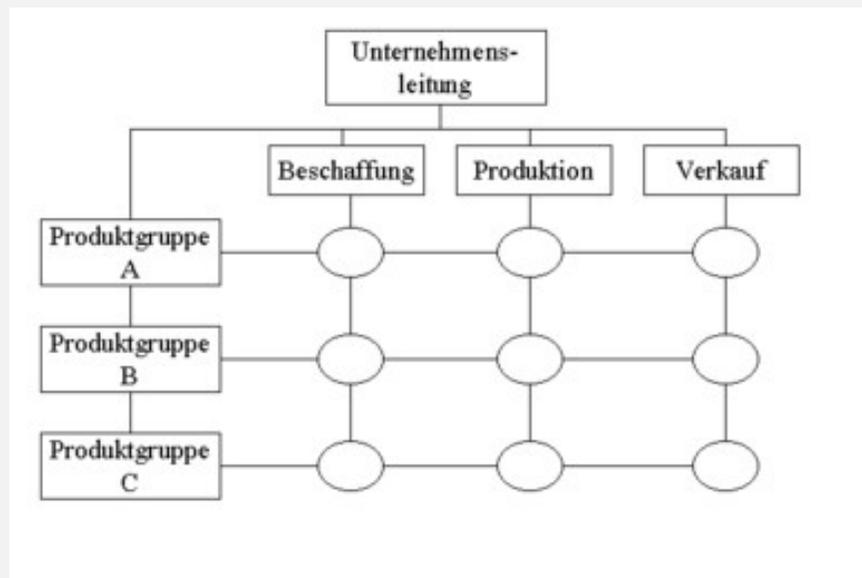
Organisationssysteme

EXKURS – Spartenorganisation



Organisationssysteme

EXKURS – Matrixorganisation





▶ Organisationssysteme

Organigramm

Grafische Darstellung des organisatorischen Aufbaus des Unternehmens, bei der Stellen als Rechtecke und Unter- und Überstellungen durch Linien abgebildet werden.

Einbezogene Informationen können außerdem sein:

- Name des aktuellen Stelleninhabers;
- Zuordnung zu Kostenstelle;
- bei Abteilungen Anzahl der Mitarbeiter.

Organisationssysteme

Organigramm

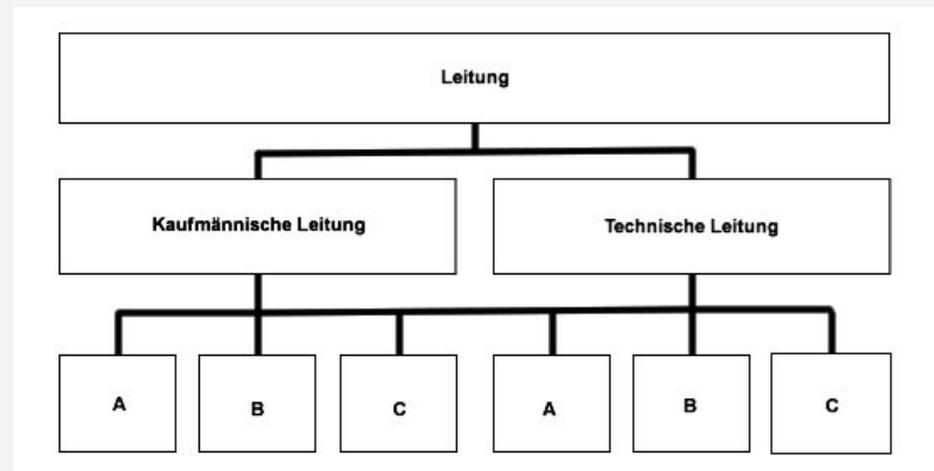


Organisationssysteme

Liniensysteme – Einliniensystem

Hauptfunktionsbereiche bilden die übergeordneten Abteilungen.

Für jede Stelle gibt es nur einen disziplinarischen und fachlichen Vorgesetzten („Einheitlichkeit der Unterstellung“).





Organisationssysteme

Linienysteme – Einliniensystem

Vorteile:

- Klare Weisungsbefugnisse und Zuständigkeiten;
- Transparenz für Mitarbeiter

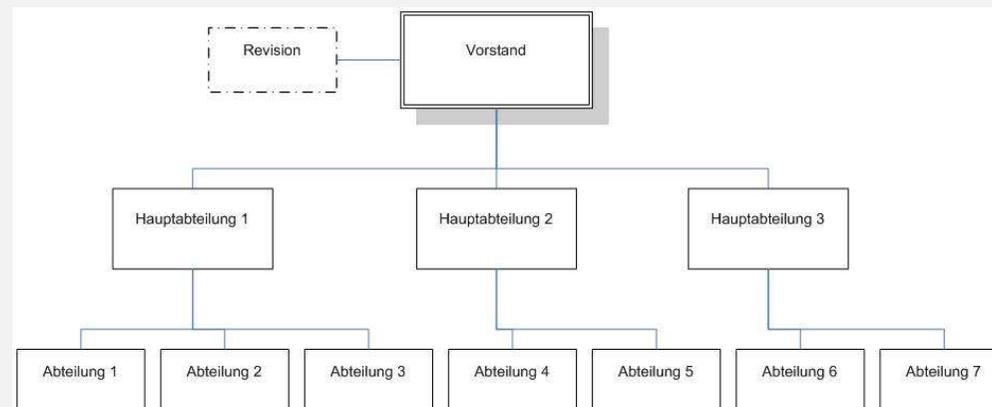
Nachteile:

- Bei vielen Stufen Schwerfälligkeit;
- Informationsverlust durch lange Kommunikationswege;
- Problem der „Kontrollspanne“ für obere Stufen.

Organisationssysteme

Linienysteme – Stabliniensystem

Integration von Stellen mit bes. Fachkompetenz. Zuordnung dieser Stellen als „Stab“ zu Führungsstellen mit beratender und unterstützender Aufgabe.





Organisationssysteme

Linienysteme – Stabliniensystem

Vorteile:

- Entlastung oberer Instanzen;
- bessere Fundierung von Entscheidungen;

Nachteile:

- unklare Kompetenzverteilung zwischen Stab und Linie;
- inoffizielle Macht der Experten;
- Interessenkollisionen zwischen Linie und Stab;
- zusätzliche Kosten.



Organisationssysteme

Linienysteme – Stabliniensystem

Hinweis:



Die Vor- und Nachteile des Ein-Linien-Systems bleiben erhalten, gelten also ebenfalls!

Organisationssysteme

Liniensysteme – Mehrliniensystem

Anweisungen durch jeweils sachlich zuständige Stelle.





Organisationssysteme

Linienysteme – Mehrliniensystem

Vorteile:

- Wegfall bzw. Kürzung des Instanzenweges;
- kompetentere Entscheidungen; schnellerer Informationsfluss.

Nachteile:

- Gefahr von Kompetenzüberschneidungen;
- Interessenkonflikte zwischen Führungskräften;
- Überforderung der mehrfach unterstellten Mitarbeiter;
- Loyalitätskonflikte.



Organisationssysteme

Spartenorganisation

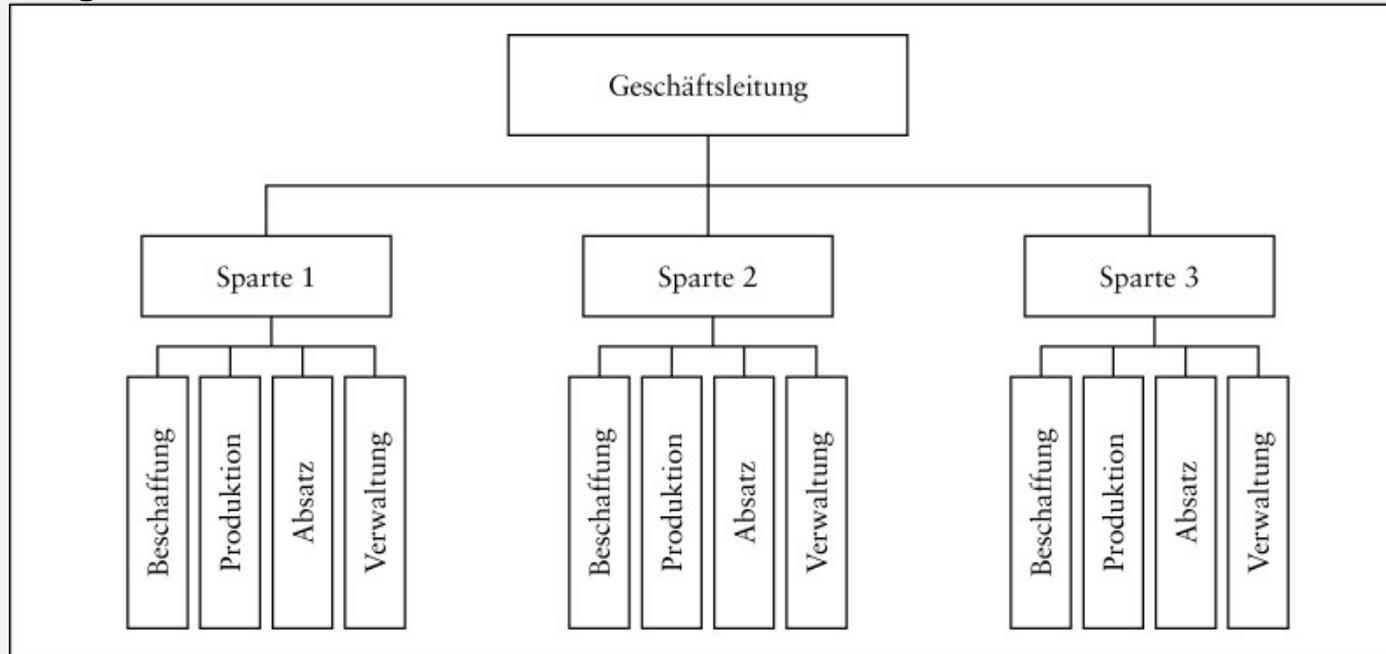
Gliederung des Unternehmens nach Objekten (Produktgruppen; Kundengruppen; Märkten) in wirtschaftlich weitgehend selbständige Geschäftsbereiche (Sparten; Division), wobei meist einige funktionale Zentralbereiche (EDV; Einkauf) erhalten bleiben oder auch als mit ihren Dienstleistungen selbständig agierende Einheiten geführt werden, die ihre Leistungen an die anderen Sparten verrechnen.

Ziel: bessere Marktnähe und Kundenorientierung, flexiblere und kompetentere Entscheidungen.



Organisationssysteme

Spartenorganisation





▶ Organisationssysteme

Matrixorganisation

Gleichzeitige Strukturierung des Unternehmens nach funktionaler Gliederung und nach Objekten (s.o.) Meist disziplinarische Zuordnung in der funktionalen Linie; fachliche Zuordnung (auch) nach Objekt.



Organisationssysteme

Matrixorganisation

Vorteile:

- Flexibilität;
- kompetentere Entscheidungen;
- größere Markt- / Kundennähe.

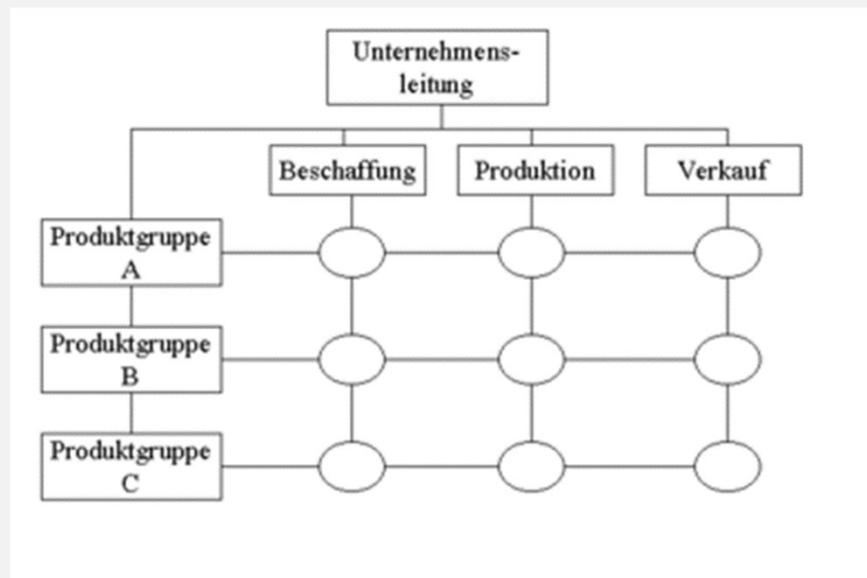
Nachteile:

- Gefahr von Kompetenzüberschneidungen;
- Interessenkonflikte zwischen beteiligten Führungskräften;
- Überforderung der mehrfach unterstellten Mitarbeiter;
- Loyalitätskonflikte.



Organisationssysteme

Matrixorganisation





▶ Organisationssysteme

Cost-Center:

Geschäftsbereich oder Unternehmenseinheit mit **eigener Kostenverantwortung**.

Profit-Center:

Geschäftsbereich oder organisatorische Unternehmenseinheit mit **eigener Ergebnisverantwortung**; bedeutet hohes Maß an Selbständigkeit bzw. setzt dies voraus.



Organisationssysteme

Cost-Center Definition:

Costcenter können wie folgt beschrieben werden:

Sie werden kostenfokussiert geführt und haben Schnittstellen zu anderen Center-Typen. Ihre Leistungen müssen definierte Standards erbringen, z. B. in Bezug auf Qualität der Leistungen und damit verbundene Durchlaufzeiten. Costcenter haben eine eigene Budget- bzw. Kostenverantwortung und müssen deshalb die relevanten Kostentreiber beeinflussen können. Costcenter sind interne Dienstleister, deren Leistungen oftmals auf dem internen „Markt“ nicht sinnvoll „verkauft“ werden können. Die von ihnen erbrachten Leistungen dürfen von anderen Centern nicht auf dem externen Markt beschafft werden, deshalb auch die Bezeichnung „interner Monopoldienstleister“.



▶ Organisationssysteme

Cost-Center Definition:

Gründe dafür können z. B. Geheimhaltung in der Forschung und Entwicklung sein. Costcenter sind oftmals Kernkompetenzbereiche, welche die Geschäftsleitungen nicht dem Druck durch externe Konkurrenz aussetzen will. Denkbar ist beispielsweise, die Marketingabteilung eines Unternehmens als Costcenter zu führen, eine Kostenverantwortung ist möglich, eine Zurechnung von Erlösen, wie etwa beim Investmentcenter oder beim Profitcenter, eher schwierig.



Organisationssysteme

Profit-Center Definition:

Ein **Profitcenter** (alternative Schreibweise: Profit-Center) stellt eine managementorientierte, der internen und dezentralen Steuerung dienende Organisationseinheit dar. Das Profitcenter kann am Markt auftreten (z.B. Profitcenter "Vertrieb Deutschland") oder lediglich innerbetrieblich (z.B. Profitcenter "Logistik" oder "Getriebewerk") agieren.

Das Profitcenter hat **Ergebnisverantwortung**, ist also für seine Zielerreichung hinsichtlich der Gewinne oder Rentabilität selbständig tätig und verantwortlich. Das Profitcenter ist oftmals nicht rechtlich selbständig (z.B. als eigenständige GmbH), sondern wird lediglich rechentechnisch nach Verantwortungsbereichen abgegrenzt.



Entwicklung der Aufbauorganisation

Aufgabenteilung

Als **Mengenteilung**:

Jeder alle Tätigkeiten, Aufteilung nach Volumen.

Als **Artteilung**:

Jeder einen Teilabschnitt des Gesamtprozesses, Aufteilung nach Tätigkeiten.



▶ Entwicklung der Aufbauorganisation

Aufgabenteilung

Folgen Artteilung:

- Höhere Spezialisierung
- größerer Koordinationsaufwand
- Entfremdung, geringere Identifikation.

Grundlage

für die Organisation des Aufbaus ist die Bildung von Stellen.
Mittel der Stellenbildung ist die Aufgabenanalyse.



Entwicklung der Aufbauorganisation

Aufgabenanalyse

Die Aufgabenanalyse ermittelt alle tatsächlich ausgeübten bzw. erforderlichen Verrichtungen und Tätigkeiten. Dabei erfasst sie zu jeder Tätigkeit eine Reihe von Merkmalen, die für die Zuordnung der Tätigkeiten zu Stellen wichtig sein könnten.



▶ Entwicklung der Aufbauorganisation

Aufgabenanalyse

Merkmale:

- Objekt (auf welche Produkt- oder Kundengruppe bezieht sich die Tätigkeit)
- Hilfsmittel (was ist zur Ausführung der Tätigkeit erforderlich)
- Ort (wo ist die Tätigkeit auszuüben)
- Rang (mehr ausführend oder anordnend;
zur Erledigung erforderliche Stellung in der Hierarchie)
- Phase (wann in einer Abfolge von Tätigkeiten)
- Zweck (direkter oder indirekter Bezug zur Hauptaufgabe)



Entwicklung der Aufbauorganisation

Aufgabenanalyse

Untersuchungsablauf

1. Analyse des Ist-Zustandes
2. Auswertung des Ergebnisses
3. Verbesserungsvorschläge
4. Implementierung
5. Erfolgskontrolle



▶ Entwicklung der Aufbauorganisation

Methoden

- Multimomentverfahren

Die Multimomenthäufigkeits-Studie (MMH) wird als ein Stichprobenverfahren definiert, das statistisch abgesicherte Aussagen über die zeitliche Struktur beliebiger Vorgänge zulässt. Die Multimomenthäufigkeits-Studie ist somit ein Verfahren zur direkten Informationsbeschaffung durch Beobachtungen in Zeitabständen. Die Beurteilung der Signifikanz der erzielten Ergebnisse erfolgt mithilfe der Statistik. Die Beurteilung der Wahrscheinlichkeiten erfolgt mithilfe der Stochastik (Wahrscheinlichkeitsrechnung).



▶ Entwicklung der Aufbauorganisation

Methoden

- Frequenzstudien
Jede Struktur hat die Tendenz, bei bestimmten Frequenzen, die als Eigenfrequenz oder Resonanzfrequenzen bezeichnet werden, zu vibrieren. Jede Eigenfrequenz ist mit einer bestimmten Form, der Schwingungsform, verbunden. Das Modell neigt dazu, diese Form beim Vibrieren in dieser Frequenz anzunehmen.
- Arbeitsverteilungsstudie
Arbeitsteilige Gebilde sind zum Beispiel: Biologie, Mensch, Wissenschaft und Technik



Entwicklung der Aufbauorganisation

Methoden

- Arbeitsablaufstudie
auch Verfahren der Arbeitswissenschaften genannt. Bezweckt die Untersuchung und rationale Gestaltung des Arbeitsablaufes, d.h. das Zusammenwirken von Mensch und Betriebsmittel und dem Arbeitsgegenstand unter:
 - 1) zeitlichen,
 - 2) logischen,
 - 3) räumlichen,
 - 4) menschlichen und
 - 5) technischen Aspekten.



▶ Entwicklung der Aufbauorganisation

Informationsbeschaffung

Zur Feststellung des Ist-Zustandes bei den Mitarbeitern können (entsprechend den Methoden in der Primärforschung) eingesetzt werden:

Fragebogen:

- leicht durchführbar;
- geringer Zeitbedarf für Durchführung;
- Rücklauf muss kontrolliert werden;
- Gefahr von Missverständnissen der Fragen;
- Situation bei Beantwortung der Fragen unbekannt.



Informationsbeschaffung

Interview:

- Erläuterung von Fragestellung möglich;
- direkter Rücklauf;
- Risiko einer Beeinflussung durch Interviewer;
- zeitaufwendig.



▶ Informationsbeschaffung

Beobachtung:

Erfassung von Ereignissen in einem Untersuchungsbereich zum Zeitpunkt ihres Geschehens.

Vorteile:

- unabhängig von Auskunftsbereitschaft;
- unabhängig von Ausdrucksvermögen;
- Ermittlung auch unbewusster Sachverhalte.

Nachteile:

- Nicht auf alle Sachverhalte anwendbar;
- Fehlinterpretationen möglich;
- Situation nicht wiederholbar.



▶ Aufgabensynthese

= Zusammenfassung von Teilaufgaben nach den bei der Analyse festgestellten Merkmalen zu Stellen.

Orientierung des Umfangs der Aufgaben an dem, was ein durchschnittlicher Stelleninhaber zu leisten vermag.

Die Stellenbildung sollte prinzipiell **sachbezogen** erfolgen. Eine **personenbezogene** Organisation stellt ab auf die speziellen Möglichkeiten einer bestimmten Person.



Stellen

Kompetenzen (=Befugnisse)

1. Ausführungskompetenz
2. Verfügungskompetenz
3. Antragskompetenz
4. Entscheidungskompetenz
5. Anordnungskompetenz (= Weisungskompetenz)
6. Mitsprachekompetenz
7. Stellvertretungskompetenz



Stellen

Instanzen (= Leitungsstellen)

sind übergeordnete Stellen mit Entscheidungs- und Weisungskompetenz.

Kontrollspanne (Leitungskapazität) =

Anzahl der nachgeordneten Stellen, die von einer Instanz angeleitet und geführt werden kann.



▶ Zentralisierung

Zusammenfassung von Aufgaben nach Tätigkeit oder Objekt oder erforderlicher Entscheidungsgewalt.

Vorteile:

- Höhere Spezialisierung;
- Rationalisierungspotential;
- besserer Überblick der Geschäftsführung;
- einheitliche Entscheidungen;
- klarer Entscheidungsprozess.



Zentralisierung

Zusammenfassung von Aufgaben nach Tätigkeit oder Objekt oder erforderlicher Entscheidungsgewalt.

Nachteile:

- Geringere Flexibilität;
- größerer Zeitbedarf;
- höherer Kommunikationsaufwand;
- geringere Detailkenntnisse;
- Demotivation dezentraler Entscheidungsträger.



Stellenbeschreibung

Gliederung und **Inhalt** der Stellenbeschreibung sind nicht genormt.

Enthalten sollte sie:

- Stellenbezeichnung
- Ziel als allg. Handlungsanweisung
- Grundlegende Aufgabenstellungen
- Über-/Unter-Stellung
- Entscheidungsbefugnisse



▶ Stellenbeschreibung

Gliederung und **Inhalt** der Stellenbeschreibung sind nicht genormt.

Enthalten sollte sie:

- Gegenseitige Stellvertretungen
 - Kooperationspflichten
 - Anforderungen an Stelleninhaber (fachliche, z.B. bestimmte Abschlüsse und/oder persönliche, z.B. Verschwiegenheit)
- Beigefügt oder integriert werden können Organigramm des Unternehmens, Merkmale der für diese Stelle gültigen Tarifgruppe.



Stellenbeschreibung

Zweck bzw. **Vorteil** von Stellenbeschreibungen kann sein:

- Grundlage für Eingruppierungen;
- Vermeidung sowohl von Kompetenzüberschreitung als auch von Drückebergerei;
- Transparenz der Zuständigkeiten;
- Grundlage für Personalbeurteilung;
- Basis für Personalentwicklung.



Stellenbeschreibung

Optimierung („lean-management“):

- Abbau von Hierarchie-Ebenen;
- Outsourcing nicht-zentraler Aufgaben;
- Integration oder Outsourcing von Stabstellen.



Unternehmensplanung Produktion

Aufgaben:

- Festlegung des Produktionsvolumens;
- Festlegung des Produktionsprogramms und -ablaufs



Unternehmensplanung Produktion

Fertigungsplanung

Umfasst im Einzelnen:

- Arbeitsplanung (Arbeitsplan, Stückliste);
- Arbeitsfolgeplanung;
- Transportplanung;
- Informationsplanung.



▶ Unternehmensplanung Produktion

Fertigungsplanung – Arbeitsplanung:

Ermitteln und Strukturieren aller für eine Fertigung erforderlichen Aufgaben, einschließlich der detaillierten Auflistung aller erforderlichen Teile (Stückliste).

Fertigungsplanung – Arbeitsfolgeplanung:

Der im Ergebnis der Arbeitsplanung festgelegte (zeitliche) Ablauf der Arbeitsschritte.



▶ Unternehmensplanung Produktion

Fertigungsplanung – Transportplanung:

Ermitteln und Organisieren der sich aus Arbeitsplanung und Arbeitsfolgeplanung ergeben den Anforderungen an das Zuliefern von Material und die räumliche Verlagerung von Werkstücken und Halbfertigprodukten zwischen den Arbeitsschritten.

Fertigungsplanung – Informationsplanung:

Vorbereitung für das Feststellen, Sammeln und Weitergeben der sich im Zuge der Arbeit ergebenden Daten und Fakten, die für die Fertigungssteuerung im Interesse eines optimalen Fertigungsablaufs erforderlich sind.



Unternehmensplanung Produktion

Fertigungstiefe

Anteil der eigenen Herstellung am Wertschöpfungsprozess; als Quote der Anteil von Eigenfertigung an Gesamtfertigung.

Damit Fertigungstiefe von 0 = keine Fertigung (z.B. Handel); z.B. in der Automobilindustrie unter 25%.

Vorteile von Eigenfertigung / höherer Fertigungstiefe:

- Unabhängigkeit von Lieferanten;
- eigene Kontrolle von Termin- und Qualitätsrisiko;
- Kapazitätsauslastung;
- perfekte Anpassung der Schritte im Fertigungsprozess;
- Gewinn und Erhalt von Sachkenntnis.



Unternehmensplanung Produktion

Fertigungstiefe

Nachteile von Eigenfertigung / höherer Fertigungstiefe:

- hoher Fixkostensockel;
- höhere Lagerkosten;
- geringerer Spielraum für Kapazitätsanpassungen;
- evtl. höhere Kosten;
- evtl. schlechtere Qualität wegen geringerer Spezialisierung.



Ablaufplanung

Regelung des Zusammenwirkens

- verschiedener Menschen
- mit verschiedenen Betriebsmitteln und den
- erforderliche Werkstoffe
- im zeitlichen Ablauf



Ablaufplanung

Arbeitsteilung

Mengenteilung: Jeder alle Tätigkeiten; Aufteilung nach Volumen.

Arteilung:

Jeder einen Teilabschnitt des Gesamtprozesses; Aufteilung nach Tätigkeiten.

Folgen der Artteilung:

- höhere Spezialisierung;
- größerer Koordinationsaufwand;
- geringere Identifikation.



▶ Ablaufplanung

Material- und Werkstofffluss

Durchlauf von Werkstoffen und Teilen entlang der Fertigungsschritte, damit stark abhängig von Fertigungsverfahren:

bei **Fließfertigung** effektiv,
da die Schritte selbst am Fluss ausgerichtet sind;

bei **Werkstattfertigung** länger,
da der Fluss sich dem Verrichtungsprinzip anpassen muss.



Ablaufplanung

Material- und Werkstofffluss

Durchlaufzeit = Summe aus Rüstzeit plus Bearbeitungszeit (Durchführungszeit) plus Warte- und Transportzeiten (Zwischenzeiten);

als „Durchlaufzeitfaktor“ das Verhältnis von planmäßiger Durchlaufzeit zur Durchführungszeit (je höher desto geringer der Anteil der wertschöpfenden Bearbeitungszeit).



▶ Ablaufplanung

Material- und Werkstofffluss

Formel zur Ermittlung der Durchlaufzeit:

$$DL_m = DL_1 + DL_2 + DL_3 + \dots + DL_n/n$$

DL_m = mittlere Durchlaufzeit

$DL_{1\dots n}$ = Durchlaufzeit der Aufträge 1 bis n

n = Anzahl der Aufträge

Die Einheit der Durchlaufzeit wird häufig in Tagen angegeben, manchmal auch in Stunden.



Ablaufplanung

Material- und Werkstofffluss

Anwendung der Kennzahl Durchlaufzeit

Die Kennzahl Durchlaufzeit kann für jedes beliebige Unternehmen angewandt werden.

Maßnahmen zur Verkürzung der Durchlaufzeit

Die Durchlaufzeit besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen. Einer Zeit, die für die Bearbeitung genutzt wird. Diese wird auch als Wertschöpfungszeit bezeichnet. Der zweite, häufig wesentlich größere Block umfasst alle Warte- und Transportzeiten. Um die Durchlaufzeit zu verkürzen, ist vor allem der zweite Block zu betrachten.



Ablaufplanung

Material- und Werkstofffluss

Optimierung

- Verkürzen von Durchlaufzeiten durch Reduzierung von Schnittstellen,
- Automatisierung von Informationswegen,
- Abbau von Stillstandszeiten,
- optimierte Kapazitätsausnutzung.



Ablaufplanung

Material- und Werkstofffluss

Kanban (= „Karten“)

- Steuerung der Lieferkette nach dem Pull-Prinzip (gegensätzlich zum Just-in-Time-Verfahren) als Bedarfsmeldung an vorgelagerte Stufen, in Japan umgesetzt über Karten, die von der Verbrauchsstelle ausgefüllt an den Transportbehältern zurückgeschickt werden. Der Kunde, als Hauptauftraggeber meldet sozusagen an die Fertigstellung, was er möchte. Jede Produktionseinheit meldet an die vorher liegende Einheit, was sie benötigt, damit sie ihr Soll erfüllen kann. Diese Station produzierte dann bedarfsgerecht, was bestellt wurde.



▶ Ablaufplanung

Material- und Werkstofffluss

Kanban (= „Karten“)

- Als Ergebnis erhält innerhalb der Logistikkette jede Arbeitseinheit nur die Materialmenge, die sie effektiv zum Produzieren benötigt. So wird sehr flexibel immer genau die richtige Menge in der richtigen Qualität produziert, Verschwendung durch Lagerhaltung wird weitgehend vermieden.



▶ Elemente des Arbeitsplans

Grundlagen werden geschaffen durch:

- Konstruktionszeichnungen;
- Stücklisten;
- Festlegung des Fertigungsverfahrens;
- Bestimmung der Fertigungsmittel;
- Erarbeitung von Fertigungs- bzw. Montage-Plänen;
- Beschreibung der Arbeitsvorgänge



▶ Elemente des Arbeitsplans

Erforderliche **Daten** von:

- Arbeitsplatz (welche Kostenstelle? welche Maschine?)
- Betriebs- und Hilfsmittel
- Lohngruppen der eingesetzten Mitarbeiter;
- Rüst- und Vorgabezeiten;
- Daten zu Werkstück und Material;
- Auftragsmengen und Endtermine.



Gestaltung des Arbeitsvorgangs

Elemente sind:

- Arbeitsbedingungen
 - Arbeitsgestaltung
 - Arbeitsplatzgestaltung
 - Entgelt differenzierung
- Arbeitsmethoden (Soll-Ablauf)
- Arbeitsweisen (Ist-Ablauf)
- Arbeitsverfahren
- Arbeitsplatztypen
 - ortsgebundene
 - ortsveränderliche



Gestaltung des Arbeitsvorgangs

Fertigungsverfahren - Nach Häufigkeit der Wiederholung



- **Massenfertigung:**
Das gleiche Produkt im gleichen Verfahren in großer Stückzahl.
- **Serienfertigung:**
Das gleiche Produkt in begrenzter Anzahl; Großserien grenzen an Massenfertigung, Kleinserien an Einzelfertigung (Problem: Rüstkosten - Losgröße).



Gestaltung des Arbeitsvorgangs

Fertigungsverfahren - Nach Häufigkeit der Wiederholung



- **Sortenfertigung:**
Fertigung eines im Kern gleichen Produkts in unterschiedlichen Varianten.
- **Einzelfertigung:**
Fertigung EINES Produkts für EINEN bestimmten Auftrag.



Gestaltung des Arbeitsvorgangs

Fertigungsverfahren - Nach Produktionsorganisation:



- **Fließfertigung:**
Wiederholung gleicher Arbeitsgänge in gleicher Folge auf einer nach den Produktionsprozessen ausgerichteter Apparaturen; nur sinnvoll bei Massenfertigung.
- **Reihenfertigung:**
Fließfertigung ohne Taktzwang bei Produkten mit unterschiedlichem Arbeitsdurchlauf; z.B. bei Sortenfertigung.



Gestaltung des Arbeitsvorgangs

Fertigungsverfahren - Nach Produktionsorganisation:



Linienfertigung:

Sonderform der Reihenfertigung mit Anordnung der Arbeitsplätze nach der Arbeitsfolge.

Inselfertigung:

vollständige Bearbeitung eines Teils durch eine selbständige Arbeitsgruppe.



Gestaltung des Arbeitsvorgangs

Fertigungsverfahren - Nach Produktionsorganisation:



Werkstattfertigung:

Konzentration von Maschinen gleichen Typs und Arbeitsplätzen gleicher Verrichtung in einer Werkstatt.

Gruppenfertigung:

Zusammenfassung verschiedener Verrichtungen am selben Objekt in einer Arbeitsgruppe



Bedarfsplanung Personal

Kennziffern



Produktivität =

Ausbringungsmenge / Einsatzmenge; bei Arbeits-P.:
Ausbringungsmenge / Arbeitszeit

Leistungsgrad =

Istleistung/Normalleistung x 100

Zeitgrad (durchschnittliche Arbeitsleistung) =

Vorgabezeit / Istauftragszeit x 100



Bedarfsplanung Personal

Kennziffern



Ist-Zeit =

Sollzeit / Zeitgrad x 100

Ist-Menge =

Sollmenge x Leistungsgrad

Planungsfaktor =

(Arbeitszeit – Ausfallzeit) / Arbeitszeit



▶ Bedarfsplanung Personal

Personalbedarf

Arten und Beispiele

Ersatz-Bedarf – wegen Ausscheiden von Mitarbeitern

Neu-Bedarf – wegen neuer Aufgaben, Anforderungen

Mehr-Bedarf – wegen Arbeitszeitverkürzungen

Reserve-Bedarf – wegen krankheitsbedingter Ausfälle

Nachhol-Bedarf – wegen zuvor nicht besetzter Stellen

Zusatz-Bedarf – wegen kurzfristig steigenden Arbeitsanfalls



Bedarfsplanung Personal

Einflussfaktoren auf Personalbedarf

Intern:

- Qualifikation der Mitarbeiter;
- Motivation;
- Fluktuation;
- Produktivität;
- technische Ausstattung;
- Organisation der Prozesse.



Bedarfsplanung Personal

Einflussfaktoren auf Personalbedarf

Extern:

- Marktlage (Nachfrage; Konkurrenzsituation);
- Konjunkturdaten
- Demografische Entwicklung
- Rechtliche Vorschriften, Gesetzesänderungen



Bedarfsplanung Personal

Berechnung Personalbedarf

Soll-Stellen + neue Bedarfsstellen – entfallende Stellen
= **Bruttopersonalbedarf**

Ist-Personalstand + Zugänge – Abgänge
= fortgeschriebener **Personalbestand**

Bruttopersonalbedarf – Personalbestand = **Nettopersonalbedarf.**





Bedarfsplanung Personal

Qualitative Personalplanung:

Personaleinsatzplanung (Personaldisposition) = Zuordnung der Mitarbeiter zu Stellen und Aufgaben; je nach Planungshorizont zu unterscheiden in kurz-, mittel- und langfristige Planung.

Quantitative Personalplanung (siehe auch oben „Kennziffern“)!



Bedarfsplanung Personal

Kapazitätsbedarf



Kapazitätsbedarf T wird errechnet aus
geforderte Menge in gegebener Periode x ;
Zeit je Einheit T_e
Rüstzeit T_f
 $T = T_f + x T_e$

Bei Angabe von Losgrößen muss mit Menge / Losgröße die Anzahl der Lose ermittelt und für jedes Los die Rüstzeit berücksichtigt werden.



▶ Bedarfsplanung Personal

Kapazitätsbestand

als Produkt aus Arbeitszeit pro Tag mit Arbeitstage in Periode ist zusätzlich zu korrigieren mit einem Planungsfaktor, der v.a. urlaubs- und krankheitsbedingte Fehlzeiten berücksichtigt.

Weitere Korrekturfaktoren zur Ermittlung des Personalbedarfs ergeben sich aus dem Verhältnis von (tatsächlicher) Ist-Zeit zu (vorgegebener) Normalzeit. Der **Leistungsgrad** ist das Verhältnis Ist/Normal, der **Zeitgrad** umgekehrt das Verhältnis Normal/Ist. Bei Ermittlung des Personalbedarfs aus Kapazitätsbedarf / Kapazitätsbestand korrigiert folglich der Leistungsgrad den Zähler, der Zeitgrad den Nenner.



Produktplanung

Produktionswirtschaft

Grundsatzfragen:

- Eigenfertigung vs. Fremdbezug von Teilen
- Wahl des Fertigungstyps:
Einzel-, Serien-, Sorten-, Massenfertigung.



Produktplanung

Anlagenplanung

Quantitativ:

- Anzahl
- Zeitpunkt
- Einsatzdauer

Qualitativ:

- Technische Kapazität
- Ergonomische Gestaltung



Produktplanung

Produktionsmittelplanung:

- Fertigungsmittel
- Fördermittel
- Mess-und Prüfmittel
- Gebäude
- Nutzflächen
- Materialien
- Abgleich des Bedarfs an Betriebsmitteln mit dem Bestand an Betriebsmitteln



Produktplanung

Kennziffern

- Kapazitätsbedarf (in Std.) =
geforderte Stückzahl x Zeitbedarf pro Stück (in Min.) / 60
 $1.500 \text{ Stück} \times 12 \text{ Minuten} / 60 \text{ Minuten} = 300 \text{ Stunden}$
- Kapazitätsauslastung =
Kapazitätsbedarf / Kapazitätsbestand x 100
 $1.250 \text{ Stück} / 5.800 \text{ Stück} \times 100 = 21,55 \%$





Materialdisposition und Bedarf

Themen:

- Materialbeschaffung
- Bereitstellungsprinzipien
- Sicherheitsbestand
- Beschaffungszeitraum
- Beschaffungsmenge



Materialdisposition und Bedarf

Beschaffungsplan

Welche **Güter** in welcher **Qualität** in welcher **Menge** zu welchem **Zeitpunkt** an welchem **Ort** zu welchem **Preis** von welchem Lieferanten.





Materialdisposition und Bedarf

Beschaffungsstrategien



Einzelbeschaffung:

Einkauf durch einen einmaligen einzelnen Bestellvorgang, meist wegen eines konkreten Auftrages zur Einzelfertigung.

Fertigungssynchrone Beschaffung („just-in-time“):

Abstimmung des Lieferzeitpunktes mit dem Fertigungsprogramm in der Weise, dass das Material direkt ohne zwischengeschaltete Lagerung verarbeitet werden kann.



Materialdisposition und Bedarf

Beschaffungsstrategien



Vorratsbeschaffung:

Einkauf des voraussichtlichen Bedarfs für einen bestimmten Zeitraum zur Einlagerung.

Vor- und Nachteile: Die Vorratsbeschaffung verringert die Gefahr von Stillstandszeiten wegen Lieferausfällen, führt aber zu höheren Lagerkosten. Die fertigungssynchrone Beschaffung optimiert zwar diese Lagerkosten, erhöht aber wiederum die Risiken durch Lieferverzögerungen.



Materialdisposition und Bedarf

Zielsetzungen:



- Liefer- und Servicebereitschaft
- Minimierung der Lagerkosten
- geringe Transportzeiten und -kosten
- geringe Stillstandszeiten
- niedrige Fehlmengenkosten
- Flexibilität durch ständige Lieferbereitschaft



Materialdisposition und Bedarf

Kennziffern:

Lagerumschlag =

Verbrauch / durchschnittlicher Lagerbestand

Lagerdauer =

Lagertage / Lagerumschlag





Materialdisposition und Bedarf

Kennziffern:



Lagerbestand (Grobrechnung) =

(Anfangsbestand + Endbestand) / 2

(AB 250 Stück + EB 300 Stück) / 2 = 275 Stück

Lagerbestand (Feinrechnung) =

(Anfangsbestand + Summe Monatsendbestände) / 13

Umschlagshäufigkeit =

Materialverbrauch / Durchschnitt Lagerbestand



Materialdisposition und Bedarf

Bedarfsermittlung

Verfahren:

- deterministische (programmgesteuert)
- stochastische (verbrauchsgesteuert)
- heuristische (geschätzt)



▶ Materialdisposition und Bedarf

Bedarfsermittlung - deterministisch

(programmgesteuerte; plangesteuerte; bedarfsgesteuerte)

Push-Prinzip:

Primärbedarf

= Bedarf an verkaufsfähigen Einheiten

= Kunden– plus Lageraufträge;

Konkretisierung / Detaillierung über Stücklisten der Teile, aus denen die Einheiten des Primärbedarfs bestehen = **Sekundärbedarf** (Hilfs- und Betriebsstoffe werden als Tertiärbedarf bezeichnet).

Plus Zusatzbedarf für Mehrverbrauch = **Bruttobedarf** minus Bestände plus Reservierungen = **Nettobedarf**.



▶ Materialdisposition und Bedarf

Bedarfsermittlung - stochastisch

(verbrauchsgesteuerte)

Pull-Prinzip:

Bestellvorgang ausgelöst durch Erreichen definierter Vorratsgrenze.

Anwendungsfälle Verzahnung des Logistikprozesses zwischen Lieferanten und Kunden, aber auch u.a. bei Bestellung von **Tertiärbedarf** (=Hilfsstoffe u.ä., die nicht in den Stücklisten enthalten sind); Extrapolation („Hochrechnung“) von Vergangenheitswerten.



Materialdisposition und Bedarf

Bedarfsermittlung - heuristisch (geschätzte)

Bei Fehlen von Daten sowohl aus Planung als auch aus Vergangenheitswerten Schätzung des Bedarfs:

analog = in teilweiser Anlehnung an artgleiche Produkte

intuitiv = Schätzung ohne jegliche Anhaltspunkte.



Bedarfsprognosen



Mittelwert = „Durchschnitt“;

Summe der Verbrauchswerte der Vorperioden dividiert durch die Anzahl der Vorperioden.

Gleitender Mittelwert = Summe der Verbrauchswerte einer bestimmten Anzahl von Vorperioden dividiert durch diese Anzahl;

nach jeder Periode Aktualisierung: Ersetzen des Wertes der ältesten Periode durch den Wert der unmittelbar abgeschlossenen Periode.

Gewogener Mittelwert = stärkere Gewichtung jüngerer Daten.

▶ Bedarfsprognosen

Beispiel für Mittelwert:

Aus den Monatsumsätzen der Erzeugnisgruppen I der ersten beiden Quartale ist der durchschnittliche monatliche Umsatz zu errechnen.

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
80.000,00 €	68.000,00 €	55.000,00 €	62.000,00 €	74.000,00 €	81.000,00 €

$$\emptyset \text{ Monatsumsatz } \frac{80.000 + 68.000 + 55.000 + 62.000 + 74.000 + 81.000}{6}$$

Der durchschnittliche monatliche Umsatz beträgt 70.000,00 €.



▶ Bedarfsprognosen

Beispiel für gleitenden / gewogener Mittelwert:

Artikel A wurde zu unterschiedlichen Einstandspreisen bezogen.
Zurzeit sind eingelagert.

500 Stück	5,00 € Einstandspreis
800 Stück	6,00 € Einstandspreis
600 Stück	6,20 € Einstandspreis

$$\text{\textcircled{O}} \text{ Monatsumsatz } \frac{(500 \times 5,00) + (800 \times 6,00) + (600 \times 6,20)}{(500 + 800 + 600)}$$

Der durchschnittliche Einstandspreis beträgt 5,80 €.



Bedarfsprognosen

Exponentielle Glättung

Die **exponentielle Glättung** ist ein Verfahren der Zeitreihenanalyse zur kurzfristigen Prognose aus einer Stichprobe mit periodischen Vergangenheitsdaten. Diese erhalten durch das exponentielle Glätten mit zunehmender Aktualität eine höhere Gewichtung. Die Alterung der Messwerte wird ausgeglichen, die Sicherheit der Vorhersage verbessert, insbesondere bei der Bedarfs-, Bestands- und Bestellrechnung. Grundlegend ist eine geeignete Datenbasis mit Messwerten aus Marktanalysen.



Bedarfsprognosen

Exponentielle Glättung

Die exponentielle Glättung wird vor allem verwendet, wenn die Zeitreihe keinerlei systematisches Muster wie linearen Anstieg oder Ähnliches erkennen lässt. Das Verfahren wird beispielsweise in der Lagerhaltung verwendet, wenn es etwa darum geht, den Bedarf eines zu bestellenden Artikels im kommenden Jahr zu ermitteln. So hat die Schweizer Armee mit der exponentiellen Glättung gute Erfolge bei der Ermittlung der benötigten Gewehre im folgenden Jahr gemacht.



Bedarfsprognosen

Exponentielle Glättung

Man ermittelt mit der exponentiellen Glättung also Prognosewerte. Man geht von dem Ansatz aus, dass der gegenwärtige Zeitreihenwert immer auch von den vergangenen Werten beeinflusst wird, wobei sich der Einfluss abschwächt, je weiter der Wert in der Vergangenheit liegt. Durch die Gewichtung der Zeitreihenwerte mit einem Glättungsfaktor werden starke Ausschläge einzelner beobachteter Werte auf der geschätzten Zeitreihe verteilt.



Bedarfsprognosen

Exponentielle Glättung

Ermittlung des Vorhersagewerts für die kommende Periode V_{i+1} aus dem Vorhersagewert der alten Periode V_i plus der um einen Faktor α gewichteten Differenz zwischen tatsächlichem Verbrauchswert X_i und altem Vorhersagewert.

$$V_{i+1} = V_i + \alpha (X_i - V_i)$$



Bestandsrechnung

Erforderlich zur Ermittlung des Netto (Bestell –) Bedarfs

Vormerkbestand:

für vorliegenden Auftrag reservierte, also nicht frei verfügbare Bestände;

Bestellbestand:

noch nicht ausgelieferte Bestellungen;

Werkstattbestand:

zwischengelagerte Halbfertigerzeugnisse; normalerweise fest reserviert



Optimale Bestellmenge

Minimum aus Kosten der Beschaffung und der Lagerhaltung.

Zielkonflikt: Große Bestellmengen reduzieren die Anzahl der Bestellvorgänge und damit die Beschaffungskosten, erhöhen aber die Kosten der Lagerhaltung.





▶ Optimale Bestellmenge

Faktoren für Festlegung der Bestellmenge

Auf der Basis des Nettobedarfs sind vom Einkauf zusätzlich zu berücksichtigen:

- Lagerpolitik;
- Marktsituation (Preisentwicklung; Lieferfähigkeit);
- Beschaffungszeit;
- Mindestbestellmengen;
- Packungsgrößen;
- Lagerkapazitäten;
- Transportkapazitäten.



Beschaffungskosten

Mengenabhängige Kosten aus Einstandspreis x Menge (weitere Kosten: evtl. Minder-mengenzuschläge, Fracht, Versicherung, Verpackung) plus die durchschnittlichen (mengenunabhängigen) Bestellkosten (in der Praxis zwischen 30 – 125 €).

Bestandteile: Personal - und Sachkosten des Einkaufs, der Material - und Rechnungsprüfung, der Organisation.

Lagerhaltungskosten

Kosten der Kapitalbindung plus Anteil an den Lagerbetriebskosten (Abschreibungen auf Gebäude und technisches Gerät, Personalkosten, Heizung, Versicherungen etc.)



Berechnung Andler'sche Formel

Optimale Bestellmenge x_{opt} = Wurzel aus dem doppelten Produkt aus Bestellkosten k_B mal Jahresbedarf x_{ges} geteilt durch Einstandspreis EP mal Lagerhaltungskostensatz i_L (wobei $0 < i_L < 1$).



$$x_{opt} = \sqrt{\frac{2 \times k_B \times x_{ges}}{EP \times i_L}}$$

(Schreibweise wie in der DIHK-Formelsammlung; in Textbänden meist 200 statt 2; dann wird aber als i_L der Lagerhaltungskostensatz in Prozentpunkten eingesetzt statt wie hier als Dezimalwert, was zum gleichen Ergebnis führt)



▶ Berechnung Andler'sche Formel

Berechnung Andler'sche Formel

Beispiel: Jahresbedarf 24.000 Stück – Kosten pro Bestellung 60 € - Einstandspreis 50 €
- Lagerhaltungskostensatz 25%.

1. Schritt: $2 \times 60 \times 24.000 = 2.880.000$

2. Schritt: $50 \times 0,25 = 12,5$

3. Schritt: $2.880.000 / 12,5 = 230.400$

4. Schritt: Quadratwurzel aus 230.400 = 480



▶ Berechnung Andler'sche Formel

Berechnung Andler'sche Formel

Andler'sche Losgrößenformel;

Berechnungsalgorithmus der optimalen Losgröße x_0 oder der optimalen Bestellmenge m_0 nach dem klassischen Bestellmengenmodell.

$$m_0 = \sqrt{\frac{200 \cdot V \cdot K_{fb}}{k_b \cdot p}}$$



▶ Berechnung Andler'sche Formel

Berechnung Andler'sche Formel

Andler'sche Losgrößenformel;

(mit V = Jahresverbrauch, K_{fb} = bestellfixe Kosten, k_b = variable Bestellkosten, p = Zins- und Lagerkostensatz).

Die Bezeichnung geht zurück auf Kurt Andler, der im deutschen Sprachraum die zugrundeliegenden Zusammenhänge erstmals dargestellt hat.



Berechnung Andler'sche Formel

Bestellhäufigkeit

Anzahl der Bestellungen in einem definierten Zeitraum
(meist ein Jahr);

Berechnung der optimalen Bestellhäufigkeit: Division der Bedarfsmenge durch optimale Bestellmenge.





Sicherheitsbestand

(„eiserne Reserve“; Mindestbestand)



Langfristiger Vorrat zur Vorbeugung gegen Versorgungsrisiken, der nicht bzw. nur in Notfällen angegriffen werden darf.

Diese Risiken bestehen bei:

- Lieferung (abweichende Lieferzeit);
- Bestand (nicht erfasster Schwund);
- Bedarf (Differenz zwischen errechnetem und tatsächlichem Verbrauch);
- Qualität (fehlerhafte Teile der Lieferung).



Meldebestand

Die Bestandshöhe, bei der der Bestellvorgang ausgelöst werden muss, um bis zum Eintreffen der Lieferung den Sicherheitsbestand nicht zu unterschreiten. Sie ergibt sich damit aus dem Sicherheitsbestand plus dem Produkt aus durchschnittlicher Beschaffungszeit in Tagen mal Durchschnittsverbrauch pro Tag.



Kontrollfragen

Was versteht man unter „Fertigungstiefe“?



Kontrollfragen

Anteil der eigenen Herstellung am Wertschöpfungsprozess;
als Quote der Anteil von Eigenfertigung an Gesamtfertigung.



Kontrollfragen

Erklären Sie den Unterschied zwischen „Serienfertigung“ und „Sortenfertigung“.



Kontrollfragen

Serienfertigung:

Das gleiche Produkt in begrenzter Anzahl; Großserien grenzen an Massenfertigung, Kleinserien an Einzelfertigung (Problem: Rüstkosten - Losgröße).

Sortenfertigung:

Fertigung eines im Kern gleichen Produkts in unterschiedlichen Varianten



Kontrollfragen

Wie wird bei der quantitativen Personalplanung der Kapazitätsbedarf ermittelt?



Kontrollfragen

Kapazitätsbedarf T =
geforderte Menge in gegebener Periode x mal Zeit je Einheit T_e
plus Rüstzeit T_f



Kontrollfragen

Wie wirkt sich eine Senkung des Lagerhaltungskostensatzes auf die optimale Bestellmenge aus?



Kontrollfragen

Sie steigt, weil dadurch die Kosten der Lagerhaltung geringer werden und im Verhältnis folglich die Bestellkosten stärker zum Tragen kommen.



Kontrollfragen

Worin besteht bei der Bedarfsermittlung der Unterschied zwischen Brutto- und Nettobedarf ?



Kontrollfragen

Es werden vom Bruttobedarf die Bestände abgezogen und die Reservierungen addiert.



▶ Organisationsentwicklung

Gründe und Ziele

Einflussfaktoren:

- Kundenanforderungen;
- Marktentwicklung;
- Konkurrenzsituation;
- Kostendruck;
- Änderung der Rechtsform.



▶ Organisationsentwicklung

Gründe und Ziele

Anlässe:

- Wandel auf Märkten (Kundenerwartungen; Konkurrenzsituation);
- Änderung technischer Möglichkeiten,
- Automatisierung und Rationalisierung;
- Optimierung von Prozessen;
- Zusammenschluss mit anderem Unternehmen;
- Globalisierung.



▶ Organisationsentwicklung

Gründe und Ziele

Folgen:

- Verschärfter Wettbewerb um Kunden, Absatzmärkte, Lieferquellen;
- verstärkte internationale Arbeitsteilung;
- zunehmende Bedeutung von outsourcing, Logistik, Schnittstellen und Prozessoptimierung;
- erhöhter Kostendruck bei gleichzeitig neuen Möglichkeiten der Kostenersparnis



▶ Organisationsentwicklung

Lernende Organisation (Ziele)

- Veränderungs-/ Verbesserungsbereitschaft aller Mitarbeiter
- Kritikfähigkeit und Objektivität auf allen Ebenen
- Hohe Lernbereitschaft
- Offene sachliche Kommunikation
- Systematische Erfassung und Weitergabe von Wissen
- Stete Motivation zur Optimierung von Prozessen



▶ Organisationsentwicklung

Gegenstrom-Verfahren

Zur besseren Verbindung vorgegebener Ziele der Führungsebene („top-down“) mit Erfahrungen nachgeordneter Instanzen durch entsprechende Rückmeldung („bottom-up“).



▶ Organisationsentwicklung

Ursachen für Widerstände

- Angst vor Unbekanntem
- Sorge um Arbeitsplatz
- Erwartung zunehmender Arbeitsbelastung
- Furcht vor Überforderung



▶ Organisationsentwicklung

Vorbeugung gegen Widerstände

Frühzeitige **Information** und Einbeziehung der Mitarbeiter.

Vorteile:

- höhere Akzeptanz;
- Nutzen der Erfahrung und Detailkenntnisse der Mitarbeiter;
- frühzeitige Umstellung.

Nachteile:

- Zeitaufwand;
- Überforderung



▶ Organisationsentwicklung

Rollen („Typen“) von Mitarbeitern in Veränderungsprozessen

- **Mitläufer**
leisten weder Widerstand noch einen eigenständigen Beitrag;
- **Emigranten**
ziehen den Wechsel der Firma der Anpassung an eine Veränderung vor;
- **Opportunisten**
sind zu aktiver Mitwirkung bereit, soweit sie daraus einen unmittelbaren Vorteil oder zumindest das Vermeiden eines drohenden Nachteils für sich erkennen können;



▶ Organisationsentwicklung

Rollen („Typen“) von Mitarbeitern in Veränderungsprozessen

- **Missionare**
sind von der Richtigkeit des Prozesses überzeugt (intrinsisch motiviert) und suchen andere ebenfalls zu überzeugen;
- **Saboteure**
streben an, den Wandel zu verhindern durch das Herbeiführen von Problemen;



▶ Organisationsentwicklung

Rollen („Typen“) von Mitarbeitern in Veränderungsprozessen

- **Missionare**
sind von der Richtigkeit des Prozesses überzeugt (intrinsisch motiviert) und suchen andere ebenfalls zu überzeugen;
- **Saboteure**
streben an, den Wandel zu verhindern durch das Herbeiführen von Problemen;
- **Verweigerer**
versuchen in einer Art passivem Widerstand, alte Prozesse beizubehalten.



▶ Organisationsentwicklung

Phasen der Organisationsentwicklung (nach Lewin):

1. **Unfreezing** (“Auftauen”):

Durch ständige Wiederholung selbstverständlich gewordene Abläufe werden zuerst bewusst gemacht, dann in Frage gestellt. Aus Analyse dieser Ist-Situation werden neue Soll-Zustände erarbeitet und durch argumentative Information die Bereitschaft zur Veränderung geweckt.



▶ Organisationsentwicklung

Phasen der Organisationsentwicklung (nach Lewin):

2. **Moving** („Bewegen“)

Herausbildung neuer Verhaltensweisen und Abläufe. Zunächst Absinken der Produktivität durch Unsicherheit und mangelnde Routine. Einsicht und Akzeptanz wachsen mit.

3. **Refreezing** („Einfrieren“)

Die Neuerungen werden selbstverständlich. Mit der Neugewinnung von Routine erreicht die Effizienz ein höheres Niveau als zu Beginn der Organisationsentwicklung.



Organisationsentwicklung

Change-Management

Zusammenfassende Bezeichnung für die Organisation bewusst gewollter und gestalteter nachhaltiger Veränderungen von Strukturen und Prozessen in Organisationen einschließlich der damit verbundenen Verhaltensweisen und Wertvorstellungen.



▶ Organisationsentwicklung

Lernende Organisation

Idealtypus eines Unternehmens, das zuverlässig und kontinuierlich aus allen Erfahrungen sämtlicher Mitarbeiter einschließlich der darüber zu gewinnenden Erfahrungen von Kunden, Lieferanten und Märkten in der Weise nachhaltig dazu lernt, dass umgehend Konsequenzen für die eigene Arbeit gezogen und verallgemeinert werden.



► Organisationsentwicklung

Lernende Organisation

Voraussetzungen:

- Veränderung-/Verbesserungsbereitschaft aller Mitarbeiter;
- Kritikfähigkeit und Objektivität auf allen Hierarchie-Ebenen;
- hohe Lernbereitschaft;
- offene sachliche Kommunikation;
- systematische Erfassung und Weitergabe von Wissen;
- stete Motivation zur Optimierung von Prozessen.



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Abfolge von Aufgaben der Unternehmensführung, insbesondere bei wichtigen Änderungen der Organisation; unterschiedliche Definitionen der einzelnen Schritte, meist 5 oder 7 Phasen.

Allen gemeinsam ist die Rückkopplung zum Anfang des Prozesses (daher Regel-KREIS).



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Beispiel für eine ausführliche Darstellung:

1. Grobziel

Vision, Leitbild eines erstrebenswerten Zustands

2. Ist-Analyse

Untersuchung der Machbarkeit und der Ausgangslage

3. Zieldefinition

Formulierung des Ziels (SMART-Methode)



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Beispiel für eine ausführliche Darstellung:

4. Strategie

Erarbeitung und Festlegung des generellen Wegs zum Ziel

5. Planung

Umsetzung der Strategie in Zeitabschnitte mit jeweils zugehörigen taktischen Maßnahmen

6. Umsetzung

Abarbeitung der erforderlichen operativen Schritte



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Beispiel für eine ausführliche Darstellung:

7. Soll-Ist-Vergleich

Analyse der Übereinstimmung von angestrebtem und erreichtem Zustand

8. Rückkopplung

Schlussfolgerungen aus Soll-Ist-Vergleich;
evtl. neue Zielformulierungen.



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

PDCA-Zyklus

Durch stete Rückkopplung und zyklischen Charakter gekennzeichnete Methode für einen Prozess kontinuierlicher Verbesserung; sie kann damit dazu beitragen, Erstarrung und Festhalten an nicht mehr effektiven Regelungen zu verhindern.

Plan einer Verbesserung;

Durchführung;

Check = Erfolgskontrolle

ACT! = Fixierung und Auswertung für einen neuen Plan.



Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Stärken-Schwächen-Analyse

Mit der **Stärken-Schwächen-Analyse** untersucht der Unternehmer sein Unternehmen auf Potentiale und Ressourcen, die noch nicht genutzt worden sind sowie auf Schwächen, die ausgeglichen werden sollten. Die Potentiale können bereichs-, funktions- oder wertorientiert sein. Alle Abläufe im Unternehmen, die einen Wertzuwachs zur Folge haben, gehören zu den wertorientierten Potentialen.



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Stärken-Schwächen-Analyse

Häufiger allerdings sind die Potentiale, die untersucht werden, funktionsorientiert (Absatzmärkte, Finanzsituation, Kostensituation, Standort, F&E und Produktion).

Um eine bereichsorientierte Erfassung und Analyse zu gewährleisten, müssen wir bereichsorientierte Potentiale betrachten (Unternehmensbereiche, Betriebsstrukturen).

Eine Stärken-Schwächen-Analyse ist immer ein Vergleich.



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Stärken-Schwächen-Analyse

Es gibt dabei drei Hauptvergleichsmöglichkeiten:

- Zeitvergleich

Es werden die Bereiche oder Funktionen des Unternehmens der jetzigen und der vorhergehenden, bzw. nächsten gewünschten Periode verglichen, um noch nicht genutzte Potentiale und die Entwicklung des Unternehmens zu erkennen.



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Stärken-Schwächen-Analyse

Es gibt dabei drei Hauptvergleichsmöglichkeiten:

- Konkurrenzvergleich

Das Unternehmen und ein Konkurrent oder sogar der Branchenführer werden verglichen. Das Ergebnis zeigt nicht nur die eigenen Schwächen und Stärken, sondern auch die des Konkurrenten.

Allerdings ist es schwer geeignete Informationen über den Konkurrenten herauszufinden. Jedoch auch wenn Informationen vorliegen, ist der Wahrheitsgehalt nicht sicher.



▶ Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Stärken-Schwächen-Analyse

Es gibt dabei drei Hauptvergleichsmöglichkeiten:

- Vergleich von kritischen Erfolgsfaktoren

Die kritischen Erfolgsfaktoren sind Faktoren, die das Überleben eines Unternehmen in einem gesättigten Marktsegment sichern. Die Faktoren und die Ressourcen des Unternehmens zeigen auf, inwieweit das Unternehmen die kritischen Erfolgsfaktoren erfüllt.

Das Ergebnis zeigt dann die Kompetenzen des Unternehmens auf.



Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Stärken-Schwächen-Analyse (SWOT-Analyse)

Die Stärken-Schwächen-Analyse birgt allerdings Vor- und Nachteile. Sie verschafft einem Unternehmer einen guten Überblick über das Unternehmen und die Vergleichsposition. Jedoch betrachtet der Unternehmer durch sie nur bestimmte Teile des Unternehmens und nicht ein Gesamtbild.

Zusätzlich ist die Einschätzung der Ressourcen subjektiv und muss somit nicht der Realität entsprechen. Oft bedingen sich die Stärken und Schwächen gegenseitig, so dass der Unternehmer nicht einfach so Handeln kann, sondern die Konsequenzen der anderen Position bedenken muss.

Organisationsentwicklung

Managementregelkreis (Organisationszyklus)

Stärken-Schwächen-Analyse (SWOT-Analyse)



Ressourcen (Leistungs- potential)	Beurteilung														
	schlecht				mittel				gut						
	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
Marktanteil															
Strategie															
Finanzsituation															
F & E															
Produktion															
Infrastruktur															
Logistik															
Kosten															
Führungssysteme															
Produktivität															

● eigenes Unternehmen
● stärkster Wettbewerber



▶ Organisationsentwicklung

Portfolio-Analyse (Vier-Felder-Matrix)

Die Portfolio-Analyse ist ein wichtiges Instrument der strategischen Unternehmensführung. Ihr Ziel ist die Bestimmung spezifischer Strategien für einzelne Geschäftsbereiche. Zu diesem Zweck werden die Produkte oder Dienstleistungen des Unternehmens zunächst kategorisiert.



▶ Organisationsentwicklung

Portfolio-Analyse (Vier-Felder-Matrix)

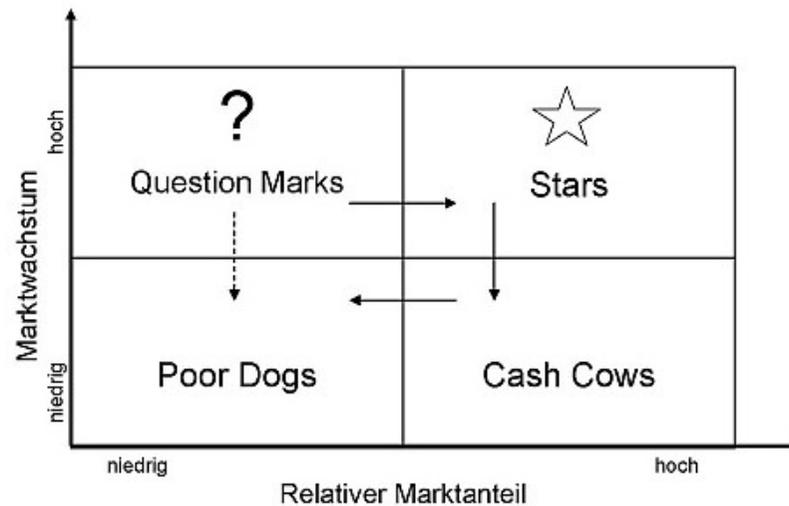
In der bekanntesten Variante der Portfolio-Analyse, der Marktanteils- und Marktwachstumsanalyse, ordnet die Boston Consulting Group alle Produkte des Unternehmens in eine Vier-Felder-Matrix ein. Je nach Marktwachstum und relativem Marktanteil unterscheidet sie

"Question Marks",
"Stars",
"Cash Cows" und
"Poor Dogs",

wobei die Reihenfolge auch einem typischen Produktlebenszyklus entspricht. Jede dieser idealtypischen Phasen ist mit einer Handlungsstrategie verknüpft.

Organisationsentwicklung

Portfolio-Analyse (Vier-Felder-Matrix)





Organisationsentwicklung

Portfolio-Analyse (Vier-Felder-Matrix)

Question Marks

Question Marks sind Produkte am Beginn ihres Lebenszyklus, sie befinden sich in der Wachstumsphase. Damit ein solches Produkt zum Star wird, sind stetige Investitionen nötig, die die Gewinne in der Regel deutlich übersteigen (Investitionsstrategie).

Wenn sich das Produkt nicht gegenüber den Marktführern behaupten kann, wird es hingegen direkt zu einem Ladenhüter, einem Poor Dog.



▶ Organisationsentwicklung

Portfolio-Analyse (Vier-Felder-Matrix)

Stars

Stars sind Produkte mit einem dominanten Marktanteil, die zugleich noch ein hohes Marktwachstum und einen positiven Kapitalfluss aufweisen. Es empfiehlt sich, mit weiteren Investitionen die Marktposition auszubauen (Wachstumsstrategie).

Fällt die Wachstumsrate eines Stars auf unter zehn Prozent, so wird es zu einer Cash Cow.



▶ Organisationsentwicklung

Portfolio-Analyse (Vier-Felder-Matrix)

Cash Cows

Cash Cows verfügen über einen hohen Marktanteil, aber nur noch über ein geringes Marktwachstum. Diese Produkte erbringen den höchsten positiven Kapitalfluss. Investitionen zum Ausbau des Marktanteils sind in dieser Phase meist nicht mehr sinnvoll

.

Vielmehr sollten die erzielten Einnahmeüberschüsse in andere Produkte oder Geschäftsfelder investiert werden (Abschöpfungsstrategie).



▶ Organisationsentwicklung

Portfolio-Analyse (Vier-Felder-Matrix)

Poor Dogs

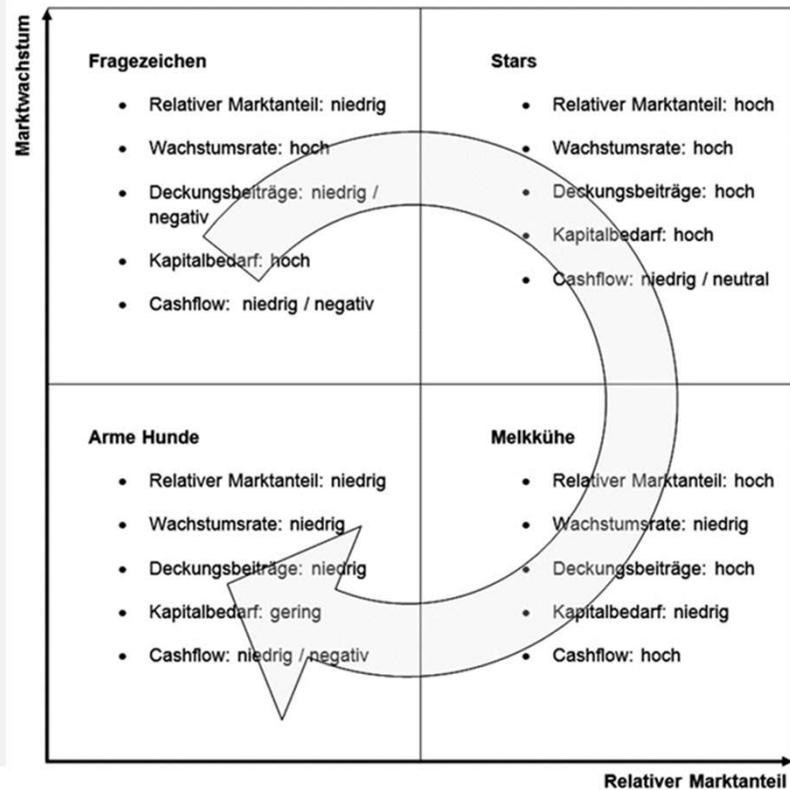
Poor Dogs sind Produkte, die keinen angemessenen Kapitalfluss mehr erbringen. Sie sind die Problem- oder Auslaufprodukte des Unternehmens, die möglichst schnell abgestoßen werden sollten (Desinvestitionsstrategie).

Alternativ kann das Unternehmen versuchen, das Produkt deutlich zu modifizieren und mit einem Relaunch in einen weiteren Lebenszyklus zu führen.



Organisationsentwicklung

Portfolio-Analyse (Vier-Felder-Matrix)





Kontrollfragen

Nennen Sie drei Folgen der Globalisierung für Ihr Unternehmen.



Kontrollfragen

- Verschärfter Wettbewerb um Kunden, Absatzmärkte, Lieferquellen;
- verstärkte internationale Arbeitsteilung;
- zunehmende Bedeutung von Outsourcing, Logistik, Schnittstellen und Prozessoptimierung;
- erhöhter Kostendruck bei gleichzeitig neuen Möglichkeiten der Kostenersparnis;



Kontrollfragen

Woraus besteht das „Gegenstrom-Verfahren“?



Kontrollfragen

Aus der Verbindung von oben vorgegebener Ziele der Führungsebene („top-down“) mit Erfahrungen nachgeordneter Instanzen durch entsprechende Rückmeldung („bottom-up“)



Kontrollfragen

Welche drei typischen Phasen der Organisationsentwicklung kann man unterscheiden?



Kontrollfragen

1. Unfreezing („Auftauen“)
2. Moving („Bewegen“)
3. Refreezing („Einfrieren“)



Kontrollfragen

Nennen Sie 5 Phasen im Managementregelkreis.



Kontrollfragen

Zum Beispiel:

- Ist-Analyse
- Zieldefinition
- Festlegung der Strategie
- Planung
- Umsetzung
- Kontrolle