

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

PRODUKTIONSMANAGEMENT

Produktion und Produktionsfaktoren

Produktionsfaktoren sind

- Werkstoffe,
- menschliche Arbeit,
- Energie,
- Informationen und
- Betriebsmittel.

Aus ökonomischer Sicht kann die Produktion als „Black Box“ gesehen werden, in die Produktionsfaktoren hineinfließen und die Produkte liefert.

Letztlich ist die Produktivitätsbeziehung, d.h. die mengenmäßige Beziehung zwischen den in der Produktion eingesetzten Faktoreinsatzmengen r_i und den Ausbringungsmengen x_i relevant.



Um Wert zu generieren und Verschwendung zu vermeiden, ist ein Kriterium für die Produktion ihre Effizienz. Diese ist gegeben, wenn nur durch die Erhöhung des Aufwands der reale Ertrag erhöht werden kann bzw. eine Minderung des Aufwands eine Reduktion des Ertrags impliziert.

Produktionsstrategien

Aufgaben der Unternehmensstrategie ist es, den Weg von gegenwärtigen Märkten, Produkten und Produktionen zu den angestrebten Märkten, Produkten und Produktionen zu weisen.

Die Unternehmensstrategie in produzierenden Unternehmen umfasst folgende Funktionsbereiche:

- Produktentwicklungsstrategie:
In der Produktentwicklung werden neue Produkte generiert.
- Produktions(-entwicklungs-)strategie:
Die entwickelten Produkte müssen schnell, kostengünstig und mit einer hohen Qualität hergestellt werden.
- Vertriebs- und Marketingstrategie:
Es muss sich beim geforderten Preis ein Käufer für die Produkte finden.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Die aus der Strategie abgeleiteten Unternehmensziele sind in der Regel allgemein gehalten. Beispiele für strategische Ziele sind

- Verbesserung der Marktposition,
- Erweiterung der heimischen Absatzmärkte um ausländische Märkte,
- Verteidigung der Marktführerschaft,
- Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung.

Die Sachziele (Leistungsziele) beziehen sich unmittelbar auf den Leistungsprozess des Unternehmens, die Formziele (Erfolgsziele) auf den Erfolg in Form von Wirtschaftlichkeit und Rentabilität.

Beispiele für Sachziele sind:

- Erhöhung des Produktionsvolumens,
- Verbesserung der Produktqualität
- Ausbau des Distributionssystems.

Beispiele für Formziele sind:

- Gewinnmaximierung,
- Kostensenkung,
- Erhöhung der Umsatzrentabilität.

Produktionsmanagement

Grundlagen der Produktionsorganisation

Die Fertigungsart wird durch die zeitliche Struktur des Arbeitssystems bestimmt, während das Fertigungsprinzip durch räumliche und organisatorische Struktur des Arbeitssystems gekennzeichnet ist.

Operatives Produktionsmanagement

Die Aufgabe des operativen Produktionsmanagements ist die Durchführung der operativen Planung der Produktion und die Steuerung der Produktion.

Arbeitsplanung:

Die Arbeitsplanung setzt sich mit der Frage zur Teileherstellung zusammen.

Arbeitszeitplanung:

Die Arbeitszeitplanung hat die Aufgabe, die Zeiten für die Ausführung einzelner Arbeitsschritte zu ermitteln.

Weiters werden hier die Zeitpunkte für den Start und das Ende der Bearbeitung der einzelnen Arbeitsschritte berechnet und die sich dabei ergebenden Pufferzeiten.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Arbeitsablaufplanung

Die Arbeitsablaufplanung hat die Aufgabe, die Erzeugnisgliederung durchzuführen und diese in die Realität umzusetzen. Es werden jedem Arbeitsvorgang die geeigneten Produktionsmittel zugeordnet.

Arbeitsstättenplanung

Die Arbeitsstättenplanung reicht von der Planung eines Arbeitsplatzes über die Gestaltung von Werkstätten oder Fabrikbereichen bis zur Planung einer ganzen Fabrik.

Arbeitsmittelplanung

Die Arbeitsmittelplanung dient der konkreten Bestimmung und Auswahl der Arbeitsmittel und sonstige Betriebseinrichtungen wie z.B. Lagereinrichtung und Transportsysteme.

Die zentrale Aufgabe der Arbeitsmittelplanung liegt in der Abstimmung des Arbeitsmittelbestandes mit den im Betrieb durchzuführenden Aufgaben.

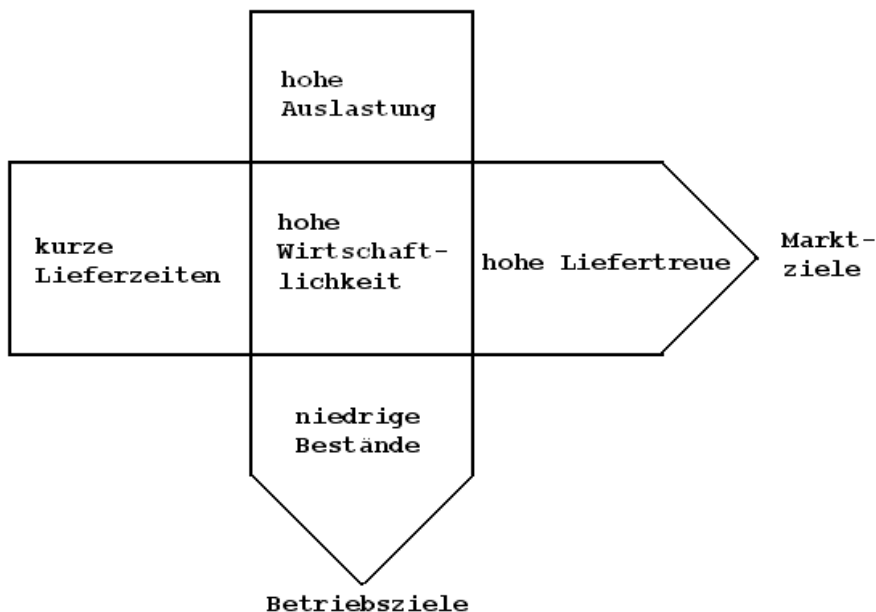
Arbeitskostenplanung

Bei der Kalkulation stehen vor allem Material-, Produktionsmittel- und Lohnkosten im Vordergrund, die alle pro Teil zu ermitteln sind. Die Ergebnisse der teilebezogenen Vorkalkulation dienen als Entscheidungsgrundlage für die Auswahl des kostengünstigsten Produktionsverfahrens und gehen mit den Ergebnissen der Nachkalkulation in den Soll-ist-Vergleich ein.

Produktionsplanung- und Steuerung

Ein Unternehmen stellt sich der Herausforderung, sowohl die Anforderungen des Marktes erfüllen zu wollen, als auch den Betriebszielen gerecht zu werden.

In den letzten Jahren ist zu beobachten, dass es zunehmend zu einer Verschiebung der Zielgewichtung im Bereich der PPS kommt und bestimmte Ziele, wie etwa hohe Kapazitätsauslastung stärker in den Vordergrund treten, als etwa kurze Durchlaufzeiten, hohe Termintreue und niedrige Bestände.



„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Die Voraussetzung für ein effektives PPS-System ist eine einheitliche Datenbasis, die in einer Datenbank abgespeichert ist. Man unterscheidet zwischen Stammdaten und Bewegungsdaten.

Fristen- und Terminpläne

Vorwärtsterminierung:

Planung ausgehend von einem definierten Anfangsdatum und Errechnung des Enddatums.

Rückwärtsterminierung:

Planung ausgehend von einem definierten Enddatum und Errechnung eines Anfangsdatums.

Lean Production

Die Philosophie des Lean Managements steht für eine schlanke Unternehmensorganisation. Alles, das aus Kundensicht wertschöpfend ist, wird forciert, nicht wertschöpfende Prozesse werden eliminiert oder in verschwendungsfreie, wertschöpfende Prozesse umgewandelt.

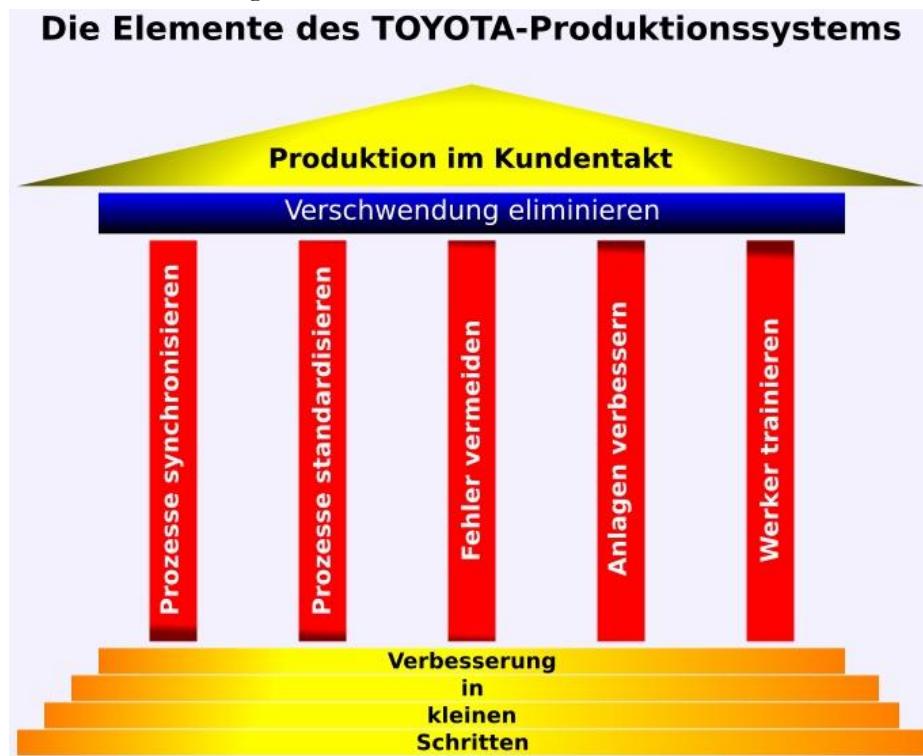
Unternehmen, die eine Transformation zu Lean Management geschaffen haben, sind vor allem lernende Organisationen, die sich klar zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess bekennen.

Ebenen eines Produktionssystems:

- Unternehmensleitbild
- Prinzipien
- Methoden und Werkzeuge

Das Toyota-Produktionssystem

Das Toyota-Produktionssystem lässt sich in drei Kernelemente gliedern, die Grundlagen, die vier Säulen und die Zielgrößen.



Grundlagen

Es herrscht das Streben nach kontinuierlicher Verbesserung.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Es spielen die standardisierten Prozesse eine wichtige Rolle, sowie die Produktionsnivellierung und das visuelle Management.

4 Säulen des TPS

Neben Just-in-time und Qualitätsmanagement, die auf den Prozessdurchlauf eingehen, stellen auch der Mensch und das Unternehmensumfeld sowie die Eliminierung von Verschwendung eine tragende Rolle.

Zielgrößen

Ziel des TPS ist eine kontinuierliche Verbesserung, die sich in der Philosophie Kaizen wieder findet.

Das Ziel, jegliche Verschwendung zu eliminieren, erreicht Toyota durch

- gezielte Entwicklung und Fortbildung von Mitarbeitern
- kontinuierliche Verbesserung
- konsequente Vermeidung von Fehlern
- intelligente Verbesserung von Maschinen
- Synchronisierung von Prozessen
- detaillierte Standardisierung von Prozessen.

Grundprinzipien des Lean Management

- (1) Mit der Definition des Kundennutzens wird erreicht, dass besonders Verbesserung/Innovationen vorangetrieben werden, die vom Kunden gewünscht werden.
- (2) Mit Prozessen, die speziell der Erreichung des Kundennutzens entgegenkommen, werden Prozesse vermieden (Verschwendung reduziert), die der Kunde nicht honoriert und nicht bereit ist, für diese zu zahlen.
- (3) Alle Prozesse werden auf ihr Notwendigkeit und ihren Umfang hin analysiert und alle nicht notwendigen, nicht wertschöpfenden Prozesse werden eliminiert, um den Gesamtablauf effektiver und effizienter zu gestalten.
- (4) Die Materialien fließen lassen heißt, dass Liegezeiten (ein nicht wertschöpfender Prozess) eliminiert werden.
- (5) Die Materialien je nach Kundenauftrag in den Produktionsprozess einzuschleusen reduziert die Kapitalbindung und die Liegezeiten und trägt somit zu einer optimierten Produktion bei. Dieser Gedanke wird beispielsweise bei der Just-in-time-Anlieferung von Bauteilen in der Autoindustrie verfolgt.
- (6) Die kontinuierliche Analyse und Verbesserung von Prozessen findet sich in der KAIZEN-Philosophie wieder. Kaizen bedeutet kontinuierliche Verbesserung. Auch kleine Schritte tragen zu einem besseren Endergebnis bei.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

LOGISTIK-MANAGEMENT

Grundlagen der Logistik

Begriffserklärung

Der Begriff der betrieblichen Logistik kommt vom französischen Verb „loger“, was soviel bedeutet wie hineinbringen, unterbringen, unterstützen, versorgen bzw. bereitstellen.

In den 1950er-Jahren wurde der Begriff Business Logistics in den USA geprägt und bezeichnete die Transport-, Lager-, und Umschlagstätigkeit im Realgüterbereich. Seit ca. 1970 wird der Begriff Logistik auch im deutschsprachigen Raum verwendet.

Logistik ist die Gestaltung des Material- und Informationsflusses aus ganzheitlicher Sicht in Richtung eines wirtschaftlichen Optimums.

Ziele und Funktion der Logistik

Die Logistik kann als bereichsübergreifende Strategie zur Optimierung der Produkterstellung bezeichnet werden. Um die Ziele der Logistik zu erreichen, und zwar die richtigen Produkte und Informationen in den richtigen Mengen, im richtigen Zustand, zum richtigen Zeitpunkt und auf möglichst wirtschaftliche Weise am richtigen Ort verfügbar zu machen, muss der Einsatz von Material, Information, Personal und Energie geplant, gesteuert und kontrolliert werden. Sämtliche Unternehmensbereiche sind von der bereichsübergreifenden Logistikstrategie betroffen.

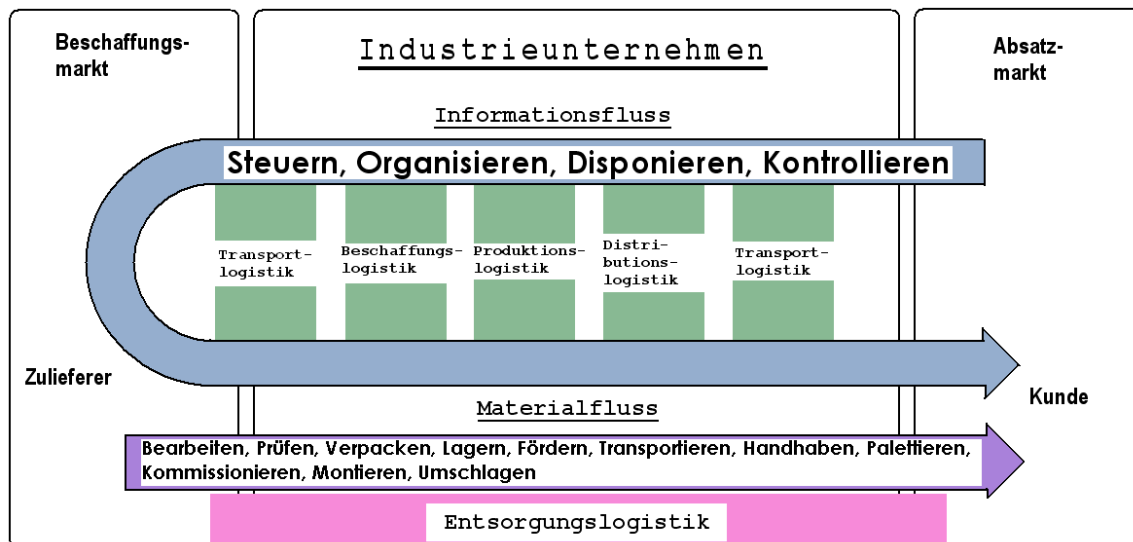
Die Logistik ist eine typische Querschnittsstelle im Unternehmen, ähnlich wie das Personalwesen oder das Finanzwesen welche sind.

Infolge des Querschnittscharakters der Logistik sind logistische Betrachtungsweisen nicht an einzelnen Funktionen, sondern am Gesamtprozess orientiert.

Funktionsbereiche der Logistik

Logistik sollte nicht nur als interne Dienstleistungs- oder Servicefunktion verstanden werden, sondern als eine Grundfunktion der Unternehmensorganisation mit Regelaufgaben.

Die Logistik umfasst die optimale Planung, Steuerung und Kontrolle aller Lager- und Transportvorgänge und beinhaltet damit die optimale Gestaltung aller Wertflüsse (Material-, Informations-, Energie-, Hilfsmittelflüsse) zum, im und vom Unternehmen.



„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Materialwirtschaft

Hauptaufgaben der Materialwirtschaft sind

- die Bedarfsermittlung, die Bestandsführung und -planung sowie
- die Beschaffung, Lagerung und Verteilung.

Häufig wird in diesem Zusammenhang auch von Materialdisposition oder Materialsteuerung gesprochen.

Hauptziel und –aufgabe der Materialwirtschaft ist das für die (direkte) Leistungserstellung notwendige Material in richtiger Qualität und Menge zum richtigen Zeitpunkt am rechten Ort zu geringsten Kosten bereitzustellen.

Bestandsrechnung:

$$\begin{array}{l} \text{Bestand am Lager} \\ + \text{ offene Bestellungen} \\ - \text{ Vormerkungen (Reservierungen)} \\ \hline = \text{ verfügbarer Bestand} \end{array}$$

Komponenten des Lagerbestandes

Bei der Gestaltung des Puffers zwischen den Input- und Output-Flüssen sind vier eng miteinander zusammenhängende Fragen zu beantworten:

- Welches Gut soll gelagert werden?
- Wie viel soll von einem Gut gelagert werden?
- Wie viel soll zur Wiederauffüllung des Lagerbestandes bestellt werden?
- Wann soll zur Wiederauffüllung des Lagers bestellt werden?

Grundsätzlich gilt es erst einmal zu klären, ob Lagerbestände für alle Güter zu halten sind.

Bei der Vorratsergänzung ist es zweckmäßig, verschiedene Bestandteile des Lagerbestandes zu unterscheiden, aus denen sich dieser zusammensetzt.

Ein Bestandteil des Lagerbestandes ergibt sich aus der Bestellmenge, mit der der Lagervorrat wieder ergänzt wird. Je größer die Bestellmenge ist bzw. je häufiger bestellt wird, desto größer ist der aus der Bestellmenge resultierende durchschnittliche im Lager vorhandene Bestand, den man als „mittleren Lagerbestand“ bezeichnet. Vom mittleren Lagerbestand zu unterscheiden ist der gesamte „Durchschnittslagerbestand“ eines Lagers, der noch einen Lagerbestand zur Vorratssicherung enthält.

Da häufig der prognostizierte Nachfrageverlauf (Lagerabgang) nicht mit dem tatsächlichen Nachfrageverlauf und die geplante Anlieferung der Güter (Lagerzugang) nicht mit der tatsächlichen Anlieferung übereinstimmen, muss man als zusätzlichen Bestand noch den Sicherheitsbestand auf Lager halten.

Will man wissen, wie viel Kapital in den Lagerbeständen gebunden ist, so sollte man aus dem Durchschnittslagerbestand auch die „Lagerbestände während der Bewegung“ berücksichtigen. Sie

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

entstehen während des Transports und des Umschlags der Güter. Braucht man z.B. zwei Wochen für Transport und Umschlag eines Artikels vom Fabriklager zum Auslieferungslager und werden vom Auslieferungslager 100 Einheiten des Artikels pro Woche verkauft, so beträgt die Höhe der „Lagerbestände während der Bewegung“ im Durchschnitt 200 Einheiten.

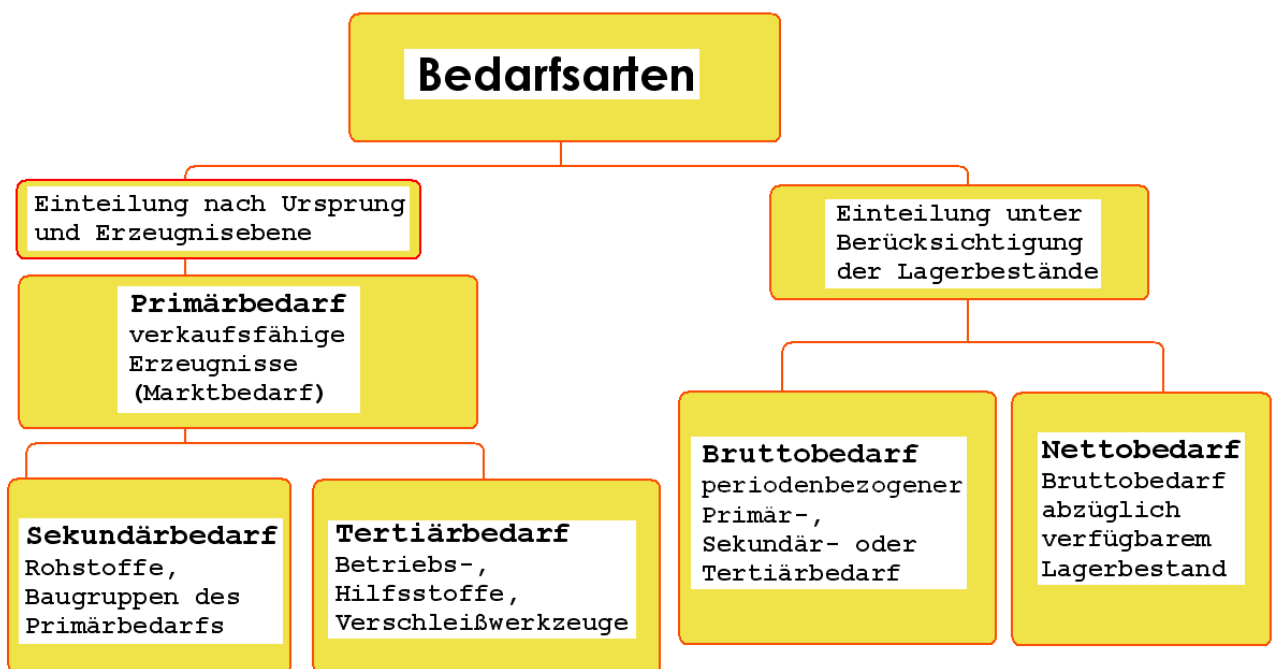
Verbrauchsabweichungen beschreiben den Umstand, dass der tatsächliche Bedarf pro Periode vom geplanten abweicht.

Weiters muss auch mit Liefermengenabweichungen gerechnet werden, die aus unvollständigen oder teilweise fehlerhaften Liefermengen resultieren können. Daraus ergibt sich eine Abweichung der erreichten Bestandshöhe nach Eintreffen und Buchung der Lieferungen im Lager.

Lieferterminabweichungen bedeuten Schwankungen bei der Wiederbeschaffungszeit. Gründe für Lieferterminabweichungen existieren zahlreich und müssen in die Fälle „Bestellungen bei externen Lieferanten“ und „Bestellungen im eigenen Betrieb“ unterschieden werden.

Bedarfsermittlung

Bedarf = Menge an Teilen oder Material, das zu einem bestimmten Zeitpunkt oder in einem bestimmten Zeitraum zur weiteren Bearbeitung oder zur Ablieferung verfügbar sein muss.



Materialwirtschaft und Lagerlogistik

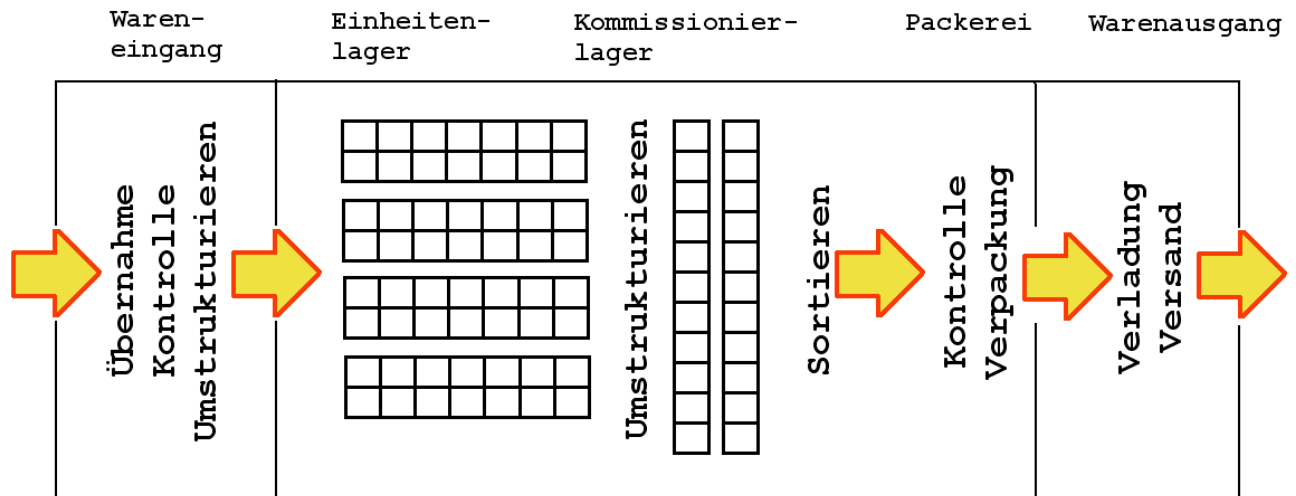
Bereiche und Funktionen des Lagers

Unter einem Lager wird der Raum verstanden, in dem Materialien bevorratet werden.

Da das durch einen Betrieb „fließende“ Material Kapital (Umlaufvermögen) bedeutet, ist Lagerung als Aufenthalt des Kapitals und damit Bremse der Umlaufgeschwindigkeit (Kapitaldrehung) eigentlich unerwünscht. Als Mittel zur „Stabilisierung des Materialflusses“

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

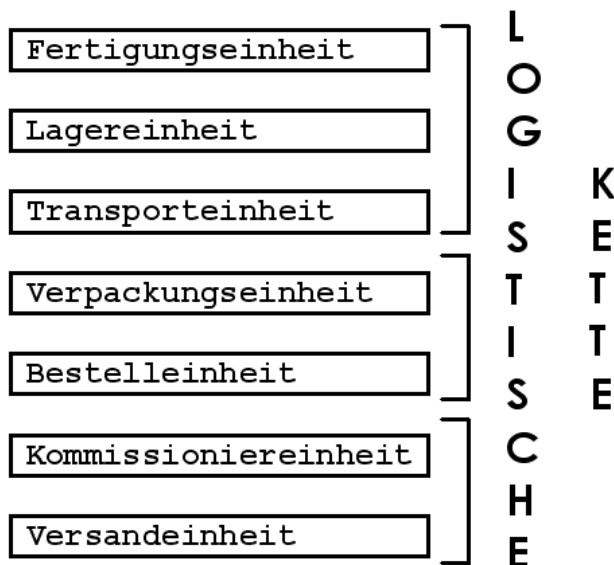
zwischen Systemen, bei denen der Ausstoß des einen Systems zeitlich nicht an den Bedarf des/der anderen angepasst ist, muss Lagerung aber in Kauf genommen werden.



Transportsysteme

Logistische Einheiten

Logistische Einheiten entstehen durch Zusammenfassen von Gütern zu in Form und Einheit standardisierten Einheiten mit dem Ziel, den Güterfluss zu vereinfachen und die dabei anfallenden Kosten zu senken.



Beschaffung und Lieferantenmanagement

Definition und Begriffsabgrenzung

Die Beschaffungslogistik stellt die Verbindung zwischen der Distributionslogistik der Lieferanten und der Produktionspolitik eines Unternehmens dar.

Aufgrund des marktverbundenen, unternehmensübergreifenden Charakters der Beschaffungslogistik sind Konzepte und Regelungen notwendig, die eine übergreifende

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Koordination der Güterflüsse und eine engere Kopplung zwischen Lieferanten und Abnehmern ermöglichen.

Man unterscheidet zwischen dem „verwaltenden, alten“ Einkauf und dem „gestaltenden, modernen“ Einkauf. Letzterer versucht, zu einer Optimierung des Preis- Leistungsverhältnisses zu gelangen und das reine Preisdenken zu überwinden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind seine Hauptaktivitäten die Beschaffungsmarktforschung, der qualifizierte Angebotsvergleich und die Vergabeverhandlung, während die Bestellabwicklung in den Hintergrund tritt.

Lieferantenmanagement

Lieferantenmanagement hat die Aufgabe, die richtigen Partner (in einem Netzwerk) für ein Unternehmen auszuwählen, die Lieferanten in ihrer Leistungsfähigkeit zu bewerten und durch eine Entwicklung deren Leistungsfähigkeit zu steigern.

Supply Chain Management

Logistikketten bzw. Versorgungsketten (Supply-Chains) stellen Wertschöpfungsverbunde mit verschiedenen Partnern dar. Die Prozessoptimierung in der logistischen Kette ist genauso wichtig wie die Prozessoptimierung im Betrieb selbst.

Im Zentrum des Supply Chain Managements stehen die kundenorientierte Gestaltung sowie der Betrieb der Wertschöpfungs- und Logistikkette. Es wird ein Gesamtoptimum angestrebt, an dem alle Teilnehmer der Supply Chain partizipieren.

QUALITÄTSMANAGEMENT

Qualität ist die Gesamtheit von Merkmalen einer Einheit bezüglich ihrer Neigung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen.

Der umfassende Qualitätsbegriff ist ausgehend von der Betrachtung der Produktqualität hin zu einer breiten Sicht unter Einbeziehung der unterschiedlichen Aspekte der Qualität

- des Produkts (Ergebnisqualität)
- des (Erstellungs-)Prozesses (Prozessqualität, Verhalten) und
- des Potenzials des Anbieters (Image, Leistungsvermögen)

erweitert.

Die Qualität des Produktes kann nur dann im vollen Umfang zur Geltung kommen, wenn an den Berührungspunkten mit dem Kunden in der Erlebniswelt des Kunden die Qualität des Prozesses in Ordnung ist.

Begriffsabgrenzungen im Qualitätsmanagement

Laut Normenreihe ISO 9000:2008 gelten folgende Begriffsabgrenzungen:

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

- Qualitätsmanagement:

Aufeinander abgestimmte Tätigkeiten zum Leiten und Lenken einer Organisation bezüglich der Qualität.

- Qualitätsmanagementsystem:

Managementsystem zum Leiten und Lenken einer Organisation bezüglich der Qualität.

- Qualitätsplanung:

Teil des Qualitätsmanagements, der auf das Festlegen der Qualitätsziele und der notwendigen Ausführungsprozesse sowie der zugehörigen Ressourcen zur Erfüllung der Qualitätsziele gerichtet ist.

- Qualitätssicherung:

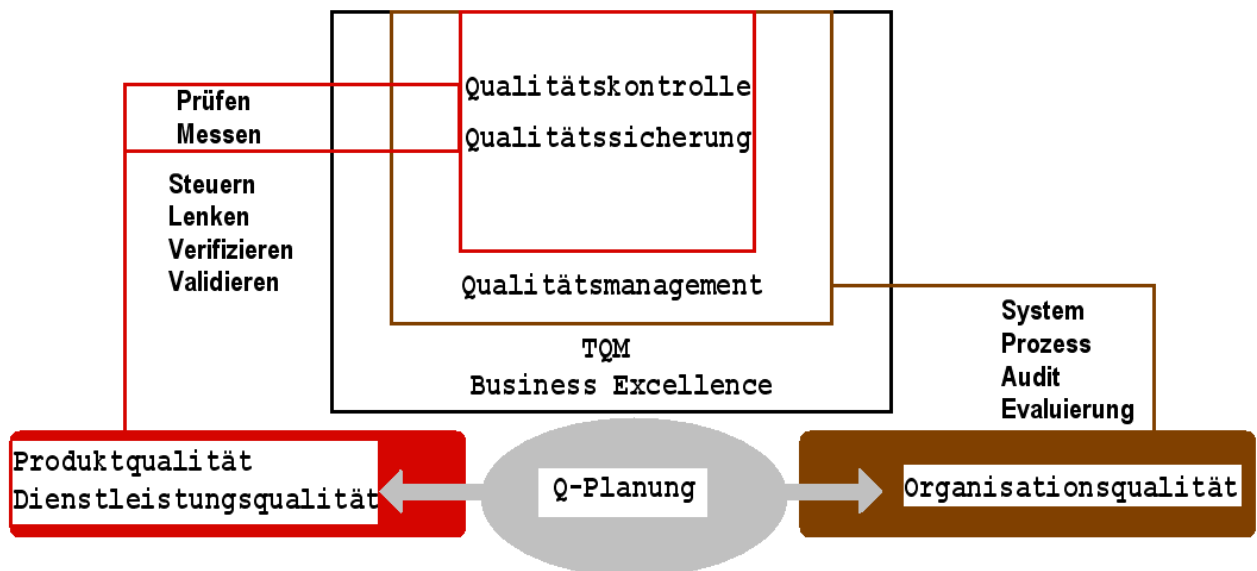
Teil des Qualitätsmanagements, der auf das Erzeugen von Vertrauen darauf gerichtet ist, dass Qualitätsanforderungen erfüllt werden.

- Qualitätslenkung:

Teil des Qualitätsmanagements, der auf die Erfüllung von Qualitätsanforderungen gerichtet ist.

- Qualitätsverbesserung:

Teil des Qualitätsmanagements, der auf die Erhöhung der Fähigkeit zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen gerichtet ist.



Die Entwicklung in Richtung Total Quality Management (TQM) war geprägt durch die Erweiterung des Betrachtungsfeldes und durch die Betonung ganzheitlicher Sichtweisen.

Ausgehend vom umfassenden Verständnis des Begriffs Qualität ist TQM eine ganzheitliche Managementphilosophie, die sich auf das gesamte Unternehmensgeschehen bezieht.

Total Quality Management nach ISO 8402 (Totales Qualitätsmanagement)

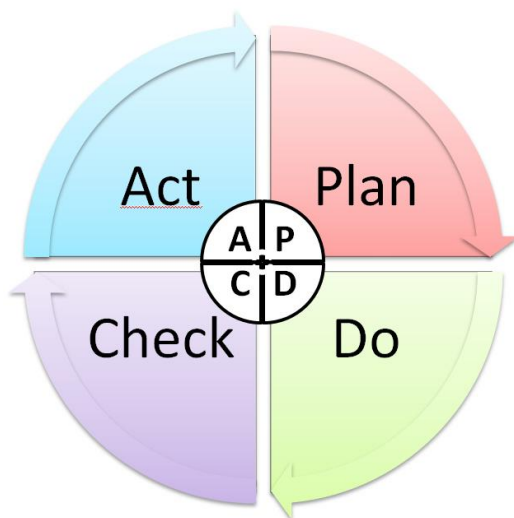
„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Auf der Mitwirkung aller ihrer Mitglieder beruhende Führungsmethode einer Organisation, die Qualität in den Mittelpunkt stellt und durch Zufriedenstellung der Kunden auf langfristigen Geschäftserfolg sowie auf Nutzen für die Mitglieder der Organisation und für die Gesellschaft zielt.

Prozessmodell der ISO 9001:2008:

Das Prozessmodell ist eine schematische Beschreibung der Aktivitäten einer Unternehmung, die den Input der Umwelt unter Verwendung angemessener Ressourcen in jenen Output umsetzt, die den Wünschen und Forderungen der Umwelt entspricht. Die Grundlage des Prozessmodells ist der kontinuierliche Verbesserungskreis mit den Schritten Plan, Do, Check, Act. Dieser Verbesserungskreis ist auch als PDCA-Kreis oder Deming-Kreis bekannt.

Die Wirkungsweise der kontinuierlichen Verbesserung lässt sich am besten durch die Problemlösungstechnik, die schon in den 30er-Jahren von Steward entwickelt und später von Deming perfektioniert und als Deming-Rad bekannt geworden ist, darstellen.



Das Prozessmodell der ISO 9001:2008 ist eine bildhafte Darstellung der Forderungen des Qualitätsmanagements und dieser Norm, gruppiert in die Hauptkategorien:

- Verantwortung der Leitung
- Management von Ressourcen
- Produkt-/Dienstleistungsrealisierung
- Messung, Analyse und Verbesserung

Das Prozessmodell ist für alle Branchen und Größen von Unternehmungen gleichermaßen anwendbar.

Die sieben Qualitätswerkzeuge Q7

Die bei der Verbesserungsarbeit am häufigsten benutzte Methoden sind in Japan die „Seven Tools Q7“.

Die sieben Qualitätswerkzeuge Q7 sind hauptsächlich zur Datenanalyse bei der Problemlösungssuche geeignet:

- Fehlersammelliste oder Datensammelblatt: Systematisches Erfassen der Problemsituation mittels konkreter Daten
- Histogramm: Ordnen der Daten nach der Häufigkeit des Auftretens.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

- Pareto (ABC)-Analyse: Ordnen der Einflüsse nach deren Wichtigkeit.
- Grafische Darstellung / Stratifikation: Trennen und Schichten von Daten unterschiedlicher Herkunft.
- Ursache-Wirkungs-Diagramm: Analyse der Hauptproblemquellen (7m: Mensch, Maschine, Methode, Material, Messen, Mitwelt, Management) in Bezug auf ihre Beiträge zur Problemstellung
- Korrelationsdiagramm: Gesetzmäßigkeiten und Tendenzen aus den Daten ableiten
- Qualitätsregelkarte: Regelmäßige Kontrolle, ob ein Prozess innerhalb der Toleranzgrenzen arbeitet, mit Eingriffskriterien.

Quality Function Deployment (QFD):

QFD ist eine Methode zur kundenorientierten, qualitätsgerechten Produkt- und Prozessentwicklung.

QFD dient als globales Instrument eines bereichsübergreifenden Projektmanagements, das im Team Zusammenhänge und Lösungen gemeinsam erarbeitet.

Problemlösungen und Neuentwicklungen finden heutzutage vorwiegend im Team statt und diese Teams müssen mit Methoden ausgestattet sein, erfolgreich, das heißt schnell und kundenorientiert, entwickeln zu können. Zentraler Baustein einer solchen Entwicklungsumgebung ist das QFD, was gestattet:

- Kundenwünsche systematisch zu ermitteln und zu bewerten,
- Wettbewerber gezielt aus Kundensicht und technischer Betrachtungsweise heraus zu analysieren,
- Lösungsmöglichkeiten zur Erfüllung der Kundenanforderungen gezielt und abgestimmt mit den betrieblichen Rahmenbedingungen zu erarbeiten.

Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)

Ziel der FMEA ist es – als Hilfsmittel systematischer Qualitätsplanung – die Entwicklung qualitativ hochwertiger Produkte noch vor Serienbeginn sicherzustellen.

Mit Hilfe der FMEA können Konstruktions- und Fertigungsentwürfe schon im Planungsstadium auf potenzielle Schwachstellen untersucht und diese durch geeignete Maßnahmen beseitigt werden.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

ABSATZMANAGEMENT

Grundlagen und Grundbegriffe

Der Absatz hat als Fokus die Transformation der erzeugten Güter in Geld.

Als Absatzmenge bezeichnen wir jene Produktionsmenge x , die in der Betrachtungsperiode an Abnehmer abgegeben wird und als Erlös oder Umsatzerlös E bezeichnen wir den dadurch erzielten Geldwert, der sich als $E = p \times x$ errechnet, wobei p den Preis des Erzeugnisses bezeichnet.

Die Instrumente des Absatzmanagements sind

- Preis- und Konditionenmanagement,
- das Produktmanagement,
- das Management der Distribution und
- die Werbung (oder Kommunikation mit den Abnehmern).

Der Handel

In vielen Fällen tritt nicht das erzeugende Unternehmen direkt mit den Abnehmern in Kontakt, sondern nur indirekt über den Handel. Wenngleich der Handel die von ihm weiterverkauften Waren nicht bearbeitet, stellt er eine wichtige Dienstleistung zur Verfügung.

In manchen Sparten, wie z.B. dem Bereich der Lebensmittel, ist der Zugang der Produzenten zum Konsumenten fast vollständig durch den Handel kontrolliert. Dieser Umstand versetzt die wenigen Lebensmittelhandelsketten in eine sehr komfortable Lage bei der Verhandlung der Konditionen. In anderen Bereichen, wie etwa der Unterhaltungselektronik, investieren Unternehmen stark in den Direktvertrieb, um hier auch den direkten Vertriebskanal zu den Konsumenten zur Verfügung zu haben.

Marktformen:

Wir unterscheiden die Märkte nach Zahl der Marktteilnehmer (sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite).

Angebotsseitige Marktkategorisierung:

Monopol:

Nur ein Anbieter versorgt den gesamten Markt (Beispiel: Erdgasnetz, Trinkwasserversorgung)

Oligopol:

Einige wenige Anbieter stehen zueinander in Konkurrenz (Beispiel: Markt für große Passagierflugzeuge)

Polypol:

Viele relativ zum Gesamtmarkt kleine Anbieter stehen zueinander in Konkurrenz.

Nachfrageseitige Marktkategorisierung:

Monopson oder Nachfragemonopol:

Es existiert nur ein Nachfrager (Beispiel: Staat als Nachfrager für den Bau von Autobahnen)

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Oligopson oder Nachfrageoligopol:

Es existieren nur einige wenige Nachfrager

Polypson oder Nachfragepolypol:

Markt mit vielen Nachfragern (Beispiel: klassische Verbrauchsgütermärkte)

Preis-Absatz-Relation:

Die Preis-Absatz-Relation, auch als Nachfragefunktion bezeichnet, erfasst die funktionale Abhängigkeit der Absatzmenge x eines Produkts von relevanten Einflussfaktoren. Der wichtigste Faktor ist der Preis p , aber natürlich haben auch Preise, die von Mitbewerbern für Konkurrenzprodukte verlangt werden, auf den Absatz einen Einfluss, wie auch der weitere Einsatz von absatzpolitischen Instrumenten wie Werbung, Produktqualität etc.

x_i in der Betrachtungsperiode nachgefragte Menge des Produkts i

p_i Preis des Produkts i

a_i Einsatz absatzpolitischer Instrumente für Produkt i

p_{-i} Preise der relevanten Konkurrenzprodukte

a_{-i} Einsatz absatzpolitischer Instrumente für die relevanten Konkurrenzprodukte

Es ist Ziel der Preis-Absatztheorie, die Nachfragefunktion für Produkt i

$$(1) \quad x_i = f(p_i, a_i; p_{-i}, a_{-i})$$

hinreichend beschreiben zu können. Die Argumente p_i und a_i bezeichnen den Preis, den das Unternehmen für das Erzeugnis verlangt, bzw. den Einsatz absatzpolitischer Instrumente, den das Unternehmen für Produkt i aufwendet. Die Argumente p_{-i} und a_{-i} vermitteln die Preisentscheidung der relevanten Konkurrenten und den Einsatz von absatzpolitischen Instrumenten durch diese.

Wichtige Anmerkung: Die hier beschriebene Nachfragefunktion ist eine statische Funktion und vernachlässigt vollständig intertemporale Effekte, wie z.B. Sättigungseffekte oder Vorratshaltung.

Sehr oft wird die Nachfragefunktion auch als Preisfunktion oder so genannte inverse Nachfragefunktion dargestellt, die den Preis als Funktion der Angebotsmenge (und weiterer absatzpolitischer Faktoren) beschreibt,

$$(2) \quad p_i = f^{-1}(x_i, a_i; p_{-i}, a_{-i})$$

wobei die Schreibweise f^{-1} ausdrückt, dass nun die Nachfrage das Argument und der sich einstellende Preis der Funktionswert ist.

Die Angebotsfunktion

Als Angebotsfunktion bezeichnet man jene Menge eines Gutes, die Unternehmen zu einem bestimmten, gegebenen Preis bereit sind in der Betrachtungsperiode auf dem Markt abzusetzen.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Marktgleichgewicht - vollkommener Markt

Einen Markt, in dem sich ein Gleichgewicht aus Angebot und Nachfrage einstellt, in dem sich der Preis so einstellt, dass die gesamte Angebotsmenge eines Gutes genau der gesamten Marktnachfrage entspricht, nennt man vollkommenen Markt.

Markteintritt, Marktaustritt, Contestable Markets

Als Contestable Markets versteht man Märkte, in die man sehr leicht eintreten kann. Im Extremfall eines Contestable Markets hat ein Anbieter eine Monopolstellung, kann diese aber nicht zu seinem Vorteil ausnutzen, weil bei jeder Verknappung des Angebotes (=Anhebung des Preises) sofort ein Mitbewerber in den Markt eintreten würde, um vom gestiegenen Preis zu profitieren.

Nachfrage im Monopol

Im Monopol vereinfacht sich die Nachfragefunktion dadurch, dass der Markt nur von einem Unternehmen bedient wird, und daher die Variablen p_i und a_i irrelevant sind. Im Monopol haben wir

$$(3) \quad x_i = f(p_i, a_i)$$

Nimmt man an, dass das Monopolunternehmen seinen absatzpolitischen Einsatz konstant lässt, führt dies zur einfachsten möglichen Nachfragefunktion

$$(4) \quad x_i = f(p_i)$$

Wenngleich die genaue funktionale Form nur unter der Annahme bestimmt werden kann, ist es Faktum, dass bei steigendem Preis die Nachfrage nach einem Gut sinkt (wenn alle anderen Einflussgrößen konstant bleiben). Sehr oft sieht man die Preis-Absatz-Relation auch als inverse Nachfrage angeschrieben, d.h. als

$$(5) \quad p_i = f^{-1}(x_i)$$

die angibt, welcher Preis sich auf dem Monopolmarkt einstellt, wenn eine Zielmenge von x Einheiten des Produkts im Zeitintervall abgesetzt werden soll.

Als Maß der lokalen Reaktion der Abnehmer auf Änderungen im Preis definieren wir die so genannte Preiselastizität der Nachfrage

$$(6) \quad \varepsilon = \lim_{\Delta \rightarrow 0} - \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta p}{p}} = - \frac{dx}{dp} \frac{p}{x}$$

Eine Preiselastizität der Nachfrage von 2 bedeutet demnach, dass bei einer Preissteigerung um 1% die Nachfrage um 2% zurückgeht, während bei einer Preissenkung um 1% die Nachfrage um 2% steigt.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Reaktion des Umsatzerlöses

Sobald ein Unternehmen die Preiselastizität der Nachfrage kennt, kann es aus dieser Elastizität die Reaktion des Erlöses auf Änderungen in der Absatzmenge ableiten. Bei der Ermittlung des Grenzerlöses, $E' = dE/dx$, das ist die Reaktion des Umsatzerlöses auf marginale Änderungen in der Absatzmenge, muss man berücksichtigen, dass der Preis, welcher für das Produkt erzielt werden kann, von der abgesetzten Menge abhängig ist,

$$E' = \frac{dE}{dx} = \frac{d}{dx} (px) = p + x \frac{dp}{dx}$$

Amoroso-Robinson-Relation

Die Amoroso-Robinson-Relation bringt nun den indirekten Effekt der Mengenänderung auf den Erlös der Relation zur Preiselastizität der Nachfrage, indem die obige Ableitung geringfügig weiter entwickelt wird.

$$E' = p + x \frac{dp}{dx} = p + p \frac{dp}{dx} \frac{x}{p} = p \left(1 - \frac{1}{\varepsilon} \right)$$

Nachfrage im Oligopol

Wir betrachten nun die Situation, wo mehrere Unternehmen in einem Markt tätig sind und so die absatzpolitischen Entscheidungen des einen Unternehmens eine Auswirkung auf die Nachfrage nach den Produkten des anderen Unternehmens hat.

$$x_i = f(p_i, p_{-i})$$

wobei der Vektor p_{-i} den Vektor bezeichnet, der als Komponenten alle Preisentscheidungen der anderen Marktteilnehmer enthält.

Wir definieren nun die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage als

$$\varepsilon_{ij} = \frac{dx_i}{dp_j} \frac{p_j}{x_i}$$

wobei

ε_{ij} Kreuzpreiselastizität

x_i Absatzmenge für Produkt i

p_j Preis für Produkt j

als die relative Änderung der Nachfrage nach dem Produkt des Unternehmens i als Reaktion auf eine marginale relative Änderung des Produkts des Unternehmens j. Weiters unterscheiden wir

$\varepsilon_{ij} > 0 \iff$ Produkte i und j sind Substitute,

$\varepsilon_{ij} < 0 \iff$ Produkte i und j sind Komplemente.

Monopolistische Konkurrenz

Man betrachtet ein bestimmtes Produkt i und nimmt an, dass alle anderen Unternehmen die Preise für dieses Produkt konstant lassen, es also keine direkte und schnelle Reaktion der Mitbewerber auf die (Preis-) Gestaltung des Produktes i gibt. Unter der Annahme konstanter Konditionen für die Produkte der Mitbewerber hängt die Nachfrage für das Produkt des

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Unternehmens i – so wie im Monopol – nur von der eigenen Preisgestaltung ab, daher der Name für diese Modellierung der Nachfrage im Oligopol.

Nachfrage bei vollkommener Konkurrenz

Von der Marktform der vollkommenen Konkurrenz spricht man, wenn Unternehmen Preisnehmer sind. Damit vollkommene Konkurrenz herrschen kann, müssen folgende Kriterien hinreichend erfüllt sein:

- Die Produkte unterschiedlicher Anbieter sind vollkommene Substitute, d.h., die Abnehmer haben keine Präferenz für das Produkt eines bestimmten Anbieters.
- Die Absatzmenge eines einzelnen Anbieters ist klein im Vergleich zur gesamten Nachfrage auf dem Markt.
- Es herrscht vollkommene Markttransparenz.

Preispolitik

Je nach Marktform lässt sich nun die optimale kurzfristige Preissetzung ableiten, wobei als Zielsetzung die Maximierung des Unternehmensgewinnes in der Betrachtungsperiode unterstellt wird.

G_i Gewinn der Firma i

E_i Erlös der Firma i

K_i Produktionskosten der Firma i

Die Optimalitätsbedingung erster Ordnung ist damit gegeben als

$$\frac{d}{dx} G_i(x_i, \dots) = \frac{dE_i}{dx_i} - \frac{dK_i}{dx_i} = E'_i - K'_i = 0$$

$$\Leftrightarrow E'_i = p_i \left(1 - \frac{1}{\epsilon_i}\right)$$

Beginnen wir die Diskussion bei der Optimierung unter vollkommener Konkurrenz (d.h. $\epsilon_i \rightarrow \infty$). Hier gilt als Optimalitätskriterium

$$E'_i = p = K'_i$$

Wenn nun das Unternehmen nicht unter vollkommener Konkurrenz steht, sondern etwas Marktmacht hat, ($\epsilon_i < \infty$), dann erfolgt die optimale Preissetzung durch die Relation

$$p_i = \frac{K'_i}{\left(1 - \frac{1}{\epsilon_i}\right)}$$

Standardstrategien des Marketings

Intertemporale Strategien werden in der Praxis im Allgemeinen nicht durch aufwendige Modelle ermittelt, sondern vielmehr durch Anwendung geeigneter Standard- oder Normstrategien.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Exemplarisch seien hier kurz vorgestellt:

- Gap-Analyse
- Ansoff-Matrix
- Produktlebenszyklus
- Erfahrungskurve

Gap - Analyse :

Die Gap-Analyse bezeichnet ein Planungsinstrument, mit dem man Planvorgaben für Umsätze, Marktanteile, etc. treffen, mit den tatsächlich eingetretenen Werten routinemäßig vergleicht und so zeitnah das Entstehen einer so genannten strategischen Lücke aufdecken kann.

Ansoff - Matrix

Die Ansoff-Matrix ermittelt die Position eines Unternehmens in zwei Dimensionen, entlang des Marktes und entlang der Produktentwicklung. Je nach Position ergeben sich spezifische weitere Handlungsempfehlungen an das Unternehmen.

	Alte Märkte	Neue Märkte
Alte Produkte	Marktdurchdringung	Marktentwicklung
Neue Produkte	Produktentwicklung	Diversifikation

Produktlebenszyklus

Beim Produktlebenszyklus unterscheidet man die Phasen

- Einführungsphase
- Wachstumsphase
- Sättigungsphase
- Degenerationsphase.

Erfahrungskurve

Das Konzept der Erfahrungskurve beruht auf einer empirischen Beobachtung, dass mit der akkumulierten Menge, die von einem Gut produziert wurde, die Stückkosten – aufgrund der gesammelten Erfahrung – kontinuierlich sinken. In vielen Bereichen gilt, dass mit jeder Verdopplung der akkumulierten Produktionsmenge die Stückkosten näherungsweise um einen bestimmten Prozentsatz abnehmen. Wie hoch dieses Einsparungspotenzial ist, hängt von der Produktkategorie ab.

Werbepudgetierung

Nun betrachten wir explizit die Reaktion der Abnehmer auf Werbung und ermitteln modellhaft den optimalen Einsatz dieses absatzpolitischen Instruments. Die Nachfragefunktion hat nun die erweiterte Form

$$x = f(p, w),$$

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

wobei

x in der Betrachtungsperiode nachgefragte Menge des Produkts i

p Preis des Produkts i

W Werbeausgaben (Einsatz des absatzpolitischen Instruments Werbung).

In der Gewinnfunktion des Unternehmens sind nun auch die Werbeausgaben als Kosten zu berücksichtigen

$$G(p, W) = E(p, W) - K(x(p, W), W) - W$$

Die Bedingungen erster Ordnung für den optimalen Einsatz von p und W sind

$$\frac{\partial G}{\partial p} = p \frac{\partial x}{\partial p} + x - K, \frac{\partial x}{\partial p} = 0$$

$$\frac{\partial G}{\partial W} = p \frac{\partial x}{\partial W} + x - K, \frac{\partial x}{\partial W} - 1 = 0$$

welche beide simultan erfüllt sein müssen. Unter Verwendung der Definition der Werbeelastizität der Nachfrage $\alpha = \partial x / \partial W \cdot W / x$ erhält man durch Umformung die Optimalitätsbedingung

$$\frac{W}{E} = \frac{\alpha}{\epsilon},$$

wobei

W Werbeausgaben

E Erlös

α Werbeelastizität der Nachfrage

ϵ Preiselastizität der Nachfrage,

welche auch als Dorfman-Steiner-Theorem bekannt ist. Diese Bedingung besagt, dass bei optimaler Werbebudgetierung die Werbeausgaben zum Erlös im selben Verhältnis stehen wie die Werbeelastizität der Nachfrage zur Preiselastizität der Nachfrage.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

INNOVATIONS MANAGEMENT

Eine neuartige Idee alleine stellt noch keine Innovation dar. Erst nach der Umsetzung einer Invention am Markt kann von einer Innovation gesprochen werden.

Bei der Innovation unterscheidet man verschiedene Schritte. Die Erfindung ist der erste Schritt. Danach kommt es zur Entwicklung von Prototypen und im Anschluss daran kommt es zum Verwertungsanlauf – also der Markteinführung. Der letzte Schritt stellt die laufende Verwertung dar (z.B. Serienproduktion).

Ab einem gewissen Punkt nach der Markteinführung ist es unumgänglich, das neue Produkt in die tägliche Routine einzubinden. Zu diesem Zeitpunkt endet die Funktion des Innovationsmanagements und das funktionale Management übernimmt die Zuständigkeit.

Die fünf Schumpeter'schen Suchfelder sind auch heute noch von Bedeutung:

- Produktinnovation: Produkte, die es in dieser Form bisher noch nicht gegeben hat.
- Prozessinnovation: Prozesse, die bisher noch nicht ausgeführt wurden.
- Marktinnovation: Erschließen neuer Märkte, Anwendungen und Vermarktungsformen.
- Neue Rohstoffe und Vorprodukte: Inputs, die entweder noch nicht entdeckt wurden oder deren Gebrauchsfähigkeit bisher noch nicht erschlossen wurde.
- Organisatorische Innovationen und Wettbewerbsstrategien: beispielsweise Schaffen oder Zerstören eines Monopols.

Während Produktinnovationen in erster Linie Effektivitätssteigerungen nach sich ziehen, haben Prozessinnovationen die Steigerung der Effizienz zum Ziel – das heißt, Güter sollen kostengünstiger, hochwertiger oder schneller produziert werden.

Diffusion von Innovationen

Eine Innovation diffundiert umso schneller, je größer ihr relativer Vorteil gegenüber Substituten (Produkte, die zur Erfüllung des selben Zwecks dienen) ist, je höher die Kompatibilität des Produkts ist (daher je einfacher potenzielle Kunden den Zweck und die Verwendung des Produkts verstehen und umso schneller erfolgt die Diffusion) und je leichter das Produkt testbar ist.

Promotorenmodell

Bevor sich Innovationen überhaupt auf dem Markt durchsetzen können, müssen sie erst innerhalb des Unternehmens selbst Akzeptanz finden. Dabei sind häufig Widerstände von verschiedenen Seiten zu beobachten. Widerstände einer Unternehmung resultieren aus den Barrieren des Nichtwissen und des Nichtwollens.

Zur Überwindung der genannten Widerstände kann es sinnvoll sein, Promotoren einzusetzen. Unter Promotoren verstehen wir Personen, die Innovationsprozesse durch persönlichen und engagierten Einsatz aktiv fördern. Man unterscheidet Fachpromotoren, Machtpromotoren und Prozesspromotoren.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Das Bindeglied zwischen dem Fach- und dem Machtpromotor bildet der Prozesspromotor.

Für die Durchsetzung einer Innovation auf dem Markt ist es wesentlich, dass die Nutzer den Wert der Innovation höher einstufen, als die dafür anfallenden Kosten.

Arten von Innovationen

Innovationen lassen sich neben der inhaltlichen Dimension (was ist neu?) auch nach ihrem Neuheitsgrad (Innovationsgrad) unterscheiden. Innovationen mit einem hohen Ausmaß an Neuartigkeit werden radikale oder disruptive Innovationen genannt.

Radikale Innovationen werden anfangs eher in Nischenmärkten zu finden sein. Im Zeitablauf steigt ihre Performance jedoch im Verhältnis zur Performance der Produkte, die am Mainstreammarkt zu finden sind, schneller, so dass ab einem gewissen Punkt auch große Käufergruppen erschlossen und alte Produkte abgelöst werden.

Das Gegenstück zur radikalen Innovation ist die inkrementelle Innovation. Inkrementelle Innovationen stellen kleinere Verbesserungen an bereits bestehenden Produkten dar.

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal von Innovationen ist die Quelle der Innovation. Einerseits kann der Anstoß zu Innovationen von Seiten der Technik herrühren – man spricht in diesem Fall von technology push oder supply push – andererseits können Produkte bzw. Lösungen von Seiten des Marktes nachgefragt werden, die in weiterer Folge Innovationen auslösen – in diesem Fall spricht man von market pull oder auch demand pull.

Technology push erfordert ein höheres Maß an Erklärung für den Markt. Bei market pull getriebenen Innovationen besteht jedoch die Gefahr, dass primär inkrementelle Neuerungen durchgeführt werden, d.h. Anpassungen existierender Produkte an die steigenden Anforderungen der Kunden, jedoch radikale Innovationen vernachlässigt werden. Neuere Ansätze gehen davon aus, dass Innovationsprozesse integriert ablaufen müssen – das heißt sowohl Lieferanten, als auch verschiedene Unternehmensbereiche werden bereits zu einem frühen Zeitpunkt in die Produktentwicklung eingebunden und arbeiten simultan (paralleler statt sequentieller Ablauf).

Innovationsmanagement und Stage-Gate-Prozesse

Die bewusste Gestaltung des Innovationssystems – das bedeutet sowohl die Gestaltung des Innovationsprozesses, als auch der Institution innerhalb der diese Prozesse ablaufen – wird als Innovationsmanagement bezeichnet. Innovationsmanagement ist von F&E Management abzugrenzen. Es gilt, dass Forschung und Entwicklung Teile des Innovationsmanagements darstellen, jedoch nicht umgekehrt. F&E konzentrieren sich auf die naturwissenschaftlichen Komponenten, während beim Innovationsmanagement auch administrative Komponenten enthalten sind.

Ebenfalls zu unterscheiden ist das Technologiemanagement. Der Unterschied zum Innovationsmanagement liegt darin, dass auch die Erhaltung bereits vorhandener Technologien eine Rolle spielt, wo hingegen beim Innovationsmanagement neuartige Technologien und deren Einsatz im Unternehmen eine Rolle spielen.

Eine Möglichkeit, Methoden des Prozessmanagements auf den Innovationsprozess anzuwenden, ist der Einsatz von Stage-Gate-Systemen. Darunter versteht man die Aufteilung des Innovationsprozesses in mehrere Stages, die wiederum unterschiedliche Aktivitäten enthalten, welche parallel bearbeitet werden können. Die Stages werden durch „Gates“, die zur Bewertung der Ergebnisse der vorgelagerten Aktivitäten dienen, voneinander getrennt.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Der erste Schritt ist der so genannte Initial Screen, wo eingehende Ideen erstmals hinsichtlich ihrer Möglichkeiten, Synergien mit den Kernkompetenzen des Unternehmens, Marktattraktivität etc. untersucht werden. Im zweiten Schritt, dem Second Screen, werden nach einer ersten groben Einschätzung des Marktes, der technischen Machbarkeit, der voraussichtlichen Kosten und des Zeitaufwandes die Projekte nochmals bewertet. Im nächsten Schritt wird das potenzielle Produkt mit den Kundenwünschen/Kundenpräferenzen verglichen sowie eine detaillierte Kostenaufstellung gemacht. Auf Basis dieser Information wird die Entscheidung getroffen, ob das Produkt in die Entwicklungsphase übergeleitet wird.

Nach Markteinführung wird der Innovationsprozess kritisch beleuchtet, um Verbesserungen für zukünftige Projekte abzuleiten. So dienen Stage-Gate-Systeme dazu, marktrelevante Aspekte zu berücksichtigen, einen Fokus auf die Qualität der Prozesse zu legen, Ressourcenplanung zu vereinfachen und parallele Prozesstätigkeiten zu unterstützen.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

STRATEGISCHES MANAGEMENT

Strategisches Management beschäftigt sich mit den Möglichkeiten strategischen Verhaltens und deren Auswirkungen. Das besondere Merkmal und gleichzeitig die besondere Schwierigkeit ist die wechselseitige Abhängigkeit der Strategien mehrerer Unternehmen.

Die Wirkungsweise strategischen Verhaltens hängt mit dem Wettbewerbsumfeld zusammen. Das Grundmodell des vollkommenen Wettbewerbs lässt überhaupt kein strategisches Verhalten zu.

Spieltheorie

Um zu versuchen, strategische Analysen auf ein logisches Fundament zu stellen, hat sich die Spieltheorie als besonders geeignet erweisen.

Beschreibung eines Spiels

Zu Beginn der spieltheoretischen Analyse steht die Beschreibung des Spiels. Dazu benötigt man für ein einmaliges Spiel, in dem die Spieler gleichzeitig und unabhängig voneinander ihre Strategien wählen:

- I. die Anzahl der Spieler,
- II. die Strategien, die die Spieler zur Auswahl haben und
- III. zu jeder Kombination aus allen aller Spieler eine Bewertung des Endergebnisses der Spielsituation (Payoffs).

Im Rahmen der strategischen Unternehmensführung sind (i) die Spieler die Unternehmen bzw. deren Entscheidungsträger, (ii) die Strategien z. B. die Höhe des Preises, der gesetzt wird, oder die Höhe der Ressourcen, die in Forschung investiert werden, (iii) die Payoffs die Profite, die der Unternehmen.

Spielanalyse

Die Spieler werden sich so verhalten, dass es, gegeben das Verhalten der anderen Spieler, keine Möglichkeit gibt, durch den Wechsel zu einer andern Strategie einen höheren Payoff zu erreichen.

Beispiel:

Zwei Firmen sind im Mengenwettbewerb, das heißt, sie können über die Produktionsmenge entscheiden und wenig (5 Stück) oder viel (10 Stück) produzieren. Die Entscheidung beeinflusst die eigenen Profite und die des Konkurrenten. Sie sind als Zahlenpaare in Klammern in Abhängigkeit der Strategiekombination angegeben. Die erste Position steht für den Profit von Firma 1 bei der entsprechenden Strategiekombination, die zweite Zahl für den Profit der Firma 2. Die Firma 1 überlegt: Wenn Firma 2 wenig produziert, bekomme ich einen Profit von 10, wenn ich auch wenig produziere. Produziert Firma 2 viel, dann bekomme ich nur 4, wenn ich wenig produziere, aber 8, wenn ich viel produziere. Also ist es wieder besser, viel zu produzieren.“

Für Firma 1 ist es also die beste Strategie, wenn sie viel produziert. Für Firma 2 gilt wegen der Symmetrie das gleiche. Also ist es für beide rational, viel zu produzieren. Keine der beiden Firmen hat einen Anreiz (im Sinne der Profiterhöhung), von dieser Strategie einseitig abzuweichen. Ein Gleichgewicht ist erreicht.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

		Firma 2	
		5	10
Firma 1	5	(10, 10)	(4, 12)
	10	(12, 4)	(8, 8)

Grundlegende Strategien: Preis und Menge

Preissetzung (Bertrandmodell)

Es gibt einen Markt für ein homogenes Produkt. Auf dem Markt gibt es eine beliebig große Anzahl gleicher Unternehmen. Kein Unternehmen zeichnet sich durch besondere Charakteristika oder Vorteile gegenüber den anderen aus. Es gibt keine Kostenvorteile, sondern eine allgemein bekannte Technologie, die von jedermann verwendet werden kann.

Der Einfachheit halber seien die Kosten so, dass zu konstanten Stückkosten produziert werden kann.

Die Unternehmen legen ihre Verkaufspreise fest. Die Kunden wissen, wer am günstigsten anbietet und kaufen nur bei diesem Anbieter. Die Unternehmen können durch Unterbieten des billigsten Konkurrenten den gesamten Absatz auf sich ziehen. Solange dieser Preis höher ist als die Produktionskosten, macht diese Firma einen Gewinn. Allerdings gibt es damit für die Konkurrenz einen Anreiz, den Preis dieser Firma zu unterbieten. Eine Firma wird also nur dann nicht unterboten, wenn sie keine Gewinne macht. Wenn die Firmen allesamt keinen Gewinn mehr machen, hat sich ein Marktgleichgewicht eingestellt.

Interessant ist, dass in diesem Modell auch ein Monopol entstehen kann, dieses aber völlig unprofitabel ist. Würde der Monopolist den Preis über die Durchschnittskosten erhöhen, würde ihn sofort mindestens ein Konkurrent vom Markt fegen, indem dieser den Preis unterbietet.

Mengensetzung (Cournotmodell)

Wenn man sich vorstellt, dass es zwei Firmen gibt, die eine Kapazitätsbeschränkung bei einer kleinen Produktionsmenge haben, dann verlieren die Unternehmen ab einem gewissen Marktpreis den Anreiz, sich gegenseitig zu unterbieten, da sie die dazu sinnvolle (markträumende) Menge sowieso nicht produzieren können. Bei der Mengensetzung geht man davon aus, dass es nur einen einheitlichen Marktpreis gibt.

Da es nicht möglich ist, die konkurrierende Firma zu unterbieten, lohnt es sich ab einem gewissen Punkt auch nicht mehr, die angebotene Menge zu erhöhen. Dadurch entsteht bei diesem Mengensetzungsmodell eine Situation, in der alle Firmen positive Gewinne haben.

Preisdifferenzierung

In vielen Industrien gibt es nur einige oder wenige Firmen. Eine Möglichkeit für eine Firma, die Marktmacht hat, die Preise zu beeinflussen, ist es, Preisdifferenzierung (auch genannt

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Preisdiskriminierung) zu betreiben. Das bedeutet, die Firma kann für das gleiche Produkt verschiedene Preise verlangen. Dies kann auch andere Gründe haben als Marktmacht. Es können für die Firma Unterschiede in den Produktions- oder Vertriebskosten bestehen, die bei oberflächlicher Betrachtung aus Sicht des Konsumenten nicht ersichtlich sind. Solche Preisunterschiede, die durch die Kostenstruktur verursacht werden, sollen hier unterschieden werden von der „echten Preisdifferenzierung“, wo es keine Unterschiede von Seiten der Firmenperspektive gibt. Ein Beispiel sei die Preissetzung einer Linienflugverbindung. Während der Woche fliegen viele Geschäftsreisende. Die Fluglinie setzt einen für sie optimalen Preis und passt ihre Kapazitäten entsprechend an. Am Wochenende fliegen kaum oder gar keine Geschäftsreisenden. Dafür gibt es aber eine höhere Nachfrage von Urlaubsreisenden. Die Fluglinie kann nur Interesse daran haben, die Preise am Wochenende niedriger zu setzen. Die Kapazitäten sind verfügbar und nur die zusätzlichen variablen Kosten für den Wochenendbetrieb müssen aufgebracht werden. Es besteht daher ein Anreiz aus der Kostenstruktur, am Wochenende die unterschiedliche Nachfrage mit niedrigeren Preisen anzusprechen. Das wäre die Situation einer „unechten Preisdifferenzierung“.

Die echte Preisdifferenzierung kann in drei verschiedene Arten unterteilt werden. Das würde bedeuten, dass die Firma jedes einzelne Stück, das sie produziert, zu dem Preis verkauft, den der Käufer mit der höchsten Zahlungsbereitschaft bezahlt. Dann kommt der Käufer mit der nächst höchsten Zahlungsbereitschaft.

Bei Preisdifferenzierung zweiten Grades kann eine Firma die Konsumenten nicht unterscheiden. Sie kann aber für verschiedene Nachfragemengen verschiedene Preise verlangen. Zum Beispiel eine Preisstaffelung anhand der Absatzmenge, bei der die ersten n_1 Stück einen bestimmten Preis p_1 haben, die nächsten n_2 Stück einen Preis p_2 usw.

Die Preisdifferenzierung dritten Grades stellt ein Gegenstück zu derjenigen zweiten Grades dar. Für jedes Stück, das einem Konsumenten verkauft wird, kann nur ein einheitlicher Preis verlangt verrechnet werden. Aber verschiedenen Gruppen von Konsumenten können unterschiedliche Preise verrechnet werden. Ein denkbare Beispiel sind niedrigere Kinokartenpreise für Studierende.

Forschungsausgaben bei Spillover

Unter manchen Umständen gibt es bei Forschungstätigkeiten zwischen den Unternehmen Spillover-Effekte. Das heißt, dass die Forschungsausgaben oder –ergebnisse einer anderen, konkurrierenden Firma nützlich sind, ohne dass diese Kosten dafür tragen muss.

Wenn Forschungsk Kooperationen eingegangen werden, kann eine Firma dadurch die Spillover-Effekte auf den Konkurrenten „internalisieren“. Das heißt, dass sie bei der Festlegung der optimalen Forschungsausgaben berücksichtigt, dass auch die andere Firma davon profitiert. Es ist zwar nicht eindeutig, ob das die gesamten Forschungsausgaben erhöhen oder verringern wird. Es ist aus Sicht einer Firma jedenfalls eine Verbesserung.

Kooperatives und nicht kooperatives Verhalten

Interessant ist, dass sich sowohl aus den Überlegungen der Preissetzung, als auch der Mengensetzung ergibt, dass sich eine an einem Kartell beteiligte Firma nicht an die Kartellvereinbarung halten sollte. Mit einer entsprechenden Abweichung könnte sie nämlich höhere Profite erreichen als Kartellteilnehmer. Die anderen Kartellmitglieder hätten auch keine Möglichkeit der Sanktionierung, da sich diese wegen dem rechtlichen Verbot von Kartellen nicht durchsetzen ließe.

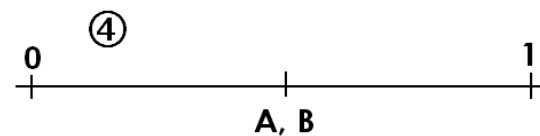
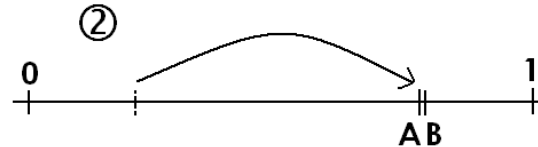
Standortwahl und Produktvarianten

Jene Kosten, die für den Erwerb eines Produktes anfallen, bestehen nicht nur aus dem Preis, den eine Firma verlangt, sondern auch aus den Kosten, die durch die Entfernung, die bis zu dieser

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Firma zurückgelegt werden muss, entstehen. In Abhängigkeit der Bevölkerungsdichte und der Position des Konkurrenten wählt dann eine Firma den Standort so, dass sie möglichst viele Kunden hat. Um die Überlegung zu strukturieren, kann man vereinfacht annehmen, dass sich die Konsumenten gleich verteilt entlang einer Linie befinden („Straßendorf von Hotelling“).

Die Konsumenten kaufen bei der Firma, die ihnen am nächsten liegt. Wohin sollen die Firmen sich dann platzieren? Sie können sich den Markt gleichmäßig teilen. Eine Firma, Firma A, positioniert sich nach einem Viertel der Linie vom Rand entfernt, die zweite Firma, Firma B, nach einem Viertel vom anderen Rand entfernt (Situation 1). Jede Firma hätte damit die Hälfte der Nachfrage auf sich gezogen. Das wäre für die Konsumenten im Durchschnitt betrachtet optimal: Keine andere Standortwahl der Firmen würde zu geringeren durchschnittlichen Anfahrtskosten führen. Aber aus individueller Sicht einer Firma ist das nicht optimal, denn z.B. Firma A könnte ganz nahe an die andere Firma rücken und hätte beinahe drei Viertel des Marktes, der sich auf der von der anderen Firma abgewandten Seite befindet (Situation 2). Aber dann könnte diese Firma B auf die andere Drei-Viertel-Seite abziehen und hätte etwas weniger als die knapp drei Viertel, die Firma durch die erste Repositionierung erreicht hat (Situation 3). Erst wenn die beiden Firmen direkt nebeneinander in der Mitte der Linie liegen, gibt es für keine Firma einen Anreiz, sich einen neuen Standort zu suchen.



„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

KOSTENMANAGEMENT

Nach Ablauf der Planungsperiode werden die tatsächlich angefallenen Istkosten gemessen und den geplanten Sollkosten gegenüber gestellt. Sind die Istkosten größer als die Sollkosten, dann liegt eine Verbrauchsabweichung vor, welche eine Unwirtschaftlichkeit anzeigt. In diesem Fall muss das Planungsmodell an die tatsächlich eingetretenen Umstände angepasst werden.

Gewinn- und Verlustrechnung (GuV): Darstellung von Kosten

Durch den International Financial Reporting Standards (IFRS) werden für kapitalmarktorientierte Unternehmen die Kosten und deren Ausweis in der GuV europaweit einheitlich definiert.

Bei den Kosten handelt es sich um den monetär bewerteten Einsatz der zur Leistungserstellung verwendeten Ressourcen.

Gewinn- und Verlustrechnung: Offenlegung von Erlösen und Umsatzkosten

Die GuV kann nach zwei Verfahren gegliedert sein:

Bei Gesamtkostenverfahren zeigen sich die nach Kostenarten (Material, Personal und Technologie) gegliederten Kosten, d.h. Material-, Personal-, und Technologiekosten.

Beim Umsatzkostenverfahren zeigen sich die Kosten gegliedert nach den Organisationseinheiten (Produktion, Verwaltung und Vertrieb), welche als Kostenstellen bezeichnet werden, d.h. Umsatzkosten der Produktion, Verwaltungs- und Vertriebskosten.

Modellierung von Kosten: Kalkulationsschema und Kostenfunktionen

Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass die gesamten Kosten, welche auch als Vollkosten bezeichnet werden, sowohl variable, als auch fixe Kostenanteile beinhalten. In der Kostenauflösung werden die gesamten, d.h. vollen Kosten in ihre fixen und variablen Bestandteile zerlegt. Die Kostenauflösung ist insbesondere für die Kalkulation und die Kostenplanung wichtig.

Die fixen Kosten bleiben bei unterschiedlichen Absatzleistungen unverändert, d.h. fix.

Wenn sich die Absatzmenge mit der während des Jahres produzierten Menge deckt, dann handelt es sich bei den Umsatzkosten zugleich um die Herstellungskosten.

Kosten-Management: Darstellung im kybernetischen MGT-Modellrahmen

Zentrales Konzept des kybernetischen Modellrahmens ist der Feedback-Mechanismus.

Angewandt auf den Produktionsbereich des Unternehmens ergibt sich aus dem Feedback-Mechanismus eine Rückkopplung der Güte der Produktionsleistung in das Produktionssystem.

Man unterscheidet auch hier die Aktivitäten Plan, Do, Check, Act. Gemäß diesen vier Aktivitäten wird der im Kostenmanagement eingesetzte kybernetische Modellrahmen als PDCA-

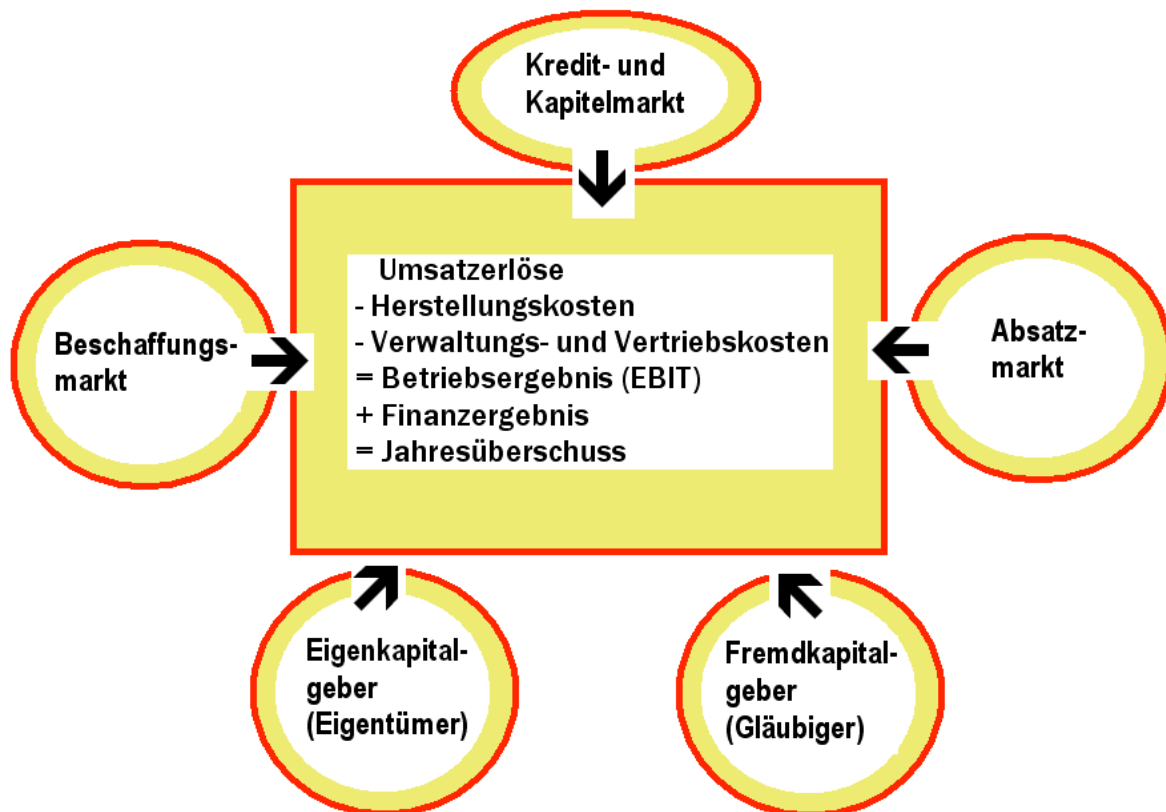
„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Kreislaufmodell bezeichnet. Die PDCA-Bezeichnung beschränkt sich folglich nicht nur auf das Qualitätsmanagement.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

ERFOLGSMANAGEMENT

Dem Erfolgsmanagement liegt eine unternehmensweite Perspektive zugrunde, wobei der marktbezogene unternehmerische Erfolg anhand des Betriebsergebnisses modelliert, geplant, kontrolliert und gelenkt wird. Das Betriebsergebnis (Earning Before Interest and Taxes, kurz: EBIT) berechnet sich durch Einbeziehung aller im Unternehmen anfallenden Kosten, welche neben den Herstellungskosten des Produktionsbereichs auch noch die Kosten des Verwaltungs- und Vertriebsbereichs umfassen, unter Einbeziehung der am Markt erzielbaren Absätze, womit die gesamte operative Wertschöpfungskette des Unternehmens abgebildet wird.



Gewinn- und Verlustrechnung (GuV): Darstellung von Erfolgen

Beim Betriebsergebnis handelt es sich um den Erfolg, welchen das Unternehmen im Rahmen seiner betrieblichen Geschäftstätigkeit, d.h. im Produktions-, Beschaffungs- und Absatzbereich erzielt.

Gewinn- und Verlustrechnung: Vom Umsatzergebnis zum Betriebsergebnis (EBIT)

Beim Umsatzkostenverfahren berechnet sich das Betriebsergebnis (Earning Before Interest and Taxes) vom Umsatzergebnis ausgehend, indem die Vertriebs- und Verwaltungskosten abgezogen und die sonstigen betrieblichen Erträge bzw. Aufwendungen addiert bzw. subtrahiert werden.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Gewinn- und Verlustrechnung

Umsatzerlöse gesamt

Umsatzkosten gesamt

Umsatzergebnis gesamt

Vertriebs- und allgemeine Verwaltungskosten

sonstige betriebliche Erträge

sonstige betriebliche Aufwendungen

Betriebsergebnis (EBIT)

Ergebnis aus Equity-Bewertung

Zinsen und ähnliche Erträge

Zinsen und ähnliche Aufwendungen

übriges Finanzergebnis

Finanzergebnis

Ergebnis vor Steuern (EBT)

Ertragssteuern

Jahresüberschuss/fehlbetrag (Earnings)

Eigenkapitalveränderungsrechnung: Verbindung zwischen Bilanz und GuV

Im Geschäftsbericht von Unternehmen wird neben der Gewinn- und Verlustrechnung u.a. auch die Bilanz ausgewiesen. In der Bilanz werden die als Aktiva bezeichneten Vermögenswerte des Unternehmens den als Passiva bezeichneten Schulden und dem Eigenkapital gegenüber gestellt.

Die Passivseite der Bilanz zeigt das Eigen- und Fremdkapital. Das Eigenkapital ist jener Teil der Passiva, der den Eigenkapitalgebern (Eigentümer bzw. Aktionäre) zuzurechnen ist. Das Fremdkapital umfasst die kurz- und langfristigen Schulden, welche das Unternehmen den Fremdkapitalgebern (Gläubigern) schuldet. Der große Unterschied zwischen Eigen- und Fremdkapital besteht darin, dass das Fremdkapital den Gläubigern zurück bezahlt werden muss, während das Eigenkapital nicht an die Eigentümer zurückbezahlbar ist.

In der Eigenkapitalsrechnung werden Veränderungen der Bestandteile des Eigenkapitals, vom Anfangsbestand bis zum Endbestand, erklärt. Die Veränderungen bestehen aus den Positionen, welche in der Gewinn- und Verlustrechnung angegeben sind. Die Gewinn- und Verlustrechnung gibt somit den unternehmerischen Erfolg an, welcher das Eigenkapital verändert. Die Dividenden sind keine Erfolgsgrößen, sondern sie sind der Teil des Erfolges, welcher an die Eigenkapitalträger ausgeschüttet wird.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

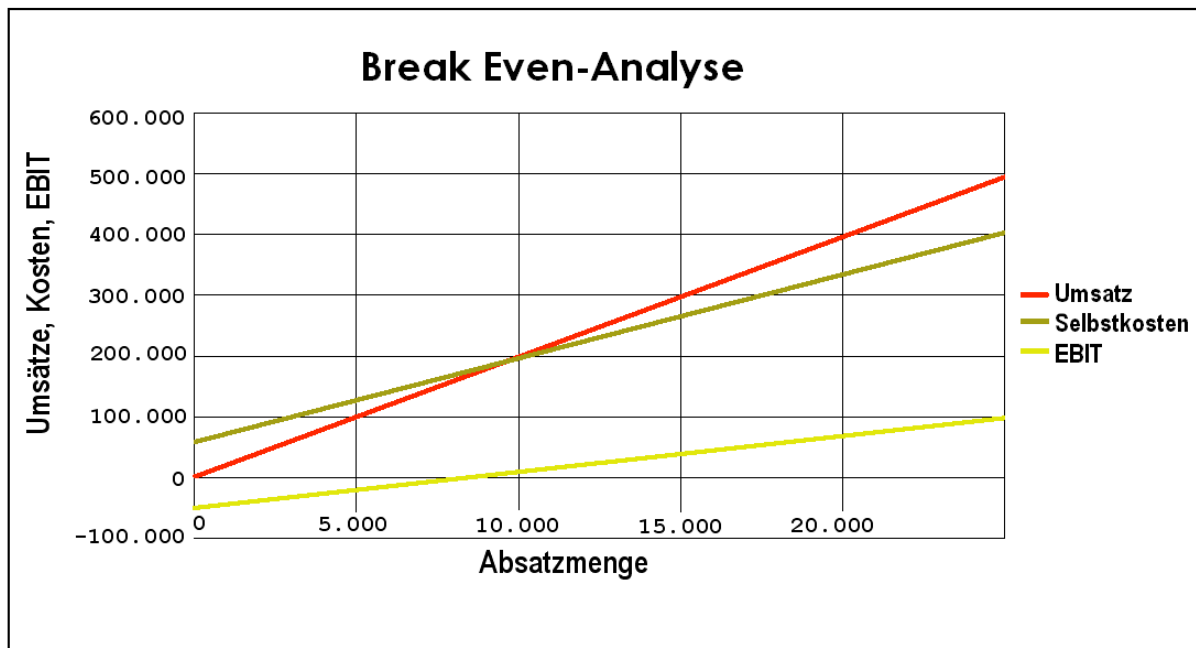
Modellierung von Erfolgen

Die Gesamtheit aus Herstellungs-, Vertriebs- und Verwaltungskosten sind die Selbstkosten.

Break-Even-Analyse

Im Unternehmen ist es interessant zu wissen, ab welcher Absatzmenge ein positiver Erfolg erzielt wird. Der Absatz, bei welchem ein Erfolg nun Null anfällt, wird als Break-Even-Punkt bezeichnet.

In der folgenden Abbildung ist auch gut erkennbar, dass sich der Break-Even-Punkt am Schnittpunkt der Umsatz- und der Selbstkostenfunktion ergibt, wo die EBIT-Funktion den Wert null annimmt. Liegt der Absatz über (unter) dem Break-Even-Punkt, dann liegt ein Gewinn (Verlust) vor.



Operativer Hebel

Im Unternehmen ist es auch interessant zu wissen, welcher Erfolg mit einer zusätzlichen abgesetzten Einheit verbunden ist. Dieser Erfolg wird dann als Grenzerfolg bzw. marginaler Erfolg bezeichnet. Der marginale Erfolg entspricht dem Deckungsbeitrag. Der Deckungsbeitrag gibt somit den Erfolg an, welcher mit einer zusätzlichen Einheit am Markt erzielt wird.

Ökonomisch betrachtet berechnet sich der operative Hebel durch die Division des gesamten Deckungsbeitrages durch das Betriebsergebnis.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

LIQUIDITÄTSMANAGEMENT

In jedem Unternehmen ist ein Liquiditätsmanagement einzurichten, um die jederzeitige Zahlungsfähigkeit zu sichern.

Das Liquiditätsmanagement setzt am Betriebs-Cashflow an. Der Betriebs-Cash-Flow wird modellhaft betrachtet und über den Planungshorizont prognostiziert. Weiters werden die notwendigen Investitionen bestimmt, welche zur Realisierung der angestrebten operativen Geschäftstätigkeit erforderlich sind. Das dazu benötigte Kapital wird entweder intern aus dem Betriebs-Cash-Flow (Innenfinanzierung) oder extern über Verschuldungen (Außenfinanzierung) auf den Kredit- und Kapitalmärkten finanziert.

Kapitalflussrechnung (KFR): Darstellung von Geldflüssen

In der Kapitalflussrechnung (Cash Flow Statement) werden die Geldflüsse (Cash Flows) aus der unternehmerischen Geschäftstätigkeit über die Abrechnungsperiode dargestellt, weshalb sie auch als Geldflussrechnung bezeichnet wird.

Beim Betriebs-Cash Flow handelt es sich um den Geldfluss (Cash Flow), welcher im Rahmen der betrieblichen Geschäftstätigkeiten zwischen dem Unternehmen und den Beschaffungs- bzw. Absatzmärkten fließt.

Der Betriebs-Cash Flow misst den zahlungswirksamen Erfolg, welcher im Rahmen der unternehmerischen Geschäftstätigkeit erzielt wird. Der Betriebs-Cash Flow berechnet sich aus dem Betriebsergebnis, indem dieses um nicht-zahlungswirksame Aufwendungen (z.B. Abschreibungen) erhöht und um nicht-zahlungswirksame Erträge (z.B. Zuschreibungen) reduziert wird.

Kapitalflussrechnung: Offenlegung periodischer Geldflüsse

In der Kapitalflussrechnung (Geldflussrechnung) werden die Geldflüsse (Cash Flows) aus den Betriebs-, Investitions- und Finanzierungstätigkeiten sowie die Veränderung des Fonds der liquiden Mittel über die Abrechnungsperiode ausgewiesen.

Cash Flow Statement	Modell	Periode (VJ)
Geldzufluss aus Betriebstätigkeit	CF_{Betr}	99.409
Geldabfluss aus der Investitionstätigkeit	CF_{Inv}	-110.845
Geldzu-/abfluss aus Finanzierungstätigkeit	CF_{Fin}	8.8151
Veränderung der Zahlungsmitteläquivalente	$-CF_{\text{ZMF}}$	-3.286
Zahlungsmitteläquivalente am 1. Jänner	AB_{Geld}	76.182
Zahlungsmitteläquivalente am 31. Dezember	EB_{Geld}	72.896

Die Budget-Restriktion besagt, dass die Veränderung des Geldbestandes, welcher als Zahlungsmittel-Fond CF_{ZMF} bezeichnet wird, durch drei Cash-Flow-Kategorien erfolgen kann, und zwar

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

- dem Geldfluss aus Betriebstätigkeit (Betriebs-Cash Flow, CF_{Betr}),
- dem Geldfluss aus Investitionstätigkeit (Investitions-Cash-Flow, CH_{Inv}) und
- dem Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit (Finanzierungs-Cash-Flow, CF_{Fin}).

$$CF_{\text{Betr}} + CF_{\text{Inv}} + CF_{\text{Fin}} + CF_{\text{ZMF}} = 0$$

sodass

$$CF_{\text{Betr}} + CF_{\text{Inv}} + CF_{\text{Fin}} = -CF_{\text{ZMF}}$$

$$99.409 - 110.845 + 8.151 = -3.286$$

wobei

CF_{Betr} Geldfluss aus Betriebstätigkeit (Betriebs-Cash Flow)

CF_{Fin} Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit (Finanzierungs-Cash Flow)

CF_{Inv} Geldfluss aus Investitionstätigkeit (Investitions-Cash Flow)

CF_{ZMF} Veränderung des Zahlungsmittel-Fonds

In der folgenden Gleichung wird die Veränderung der liquiden Mittel vom Anfangsbestand AB_{Geld} zum Endbestand EB_{Geld} über den Betriebs-, Investitions- und Finanzierungs-Cash-Flow erklärt.

$$\begin{aligned} EB_{\text{Geld}} &= AB_{\text{Geld}} + CF_{\text{Betr}} - CF_{\text{Inv}} + CF_{\text{Fin}} \\ &= 76.182 + 99.409 - 110.845 + 8.151 \\ &= 72.896 \end{aligned}$$

wobei

AB_{Geld} Anfangsbestand an Zahlungsmittel

EB_{Geld} Endbestand an Zahlungsmittel

Modellierung des Betriebs-Cash Flows: Modell-Konstruktion und Kalibrierung

Der Betriebs-Cash Flow lässt sich mit der so genannten indirekten Methode aus dem Betriebsergebnis ableiten, indem dieses um nicht zahlungswirksame Aufwände bzw. Erträge bereinigt wird. Durch Addition der nicht zahlungswirksamen Aufwände zum Betriebsergebnis ergibt sich das Betriebsergebnis vor Abschreibungen (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization = EBITDA). Das EBITDA wird durch Cash Flow-Bindungen bzw. Cash Flow-Freisetzen im operativen Nettovermögen (Operating Assets) reduziert bzw. erhöht. Das operative Nettovermögen besteht aus dem Working Capital WC, wozu Vorräte, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zählen, und dem sonstigen operativen Nettovermögen SONV.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Betriebs-Cash Flow	Modell	Periode (VJ)
Betriebsergebnis (EBIT)	EBITZ	49.964
Finanzierungsergebnis (Interests)	FE	-2.531
Ertragssteuern (Taxes)	ES	-15.713
Jahresüberschuss (Earnings)	EBITDA	31.720
Sonstiges Ergebnis nach Steuern	SE	1.452
Abschreibungen (AfA)	Afa	65.501
Brutto-Cash Flow	BCF	98.673
Erhöhung der Vorräte		-11.878
Erhöhung der Forderungen aus LL		-4.630
Erhöhung der Verbindlichkeiten aus LL		12.055
Veränderungen des Working Capital	ΔWC	-4.453
Veränderung sonstiges op. Nettovermögen	$\Delta SONV$	5.189
Cash Flow aus operativer Tätigkeit	CF_{Betr}	99.409

Betriebs-Cash Flow – Indirekte Berechnungsmethode

Das Betriebsergebnis vor Abschreibungen EBITDA ist eine wichtige Kennzahl. EBITDA zeigt das Innenfinanzierungspotenzial an, welches zur Innenfinanzierung des operativen Nettovermögens, zur Innenfinanzierung von Investitionen oder zur Tilgung von Schulden verwendet werden kann. Ein hohes Innenfinanzierungspotenzial reduziert die Notwendigkeit zur Finanzierung (Außenfinanzierung) auf Kredit- und Kapitalmärkten und schafft Unabhängigkeit von den Fremdkapitalgebern.

Kapitalflussrechnung: Erstellung aus der Bewegungsbilanz

Bei der Kapitalflussrechnung aus der Bewegungsbilanz werden die Veränderungen der Vermögenswerte und der Schulden zur Bestimmung der einzelnen Cash Flow-Kategorien verwendet.

Die Erstellung der Kapitalflussrechnung erfolgt hier in drei Schritten:

- Ausgangspunkt sind die Bilanzwerte der Anfangsbilanz. Diese werden von den Bilanzwerten in der Schlussbilanz abgezogen, woraus sich die Veränderung der Bilanzwerte über der Betrachtungsperiode ergibt.
- Die zahlungsunwirksamen Abschreibungen sind in einer Hilfsspalte bei den Vermögenswerten eingetragen. Sie sind zweifach zu berücksichtigen, um die bilanzielle Summengleichheit nicht zu verändern. Erstens werden sie von den Veränderungen der jeweiligen Vermögenswerte abgezogen. Dadurch wird die auf die Abschreibung zurück gehende Veränderung der Buchwerte um die zahlungsunwirksamen Abschreibungen korrigiert, sodass nur noch die Geldflüsse übrig bleiben. Zweitens wird die Summe aller Abschreibungen zum Betriebsergebnis hinzu gezählt. Dadurch wird das Betriebsergebnis vor Abschreibungen ermittelt, was ebenfalls einem Geldfluss entspricht.
- Die im 2. Schritt bestimmten Veränderungen werden schließlich den verschiedenen CF-Kategorien zugeordnet.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Modellierung von Geldflüssen und Zahlungsströmen

Mit der betrieblichen Geschäftstätigkeit geht ein Warenfluss einher, welchem in entgegen gesetzter Richtung ein entsprechender Geldfluss gegenüber steht. Zur Sicherung des Geldflusses bedarf es zusätzlicher Finanzierungsaktivitäten, um das zur Schließung von Zahlungslücken benötigte Geld zu beschaffen. Die Finanzierung erfolgt über Finanzinstrumente, wobei vertraglich vereinbart wird, dass dem gegenwärtigen Geldfluss ein künftiger Abfluss an Zahlungsmitteln gegenüber steht. Finanzinstrumente sind somit Verträge über den Austausch aktueller und künftiger Zahlungen.

Modellierung von Waren- und Geldflüssen

Das Akronym REA, welches für Resource (Ressource), Event (Ereignis) und Agent (Agent) steht, wurde eingeführt, um den Kern von ökonomischen Aktivitäten modellhaft darzustellen. Ökonomische Aktivitäten zeichnen sich dadurch aus, dass jeweils zwei Ressourcen zwischen zwei Agenten ausgetauscht werden, wobei die beiden Ressourcen in entgegen gesetzte Richtungen fließen.

Zumal die Auszahlung für die Beschaffungs-Aktivität zeitlich vor der aus der Absatz-Aktivität resultierenden Einzahlung liegt, entsteht im Cash to Cash-Zyklus eine Zahlungslücke. Diese Lücke wird im Rahmen des Cash-Managements durch eine Finanzierungsaktivität geschlossen, wobei das benötigte Geld z.B. durch die Aufnahme eines Kredits bei der Bank beschafft wird.

Schließlich kommt es noch zu einer Investitions-Aktivität, wobei die im laufenden Betrieb zwischenzeitlich entstehenden Zahlungsüberschüsse durch den Kauf von Finanzinstrumenten veranlagt werden. Beim Kauf von Finanzinstrumenten handelt es sich um eine Finanzinvestition, wobei das Unternehmen den Kaufpreis bezahlt und im Gegenzug dafür ein Wertpapier (Finanzinstrument) erhält.

Modellierung des Betriebs-Cash-Flows: Betriebs-Cash Flow-Funktion

Der mit der Betriebstätigkeit verbundene Betriebs-Cash Flow wird nachfolgend über ein 1-Faktormodell betrachtet, wobei der Betriebs-Cash Flow $CF_{\text{Betr}}(X_{\text{Abs},A})$ als Funktion vom Absatz $X_{\text{Abs},A}$ dargestellt wird.

$$CF_{\text{Betr}}(X_{\text{Abs},A}) = \underbrace{EBIT(X_{\text{Abs},A}) + AfA_A - FE_A - ES_A + SE_A}_{EBITDA(X_{\text{Abs},A})} + \underbrace{\Delta VO_A + \Delta FO_A^{LL} + \Delta VB_A^{LL} + \Delta SONV_A}_{\Delta \text{Working Capital}_A}$$

wobei

$EBIT_A(X_{\text{Abs},A})$	Betriebsergebnis-Funktion von Geschäftsbereich A
$EBITDA_A(X_{\text{Abs},A})$	EBITDA-Funktion (Betriebsergebnis vor AfA) von A
$X_{\text{Abs},A}$	Absatzmenge im Geschäftsbereich A
ΔFO_A^{LL}	Veränderungen der Forderungen aus LL von A
ΔVB_A^{LL}	Veränderung der Verbindlichkeiten aus LL von A
ΔVO_A	Veränderung der Vorräte von Geschäftsbereich A

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Weiters werden in der Betriebsergebnis-Funktion $EBIT(X_{Abs,A})$ die fixen Kosten gleich der Abschreibung gesetzt.

$$\begin{aligned}
 EBITDA_A &= EBITDA(X_{Abs,A}) \\
 &= EBIT(X_{Abs,A}) + AfA_A \\
 &= UMS_A(X_{Abs,A}) - K_{vSK,A}(X_{Abs,A}) - \underbrace{K_{f,A}}_{= AfA_A} + AfA_A \\
 &= P_{VK,A} * X_{Abs,A} - k_{vSK,A} * X_{Abs,A} \\
 &= \underbrace{(P_{VK,A} - k_{vSK,A})}_{db_A} * X_{Abs,A} \\
 &\quad \underbrace{\hspace{10em}}_{DB_A}
 \end{aligned}$$

wobei

$K_{vKS}(X_{Abs,A})$ Variable Selbstkosten-Funktion von Geschäftsbereich A

$k_{vSK,A}$ Variable SK-Einheitskosten im Geschäftsbereich A

$K_{f,A}$ Fixe Kosten im Geschäftsbereich A

$P_{VK,A}$ Verkaufspreis im Geschäftsbereich A

$UMS(X_{Abs,A})$ Umsatz-Funktion im Geschäftsbereich A

$X_{Abs,A}$ Absatzmenge im Geschäftsbereich A

Modellierung der Investitions- und Finanzierungs-Cash Flows: Geldflüsse vs. Zahlungsströme

Im Unterschied zum Betriebs-Cash Flow, womit der zahlungswirksame Erfolg der betrieblichen Geschäftstätigkeit gemessen wird, handelt es sich bei den Investitions- und Finanzierungs-Cash Flows um keine Erfolgsgrößen. Die in der Kapitalflussrechnung ausgewiesenen Investitions- und Finanzierungs-Cash Flows sind die Geldflüsse, welche im Zusammenhang mit den in der letzten Periode durchgeführten Investitionen und Finanzierungen angefallen sind.

In der folgenden Tabelle wird ein Kredit mit zweijähriger Laufzeit betrachtet, wobei das Unternehmen als Kreditnehmer zum Zeitpunkt des Kreditabschlusses der Auszahlungsbetrag AZB_0 ausbezahlt wird. Diesem Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit stehen die in der letzten Zeile eingetragenen künftigen Auszahlungen C_t gegenüber, welche das Unternehmen nach einem und zwei Jahren an die kreditgebende Bank zu bezahlen hat. Der künftige Auszahlungsstrom besteht im ersten Jahr aus einer Zinszahlung K_t und im zweiten Jahr aus einer Zinszahlung und einer Tilgungszahlung TZ_t . Mit der Tilgungszahlung wird der gesamte Nennwert (Nominale) der Schuld mit einer einzigen Zahlung am Ende der Kreditlaufzeit zurück bezahlt. Folglich handelt es sich bei dem Kredit um einen endfälligen Kredit.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Endfälliger Kredit (fest verzinst)	t0	t1	t2	Zeitpunkt
NW ₀	100,00			Nominale (Nennwert)
NW _t = NW _{t-1} - TZ _t		100,00	0,00	
R ₀ ^N bzw. R ₁ ^N	4,00%	4,00%		Nominalzinssatz
AZB ₀ = BW ₀	95,45			Auszahlungsbetrag
TZ ₂ = NW ₀			100,00	Tilgungszahlung
K _t = NW _{t-1} * R _{t-1} ^N		4,00	4,00	Zinszahlung
C _t = K _t + TZ _t		4,00	104,00	künftiger Cash Flow

Die Höhe der Zinszahlung im Zeitpunkt t berechnet sich durch die Multiplikation von Nennwert und den sich auf den Nennwert beziehenden Nominalzinssatz.

$$C_t = K_t + TZ_t \quad \text{wobei}$$

$$= NW_{t-1} * R_{t-1}^N + TZ_t$$

mit

C_t Zahlung im Zeitpunkt t

K_t Zinszahlung im Zeitpunkt t

NW_{t-1} Nennwert im Zeitpunkt t-1

R_{t-1}^N Nominalzins im Zeitpunkt t-1

TZ_t Tilgungszahlung im Zeitpunkt t

$$C_1 = 100 * 0,04 + 0 = 4$$

$$C_2 = 100 * 0,04 + 100 = 104$$

Dynamische Investitionsrechnung: Bewertung künftiger Cash Flows

Das Barwertmodell ist das Herzstück der dynamischen Investitionsrechnung, wobei es um die Bewertung der sich aus Investitionen ergebenden zukünftigen Zahlungsströme geht. Die Investitionsrechnung ist auch das geeignete Instrument zur Bewertung von Finanzierungen.

Dynamische Investitionsrechnung: Bewertung von Finanzinvestitionen

Aus Sicht der Bank stellt der vergebene Kredit eine Finanzinvestition dar, wobei anfänglich Geld in Höhe des Auszahlungsbetrages abfließt und in den künftigen Perioden Zahlungen in Form von Zins- und Tilgungszahlungen in die Bank zurück fließen. Zur Bestimmung des Auszahlungsbetrages geht die Bank vom zukünftigen Zahlungsstrom aus, den sie aus dem Kreditnehmer zukünftig erhält. Die Abzinsung der künftigen Zahlungen erfolgt (risiko-)adjustierte Diskontfaktoren, welche sich aus den fristigkeitskonformen Zinssätzen und Risikozuschlägen gebildeten (risiko-)adjustierten Zinssätzen berechnen. Durch Multiplikation der Zahlungen mit den jeweiligen adjustierten Diskontfaktoren ergeben sich die Gegenwartswerte der einzelnen Zahlungen. Aus der Summe der vereinbarten Zahlungen ergibt sich der Barwert des gesamten künftigen Zahlungsstroms.

Beachtenswert ist, dass der Auszahlungsbetrag, d.h. der Barwert kleiner als der Nennwert ist, welcher vom Unternehmen am Ende des zweiten Jahres zurück bezahlt wird. Die Differenz zwischen Nennwert und Barwert wird als Abschlag (Disagio) bezeichnet. Der Grund für den Abschlag liegt darin, dass der vom Unternehmen bezahlte Nominalzinssatz kleiner als die beiden risikoadjustierten Zinssätze sind, welche die Bank zur Diskontierung verwendet.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Endfälliger Kredit (fest verzinst)	t0	t1	t2	Zeitpunkt
NW ₀ NW _t = NW _{t-1} - TZ _t R ₀ ^N bzw. R ₁ ^N	100,00 4,00%	100,00 4,00%	0,00	Nominale Nominalzinssatz
AZB ₀ = BW ₀ TZ ₂ = NW ₀ K _t = NW _{t-1} * R _{t-1} ^N	95,45	4,00	100,00 4,00	Auszahlungsbetrag Tilgungszahlung Zinszahlung
C _t = K _t + TZ _t		4,00	104,00	künftiger Cash Flow
Brutto-Cash Flow	BCF	98.673		
T _{0,t} R _{0,t} RZ _{0,t} R _{0,t} ^{adj} = R _{0,t} + RZ _{0,t} DF _{0,t} ^{adj} = (1 + R _{0,t} ^{adj}) ^(-T_{0,t})		1 4,00% 2,00% 6,00% 0,9434	2 4,51% 2,00% 6,51% 0,8815	Fristigkeit (in y) Zinssatz Risikozuschlag adjustierter Zinssatz adjustierter Diskontfaktor
C _t BW ₀ = C _t * DF _{0,t} ^{adj} BW ₀ = ∑ C _t BW ₀	94,45	3,77	91,68	Erstbewertung
(D)A ₀ = NW ₀ - BW ₀	4,55	5.189		Disagio

Die folgende Gleichung zeigt die Barwertberechnung. Konzeptionell am schwierigsten ist die Berechnung des Diskontfaktors $DF_{0,t}^{adj}$. Dazu wird der fristigkeitskonforme Zinssatz um den Risikozuschlag $RZ_{0,t}$ erhöht und zum Wert von 1 addiert. Der sich daraus ergebende risikoadjustierte Bruttozinssatz $1 + R_{0,t}^{adj}$ wird sodann mit der negativen Fristigkeit $T_{0,t}$ potenziert, um zum Diskontfaktor zu gelangen.

$$\begin{aligned}
 BW &= \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{\underbrace{(1 + R_{0,t} + RZ_{0,t})^{T_{0,t}}}_{R_{0,t}^{adj}}} \\
 &= \sum_{t=1}^T C_t * \underbrace{(1 + R_{0,t}^{adj})^{-T_{0,t}}}_{DF_{0,t}^{adj}} \\
 &= 4 * \underbrace{(1 + 0,006)^{-1}}_{0,9434} + 104 * \underbrace{(1 + 0,0651)^{-2}}_{0,8812} \\
 &= 95,45
 \end{aligned}$$

wobei

BW₀ Barwert im Zeitpunkt T=0

C_t Zahlung im Zeitpunkt t

DF_{0,t} Diskontfaktor für den Zeitraum 0 bis t

R_{0,t} Zinssatz für den Zeitraum von 0 bis t

T Anzahl der Zahlungszeitpunkte

T_{0,t} Fristigkeit für den Zeitraum von 0 bis t in Jahren

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Dynamische Investitionsrechnung

Bei den Sachinvestitionen werden die sich aus der jeweiligen Investition künftig ergebenden Einzahlungsüberschüsse verbarwertet. Der sich ergebende Barwert wird mit dem Investitionsbetrag verglichen. Ist der Barwert größer als der Investitionsbetrag, dann liegt ein positiver Kapitalwert vor und die Durchführung der Investition wird befürwortet.

Bestimmung der zu erwartenden Einzahlungsüberschüsse:

$$\begin{aligned} CF_t^{\text{Plan}} &= CF_t^{\text{Plan}} (X_{\text{Abs},t}^{\text{Plan}}) \\ &= UMS_t^{\text{Plan}} (X_{\text{Abs},t}^{\text{Plan}}) - K_{\text{vHK},t}^{\text{Plan}} (X_{\text{Abs},t}^{\text{Plan}}) \\ &= (p_{\text{A},t}^{\text{Plan}} - k_{\text{vHK},\text{A},t}^{\text{Plan}}) * X_{\text{Abs},t}^{\text{Plan}} \\ &= (27,36 - 19,90) * 1.000 \\ &= 7.460 \end{aligned}$$

Im Unterschied zu den Finanzinvestitionen werden bei den Sachinvestitionen nicht mehr die fristigkeitskonformen Zinssätze $R_{0,t}$ für die fünf Jahre verwendet. Stattdessen wird der sich an der Dauer des Investitionsprojektes von fünf Jahren ausgerichtete 5-jährige Swapsatz zur Berechnung des risikoadjustierten Abzinsungssatzes verwendet. Mit diesem Satz werden sodann die risikoadjustierten Abzinsungsfaktoren für die 5 Jahre berechnet, womit alle Faktoren aus dem gleichen Satz berechnet werden.

$$\begin{aligned} BW_0 &= BW_0(CF_t^{\text{Plan}}(X_t^{\text{Plan}})) \\ &= \sum_{t=1}^T \frac{CF_t^{\text{Plan}}(X_t^{\text{Plan}})}{(1 + R_0^{\text{adj}})^{T_{0,t}}} \\ &= \sum_{t=1}^T CF_t^{\text{Plan}} (X_t^{\text{Plan}}) * AZF_{0,t} \\ &= 7.460 * (0,9662 + 0,9335 + 0,9019 + 0,8714 + 0,8420) \\ &= 33.682 \\ &\text{mit} \\ R_0^{\text{adj}} &= R_{0,5}^S + RZ_{0,5} \\ &= 3,50\% + 2,00\% = 5,50\% \end{aligned}$$

$$R_{0,5}^S = \text{Swapsatz}$$

Der Kapitalwert wird ausschließlich aus der Gegenüberstellung von Barwert und Investitionsbetrag bestimmt.

$$\begin{aligned} KW_0 &= BW_0 - I_0 \\ &= 33.682 - 25.000 \\ &= 8.682 \end{aligned}$$

BW_0 Barwert im Zeitpunkt $t=0$ aller künftigen Einzahlungsüberschüsse

I_0 Anschaffungskosten im Zeitpunkt $t=0$

KW_0 Kapitalwert im Zeitpunkt $t=0$

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Liquiditätsmanagement: Darstellung im kybernetischen MGT-Modellrahmen

Im Liquiditäts-MGT geht es um die Planung, Kontrolle und Lenkung von Geldflüssen und Zahlungsströmen, welche aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit sowie die den Geschäftsprozess flankierenden Investitions- bzw. Finanzierungsaktivitäten ergeben. Das Liquiditäts-Management basiert auf dem Feedback-Mechanismus des kybernetischen Management-Modellrahmens und es kann als reaktives oder proaktives Regelungssystem eingerichtet sein.

In der Planung-Aktivität (Plan) geht es um die Ermittlung des Plan-Betriebs-Cash Flows. Der aus der Planung-Aktivität abgeleitete Plan-Betriebs-Cash Flow ist die Normgröße (Objective), welche in der Kontroll-Aktivität (Check) mit der Prüfgröße (Performance) in Form der Ist-Betriebs-Cash Flows verglichen wird. Die sich aus der Kontrolle-Aktivität ergebende Erfolgsabweichung (Deviation) wird in der Lenkung-Aktivität (Act) zur Selektion der angemessenen Anpassungsmaßnahmen und der damit einher gehenden Veränderung (Stellgröße) verwendet.

Im Unterschied zum Kosten- und Erfolgsmanagement ist im PDCA-Diagramm des Liquiditäts-Managements eine zusätzliche Anpassungsschiene eingerichtet. Das konkrete zu tätigende Finanzgeschäft hängt von der festgestellten Abweichung ab.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

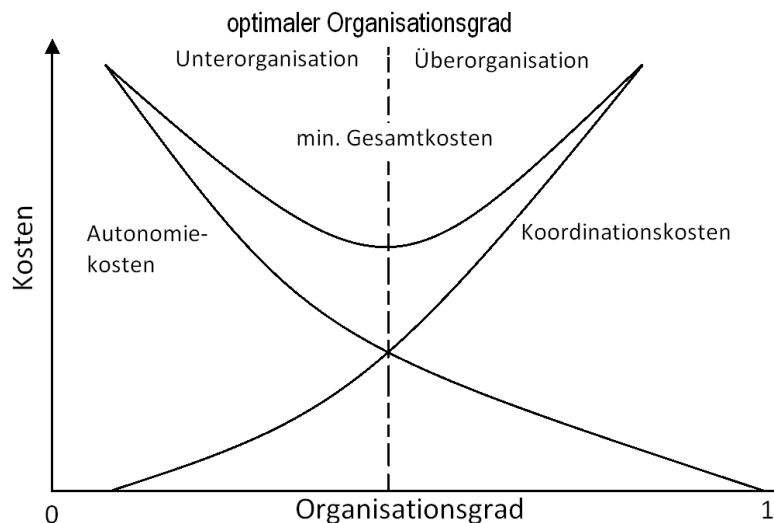
ORGANISATION

Der institutionelle Organisationsbegriff beschreibt das soziale System Organisation, also das längerfristige und geregelte Zusammenwirken von Menschen zur Erreichung gemeinsamer und individueller Ziele.

Arbeitsteilung ermöglicht es, die Leistungserstellung auf mehrere Personen aufzuteilen. Damit wird nicht nur der Anteil einer Person an der Gesamtleistung reduziert. Die Qualität der einzelnen Teilleistungen wird erhöht.

Es ist eine Notwendigkeit, die einzelnen Teilleistungen zu koordinieren, um eine effektive Erstellung der Gesamtleistung zu gewährleisten.

Bei der Koordination interdependenter Teilleistungen entstehen Koordinationskosten – für Kommunikation, Informationsaustausch, gemeinsame Entscheidungsfindung, Abstimmung der Aktivitäten etc. Diese sind umso höher, je höher der Organisationsgrad ist. Man kann Interdependenzen auch unberücksichtigt lassen und den einzelnen Stellen Autonomie einräumen, dann entstehen Autonomiekosten. Zum Beispiel können erhebliche Autonomiekosten entstehen, wenn in einem mehrstufigen Produktionsprozess zwei Produktionsstufen die Losgrößen nicht aufeinander abstimmen und es zu großen Lagerbeständen kommt. Autonomiekosten sind umso niedriger, je höher der Organisationsgrad ist.



Unter der horizontalen Arbeitsteilung versteht man die Trennung und Verteilung ausführender Tätigkeiten.

Unter vertikaler Arbeitsteilung versteht man die Trennung von ausführenden und koordinierenden Tätigkeiten.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

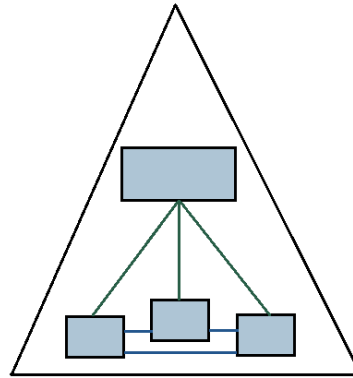
Vertikale Arbeitsteilung

Trennung zwischen ausführender und koordinierender Arbeit



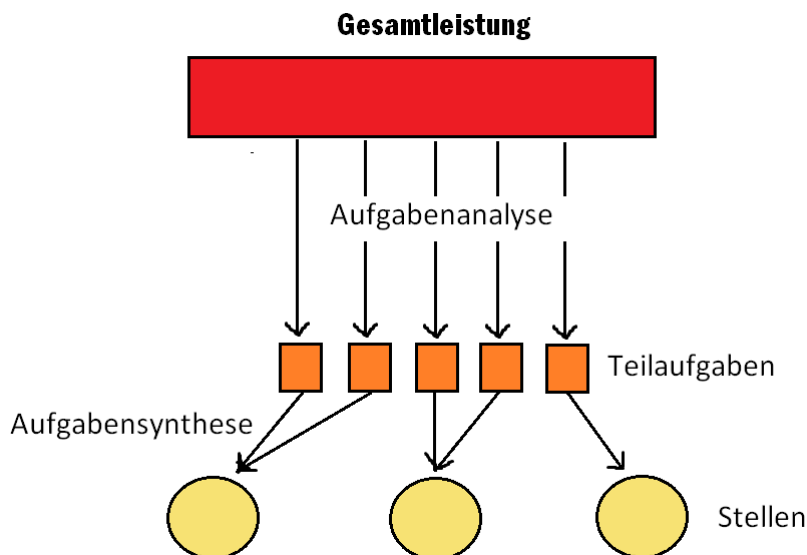
Horizontale Arbeitsteilung

Zerlegung ausführender Tätigkeiten



Aufgabenverteilung

Die Aufgabenverteilung der klassischen Organisationslehre unterteilt sich in eine Aufgabenanalyse und darauf aufbauend eine Aufgabensynthese. Bei der Aufgabenanalyse wird die Gesamtaufgabe des Unternehmens in die Teilaufgaben, die zur Leistungserstellung nötig sind, zerlegt.



Die identifizierten Teilaufgaben werden in der Aufgabensynthese zu Stellen, als kleinste Organisationseinheit und sinnvolle Bündelung von Teilaufgaben, sowie in weiterer Folge Stellen zu Abteilungen als nächste Organisationseinheit, zusammengefasst.

Mit dem Fokus auf Aufgabenanalyse und –synthese wandte sich das Hauptaugenmerk der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre der Aufbauorganisation zu. Die Ablauforganisation hingegen fand vor allem in den Ingenieurwissenschaften, und hier hauptsächlich in der Arbeitswissenschaft, Beachtung.

Generell sind für die effektive Leistungserstellung sowohl die statische Aufbauorganisation als auch die dynamische Ablauforganisation gleichermaßen von Bedeutung.

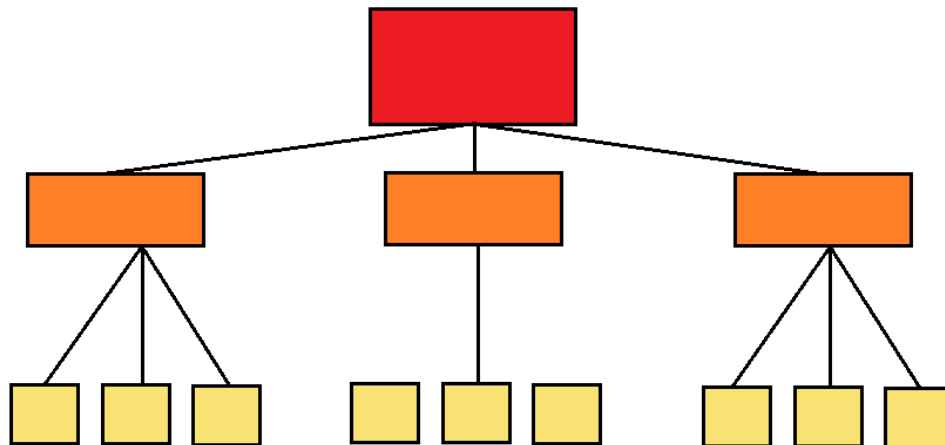
Verteilung von Weisungs- und Entscheidungsrechten

Es gilt festzulegen, welche Stellen Entscheidungen treffen und Weisungen erteilen dürfen. Soll eine Entscheidung von übergeordneter Hierarchieebene getroffen werden oder von Stellen auf untergeordneten Hierarchieebenen, die die Tätigkeiten dann auch ausführen? Bei der Verteilung

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

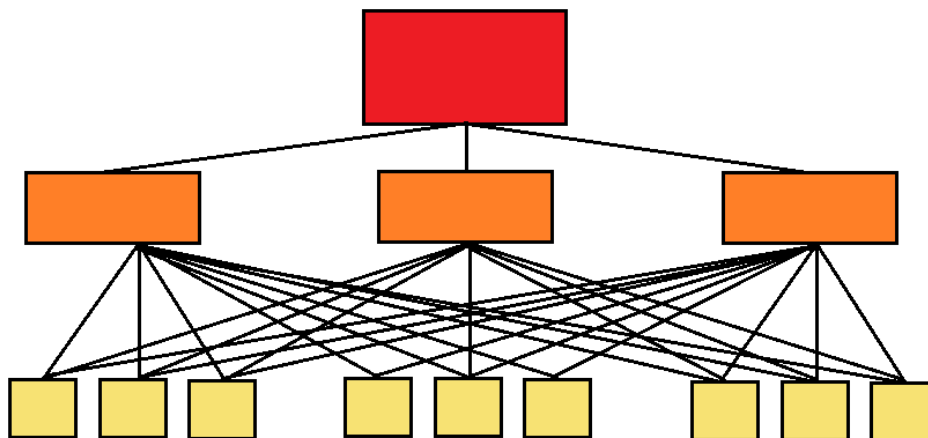
von Weisungsrechten werden Entscheidungen auf übergeordneten Hierarchieebenen getroffen (Instanzen).

Die Übertragung von Entscheidungskompetenzen an untergeordnete Hierarchieebenen nennt man Delegation. Delegation führt tendenziell zu besseren Entscheidungen, weil Stellen auf untergeordneten Hierarchieebenen relevante Informationen zur Verfügung stehen, getroffenen Entscheidungen werden auch schneller umgesetzt und die Motivation von Mitarbeitern mit einem um Entscheidungskompetenzen bereicherten Aufgabenfeld ist normalerweise aufgrund von intrinsischer Anreize höher.



Einliniensystem

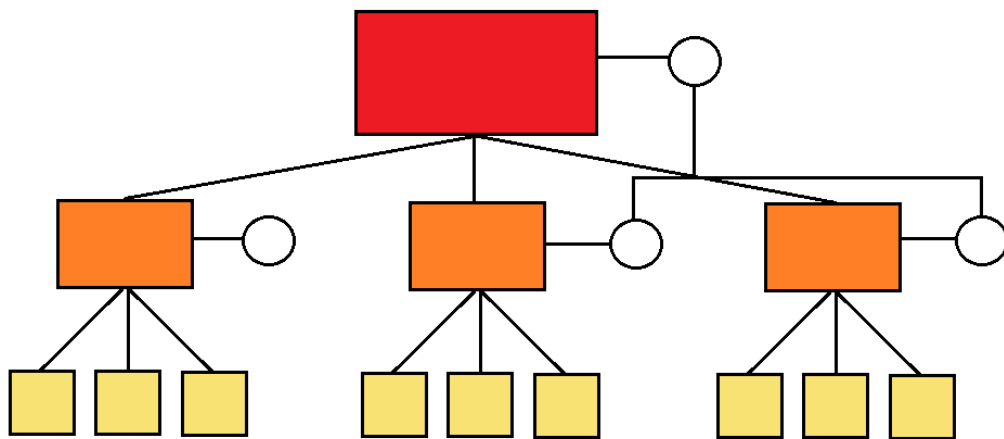
Nach dem Einliniensystem soll jede Stelle genau eine Übergeordneten Stelle haben. Dem gegenüber existiert das Prinzip der „Funktionsmeisterschaft“. Funktionsmeister sind Spezialisten auf ihrem Gebiet (z.B. Werkzeuge, Materialien etc.) und sollen für ihr Gebiet allen Stellen auf untergeordneten Hierarchieebenen Weisungen erteilen können. Diese Überlegungen resultieren im Leitsystem des Mehrliniensystems.



Mehrliniensystem

Um vor allem die negativen Aspekte des Einliniensystems (langer Instanzenzug, Überlastung der höheren Hierarchieebenen) abzuschwächen wurden Stäbe vorgeschlagen (diese können aber auch in Mehrliniensystemen eingesetzt werden). Stäbe unterstützen die Linienstellen (Instanzen), denen sie zugeordnet sind, indem sie Informationen sammeln und weiterleiten sowie Entscheidungsgrundlagen für die Instanzen erarbeiten.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“



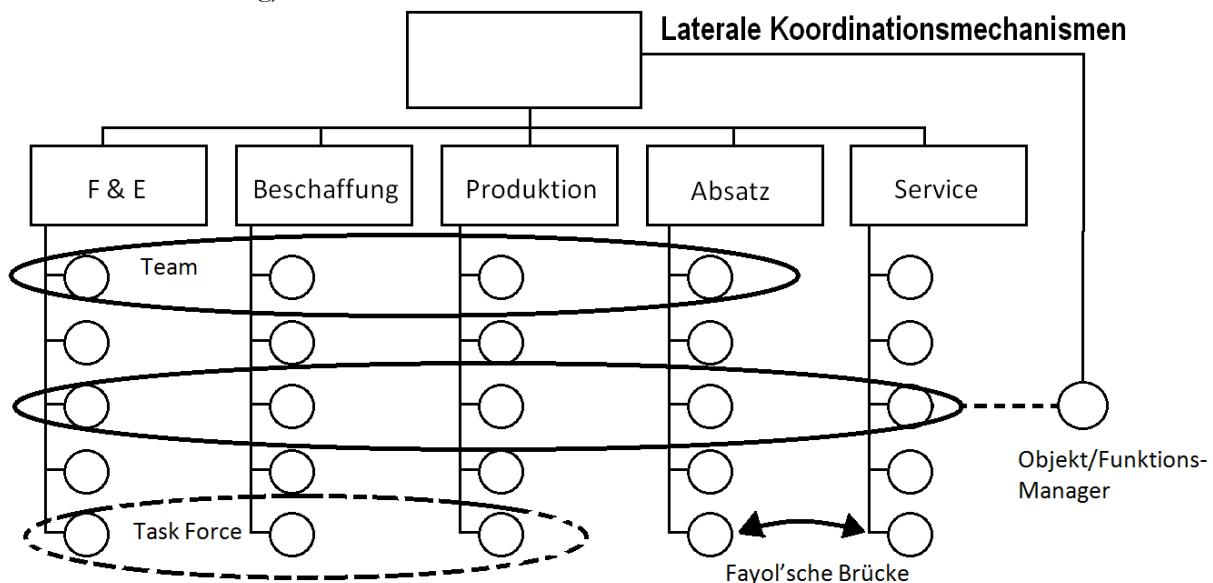
Stabliniensystem

Weitere Möglichkeiten, um den Informationsaustausch und die Abstimmung über Abteilungsgrenzen hinweg zu verbessern und so die Reaktionsgeschwindigkeit des Unternehmens zu verbessern, sind so genannte laterale Koordinationsmechanismen wie Teams, die Objekt- oder Funktionsmanager, Task Forces und Fayol'sche Brücken.

Teams sind Gruppen von Mitarbeitern, die über einen längeren Zeitraum konstant bleiben und bereichsübergreifend Informationen austauschen, Entscheidung vorbereiten und eventuell auch Gruppenentscheidungen treffen (z.B. Abteilungsleiter- jour fixe). Sollten die Abstimmungsbemühungen in einem ansonsten nach einer anderen Primärorganisation strukturierten Unternehmen auf ein bestimmtes Objekt (Produkt, Region) oder eine Funktion (Beschaffung, Marketing) ausgerichtet sein, so spricht man vom Leiter dieses Team als Produkt-, Regions- oder Funktionsmanager.

Task Forces bestehen im Gegensatz zu Teams nur für die Dauer der speziellen ihnen übertragenen Aufgabe und dienen dazu, die Erledigung der Teilaufgaben in den Bereichen über Bereichsgrenzen hinweg zu koordinieren.

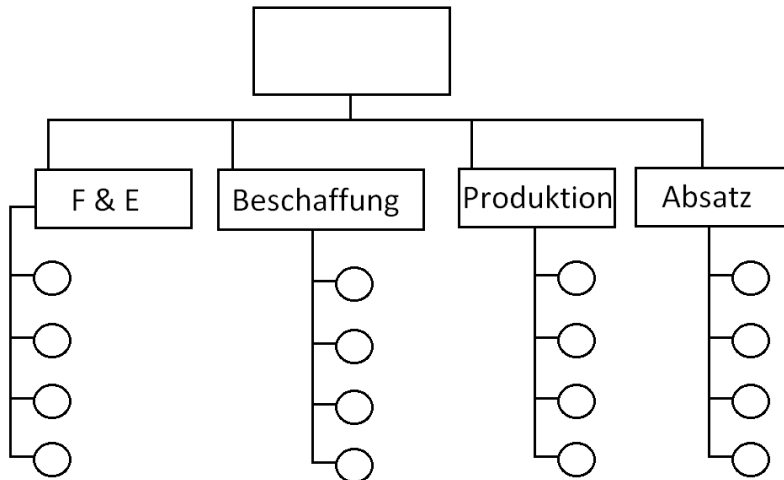
Fayol'sche Brücken sind institutionalisierte Kommunikationsbeziehungen zwischen untergeordneten Stellen, die den Informationsfluss erleichtern soll (z.B. monatliche Weiterleitung der Absatzzahlen durch einen Mitarbeiter der Marketingabteilung an einen Mitarbeiter der Produktionsabteilung).



„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Funktionale Organisation

Der wesentliche Vorteil der funktionalen Organisation liegt darin, dass sie (funktionale) Spezialisierung und Skaleneffekte fördert.



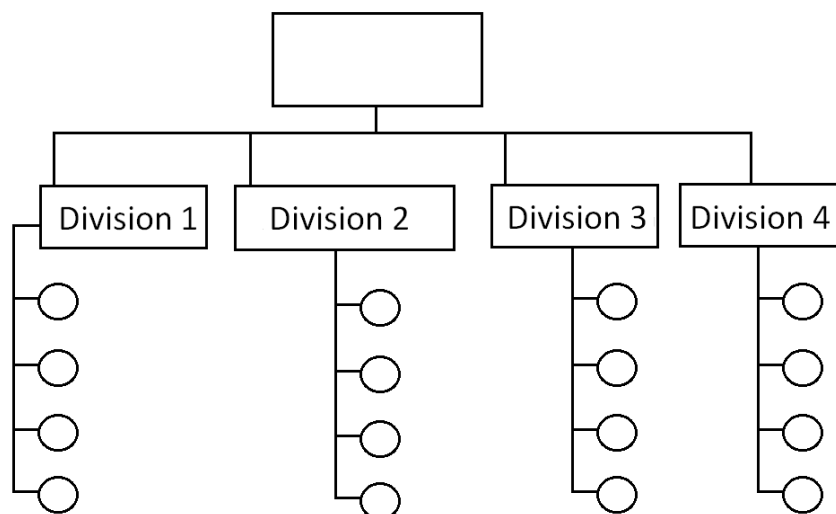
Funktionale Struktur

Die funktionale Struktur birgt jedoch auch Nachteile. Die Abschottung von einzelnen Bereichen oder eventuell sogar die Konkurrenz (um Ressourcen) zwischen ihnen wirkt sich unmittelbar negativ auf das Gesamtunternehmen aus.

Divisionale Organisation

Die divisionale Organisation ergibt sich aus der Anwendung des Objektprinzips bei der Aufgabensynthese. Die Primärstruktur des Unternehmens ist dementsprechend nach für die Leistungserstellung des Unternehmens wichtigen Objekten gegliedert. Diese Objekte können z.B. Produkte (z.B. mit Divisionen für Kleinwagen, Mittelklassewagen und Limousinen bei einem Automobilproduzenten), Regionen (z.B. mit Divisionen für Europa, Nord- und Lateinamerika), Kundengruppen (z.B. mit Divisionen für Privatkunden, Firmenkunden und den öffentlichen Sektor), etc.

Die Divisionen operieren quasi wie Unternehmen innerhalb eines Unternehmens.



Divisionale Struktur

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

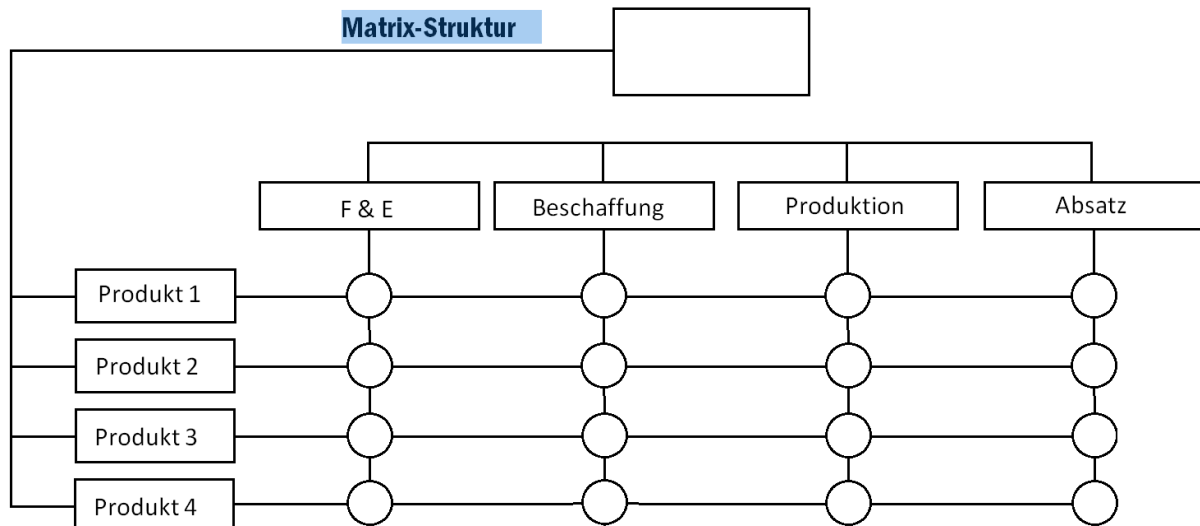
Hybride Strukturen

Beim Funktionsmanagement wird eine ansonsten andersartige Primärstruktur um funktionale Zentralabteilungen ergänzt. Diese werden oft eingesetzt, um Spezialwissen, das nicht abteilungsspezifisch ist, zu bündeln und somit die Vorteile der Primärstruktur mit den Skaleneffekten und Spezialisierungsvorteilen zu kombinieren.

Werden in einer ansonsten andersartigen Primärstruktur (z.B. funktional oder objektorientiert nach Kunden oder Regionen)) Stellen etabliert, die auf die unterschiedlichen Produkte des Unternehmens ausgerichtet sind, spricht man vom Produktmanagement. Produktmanager sind für den Erfolg ihres Produktes verantwortlich, ohne gegenüber den Abteilungen der Primärorganisation weisungsgebunden zu sein.

Matrixorganisation

Die Matrixorganisation setzt zur Verteilung von Entscheidungs- und Weisungsrechten ein Mehrliniensystem ein, sodass sich bezüglich der Aufgabenverteilung eine zweidimensionale Primärstruktur ergibt.



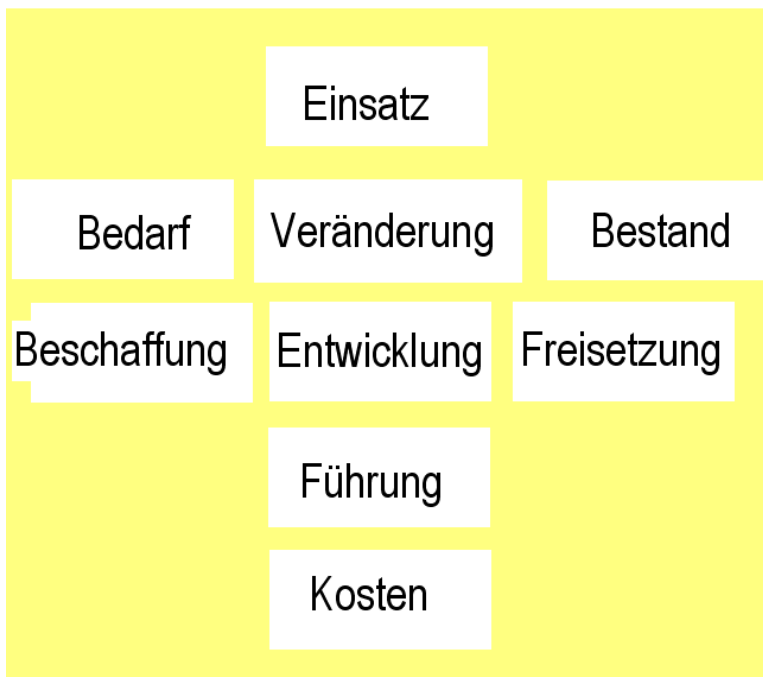
Nachteilig sind natürlich die negativen Einflüsse von Konfliktpotenzialen und Demotivation, die die Matrixstruktur vom Mehrliniensystem „erbt“.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

PERSONALMANAGEMENT

Aufgabengebiete des Personalmanagements

Die vielfältigen Aufgaben des Personalmanagements lassen sich in neun Personalmanagementfelder unterteilen.



Die Personalbedarfsbestimmung gibt Aufschluss darüber, wie viele Mitarbeiter, welche Qualifikation, zu welchem Zeitpunkt, in welchen Niederlassungen und Abteilungen benötigt werden, um die vorgegebenen Sachaufgaben erledigen zu können.

Durch die Personalbestandsanalyse wird festgestellt, wie viele Mitarbeiter, welcher Qualifikation zur Zeit vorhanden sind.

Die Personaleinsatzplanung hat zur Aufgabe festzulegen, wie Mitarbeiter entsprechend ihren Fähigkeiten für Sachaufgaben einzusetzen sind.

Personalveränderung hat zur Aufgabe, Differenzen zwischen Personalbestand und Personalbedarf durch den entsprechenden Einsatz der alternativen Personalveränderungsmaßnahmen (Beschaffung, Entwicklung, Freisetzung) auszuräumen.

Dabei ist Personalbeschaffung die Identifikation und Einstellung zusätzlicher Mitarbeiter vom externen Arbeitsmarkt und Personalentwicklung die Erhöhung der Fähigkeiten der Mitarbeiter.

Personalkostenmanagement beschäftigt sich mit Entgeltfestlegung und Entlohnung und der Planung und dem Controlling gegenwärtiger und zukünftiger Personalkosten.

Personalführung thematisiert die Gestaltung des Verhältnisses zwischen Führungskräften und Mitarbeitern zur bestmöglichen Integration vom Unternehmens- und Individualzielen sowie Motivations- und Anreizmechanismen.

Personalwirtschaftliche Aktivitäten auf strategischer Ebene zeichnen sich durch langfristige Ausrichtungen aus. Die taktische Ebene bezieht sich auf mittelfristige Maßnahmen. Demgegenüber befasst sich die operative Ebene mit kurzfristigen und individuellen Maßnahmen.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Personalplanung

Der Personalbedarf ergibt sich aus dem geplanten Leistungsprogramm (die zu erstellenden Produkte und Leistungen) des Unternehmens sowie aus Erfordernissen der gewählten Struktur (z.B. Anzahl der Instanzen mit Führungskompetenz, Mitarbeiter mit Team- und Kommunikationskompetenzen).

Personalveränderung

Unterqualifikation kann durch Entwicklungsmaßnahmen begegnet werden.

Personalbeschaffung

Personalbeschaffung untergliedert sich in vier Phasen:

- Personalsuche
- Personalvorauswahl
- Durchführung von Testverfahren
- Einstellung.

Vorteile des internen Beschaffungsmarktes	Vorteile des externen Beschaffungsmarktes
geringes Auswahlrisiko	größere Auswahlmöglichkeiten
geringerer Kosten- und Zeitaufwand	oft geringerer Weiterbildungsaufwand
bessere Betriebskenntnis der Bewerber	fehlende Betriebsblindheit der Bewerber
Erhalt unternehmensspezifischer Qualifikationen	Informationsgewinn über andere Unternehmen
Motivationswirkung und Senkung der Fluktuation durch Angebot von Karriereperspektiven	Förderung des Wettbewerbs durch Wegfall von Beförderungsaufstiegen und Seilschaften
Stabilisierung der Personalstruktur	Flexibilisierung der Personalstruktur

Zu den aktiven Maßnahmen der externen Personalbeschaffung zählen Stellenanzeigen und Internet-Jobbörsen, der Einsatz von Personalberatung, Recruiting-Events und die Nutzung der Kontakte von Mitarbeitern.

Initiativbewerbungen, Bewerbungskarteien, die Nutzung der Dienste der Arbeitsvermittlung und Personalleasing zählen zu den eher passiven Beschaffungsmaßnahmen.

Beim Einsatz von Personalberatern lagert man das Recruiting teilweise oder vollständig an ein spezialisiertes externes Unternehmen aus.

Unabhängig von der Art des Beschaffungsmarktes und den gewählten Beschaffungsmaßnahmen gilt es schließlich eine Auswahl zu treffen.

Bei der Vorauswahl werden die Bewerbungsunterlagen wie Lebensläufe, Zeugnisse und Empfehlungsschreiben analysiert. Lebensläufe werden neben Vollständigkeit und Besonderheiten

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

häufig einer Zeitfolgenanalyse (Dauer der Anstellungen, Häufigkeit des Stellenwechsels, Lücken) und Positionsanalyse (Aufgaben, Verantwortung, Auf- oder Abstieg) unterzogen. Bei Bewerbungsinterviews kann es zu einer Vielzahl von subjektiven Wahrnehmungsverzerrungen kommen, die einen objektiven Vergleich der Kandidaten behindern.

Phänomen	Beschreibung
Ähnlichkeitsphänomen	Tendenz, Bewerber besser zu bewerten, die dem Verhalten und der Herkunft des Beobachters ähneln
Halo-Effekt	Beurteilung von Persönlichkeitseigenschaften wird von einer einzigen positiven oder negativen Eigenschaft dominiert.
Primacy-Effekt	Neigung, Bewerber nach dem ersten Eindruck zu bewerten und Folgewertungen selektiv als Bestätigung der bereits getroffenen Bewertung zu treffen.
Kontrast-Effekt	Beurteilung eines Kandidaten wird durch das Auftreten eines vorherigen Kandidaten beeinflusst
Realnormierte Messung	Derselbe Bewerber kann in einer schwachen Gruppe als stark und in einer starken Gruppe als durchschnittlich eingestuft werden.

Die Prognosevalidität gibt an, wie viel Prozent der ausgewählten Kandidaten die besetzte Stelle nach einem bestimmten Zeitraum (üblicherweise ein Jahr) noch immer inne haben.

Assessment Center sind eine Form von Auswahlverfahren, in der mehrere Instrumente wie Interviews und Tests mit weiteren spezifischen Aufgaben wie Gruppendiskussionen, Präsentationen, Postkorbaufgaben, Fallstudien, Rollenspielen, Unternehmensplanspielen oder Workshops kombiniert werden.

Üblicherweise nimmt ein Assessment Center ein bis zwei Tage in Anspruch, an denen mehrere Beobachter, die sich aus internen und externen Spezialisten sowie späteren Mitarbeitern und Führungskräften zusammensetzen, mehrere Kandidaten beurteilen.

Personalentwicklung

Es ist wichtig, die Weiterqualifikations- und Förderungsmaßnahmen dort anzusetzen, wo die Interessen und Ziele der Mitarbeiter sich mit denen des Unternehmens decken.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Vermittlung von Fachwissen (knowledge)	Wissen über das Unternehmen (Produkte, Prozesse, etc.) und seine Umwelt (Kunden, Lieferanten, Konkurrenten)
	Kenntnisse betriebswirtschaftlicher und technischer Funktionen, Prozesse und Methoden
Vermittlung von Fähigkeiten (skills)	Methodische Fähigkeiten zur Anwendung von Methoden und Techniken auf praktische Problemstellungen
	Soziale Fähigkeiten wie Kommunikation von Ideen und Gefühlen, effiziente Teamarbeit und Mitarbeitermotivation
	Analytische Fähigkeiten wie konzeptionelles Denken, Organisationsfähigkeiten, Auffassungsvermögen und Kritikfähigkeit
	Interkulturelle Kompetenzen zur effizienten Kommunikation unter Interaktion mit Angehörigen anderer Kulturen
Bildung neuer Einstellungen (attitudes)	Abweichende Meinungen und Ansichten respektieren, Toleranz und Konfliktmanagement, permanentes Lernen, Offenheit gegenüber neuen Erkenntnissen und sozialem Wandel etc.

Neben konkreten Trainings und Schulungen ergeben sich weitere Personalentwicklungsmaßnahmen aus der Gestaltung der Arbeitssysteme selbst durch so genanntes job enlargement, job enrichment und job rotation.

Das job enlargement zielt auf die Erweiterung der Aufgaben eines Mitarbeiters ab. Es wird hier durch stärkere Aufgabenintegration die horizontale Arbeitsteilung reduziert. Durch job enlargement wird zu starker Spezialisierung der Mitarbeiter entgegengewirkt.

Im Rahmen des job enlargement vergrößert sich der Arbeitsspielraum, nicht aber der Entscheidungsspielraum des Mitarbeiters. Beim job enrichment wird der Aufgabenbereich von Mitarbeitern um qualitativ anspruchsvolle Entscheidungsrechte bereichert. Es wird die vertikale Arbeitsteilung – also die Trennung von ausführenden und koordinierenden Planungs-, Entscheidungs- und Kontrolltätigkeiten – reduziert.

Durch job rotation wird die Zuordnung des Mitarbeiters zu gleich bleibend definierten Stellen im Zeitablauf geändert.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

UNTERNEHMENSKOOPERATIONEN

Das Netzwerk ist als strategische Ressource im Wettbewerb zu betrachten, die für das Unternehmen nachhaltige Wettbewerbsvorteile generieren kann. Es steht hier nicht der Wettbewerb mit den Mitgliedern des Netzwerks im Vordergrund, sondern vielmehr die Zusammenarbeit zum Zweck der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den Konkurrenten außerhalb des Netzwerks. Die Netzwerkmitglieder sind rechtlich selbstständige, also eigenständige Unternehmen, die dennoch aufgrund ihrer wirtschaftlichen Abhängigkeit eng miteinander verbunden und aufeinander angewiesen sind.

Interorganisatorische Spezialisierung auf Kernkompetenzen

Aufgrund des ständig steigenden Wettbewerbsdrucks müssen sich Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren. Bei Kernkompetenzen handelt es sich um jene technischen und organisatorischen Fähigkeiten und Erfahrungen des Unternehmens, die

- für den Kunden Nutzen stiften,
- bei Wettbewerbern nicht vorhanden und zudem schwer imitierbar oder substituierbar und
- in verschiedenen Produkten und Märkten eingesetzt werden bzw. potenziell eingesetzt werden können.

Der Fokus auf Kernkompetenzen in einem Teil des gesamten Leistungserstellungsprozesses führt zur Notwendigkeit der Kooperation mit anderen Unternehmen, die sich den anderen Teilen des Leistungserstellungsprozesses widmen.

Transaktionstheoretische Überlegungen

Arbeitsteilige Leistungserstellung erfordert Koordination. Koordinationsmechanismen wie Markt, Hierarchie oder Netzwerke, verursachen Kosten – so genannte Transaktionskosten.

Transaktionen untergliedern sich in mehrere Phasen:

- Anregungsphase
- Suchphase
- Auswahlphase
- Abschlussphase
- Durchführungsphase
- Kontrollphase
- Durchsetzungsphase
- Anpassungsphase

Vor allem die Spezifität der Leistung hat sich als wesentliche Determinante der Transaktionskosten herauskristallisiert. Eine Leistung (oder Ressource, die zur Leistungserstellung eingesetzt wird) ist dann spezifisch, wenn es wenige Alternativen zum vorgesehenen Verwendungszweck gibt bzw. der Gewinn aus diesen Alternativen erheblich

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

geringer ist. Hohe Spezifität verursacht hohe Transaktionskosten: Weil es für spezifische Güter weniger Anbieter bzw. Nachfrager gibt, erhöhen sich die Suchkosten.

Bei der Koordination über den Markt wird jede Transaktion neu verhandelt, sodass es zu keine längerfristigen Beziehungen zwischen den Transaktionspartnern kommt. Wiederkehrende Suche und Anbahnung führen zu hohen Kosten in diesen frühen Phasen der Transaktion.

Bei einmaliger Transaktion sind bei der Verhandlung jedoch nicht so viele Eventualitäten zu berücksichtigen, sodass diese eher zu niedrigen Kosten führt.

Die Kontrollkosten werden aufgrund der erhöhten Gefahr opportunistischen Verhaltens des Transaktionspartners bei einmaliger Transaktion jedoch höher ausfallen. Die Kosten der Durchsetzung sind eher gering einzuschätzen.

Bei Koordination mittels Hierarchie treten an die Stelle konkreter Marktverträge längerfristige flexible Vereinbarungen (z.B. Arbeitsverträge, mit denen Transaktionspartnern zu Organisationsmitgliedern gemacht werden), die im Bedarfsfall durch Weisungen konkretisiert werden. Suchkosten und Kosten der Aushandlung (in der Anbahnungsphase und Vereinbarungsphase) fallen nur einmal an.

Die Kosten der Abwicklung sind jedoch höher einzustufen, da ein laufender Koordinationsaufwand von Organisationen zu leisten ist. Unspezifische längerfristige Vereinbarungen ermöglichen Möglichkeiten opportunistischen Verhaltens, so dass die Kontrollkosten höher ausfallen.

Die Durchsetzungskosten sind tendenziell niedrig.

Anpassungskosten fallen aufgrund der flexiblen Vereinbarungen zur Gänze weg.

Bei der Koordination ökonomischer Aktivitäten über Netzwerkverbindungen ergeben sich Transaktionskostenvorteile gegenüber der oben beschriebenen Koordination mittels Hierarchie bzw. über Märkte wie in den folgenden Tabellen zusammengefasst.

Transaktionskostenvorteile von Unternehmensnetzwerken gegenüber

dem Markt, wegen:

- ➔ **geringer Kosten bei der Suche nach Abnehmern und Lieferanten**
- ➔ **Einsparung von Kosten der Vertragsanbahnung, - aushandlung und -kontrolle**
- ➔ **Besserem Informationsfluss infolge engerer Kopplung**
- ➔ **Transfer auch nicht-kodifizierbaren Wissens**
- ➔ **Übertragung auch wettbewerbsrelevanter Informationen bei besserer Kontrolle über Wissenverwendung**
- ➔ **Möglicher Verzicht auf (doppelte) Qualitätskontrolle**
- ➔ **Rascherer Durchsetzung von Innovationen**

der Hierarchie, wegen:

- ➔ **Kombination hierarchischer Koordinationsinstrumenten mit dem Marktmechanismus**
- ➔ **Reduziertem Opportunistischen Verhalten**
- ➔ **Gezielter funktionsspezifischer Zusammenarbeit**
- ➔ **Größerer Reversibilität der Kooperationsentscheidung**
- ➔ **Größerer Umweltsensibilität des dezentral organisierten Gesamtsystems**
- ➔ **Leichter Überwindbarkeit organisatorischen Konservatismus bei Anpassung an verändertes Umweltverhalten**

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Informationsfluss von Informations- und Kommunikationstechnologie

Die weitreichenden Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie der letzten Jahre haben auch die Koordination ökonomischer Aktivitäten nicht unbeeinflusst gelassen. Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie reduziert Transaktionskosten sowohl direkt (durch günstigere Informationsverarbeitung und Informationsübermittlung) als auch indirekt (durch Reduktion der Spezifität der Leistung z.B. mit Hilfe flexibler Produktionsanlagen oder durch Reduktion ihrer Komplexität).

Zwar wirkt sich dieser transaktionskostensenkende Effekt auf alle Koordinationsformen aus, jedoch nicht überall im gleichen Maße. Vor allem die Einsparung bei der Informationsverarbeitung und –übermittlung führt zu einem relevanten Vorteil der Marktkoordination, wo diese Kostenbestandteile (durch wiederkehrende Such-, Anbahnungs- und Vereinbarungsphase) am höchsten ausfallen.

Klassifikation von Unternehmensnetzwerken

Ausgewogenheit	asymmetrisch	klassische Hierarchie	stabiles (strategisches) Netzwerk
	symmetrisch	internes Netzwerk	dynamisches Netzwerk - regional - virtuelles Unt.
		ein Unternehmen	mehrere Unternehmen
Rechtsform			

Bei asymmetrischer Machtverteilung innerhalb eines einzigen Unternehmens handelt es sich um klassische hierarchische Unternehmensstrukturen, in denen Instanzen Weisungsrechte über untergeordnete Stellen haben. Dieser Fall sei nur der Vollständigkeit des Klassifikationsschemas halber erwähnt, da es keine Netzwerkform darstellt.

Bei ausgewogener Machtverteilung innerhalb eines Unternehmens spricht man von einem internen Netzwerk (Netzwerkunternehmen). Hier erteilen Instanzen keine Weisungen, sondern vielmehr übernimmt die Unternehmensleitung die Rolle eines Brokers, der die Erstellung von Teilleistungen durch weitgehend autonome funktionale Bereiche des Unternehmens koordiniert.

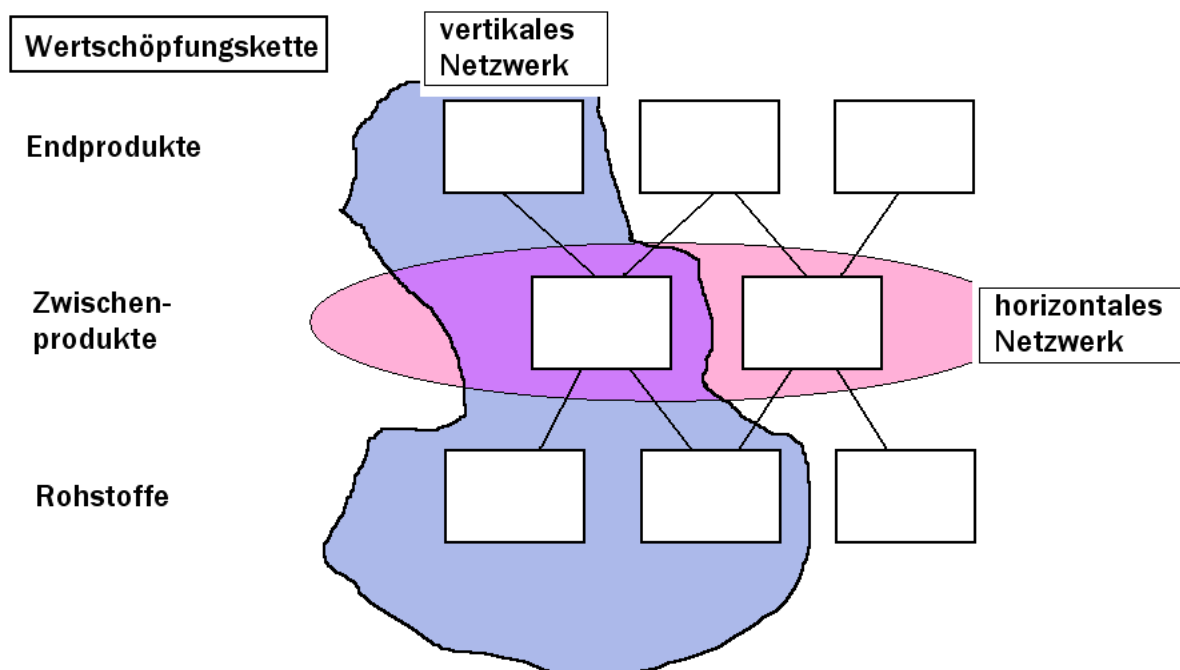
Asymmetrische Machtverteilung zwischen mehreren rechtlich selbstständigen Unternehmen führt zu strategischen Netzwerken. In diesen Unternehmensnetzwerken übernimmt ein zentrales Unternehmen die Führungsrolle und bindet die anderen Netzwerkmitglieder (meist Zulieferer)

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

eng an sich. Diese Ausbildung kann unterschiedlich ausgestaltet sein und von Exklusivlieferverträgen, über Eingriffe in die Produktionssteuerung durch just-in-time-Lieferung etc reichen.

Bei dynamischen Netzwerken kooperieren mehrere Unternehmen bei ausgewogener Machtverteilung. Solche Netzwerke sind oft von kleinen Betrieben zum Zweck der Erfüllung von Großaufträgen anzutreffen.

Eine Spezialform des dynamischen Netzwerkes ist das virtuelle Unternehmen. Dabei handelt es sich um ein Netzwerk aus rechtlich selbstständigen Unternehmen, die sich unter Einbringung ihrer Kernkompetenzen dynamisch zusammenfinden, um Kundenaufträge zu erfüllen. Die Besonderheit ist dabei, dass sie gegenüber dem Kunden als ein Unternehmen auftreten.



Eine weitere Möglichkeit der Klassifikation von Netzwerken ergibt sich aus der Stellung der Netzwerkmitglieder in der Wertschöpfungskette. Vertikale Netzwerke sind Kooperationsbeziehungen zwischen Unternehmen, die auf unterschiedlichen aufeinander folgenden Stufen der Wertschöpfungskette stehen. Diese (strategischen) vertikalen Netzwerke lassen sich beispielsweise in der Automobilindustrie sehr gut beobachten. Automobilproduzenten bilden dabei als zentrales Unternehmen durch vertragliche Regelungen nicht nur Zulieferer als Unternehmen, die in der Wertschöpfungskette vorgelagert sind, sondern oft auch Fachhändler und Fachwerkstätten, die Vertriebs- und Servicefunktionen übernehmen und damit auf einer nachgelagerten Stufe in der Wertschöpfungskette stehen.

Bei horizontalen Netzwerken kooperieren Unternehmen der gleichen Stufe in der Wertschöpfungskette. Diese Unternehmen müssen nicht zwangsläufig Konkurrenten sein. Oft bilden sich horizontale Netzwerke zwischen Unternehmen, die komplementäre Güter oder Dienstleistungen anbieten und durch die Zusammenarbeit Aufträge erfüllen können, die sie alleine – aufgrund ihres Leistungsprogramms – nicht übernehmen könnten.

„Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung“

Organisation und Management von Unternehmensnetzwerken

An die Systemtheorie angelehnt lassen sich Netzwerke auf einer dynamischen Beziehungsebene und einer statischen Strukturebene analysieren. Die statische Ebene umfasst sämtliche Mitglieder des Netzwerks mit ihren Kernkompetenzen und Kapazitäten. Zwischen diesen Netzwerkmitgliedern kommt es zu dauerhaften kooperativen Beziehungen in Form von Informations- oder Technologeaustausch etc. Zur Erfüllung von spezifischen Aufträgen ergeben sich auf der dynamischen Ebene dann Teilnetzwerke, in die die Mitglieder ihre Kernkompetenzen zur effizienten und effektiven Leistungserstellung einbringen.

