

107



Grundlagen Management I

Strukturen, Funktionen und Prozesse

1. Überblick
2. Zielbildung
3. Planungssystem
- 4. Entscheidungen**
5. Organisation
6. Führung
7. Kontrolle
8. Projektmanagement
9. Systeme

- Betriebliche Entscheidungsformen
- Betriebliche Entscheidungsinstrumente



Grundlagen Management I

Volker Castor

108



Betriebliche Entscheidungen

4. Entscheidungen

Entscheidungsformen
Entscheidungsinstrumente



Managementzyklus

Kontrolle Zielsetzung


Durchführung Planung

Organisation Entscheidung

Grundlagen Management I

Volker Castor

109



4. Entscheidungen

Entscheidungsformen

Entscheidungsinstrumente

Entscheidungstheorie

Management wurde dargestellt als zielorientiertes Gestalten und Lenken des Betriebes. Zielorientierung und Planungssystem bilden die ersten beiden Schritte im Managementzyklus.


Der Kern jeder weiteren Entwicklung bilden die Entscheidungen des Managements.

Entscheidungen sind das Ergebnis von menschlichen Wahrnehmungs-, Urteils-, Erinnerungs-, Denk- und Vorstellungsprozessen. In diesem Zusammenhang werden im Rahmen der Entscheidungstheorie i.d.R. der Entscheidungsanlass, die Organisation des Entscheidungsprozesses sowie Informations-, Beschaffungs-, und Verarbeitungsprobleme untersucht.

Grundlagen Management I

Volker Castor

110



4. Entscheidungen

Entscheidungsformen

Entscheidungsinstrumente

Entscheidungstheorie

Entscheidungsfindung

- Autonome Entscheidung
- kooperative Entscheidung

Entscheidungsreichweiten

- Strategische Entscheidungen: i.d.R. Topmanagement
- Taktische Entscheidungen: i.d.R. Top- und Middlemanagement
- Operative Entscheidungen: i.d.R. Middle- und Lower Management

Grundlagen Management I

Volker Castor

111

Entscheidungstheorie

```
graph TD; A[Ansätze der Entscheidungstheorie] --> B[deskriptive Entscheidungstheorie]; A --> C[normative Entscheidungstheorie]; B --> D[Wie wird in der Wirtschaft entschieden?]; C --> E[Wie könnte in der Wirtschaft entschieden werden?];
```

4. Entscheidungen

Entscheidungsformen

Entscheidungsinstrumente

Grundlagen Management I

Volker Castor

112

Entscheidungstheorie

```
graph TD; A[Entscheidung] --> B[Sicherheit]; A --> C[Unsicherheit]; C --> D[Ungewissheit]; C --> E[Risiko]; D --> F[keine Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten]; E --> G[Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten];
```

4. Entscheidungen


Entscheidungsformen

Entscheidungsinstrumente

Grundlagen Management I

Volker Castor

113



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Entscheidungstheorie

Entscheidung bei Ungewissheit


Maximin-Regel
“Wähle die alternative Maßnahme, deren schlechtestes Ergebnis besser ist als die schlechtesten Ergebnisse aller anderen.”
⇒ vorsichtige Entscheidungsfindung

Maximax-Regel
“Wähle die alternative Maßnahme, deren bestes Ergebnis besser ist als die besten Ergebnisse aller anderen.”
⇒ optimistische Entscheidungsfindung

Grundlagen
Management I

Volker Castor

114



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Entscheidungstheorie


Entscheidung bei Ungewissheit


Hurwicz-Regel
nach (geschätzter) Wahrscheinlichkeit gewichteter Ausgleich der Minima und Maxima (z.B. Optimismus-Wahrscheinlichkeit = 30%
⇒ Optimismusparameter = 0,3 und Pessimismus-Wahrscheinlichkeit = 70 %
⇒ Optimismusparameter = 0,7)
⇒ ausgeglichene Entscheidungsfindung


Savage-Niehans-Regel
Ermittlung der Differenz der Einzelwerte zum Spaltenmaximum. Darstellung des maximalen Risikos. ⇒ „Regel des kleinsten Bedauerns“ durch die Minimierung potentieller Risiken.
⇒ vorsichtige Entscheidungsfindung

Grundlagen
Management I

Volker Castor

 4. Entscheidungen Entscheidungs- formen Entscheidungs- instrumente Grundlagen Management I	Entscheidungstheorie	115
	Entscheidung bei Ungewissheit	
	Laplace-Regel Bildung von Erwartungswerten bei neutraler Grundhaltung (gleicher Wahrscheinlichkeitsverteilung) und Auswahl des maximalen Erwartungswertes ⇒ ausgeglichene Entscheidungsfindung	
	Grundlagen Management I	Volker Castor

 4. Entscheidungen Entscheidungs- formen Entscheidungs- instrumente Grundlagen Management I	Entscheidungstheorie	116
	Entscheidung bei Risiko	
	Bayes-Regel Gewichtung nach Wahrscheinlichkeit und Auswahl des maximalen Erwartungswertes ⇒ gewichtete Entscheidungsfindung Entscheidungsbaumverfahren Entwicklung von (gewichteten) Szenarien bei Berücksichtigung von wahrscheinlichen Marktreaktionen.	
	Grundlagen Management I	Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I


117

Entscheidungen bei Ungewissheit

Grundszenario:
Fünf Handlungsalternativen (a_1 bis a_5) führen im Beispiel zu vier denkbaren Umweltzuständen (z_1 bis z_4).

	z_1	z_2	z_3	z_4
a_1	7	5	12	9
a_2	3	12	15	11
a_3	8	14	11	2
a_4	4	3	12	8
a_5	13	8	7	5
	35	42	57	35

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I


118

Entscheidungen bei Ungewissheit

Anwendung der Maximax-Regel auf das Grundszenario:

	z_1	z_2	z_3	z_4	Maximax
a_1	7	5	12	9	12
a_2	3	12	15	11	15
a_3	8	14	11	2	14
a_4	4	3	12	8	12
a_5	13	8	7	5	13
	35	42	57	35	

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I


119

Entscheidungen bei Ungewissheit

Anwendung der Minimax-Regel auf das Grundszenario:

	z ₁	z ₂	z ₃	z ₄	Minimax
a ₁	7	5	12	9	5
a ₂	3	12	15	11	3
a ₃	8	14	11	2	2
a ₄	4	3	12	8	3
a ₅	13	8	7	5	5
	35	42	57	35	

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I

120


Entscheidungen bei Ungewissheit

Anwendung der Hurwicz-Regel auf das Grundszenario:

	z ₁	z ₂	z ₃	z ₄	Hurwicz
a ₁	7	5	12	9	7,45
a ₂	3	12	15	11	7,20
a ₃	8	14	11	2	6,20
a ₄	4	3	12	8	6,15
a ₅	13	8	7	5	7,80
	35	42	57	35	

Optimismus: 0,35

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I


121

Entscheidungen bei Ungewissheit

Anwendung der Savage-Niehans-Regel auf das Grundszenario:

	z_1	z_2	z_3	z_4	Savage-Niehans
a_1	6	9	3	2	9
a_2	10	2	-	-	10
a_3	5	-	4	9	9
a_4	9	11	3	3	11
a_5	-	6	8	6	8
	13	14	15	11	

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I

122

Entscheidungen bei Ungewissheit

Anwendung der Laplace-Regel auf das Grundszenario:

	z_1	z_2	z_3	z_4	Laplace
a_1	7	5	12	9	8,25
a_2	3	12	15	11	10,25
a_3	8	14	11	2	8,75
a_4	4	3	12	8	6,75
a_5	13	8	7	5	8,25
	35	42	57	35	

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I

Entscheidungen bei Risiko

Anwendung der Bayes-Regel auf das Grundszenario:

	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Bayes
	0,15	0,30	0,10	0,45	
a ₁	1,05	1,50	1,20	4,05	7,80
a ₂	0,45	3,60	1,50	4,95	10,50
a ₃	1,20	4,20	1,10	0,90	7,40
a ₄	0,60	0,90	1,20	3,60	6,30
a ₅	1,95	2,40	0,70	2,25	7,30

Volker Castor



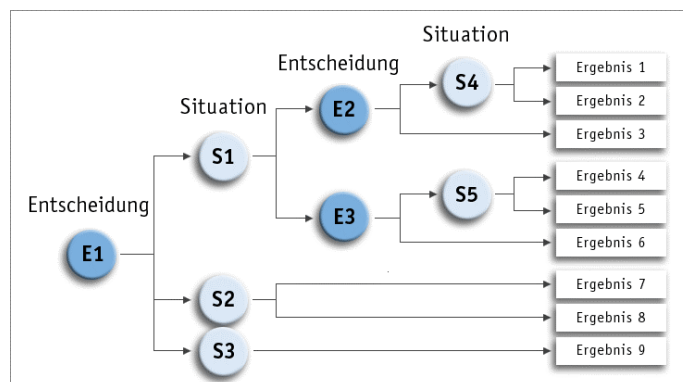
4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I

Entscheidungsbaummethode



⇒ Gewichtung nach Eintrittswahrscheinlichkeiten

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I

Entscheidungsbaummethode

Mithilfe eines **Entscheidungsbaums** können mehrstufige Entscheidungen dargestellt und nach dem Prinzip der Rückwärtsbetrachtung (Roll-Back-Verfahren) gelöst werden. Gleichzeitig liefert der Entscheidungsbaum eine Verknüpfung zwischen zukünftigen und gegenwärtigen Entscheidungen.

Voraussetzung für die Verwendung des Entscheidungsbaumes ist, dass die einzelnen Wahrscheinlichkeiten der Entscheidungsmöglichkeiten sinnvoll abgeschätzt werden können. Außerdem muss die Anzahl der möglichen Entscheidungen in einem vernünftigen Rahmen liegen.

Mit dem Entscheidungsbaum lassen sich komplexe Entscheidungsprobleme einfach und klar darstellen. Er liefert außerdem eine Übersicht über alle Entscheidungsmöglichkeiten. Bei komplexen Entscheidungen, kann der Entscheidungsbaum zu groß werden, so dass der Betrachter leicht den Überblick verliert und der Entscheidungsbaum schwer oder gar nicht mehr auszuwerten ist.

Volker Castor



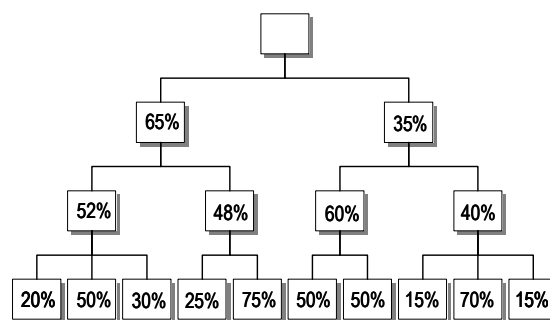
4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I

Nutzwertanalyse



Erster Schritt: Zielprogramm

- Gewichtung durch gemeinsame Abstimmungen
- Gewichtung durch Paarvergleiche

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Nutzwertanalyse

(Teil-)Ziele			Gewichtung	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
1	1.1	1.1.1	0,65*0,52*0,20			
		1.1.2	0,65*0,52*0,50			
		1.1.3	0,65*0,52*0,30			
	1.2	1.2.1	0,65*0,48*0,25			
		1.2.2	0,65*0,48*0,75			
2	2.1	2.1.1	0,35*0,60*0,50			
		2.1.2	0,35*0,60*0,50			
	2.2	2.2.1	0,35*0,40*0,15			
		2.2.2	0,35*0,40*0,70			
		2.2.3	0,35*0,40*0,15			
	Summe			1,00		

Zweiter Schritt: Zielgewichtung
(Umsetzung des Zielprogramms in die Tabelle)

Grundlagen
Management I

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente


Nutzwertanalyse

(Teil-)Ziele			Gewichtung	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
1	1.1	1.1.1		1	2	2
		1.1.2		2	3	2
		1.1.3		1	1	1
	1.2	1.2.1		3	3	1
		1.2.2		2	3	3
2	2.1	2.1.1		1	2	3
		2.1.2		2	1	3
	2.2	2.2.1		1	1	1
		2.2.2		3	2	2
		2.2.3		1	3	3
	Summe					

Dritter Schritt: Zielexertragsmatrix
(Noten- oder Punktevergabe)

Grundlagen
Management I

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I


129

Nutzwertanalyse

(Teil-)Ziele			Gewichtung	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
1	1.1	1.1.1	0,65*0,52*0,20	0,0676	0,1352	0,1352
		1.1.2	0,65*0,52*0,50	0,3380	0,5070	0,3380
		1.1.3	0,65*0,52*0,30	0,1014	0,1014	0,1014
	1.2	1.2.1	0,65*0,48*0,25	0,2340	0,2340	0,0780
		1.2.2	0,65*0,48*0,75	0,4680	0,7020	0,7020
		Summe			1,00	1,8600
2	2.1	2.1.1	0,35*0,60*0,50	0,1050	0,2100	0,3150
		2.1.2	0,35*0,60*0,50	0,2100	0,1050	0,3150
	2.2	2.2.1	0,35*0,40*0,15	0,0210	0,0210	0,0210
		2.2.2	0,35*0,40*0,70	0,2940	0,1960	0,1960
		2.2.3	0,35*0,40*0,15	0,0210	0,0630	0,0630
		Summe			1,00	1,8600

Vierter Schritt: Nutzwertmatrix
(Relative Gewichtung der Zielertragsmatrix)

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Grundlagen
Management I

130


Nutzwertanalyse

Ein wichtiges Instrument zur differenzierten Entscheidungsfindung ist die **Nutzwertanalyse**. Hier geht man davon aus, dass verschiedene Kriterien (z.B. Lieferbedingungen, Preise, Termintreue usw.) zur Beurteilung von Alternativen (Lieferern, Angebote) unterschiedliche Bedeutungen, also unterschiedliche Teilnutzen für das Unternehmen erbringen.

Ein niedriger Bezugspreis ist somit u.U. wichtiger als gute Zahlungsbedingungen bzw. Qualitätsanforderungen sind u.U. wichtiger als die Lieferbedingungen.

Für jede Alternative wird dieser Teilnutzen bestimmt (Punkte- oder Notenvergabe). Durch die Addition der Werte für die Teilnutzen ergibt sich der Gesamtnutzen (zahlenmäßiger Ausdruck für den subjektiven Wert einer Variante hinsichtlich des Erreichens vorgegebener Ziele).

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente


**Grundlagen
Management I**

Nutzwertanalyse

131

Vorteile der Nutzwertanalyse	Nachteile der Nutzwertanalyse
Zwang, die für die Bewertung entscheidenden Ziele klar zu definieren	der Kriterienkatalog ist nur selten vollständig
hohe Transparenz, da der Bewertungsprozess in logisch aufeinander aufbauende Einzelschritte zerlegt ist	das Ergebnis der Bewertung ist abhängig vom durchführenden Personenkreis, dadurch starke Subjektivität möglich
die Bewertung ist leichter nachzuvollziehen	das Ergebnis der Nutzwertanalyse ist durch entsprechende Variation der Zielkriterien, der Zielgewichte und der Bewertung manipulierbar
einzelne Teile der Bewertung können Experten vornehmen	Bewertungskriterien sind nicht immer unabhängig voneinander
der gesamte Nutzen einer Lösung, nicht nur der monetär quantifizierbare Nutzen wird berücksichtigt	
einfache Handhabung, damit schnelle Durchführung	
Aussage möglich, inwieweit eine fiktive Ideallösung erreicht ist	

Volker Castor



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen


Entscheidungs-
instrumente

**Grundlagen
Management I**

Entscheidungstabelle

132


Bedingungen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lieferbestätigung (Spediteur) liegt vor?		X	X	X	X	X	X	X		
Rechnung beglichen?			X		X			X		
Kunden-Jahresumsatz > 100.000 € ?			X							
Kunde zufrieden?			X					X		
Ware fehlerhaft bzw. reklamiert?	X			X	X					
Ware zurückgeschickt?						X				
Mahnung versendet?							X			



Aktionen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ware neu liefern	X									
Mahnung		X								
Gerichtliches Mahnverfahren							X			
Kunde in Datenbank aufführen (CRM): Cross-Selling			X					X		
Kunde in Datenbank aufführen (CRM): Negativ-Vermerk							X			
Probleme klären (Weitergabe an Reklamationsstelle)	X			X	X	X				
Kunden-Mehrwertprogramm		X								

Volker Castor

133



4. Entscheidungen

Entscheidungs-
formen

Entscheidungs-
instrumente

Entscheidungstabelle

Entscheidungstabellen sind eine gute Möglichkeit, komplexe **Regelwerke** in übersichtlicher Weise darzustellen. In einer Entscheidungstabelle werden Entscheidungsregeln zusammengefasst.


Eine **Entscheidungsregel** beschreibt Wenn-Dann-Beziehungen. Wenn z.B. eine bestimmte Bedingung (oder eine Kombination von Bedingungen) erfüllt ist, dann soll eine bestimmte Aktion (oder eine Folge von Aktionen) ausgeführt werden.

Entscheidungstabellen werden in der Praxis zur **Harmonisierung** von Entscheidungen in gleichartigen Fällen (unabhängig vom jeweiligen Entscheider) verwendet.

Grundlagen Management I

Volker Castor

134

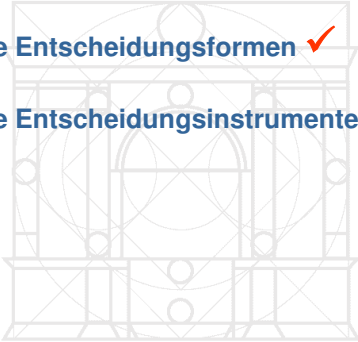


Grundlagen Management I
Strukturen, Funktionen und Prozesse

1. Überblick
2. Zielbildung
3. Planungssystem
4. Entscheidungen
5. Organisation
6. Führung
7. Kontrolle
8. Projektmanagement
9. Systeme

4. Entscheidungen

- Betriebliche Entscheidungsformen ✓
- Betriebliche Entscheidungsinstrumente ✓



Grundlagen Management I

Volker Castor

135



Grundlagen Management I

Strukturen, Funktionen und Prozesse

1. Überblick
2. Zielbildung
3. Planungssystem
4. Entscheidungen
- 5. Organisation**
6. Führung
7. Kontrolle
8. Projektmanagement
9. Systeme


- Analyse-Synthese-Konzept
- Aufbauorganisation
- Ablauforganisation
- Organisationsentwicklung
- Instrumente



Grundlagen Management I

Volker Castor

136

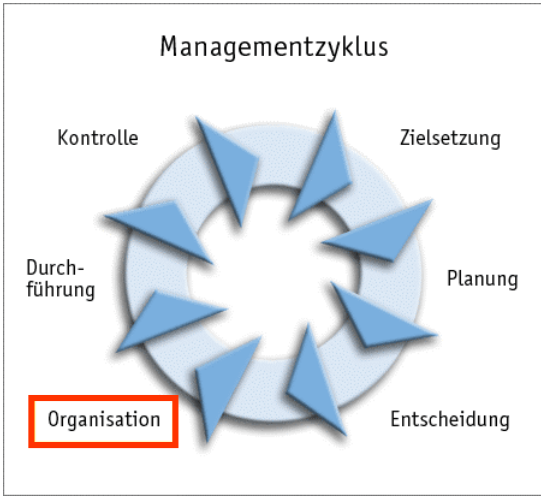


Organisation

5. Organisation

- Analyse-Synthese-Konzept
- Aufbauorganisation
- Ablauforganisation
- Organisationsentwicklung
- Instrumente


Managementzyklus



```
graph TD; A[Zielsetzung] --> B[Planung]; B --> C[Entscheidung]; C --> D[Organisation]; D --> E[Durchführung]; E --> F[Kontrolle]; F --> A;
```

Grundlagen Management I

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Organisationsbegriff

137


Organisation ist die auf Dauer gerichtete, methodische Ordnung von Menschen, Sachmitteln und Aktivitäten in einem System.

Ihr Zweck ist es, für eine dauerhafte Erreichung eines gemeinsamen Zieles die günstigsten Bedingungen zu schaffen. In diesem Sinne hat Organisation zwei Bedeutungen:

„**Die Organisation**“ ⇒ Darstellung der Struktur des Aufbaus und der Abläufe in einem System

„**Das Organisieren**“ ⇒ fortlaufende Strukturierung des Aufbaus und der Abläufe in einem System

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

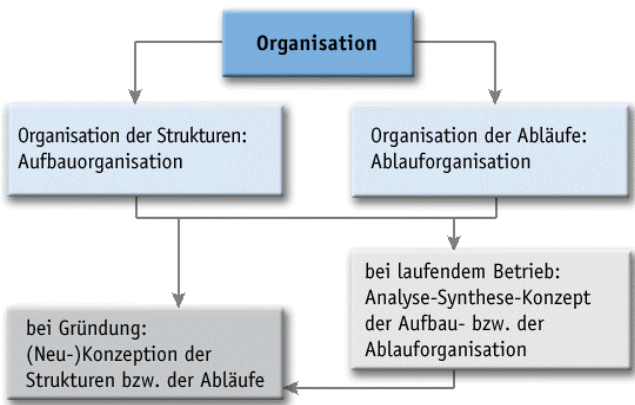
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Organisationsbegriff


138



```

graph TD
    Org[Organisation] --> Str[Organisation der Strukturen: Aufbauorganisation]
    Org --> Abl[Organisation der Abläufe: Ablauforganisation]
    Str --> Gr[bei Gründung: (Neu-)Konzeption der Strukturen bzw. der Abläufe]
    Abl --> Gr
    Abl --> Bet[bei laufendem Betrieb: Analyse-Synthese-Konzept der Aufbau- bzw. der Ablauforganisation]
    Gr --> Bet
    
```

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

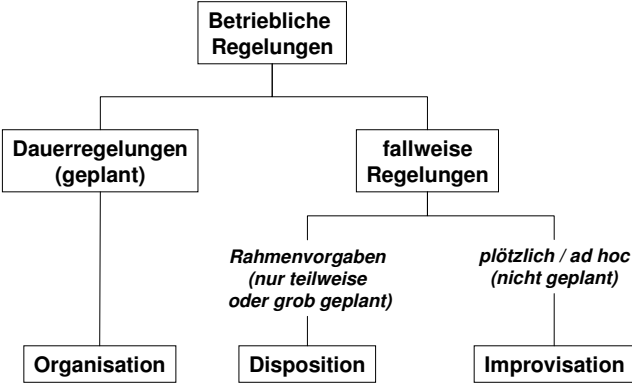
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

139


Organisationsbegriffe



```

graph TD
    A[Betriebliche Regelungen] --> B[Dauerregelungen (geplant)]
    A --> C[fallweise Regelungen]
    B --> D[Organisation]
    C --> E["Rahmenvorgaben (nur teilweise oder grob geplant)"]
    C --> F["plötzlich / ad hoc (nicht geplant)"]
    E --> G[Disposition]
    F --> H[Improvisation]
            
```

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

140

Organisationsgrundsätze

Substitutionsprinzip
 Generelle Regelungen ersetzen spezielle Entscheidungen.
 ⇒ Wiederholbarkeit und Gleichmäßigkeit


Organisatorisches Gleichgewicht
 Ausgewogenheit von Improvisation und Organisation.
 ⇒ Erhaltung der notwendigen Dynamik bei Sicherung der Stabilität

Subsidiaritätsprinzip / Delegationsprinzip
 Verlagerung von Aufgaben, Verantwortungen und Kompetenzen auf die unterste (dazu befähigte) Ebene
 ⇒ Dezentralisierung und Beschleunigung von Prozessen

Beherrschbarkeit
 Aufgabenbündelungen bei einer Stelle müssen überschaubar bleiben. Abteilungen müssen durch die Leitung (Instanz) führbar sein (nicht zu groß werden)

Wirtschaftlichkeit

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung


Instrumente

Grundlagen Management I

Organisationselemente: Systemstrukturen

141

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


Organisationselemente: Systemstrukturen

142

System
Die Systemtheorie versteht unter einem System allgemein eine geordnete Gesamtheit von Elementen, zwischen denen Beziehungen bestehen. Zusätzlich ist es von seiner Umwelt abzugrenzen, um überhaupt als System definiert werden zu können.

Elemente
Als Elemente werden in einem System die einzelnen Teile verstanden, die nicht mehr weiter zerlegt werden. Die Zerlegung ist dabei eine Frage der Zweckmäßigkeit.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


143

Organisationselemente: Systemstrukturen

Untersysteme
Entstehen durch die Aufteilung von Systemelementen, indem man Elemente auf tieferer Ebene bildet und diese durch Beziehungen miteinander verknüpft.

Teilsysteme
Jedes System lässt sich aus verschiedenen Betrachtungsweisen untersuchen. Teilsysteme entstehen, wenn Elemente und Beziehungen unter einem ganz bestimmten Aspekt zusammengefasst werden.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

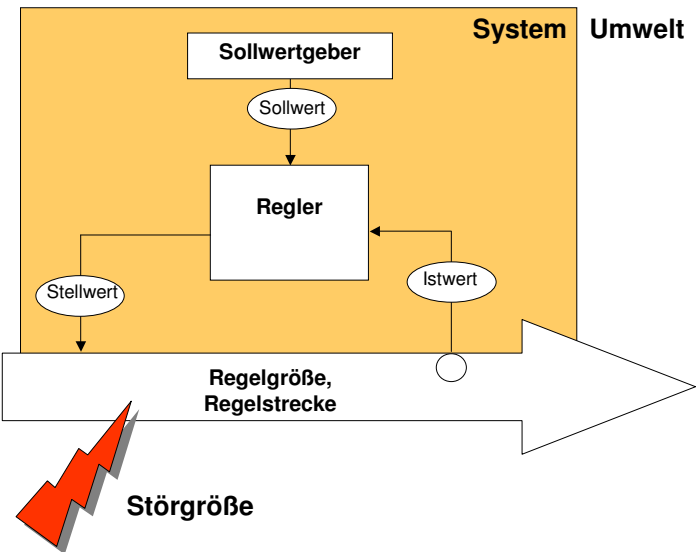
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

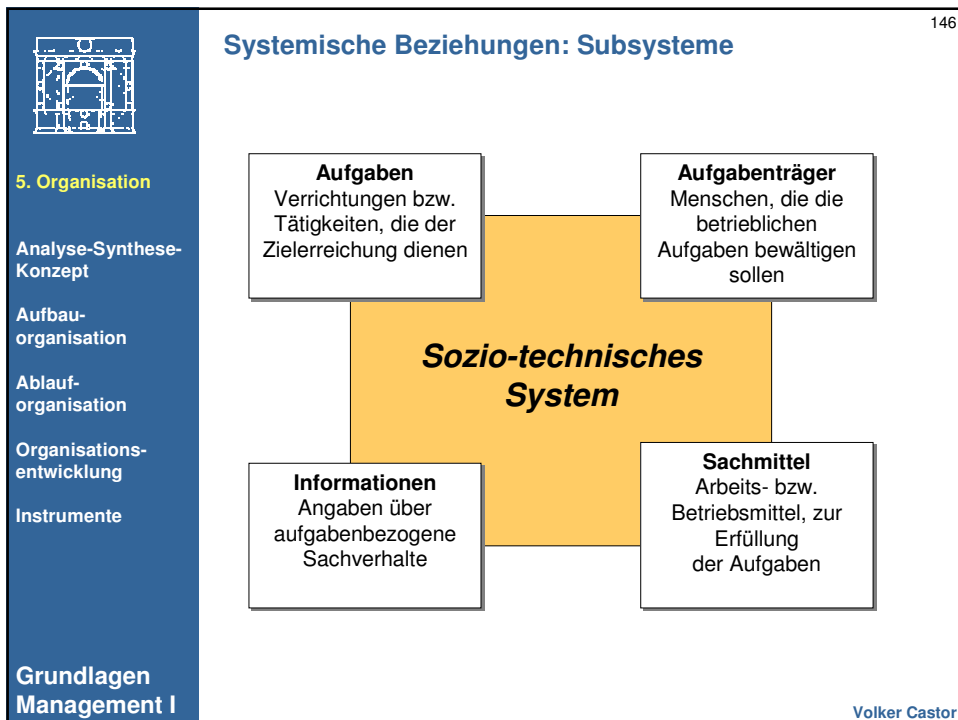
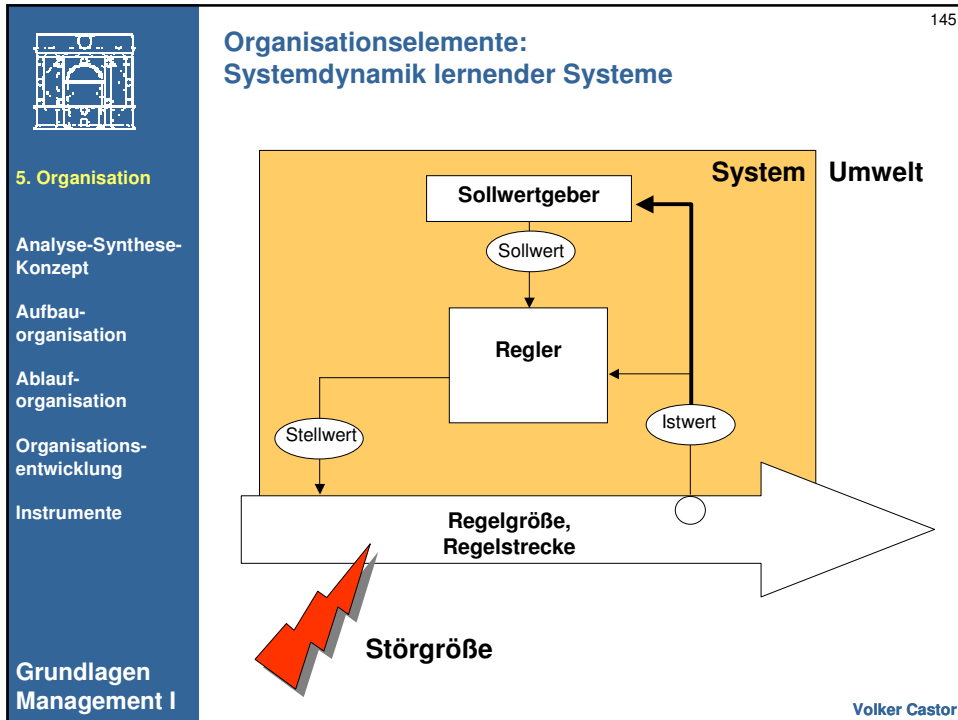
144


Organisationselemente: Systemdynamik



The diagram illustrates a control loop within a system. At the top, a 'Sollwertgeber' (setpoint generator) outputs a 'Sollwert' (setpoint) to a 'Regler' (controller). The controller outputs a 'Stellwert' (control signal) to the 'Regelgröße, Regelstrecke' (controlled variable, control loop). This loop is represented by a large arrow pointing right. The output of the loop is the 'Istwert' (actual value), which is fed back to the controller. A 'Störgröße' (disturbance), shown as a red lightning bolt, also affects the 'Regelgröße, Regelstrecke'. The entire system is labeled 'System' and is shown interacting with its 'Umwelt' (environment).

Volker Castor





5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Organisation

147


Informelle Organisation
Gesamtheit aller gelebten Beziehungen, Strukturen und Regelungen im Betrieb

Formelle Organisation: Primäre Organisation
Gesamtheit aller auf Dauer geregelten Strukturen und Regelungen im Betrieb

Formelle Organisation: Sekundäre Organisation
Gesamtheit aller temporär geregelten Strukturen und Regelungen im Betrieb

→ Projektorganisation

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Aufgabenanalyse

148

Teilaufgaben


Aufgabe

Istaufnahmetechniken

- Befragung
 - unstrukturiert / Interview
 - Strukturiert / Fragebogen
- Beobachtung
 - Dauerbeobachtung
 - Multimomentaufnahme
- Selbstaufschreibung

Aufgabenanalyse

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

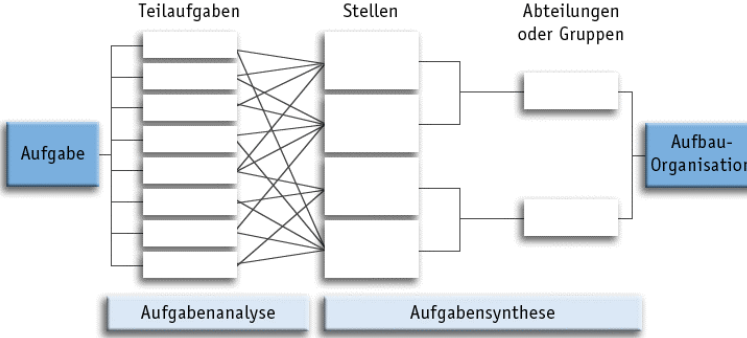
Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


Aufgabensynthese



The diagram illustrates the process of Aufgabensynthese. It starts with a single 'Aufgabe' (task) on the left. This task is broken down into 'Teilaufgaben' (sub-tasks) through 'Aufgabenanalyse' (task analysis). These sub-tasks are then assigned to 'Stellen' (positions) through 'Aufgabensynthese' (task synthesis). The positions are then grouped into 'Abteilungen oder Gruppen' (departments or groups), which finally leads to the 'Aufbauorganisation' (organizational structure).

149

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Aufgabensynthese

In der **Aufgabensynthese** werden die abgeleiteten Teilaufgaben aus der Aufgabenanalyse so zusammengefasst, dass sie Aufgabenträgern übertragen werden können.


Die Zusammenfassung von Teilaufgaben zu personenbezogenen Aufgaben vollzieht sich als **Stellenbildung**, die Zusammenfassung von Stellen zu größeren Einheiten als **Abteilungsbildung**.

Die Bildung und Verknüpfung dieser organisatorischen Einheiten stellt die eigentliche organisatorische Aufbaustrukturierung dar.

150

Volker Castor

151



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

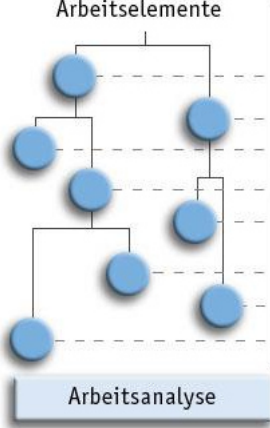
Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


Arbeitsanalyse



The diagram shows a hierarchical tree structure of work elements. At the top is a single node labeled 'Arbeitselemente'. This node branches into two nodes. The left node further branches into two nodes, and the right node branches into one node. These nodes are arranged in a way that suggests a flow or decomposition of tasks. At the bottom of the diagram is a rectangular box labeled 'Arbeitsanalyse'.

Volker Castor

152



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

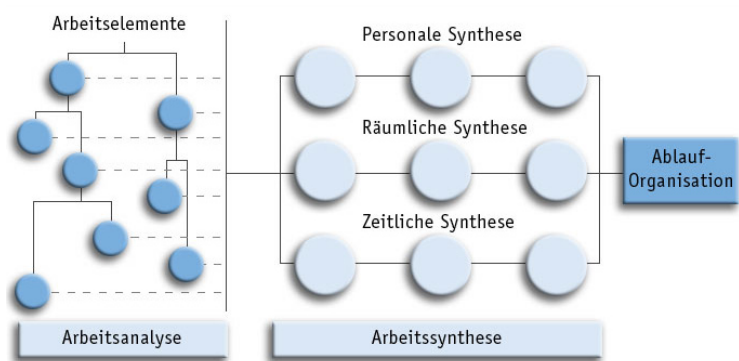
Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente


Grundlagen Management I

Arbeitssynthese



The diagram illustrates the synthesis process. On the left, a hierarchical tree structure of work elements is shown, identical to the one in slide 151. Below it is a box labeled 'Arbeitsanalyse'. An arrow points from this box to a larger box labeled 'Arbeitsanalyse' on the right. This larger box is divided into three horizontal sections: 'Personale Synthese' at the top, 'Räumliche Synthese' in the middle, and 'Zeitliche Synthese' at the bottom. Each section contains three circular nodes connected by lines. An arrow points from the right side of this large box to a final box labeled 'Ablauforganisation'.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Arbeitssynthese


153

Personale Synthese: Die ermittelten Gangelemente werden zu Arbeitsgängen neu zusammengefügt. Der Arbeitsgang oder auch eine gewisse Anzahl von Arbeitsgängen werden dabei unter dem Gesichtspunkt zusammengefasst, sie einer Person übertragen zu können. Hier wird die Arbeitsmenge (Arbeitspensum) berücksichtigt, die bei optimalem Leistungsvermögen einer Person zugeteilt werden kann.

Räumliche (lokale) Synthese: Die räumliche Anordnung soll vor allem dem Ziel einer Minimierung der innerbetrieblichen Transportwege genügen. Ergonomische Erkenntnisse zur Arbeitsplatzgestaltung fließen hier mit ein.

Zeitliche (temporale) Synthese: Die Leistungen der einzelnen Arbeitspersonen werden so aufeinander abgestimmt, dass für jedes Objekt eine optimale Durchlaufzeit erreicht wird. Die Reihung von Arbeitsgängen zu Arbeitsgangfolgen und deren Taktbestimmung werden auf diese Weise geregelt.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

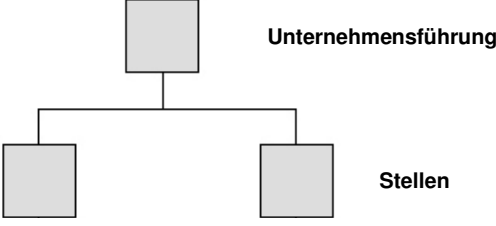
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Stellen und Instanzen

154




```

graph TD
    A[ ] --- B[ ]
    A --- C[ ]
    B --- D[ ]
    C --- E[ ]
    style A fill:#ccc,stroke:#000
    style B fill:#ccc,stroke:#000
    style C fill:#ccc,stroke:#000
    style D fill:#ccc,stroke:#000
    style E fill:#ccc,stroke:#000
            
```

Unternehmensführung

Stellen

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

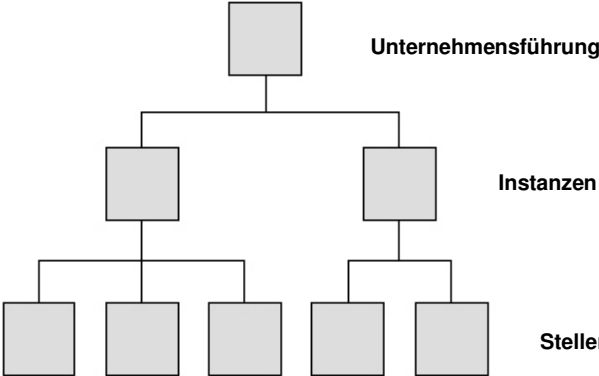
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Stellen und Instanzen


155



```

graph TD
    A[Unternehmensführung] --> B[Instanzen]
    A --> C[Instanzen]
    B --> D[Stellen]
    B --> E[Stellen]
    B --> F[Stellen]
    C --> G[Stellen]
    C --> H[Stellen]
            
```

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


Organisatorische Aktionseinheiten: Stellen


156


Eine **Stelle** ist die kleinste organisatorische Einheit und grenzt aufgabenbezogen (aber nicht unbedingt örtlich) den Zuständigkeits- und Kompetenzbereich für eine bestimmte Person ab.

Die Stelle kann definiert werden als ein **personenbezogener Aufgabenkomplex**, der von einem Personenwechsel unabhängig ist. Darin liegt auch der wesentliche Unterschied zwischen den Begriffen Arbeitsplatz und Stelle. Während die Stelle nicht örtlich fixiert ist, bezeichnet der Arbeitsplatz den Ort der Aufgabenerfüllung.

Volker Castor

 5. Organisation Analyse-Synthese-Konzept Aufbauorganisation Ablauforganisation Organisationsentwicklung Instrumente Grundlagen Management I	157	<h3>Organisatorische Aktionseinheiten: Instanzen</h3>
		<p>Instanzen sind Stellen mit Leitungs- und Führungsaufgaben</p>
		<p>Die Leitungsaufgabe wird durch die Komponenten Entscheidungs- und Anordnungsbefugnis, schöpferische Eigeninitiative sowie Eigen- und Fremdverantwortung beschrieben. Dies beinhaltet Verantwortung sowohl für die eigene Aufgabenerfüllung als auch für die der untergeordneten Mitarbeiter zu tragen.</p>
		<p>Führen beinhaltet das zielorientierte Einwirken auf untergeordnete Mitarbeiter, in Form von Entscheidungen über die Aufgaben und den Mitarbeitern zu setzende Ziele, Motivation zur Leistung und die Koordinierung von Einzelleistungen zu einer Gesamtleistung.</p>
		<p>Die Leitungsspanne gibt Auskunft darüber, wie viele Stellen einer Instanz zugeordnet sind. Bei standardisierten und gleichförmigen Tätigkeiten der einzelnen Stellen ist die Leitungsspanne regelmäßig größer als bei anspruchsvollen bzw. kreativen Prozessen.</p>
		Volker Castor

 5. Organisation Analyse-Synthese-Konzept Aufbauorganisation Ablauforganisation Organisationsentwicklung Instrumente Grundlagen Management I	158	<h3>Organisatorische Aktionseinheiten: Stäbe</h3>
		<p>Eine Stabsstelle ist eine nicht weisungsbefugte Aktionseinheit, die einer Instanz zugeordnet ist und diese bei der Erfüllung ihrer Leitungsaufgabe fachlich unterstützt.</p>
		<p>Die Stabsstelle lässt sich durch drei Merkmale charakterisieren:</p> <ol style="list-style-type: none">1. sie kann nicht ohne Instanz existieren,2. sie erfüllt eine abgeleitete Leitungsaufgabe und sie3. besitzt keine Anweisungsbefugnis außerhalb der eigenen Stabhierarchie.
		<p>Stabsstellen können Instanzen aller Hierarchieebenen zugeordnet werden. Die Funktionen des Stabes sind Sammeln, Aufbereiten und Weitergabe von Informationen sowie Erarbeitung, Bewertung und Präsentation relevanter Entscheidungsalternativen.</p>
		Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Organisatorische Aktionseinheiten: Abteilungen


Die im Unternehmen gebildeten Stellen werden zu Systemen höherer Ordnung, den **Abteilungen**, in der Weise zusammengefasst, dass mehrere Stellen, bzw. Abteilungen einer Leitungsstelle (Instanz) zugeordnet werden.

Die Abteilungsbildung wird unterschieden in die Zusammenfassung von Stellen unter eine Instanz (primäre Abteilungsbildung) und die Zusammenfassung von Abteilungen unter eine übergeordnete Instanz (sekundäre Abteilungsbildung).

Aufgrund der **hierarchischen Ordnung** entsteht ein Verhältnis zwischen den Abteilungen. Hierbei haben jeweils die übergeordneten Abteilungen das Recht, untergeordneten Abteilungen Anordnungen und Weisungen zu erteilen. Dieses System der Weisungsbefugnisse kann in Form von Organigrammen dargestellt werden.

159

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

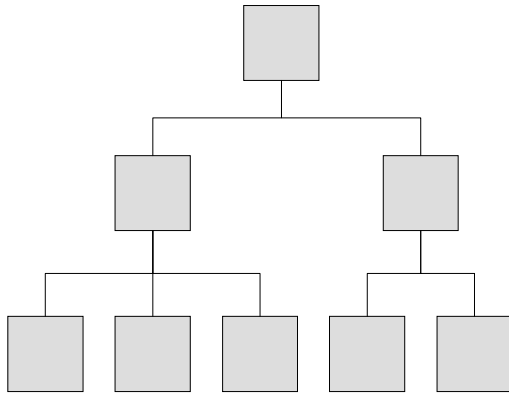
Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Einlinienorganisation




```

graph TD
    A[ ] --- B[ ]
    A --- C[ ]
    B --- D[ ]
    B --- E[ ]
    B --- F[ ]
    C --- G[ ]
    C --- H[ ]
    
```

160

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

161


Einlinienorganisation

Das **Einliniensystem** verwirklicht das von Fayol verfochtene Prinzip der Einheit der Auftragserfüllung.

Hier erhält jeder nachgeordnete Entscheidungsträger nur von einer übergeordneten Instanz Weisungen. Es entsteht eine hierarchische Struktur, bei der die Weisungen der obersten Instanz die einzelnen Stufen des Leitungssystems durchlaufen müssen.

Dies führt zu einer klaren Regelung der Unterstellungsverhältnisse mit einer eindeutigen Abgrenzung der Kompetenzbereiche und Verantwortlichkeiten. Das System ist einfach und überschaubar – jedoch umständlich und starr.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

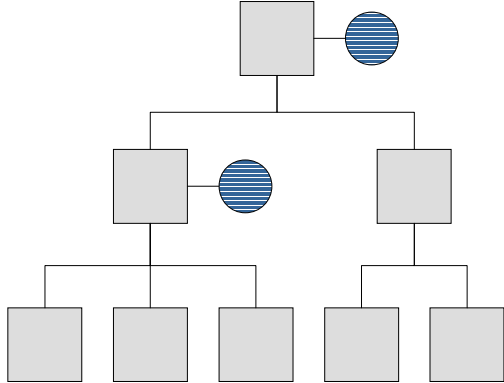
Organisationsentwicklung

Instrumente


Grundlagen Management I

162

Stablinienorganisation



Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbau-organisation

Ablauf-organisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


163

Stablinienorganisation

Aufgabe des **Stabes** ist es, die jeweilige Instanz bei der Vorbereitung und Kontrolle ihrer Entscheidungen zu unterstützen, Informationen zu beschaffen sowie Vorschläge auszuarbeiten, aufgrund derer die Instanz ihre Entscheidungen trifft.

Die Stäbe selbst besitzen keine Entscheidungsbefugnisse. Der Vorteil dieses Systems ist in der **verbesserten Entscheidungsfindung** zu sehen. Als Nachteil lässt sich z.B. der längere Kommunikationsweg nennen. Auch kann es zu Konflikten zwischen Stab und Linie kommen.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbau-organisation

Ablauf-organisation

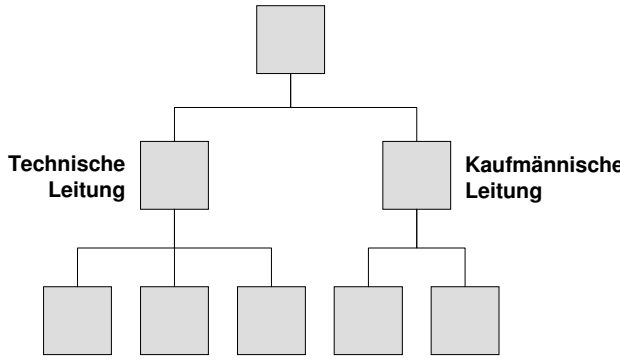
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

164

Funktionale Organisation



```

graph TD
    A[ ] --- B[Technische Leitung]
    A --- C[Kaufmännische Leitung]
    B --- D[ ]
    B --- E[ ]
    B --- F[ ]
    C --- G[ ]
    C --- H[ ]
    
```

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

165


Funktionale Organisation

Die Benennung einer grundlegenden Organisationsform bezieht sich immer auf die **beiden obersten Hierarchieebenen**, wobei die Gliederung der zweiten Ebene die jeweilige Einteilung bestimmt.

In der **funktionalen Organisation** erfolgt die Gliederung grundsätzlich **verrichtungsorientiert**, d.h. auf der zweiten Ebene wird eine Abteilungsbildung (Zentralisation) nach Funktionen vorgenommen.

Die Objekte (Produkte, Kunden, Regionen) werden hier dezentralisiert.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

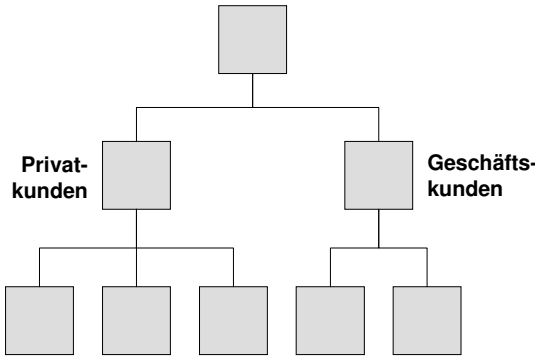
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

166


Spartenorganisation



Spartenbildung, Objektorientierung:

- nach Produkten
- nach Regionen
- nach Kunden

Volker Castor



Spartenorganisation

Die Spartenorganisation (auch: divisionale Organisation bzw. Geschäftsbereichsorganisation) bezeichnet eine Organisationsstruktur, bei der die Hauptabteilungen nach dem **Objektprinzip** gegliedert werden.

Diese Objekte werden nach Produkten / Produktgruppen, Marktregionen oder Kundengruppen gegliedert (zentralisiert).

Charakteristisch für diese Organisation ist die Dezentralisation der Funktionen, da die Koordination der Grundfunktionen wie Beschaffung, Absatz und Produktion innerhalb der Sparten stattfindet.

Bei einer **Spartenorganisation mit Zentralbereichen** werden einige Funktionsbereiche (z.B. Bilanz-Buchhaltung, Organisation) neben den Sparten zentral zusammengefasst.

167

5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation


Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

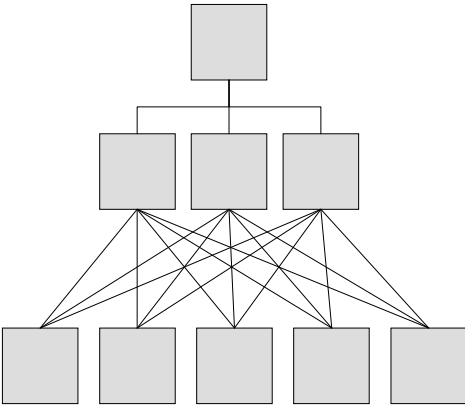
Instrumente

Grundlagen Management I

Volker Castor



Mehrlinienorganisation



168

5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation


Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbau-organisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

169


Mehrlinienorganisation

Das **Mehrliniensystem** geht auf Taylors Funktionsmeistersystem zurück. An die Stelle des Universalmeisters treten mehrere auf bestimmte Tätigkeiten spezialisierte Funktionsmeister, die jeweils nur innerhalb ihrer Spezialgebiete Weisungen erteilen.

Dieses System ist durch das Prinzip der Mehrfachunterstellung gekennzeichnet. Es steht eindeutig die Fachkompetenz im Vordergrund und nicht das hierarchische Denken.

Die Gesamtentscheidungsfindung ist jedoch äußerst zeitaufwendig und die Zuordnung von Fehlern ist nicht immer möglich.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbau-organisation

Ablauforganisation

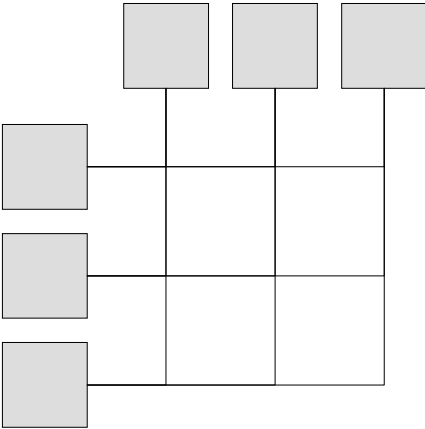
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

170

Matrixorganisation



Kombination von

- Funktionsorientierung (Verrichtungen) → Spezialisten
- Objektorientierung (Sparten) → Generalisten

zur gemeinsamen Entscheidungsfindung.

Volker Castor

5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbau-organisation

Ablauf-organisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Matrixorganisation

171

Die **Matrixorganisation** stellt eine Form des Mehrliniensystems auf der Ebene der Unternehmensführung dar.

In der Regel wird die Matrix einerseits aus **Produktmanagern** und andererseits aus **Funktionsmanagern** gebildet. Das auf diese Weise verwirklichte „Vier-Augen-Prinzip“ bei jeder Entscheidung führt oft zu einer verbesserten Qualität der Entscheidungen aber auch zu einem erhöhten Zeit- und Abstimmungsbedarf.

Diese kompliziertere Organisationsform stellt hohe Anforderungen an die Stelleninhaber.

Volker Castor

5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbau-organisation

Ablauf-organisation

Organisationsentwicklung


Instrumente


Grundlagen Management I


Matrixorganisation in der Konzernspitze

172

Volker Castor

 5. Organisation Analyse-Synthese-Konzept Aufbauorganisation Ablauforganisation Organisationsentwicklung Instrumente Grundlagen Management I	Matrixorganisation in der Konzernspitze 173
	Die Matrixorganisation ist i.d.R. die Organisationsform der Unternehmensspitze – als Organisation z.B. einer Unternehmensholding.
	Die geführten Teilbereiche des Konzerns sind durchaus in klassischer Einlinienform organisiert.
	Volker Castor

 5. Organisation Analyse-Synthese-Konzept Aufbauorganisation Ablauforganisation Organisationsentwicklung Instrumente Grundlagen Management I	Ablauforganisation 174
	Gestaltung der Arbeitsinhalte ⇒ Arbeitsanalyse und Arbeitssynthese
	Gestaltung der Arbeitszeit ⇒ Zeitfolge der Arbeitsgänge ⇒ Zeitdauer der Arbeitsgänge
	Gestaltung des Arbeitsraumes ⇒ Anordnung der Stellen im Raum ⇒ Ausstattung der Stellen
	Gestaltung der Arbeitszuordnung ⇒ Zuordnung der Teilaufgaben zu Stellen
	Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

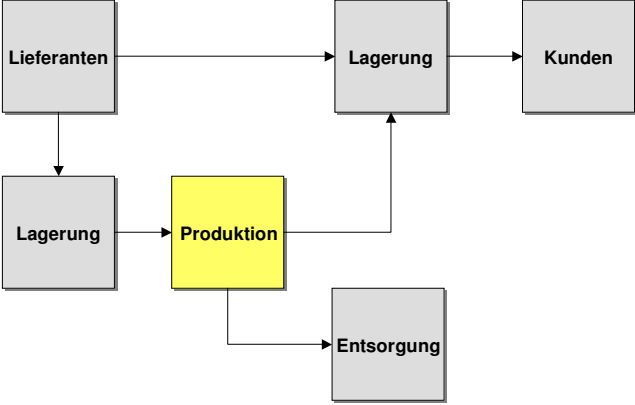
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

175


Produktions- und Logistiksysteme



```

graph LR
    L1[Lieferanten] --> L2[Lagerung]
    L2 --> K[Kunden]
    L3[Lagerung] --> P[Produktion]
    P --> L4[Lagerung]
    P --> E[Entsorgung]
    
```

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

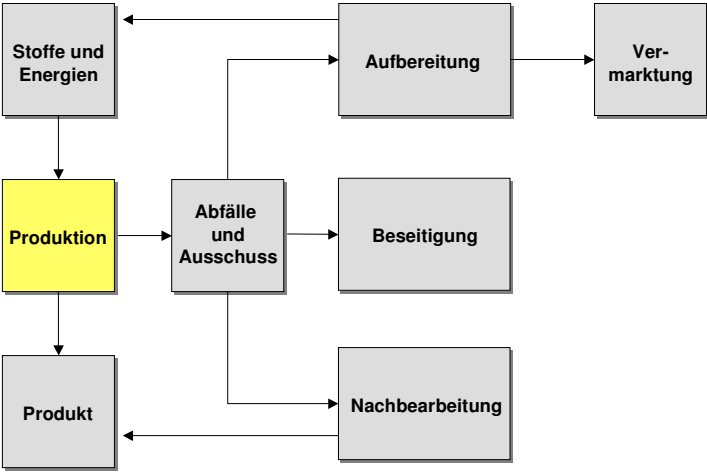
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

176


Produktions- und Logistiksysteme



```

graph LR
    SE[Stoffe und Energien] --> P[Produktion]
    P --> Pr[Produkt]
    P --> AA[Abfälle und Ausschuss]
    AA --> B[Beseitigung]
    AA --> NB[Nachbearbeitung]
    NB --> P
    P --> A[Aufbereitung]
    A --> SE
    A --> V[Vermarktung]
    
```

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Organisation des Warenflusses

177


Zentrale oder dezentrale Lagerung
 Die Läger in einem Materialfluss-System können zentral oder dezentral angeordnet werden.

Wichtigster **Vorteil eines dezentralen Lagers** ist seine Kundennahе, die eine schnelle Belieferung des Kunden erlaubt. Außerdem können dezentrale Lager besser an die Erfordernisse des Lagergutes (z.B. Klimatisierung oder Brandschutz) angepasst werden.

Dagegen sind die wichtigsten **Vorteile eines Zentrallagers**:

- geringere Bestände als die Summe der Bestände in dezentralen Lägern
- durch große Lagermenge wirtschaftlichere Mechanisierung und Automatisierung von Umschlagtechnik, Bestandsführung, Zugriffssteuerung und eine bessere Raumnutzung
- einfachere Bestandsüberwachung und Diebstahlschutz

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Organisation des Warenflusses: Lagerstufen

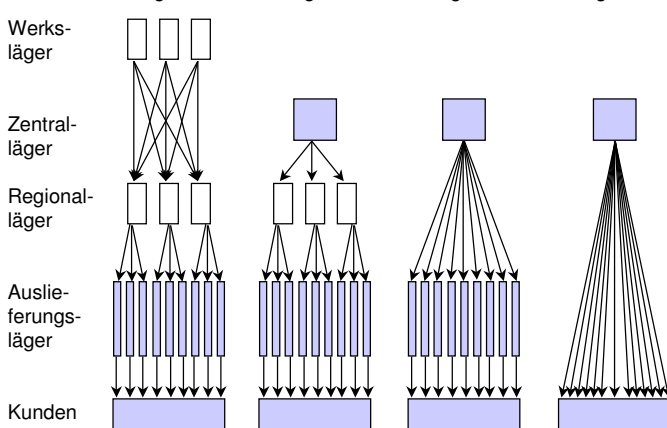
178

3-stufige Distribution mit Werkslagern

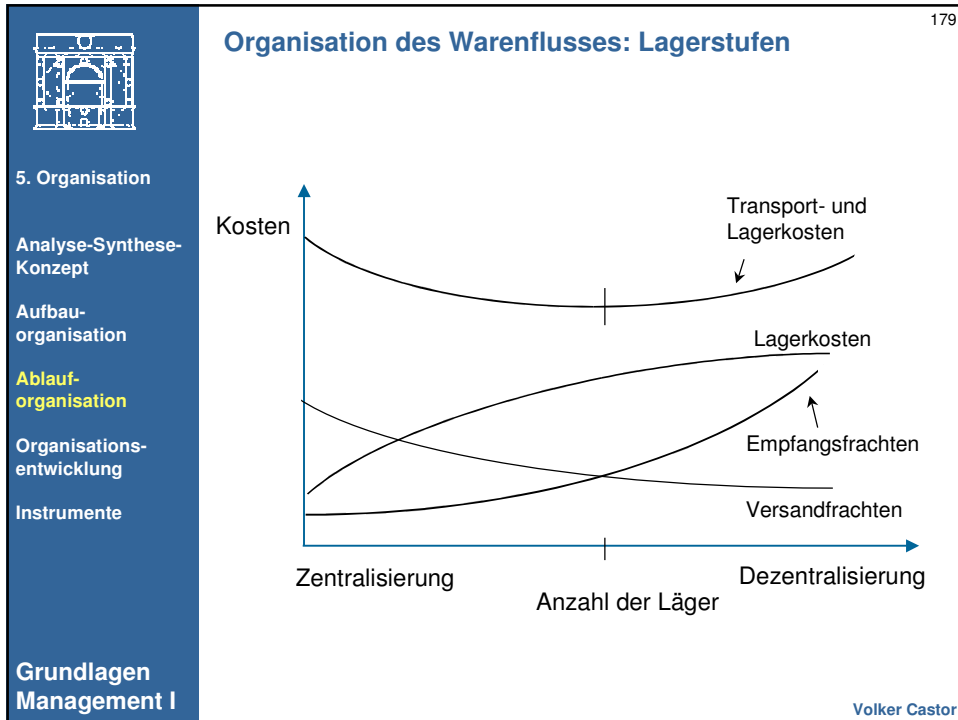
3-stufige Distribution mit Zentrallagern


2-stufige Distribution mit Zentrallagern

1-stufige Distribution mit Zentrallagern



Volker Castor





Organisation des Warenflusses: Lagerplatz

181

5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

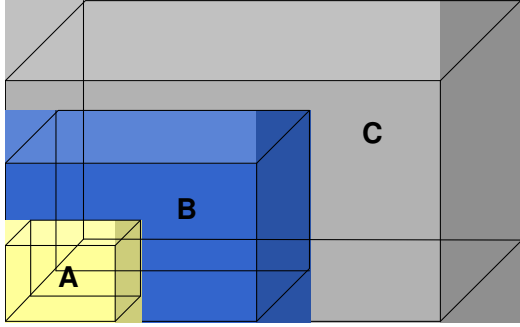
Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung


Instrumente

Grundlagen Management I



Lagerplatzvergabe nach Umschlagshäufigkeit
→ „Renner-Penner-Analyse“

Volker Castor



Organisation des Warenflusses: Lagerplatz

182

5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung


Instrumente

Grundlagen Management I

Festplatzsystem
 „Fest“ bedeutet, dass jedem Artikel ein fester Lagerplatz zugeordnet ist, z.B. nach dem Kriterium „Artikelnummer“. In diesem Fall gilt: Lagerplatznummer = Artikelnummer, was die Organisation vereinfacht. Im Fachbodenregal ergibt sich jedoch der Nachteil, dass so regelmäßig die Fächer und ihr Volumen nur teilweise ausgenutzt sind, da die Anzahl der Fächer für die größte Artikelmenge ausgelegt ist. Auch der Änderungsaufwand bei Neuordnung (z.B. wenn ein Artikel wegfällt) ist relativ hoch.

Chaotische Lagerung
 Bei der chaotischen Lagerung kann jeder freie Lagerplatz von irgendeinem Artikel belegt werden. Dadurch wird Platz gespart, aber der Organisationsaufwand erhöht sich. Alle Artikel müssen mit ihren jeweiligen Lagerplätzen im Computer abgespeichert werden, denn das Kommissionierpersonal kennt die aktuellen Lagerplätze nicht.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

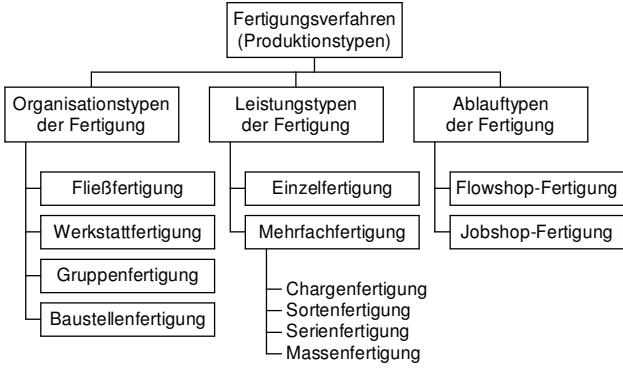
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Organisationstypen der Fertigung


183



```

graph TD
    Root[Fertigungsverfahren (Produktionstypen)] --> Org[Organisationstypen der Fertigung]
    Root --> Leist[Leistungstypen der Fertigung]
    Root --> Ablauf[Ablauftypen der Fertigung]
    
    Org --> Org1[Fließfertigung]
    Org --> Org2[Werkstattfertigung]
    Org --> Org3[Gruppenfertigung]
    Org --> Org4[Baustellenfertigung]
    
    Leist --> Leist1[Einzelfertigung]
    Leist --> Leist2[Mehrfachfertigung]
    
    Leist2 --> Leist2_1[Chargenfertigung]
    Leist2 --> Leist2_2[Sortenfertigung]
    Leist2 --> Leist2_3[Serienfertigung]
    Leist2 --> Leist2_4[Massenfertigung]
    
    Ablauf --> Ablauf1[Flowshop-Fertigung]
    Ablauf --> Ablauf2[Jobshop-Fertigung]
                
```

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

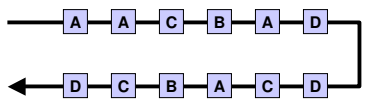
Grundlagen Management I

Fließfertigung und Reihenfertigung

184


Erfolgt die **Anordnung der Betriebsmittel** und der Arbeitsplätze nach dem Produktionsablauf, d.h. vollzieht sich der Durchfluss des Materials vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt von Produktionsstufe zu Produktionsstufe ohne Unterbrechung, so spricht man von **Fließfertigung**.

Fehlt die genaue zeitliche Abstimmung der Arbeitsverrichtungen, wird aber sonst das gleiche Organisationsprinzip, nämlich die Anordnung der Betriebsmittel nach dem Produktionsablauf, eingehalten, so spricht man von **Reihenfertigung**. Bei der Reihenfertigung kann der Arbeiter in gewissen Grenzen das Arbeitstempo selbst bestimmen.



D = Fertigungsmaschine

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

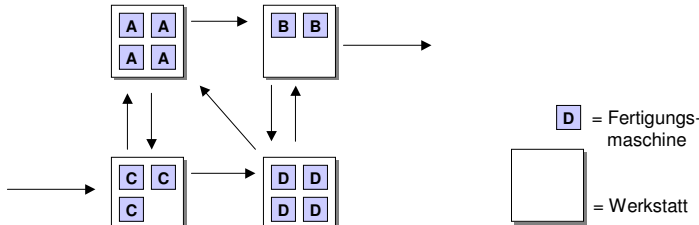
Grundlagen Management I

Werkstattfertigung


185

Bei der **Werkstattfertigung** werden die Fertigungsverfahren (z.B. Sägen, Fräsen, Drehen, Vergüten oder Lackieren) räumlich nach Art geordnet. So findet sich beispielsweise eine Gießerei, Schweißerei und eine Dreherei neben anderen fertigungs-verfahrensspezifischen Werkstätten.

Da Bauteile i.d.R. mehrere Fertigungsverfahren durchlaufen, muss hier häufig zwischen den Räumlichkeiten hin und her gewechselt werden.



Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

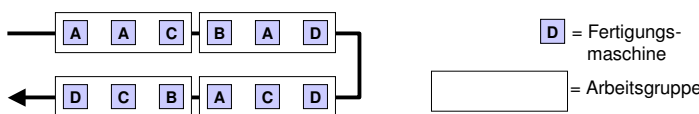
Grundlagen Management I

Gruppenfertigung

186


Eine Verminderung der starken psychologischen Belastung der Arbeitskräfte bei Fließfertigung sucht man durch teilweise Ausgliederung von Funktionen aus der Fließfertigung zu erreichen. Im Rahmen der **Gruppenarbeit** erfolgt z.B. eine Erweiterung der individuellen Entscheidungs- und Kontrollbefugnisse, eine Übernahme von Verantwortung und die Verlagerung von Kompetenzen auf eine Arbeitsgruppe.

Innerhalb der Arbeitsgruppe kommt es zu einem Wechsel der Tätigkeiten und Aufgaben der einzelnen Gruppenmitglieder sowie zu einer Arbeitsanreicherung durch Einbeziehung von Vorbereitungs- und Überwachungsaufgaben.



Volker Castor

187



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Gruppenfertigung


Job-Rotation (Aufgabenwechsel)
Vermeidung von Monotonie. Verbesserung der Flexibilität. Verbesserung der Betriebskenntnisse. → Flexibilisierung der Arbeit

Job Enlargement (Aufgabenerweiterung)
Vermeidung von Monotonie. Erweiterung des Aufgabenfeldes um weitere gleichartige Tätigkeiten. Anteil der Arbeitsteilung wird verringert. → Humanisierung der Arbeit

Job-Enrichment (Aufgabenanreicherung)
Inhaltliche Vergrößerung des Arbeitsfeldes um z.B. Planungs- und Kontrollaufgaben. → Motivationssteigerung

Volker Castor

188



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung


Instrumente

Grundlagen Management I

Baustellenfertigung, Punktfertigung

- Das zu fertigende Bauteil bzw. Produkt ist sehr klein und verlangt keine komplexe Verarbeitung, sondern viele kleine Montagevorgänge. Diese Tätigkeiten werden in der Regel an einer **Werkbank** ausgeführt. Es gibt keinen Materialfluss des Bauteils zwischen verschiedenen Betriebsmitteln, es müssen lediglich die Einzelteile zur Werkbank und das fertige Bauteil oder Produkt von der Werkbank ins Lager transportiert werden. z.B. Uhrenproduktion
- Die komplette Bearbeitung und Montage erfolgt an einem örtlich eng zu bestimmenden Bereich, da das zu fertigende / zu montierende Bauteil bzw. Endprodukt zu groß, schwer oder zu instabil ist, um transportiert zu werden. Die **Betriebsmittel** und Menschen richten sich daher am **Arbeitsgegenstand** aus, nicht umgekehrt. Dies ist bei Bauwerken, Schiffen und Flugzeugen der Fall, oder auch bei bestimmten Baugruppen, beispielsweise Flugzeugturbinen.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

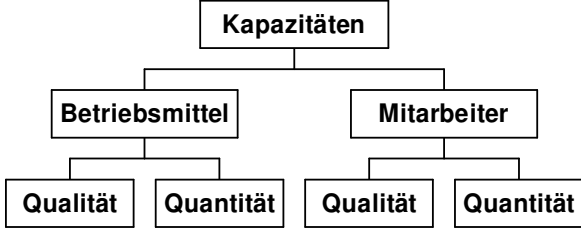
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


189

Kapazitätsplanung



<p>Qualität</p> <p>Leistungsvermögen z.B. Genauigkeit</p>	<p>Quantität</p> <p>Anzahl Zeitpunkt Dauer</p>	<p>Qualität</p> <p>Leistungsvermögen z.B. Berufsqualifikation</p>	<p>Quantität</p> <p>Anzahl und zeitliche Verfügbarkeit</p>
--	---	--	---

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

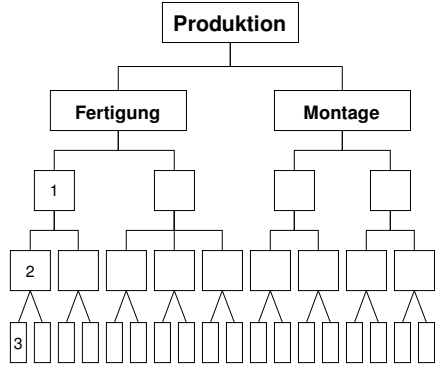
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

190

Kapazitätsplanung



Produktionskapazität

Bereichskapazität


Teilbereichskapazität

Gruppenkapazität

Einzelkapazität

Beispiele:
 1 Drehen
 2 Vordrehen
 3 Drehmaschine(n)

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Kapazitätsplanung


191

```

graph TD
    A[Arbeitsschrittlaufzeit] --> B[Vorgabezeit]
    A --> C[Übergangszeit]
    B --> D[Rüstzeit]
    B --> E[Ausführungszeit]
    E --> F[Stückzahl]
    E --> G[Stückzeit]
    C --> H[Kontrollzeit]
    C --> I[Transportzeit]
    C --> J[Liegezeit]
            
```

*) Wartezeit für Bearbeitung, Kontrolle und Transport

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Maschinenbelegungsplanung

192

Bei der Lösung des als **Maschinenbelegungsproblem** bezeichneten Reihenfolgeproblems sind mehrere Zielsetzungen zu beachten, zwischen denen z.T. deutliche **Zielkonflikte** bestehen:

- maximale Kapazitätsauslastung
- minimale Durchlaufzeit der Aufträge
- minimale Zwischenlagerkosten
- minimale Terminabweichungen

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Zeitplanung: Balkenpläne

Die **Gantt-Technik** (Henry Laurence Gantt), die auch als einfache Balkendiagrammtechnik bezeichnet werden kann, vereinfacht die Terminplanung durch eine grafische Darstellung. Über die Zeitachse werden die einzelnen Vorgänge analog ihrer zeitlichen Dauer abgetragen.

Die **PLANNET-Technik** (PLANning NETwork) ist eine Weiterentwicklung der Gantt-Technik. Der wesentlichen Nachteil der Gantt-Technik, dass die terminlichen Abhängigkeiten nicht erkennbar sind, wird dadurch vermieden, dass diese mit verbindenden Strichen dargestellt werden. Hiermit ergibt sich automatisch der **Ausweis von Pufferzeiten**.

→ Die Pufferzeit ist die Zeitspanne, um die die Lage eines Vorganges verändert werden kann, ohne dass sich dies auf die Projektdauer auswirkt. Diese Zeiten werden gestrichelt dargestellt.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

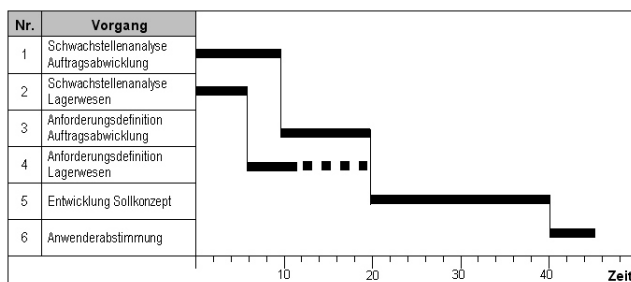
Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente


Grundlagen Management I

Zeitplanung: Balkenpläne



PLANNET-Technik

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


195

Zeitplanung: Netzpläne

Die Netzplantechnik beinhaltet alle Verfahren zur Analyse, Beschreibung, Planung und Steuerung von Abläufen. Sie stellt ein Hilfsmittel dar, das vor allem folgenden Zwecken dient:

- Die logischen Zusammenhänge eines Projektes vom Anfang bis zum Abschluss können übersichtlich dargestellt werden.
- Für alle Vorgänge eines Projektes kann mit Hilfe der Netzplantechnik ein Zeitplan entwickelt werden.
- Kritische Vorgänge und Ressourcenengpässe, welche die Einhaltung des Endtermins gefährden können, lassen sich leicht identifizieren.
- Netzpläne bilden die Basis für die laufende Projektkontrolle und Terminüberwachung.

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

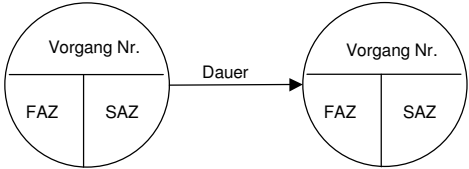
Instrumente

Grundlagen Management I

196


Zeitplanung: Netzpläne

Die Critical Path Method (CPM) wurde in den USA entwickelt, um in der chemischen Industrie die Stillstandszeiten hochwertiger Anlagen während der Wartungsarbeiten zu verkürzen. Mit Hilfe der Netzplantechnik konnte die Zeit für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten auf ca. 60 % reduziert werden. Darstellungsform: **Vorgangspfeilnetzplan (VPN)**



FAZ = Frühester Anfangszeitpunkt
SAZ = Spätester Anfangszeitpunkt

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

197

Zeitplanung: Netzpläne

Die **Metra Potential Method (MPM)** wurde 1958 in Frankreich zur Planung von Atomkraftwerken entworfen. Darstellungsform: **Vorgangsknotennetzplan (VKN)**


Vorgang Nr.		
FAZ	Dauer	FEZ
SAZ		SEZ

→

Vorgang Nr.		
FAZ	Dauer	FEZ
SAZ		SEZ

FAZ = Frühester Anfangszeitpunkt
 FEZ = Frühester Endzeitpunkt
 SAZ = Spätester Anfangszeitpunkt
 SEZ = Spätester Endzeitpunkt

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

198


Ablaufstrukturen im Netzplan


Vorgänge und Scheinvorgänge

Normale Vorgänge beginnen mit dem **Ende** des jeweils vorgelagerten Vorgangs. Hier wird das Ergebnis der Tätigkeit **nach** Fertigstellung an den nachfolgenden Prozess weitergegeben. Normale Vorgänge werden im Netzplan i.d.R. durch **durchgezogene Pfeile** gekennzeichnet.

Scheinvorgänge beginnen mit dem **Anfang** des Vorgängers. In diesem Fall wird nicht das Ergebnis der Tätigkeit, sondern eine Information an einen anderen Vorgang weitergeleitet (z.B. die fehlerfreie Anzahl von Werkstücken, die zur Abkühlung in ein Zwischenlager eingelagert werden, wird an den nachfolgenden Prozess gemeldet, damit dieser seine Abläufe besser planen kann). Scheinvorgänge werden im Netzplan i.d.R. durch **gestrichelte Pfeile** gekennzeichnet.

Volker Castor

 5. Organisation Analyse-Synthese-Konzept Aufbauorganisation Ablauforganisation Organisationsentwicklung Instrumente Grundlagen Management I	<p style="text-align: right;">199</p> <h2>Ablaufstrukturen im Netzplan</h2> <h3>Hinrechnung</h3> <p>Erster Schritt bei der Ermittlung der Werte im Netzplan ist die Berechnung der Werte vom ersten bis zum letzten Vorgang (jeweils FAZ und FEZ) in der Reihenfolge des zeitlichen Ablaufes des Gesamtprozesses. Besonders beachtet werden müssen hier immer jene Prozesse, die über mehrere Vorgänger verfügen (begonnen werden kann dann immer nur zu dem Zeitpunkt, an dem der spätste Vorgänger fertig ist).</p> <p>FAZ = spätester FEZ eines der Vorgänger</p>
	<p style="text-align: right;">Volker Castor</p>

 5. Organisation Analyse-Synthese-Konzept Aufbauorganisation Ablauforganisation Organisationsentwicklung Instrumente Grundlagen Management I	<p style="text-align: right;">200</p> <h2>Ablaufstrukturen im Netzplan</h2> <h3>Rückrechnung</h3> <p>Zweiter Schritt ist dann die Berechnung des Netzplans vom Ende her zum Anfang (jeweils SAZ und SEZ) genau entgegengesetzt zum zeitlichen Ablauf des Gesamtprozesses. Hierbei müssen immer diejenigen Teilprozesse besonders beachtet werden, die (im normalen Zeitablauf) über mehrere Nachfolger verfügen.</p> <p>SEZ wird durch den frühesten / kleinsten SAZ eines der Nachfolgeprozesse bestimmt.</p>
	<p style="text-align: right;">Volker Castor</p>



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Ablaufstrukturen im Netzplan

Kritischer Pfad

Der Kritische Pfad ist die Verbindung aller miteinander verbundenen Vorgänge **ohne** Zeitpuffer (FAZ = SAZ und FEZ = SEZ). D.h. eine Verzögerung einer dieser Vorgänge führt zur Verzögerung des Gesamtprozesses. Bestimmt wird der jeweilige Zeitpuffer durch den Vergleich der Werte aus Hin- und Rückrechnung im Netzplan.

Nichtkritische Vorgänge verfügen über einen Zeitpuffer, in dem Einzelverzögerungen noch nicht zur Gesamtverzögerung führen. Ist eine Einzelverzögerung jedoch größer als der jeweilige Zeitpuffer, werden aus bis dahin nicht-kritischen Vorgängen kritische Vorgänge (Umkappen des kritischen Pfades).

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

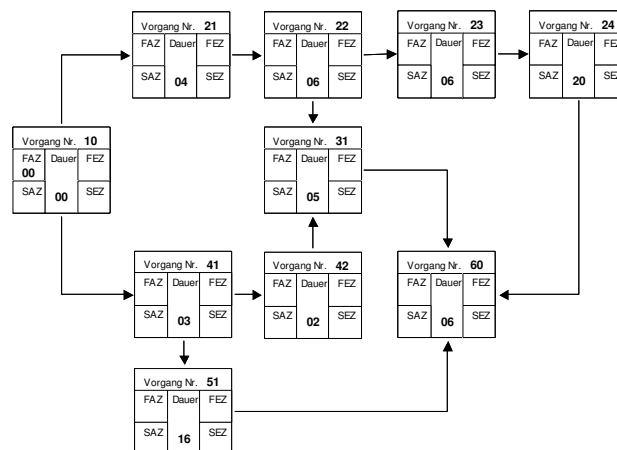
Ablauforganisation

Organisationsentwicklung


Instrumente

Grundlagen Management I

Ablaufstrukturen im Netzplan
Beispiel: Vorgangsknotennetzplan



Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

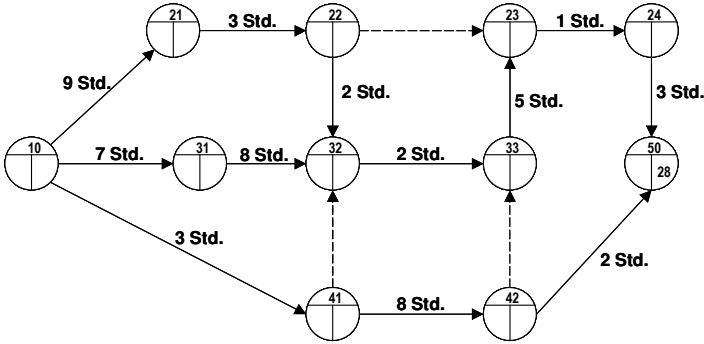
Organisationsentwicklung

Instrumente


Grundlagen Management I

203

Ablaufstrukturen im Netzplan Beispiel: Vorgangspfeilnetzplan



Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

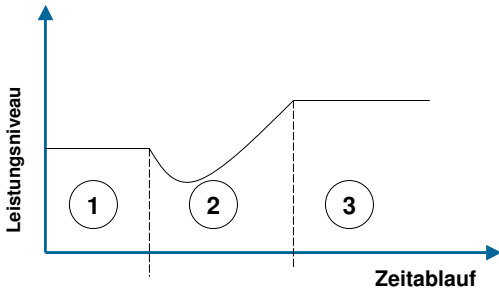
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I


204

Organisationsentwicklung



	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
personen-bezogen	Auftauen	Ändern	Stabilisieren
sach-bezogen	Analyse	Konzeption	Durchführung

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

205


Organisationsentwicklung

Organisationsentwicklung
= Unternehmensstrategie des geplanten Wandels.

Phasen

1. Unfreezing / Auftauen: Istanalyse, Sollkonzept, Zielformulierung, Prognose der denkbaren Widerstände, Veränderungsbereitschaft herstellen
2. Moving / Veränderung: Umsetzung, i.d.R. zunächst Leistungsabfall, Korrekturmaßnahmen
3. Refreezing / Einfrieren: Stabilisierung der veränderten Prozesse (wenn Zielniveau erreicht), KVP

Volker Castor



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

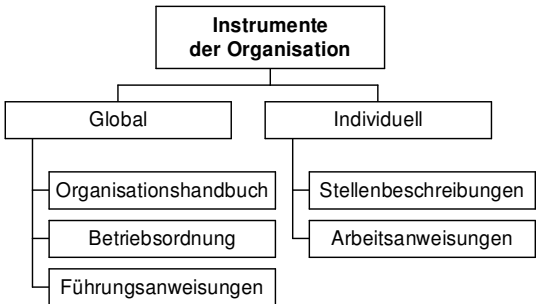
Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

206

Instrumente der Organisation




```

graph TD
    A[Instrumente der Organisation] --> B[Global]
    A --> C[Individuell]
    B --> D[Organisationshandbuch]
    B --> E[Betriebsordnung]
    B --> F[Führungsanweisungen]
    C --> G[Stellenbeschreibungen]
    C --> H[Arbeitsanweisungen]
            
```

In Unternehmen mit zertifizierten **Qualitätsmanagementsystemen** (QMS) sind diese Instrumente dort entsprechend integriert → QMH, QVA, QAA.

Volker Castor

207



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Instrumente der Organisation


Im **Organisationshandbuch** werden die Strukturen und Prozesse eines Unternehmens beschrieben. Das Hauptziel eines Organisationshandbuches besteht darin, allen Beteiligten die Möglichkeit zu geben, sich eigenständig und unabhängig jederzeit die benötigten Informationen zu beschaffen.

Die Dokumentation der **Aufbauorganisation** enthält insbesondere das Organigramm, eine Übersicht der Geschäftsstellen, den Stellenplan, die aktuelle Stellenbesetzung sowie allgemeine Organisationsrichtlinien (z.B. Unterschriftenregelung)

Die Dokumentation der **Ablauforganisation** enthält die Arbeitsanweisungen, Arbeitsablaufbeschreibungen, EDV-Richtlinien, Datenschutzrichtlinien und Bedienungsanleitungen.

Volker Castor

208



5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente


Grundlagen Management I


Instrumente der Organisation

Die **Betriebsordnung** stellt allgemeine und ergänzende Regelungen zum Arbeitsvertrag dar. Sie enthält regelmäßig folgende Punkte:


- Arbeitszeiten und Pausenregelungen
- Nutzung von Geschäftsräumen, Kantinen und Aufenthaltsräumen
- Verhalten am Arbeitsplatz
- Verhalten in außergewöhnlichen Situationen (z.B. Brandfall)

Volker Castor

 5. Organisation Analyse-Synthese-Konzept Aufbauorganisation Ablauforganisation Organisationsentwicklung Instrumente Grundlagen Management I	<h3>Instrumente der Organisation</h3> <p>209</p> <p>Betriebliche Führungsanweisungen beschreiben allgemein, wie sich das Unternehmen die Führung seiner Mitarbeit durch das Management wünscht. Führungsanweisungen beziehen sich regelmäßig auf folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pflichten von Vorgesetzten und Mitarbeitern- Durchführung von Mitarbeitergesprächen- Verhalten bei Kritik und Lob (gegenüber Mitarbeitern)- Verhalten bei Beschwerden (gegenüber Vorgesetzten)- Betriebliche Informations- und Kommunikationsgrundsätze
	Volker Castor

 5. Organisation Analyse-Synthese-Konzept Aufbauorganisation Ablauforganisation Organisationsentwicklung Instrumente Grundlagen Management I	<h3>Instrumente der Organisation</h3> <p>210</p> <p>Die Stellenbeschreibung (auch Stellenprofil oder Arbeitsplatzbeschreibung) beinhaltet regelmäßig:</p> <ul style="list-style-type: none">- Stellenbezeichnung- Stelleneinordnung (Über- und Unterstellung)- Stellenart (z.B. Stabsstelle)- Stellenaufgaben (Führungsaufgaben, Fachaufgaben, besondere Aufgaben und personenbezogene Aufgaben)- Stellenkompetenzen / Befugnisse- Stellenverantwortung (z.B. Eigenverantwortung)- Stellenziele (Hauptaufgabe) der Stelle- Leistungskriterien / Messpunkte für Messung der erwarteten Leistungsstandards- Stellvertretungen (aktiv / passiv)- Stellenanforderungen / Qualifikationen- Weiterbildungsmöglichkeiten- Stelleninformationsbeziehung (z.B. „berichtet an ...“, Verteiler)- Zusammenarbeit mit anderen Stellen
	Volker Castor

211



Instrumente der Organisation

5. Organisation

Analyse-Synthese-Konzept

Aufbauorganisation

Ablauforganisation

Organisationsentwicklung

Instrumente

Grundlagen Management I

Eine **Arbeitsanweisung** beschreibt, wie bestimmte Arbeitsaufgaben durchzuführen sind.

Arbeitsanweisungen sind an einen bestimmten Prozess bzw. ein Produkt oder einen Arbeitsplatz gebunden. Sie sind ein Hilfswerkzeug für jeden Mitarbeiter, damit er seine Aufgaben qualitätsgerecht erfüllen kann.

Die einzelnen Arbeitsschritte werden häufig in Ablaufdiagrammen, Zeichnungen oder Checklisten festgehalten.

Volker Castor

212



Grundlagen Management I Strukturen, Funktionen und Prozesse

1. Überblick

2. Zielbildung

3. Planungssystem

4. Entscheidungen

5. Organisation

6. Führung

7. Kontrolle

8. Projektmanagement

9. Systeme

Grundlagen Management I

5. Organisation

- Analyse-Synthese-Konzept ✓
- Aufbauorganisation ✓
- Ablauforganisation ✓
- Organisationsentwicklung ✓
- Instrumente ✓



Volker Castor