

# Arbeits- und Prozessorganisation



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

SS 2011

Prof. Dr.-Ing. Ralph Bruder  
Institut für Arbeitswissenschaft

Übung 1: Aufbauorganisation

# Ablauf der Übung

---



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- > Theorie
- > Praxisbeispiel
- > Übung (2 Aufgaben)
- > Zusammenfassung & Lernziele

# Ablauf der Übung

---



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- > **Theorie**
- > Praxisbeispiel
- > Übung (2 Aufgaben)
- > Zusammenfassung & Lernziele

**Organisation =**  
Ordnungsrahmen,  
Ordnungs- oder  
Beziehungsgefüge

**Aufbauorganisation**

umfasst z.B.

- Aufgabengliederung u. Stellenbildung
- Regelung der Verantwortungen u. Kompetenzen
- Bildung einer Stellenhierarchie
- Regelung der Kommunikations- u. Leitungsbeziehungen

**Ablauforganisation**

umfasst z.B.

- Analyse u. Festlegung der Arbeitsabläufe
- Bildung von Aufgaben
- Gestaltung des Zusammenwirkens von Menschen und Arbeitsmitteln in räumlicher u. zeitlicher Hinsicht

# Definition „Organigramm“



## Organigramm:

- › Hierarchisches Gefüge von Organisationseinheiten
- › Zwischen Organisationseinheiten gelten Weisungsbeziehungen

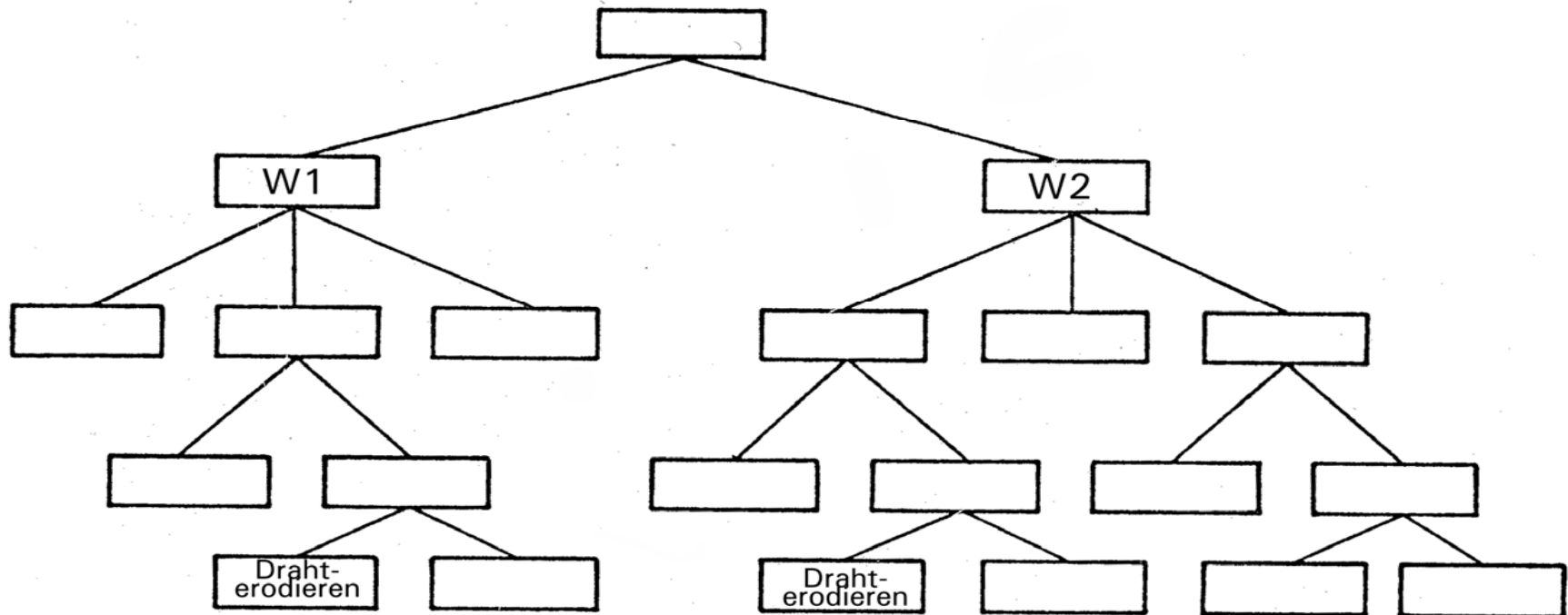
## Linienstellen

- › Entscheidungsbefugte Stellen im Unternehmen

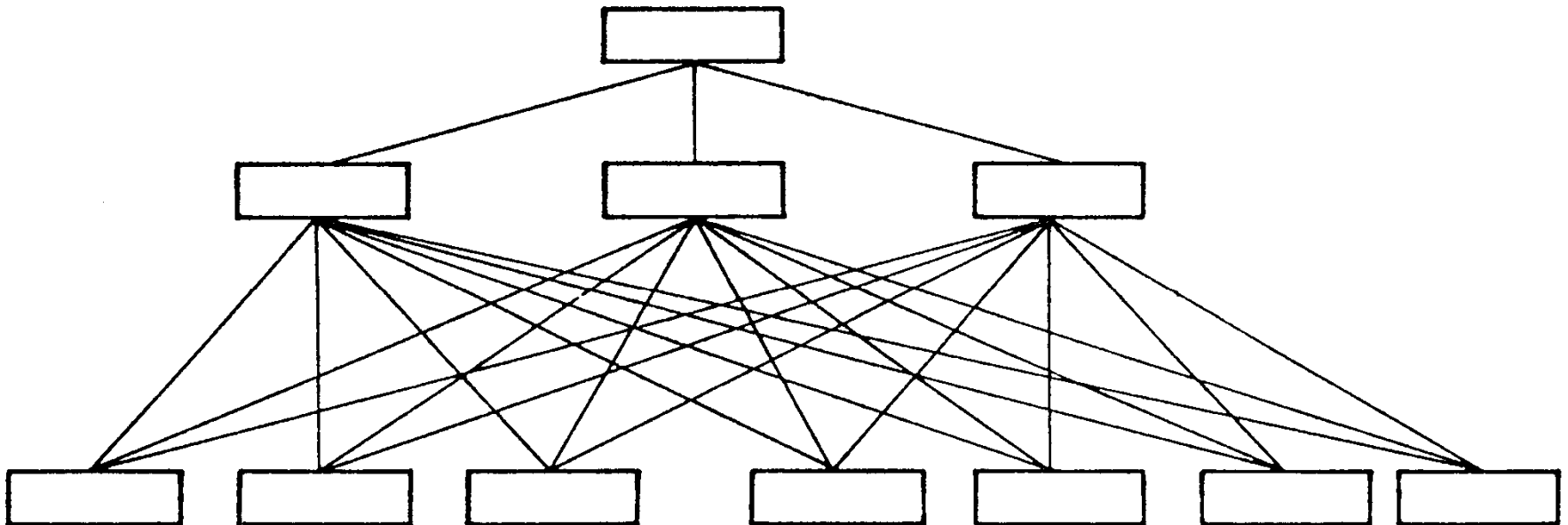
## Stabsstellen

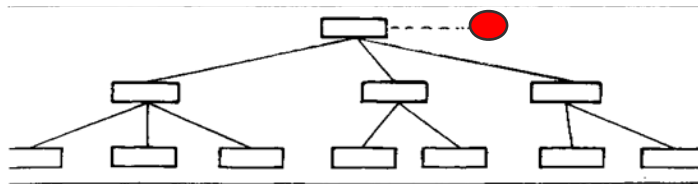
- › Dienstleistungsfunktion ohne Entscheidungsfunktion

# Organisationsprinzipien - Einlinienprinzip

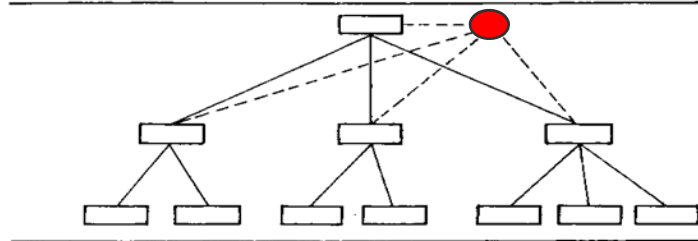


# Organisationsprinzipien - Mehrlinienprinzip

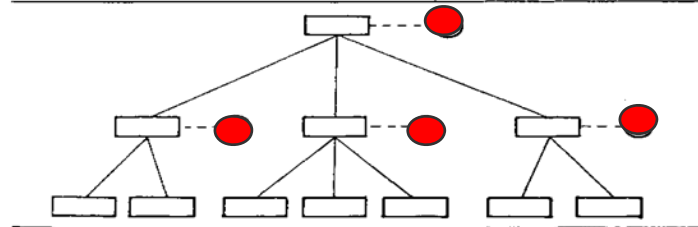




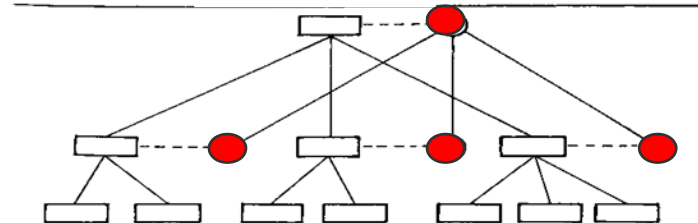
**Führungsstab**



**Zentrale Stabsstelle**



**Führungsstäbe auf mehreren Ebenen**



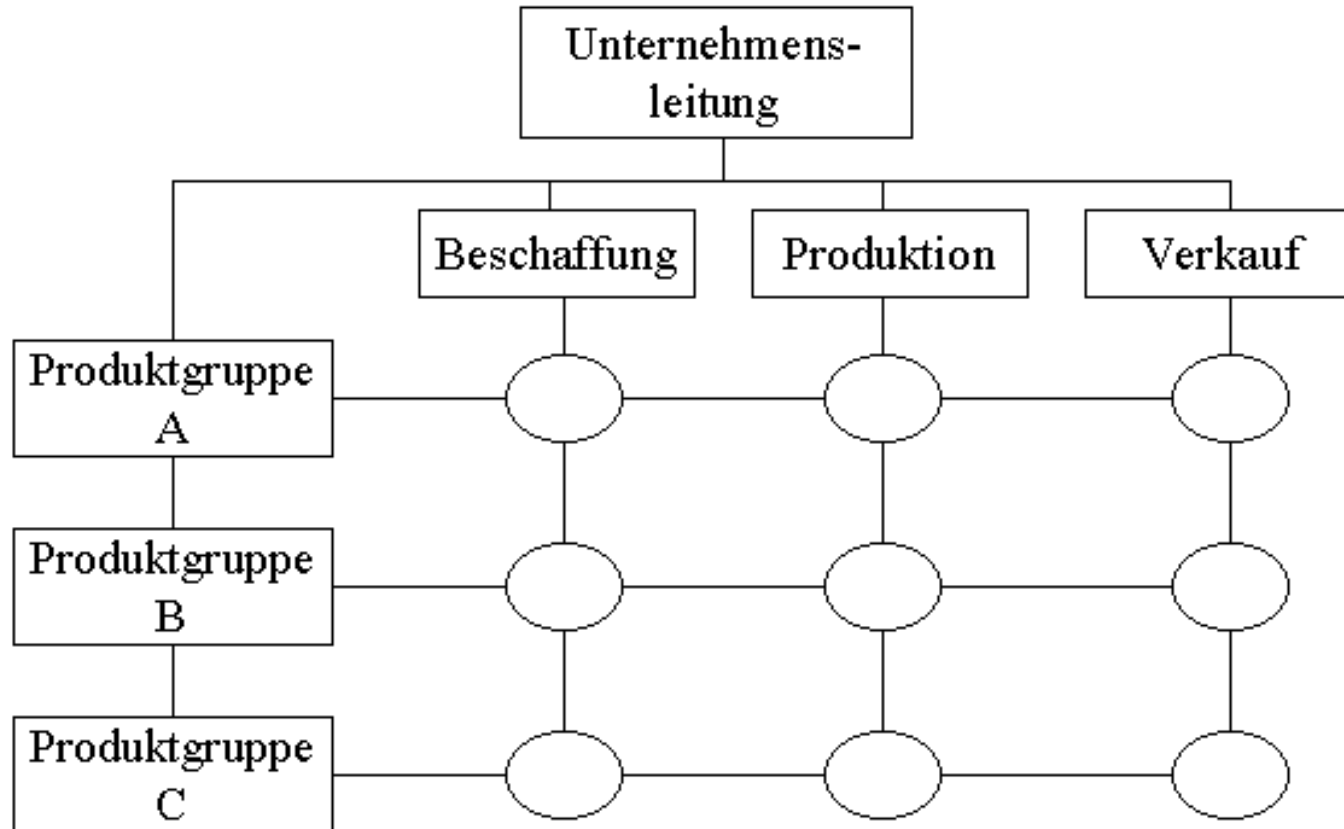
**Stabshierarchie**



## Stabszusammenhang

- › Bildung von Stabsstellen, wenn
  - › eine aus Linie herausgelöste Stelle wirtschaftlich sinnvoll
  - › konkurrierendes Nebeneinander von Linienstellen stört
  - › Kommunikations - u. Koordinationsstellen notwendig
- › Probleme
  - › Eigeninteresse der Stäbe
  - › Informationsvorsprung der Stäbe
  - › Mangel an Erfolgserlebnissen im Stab

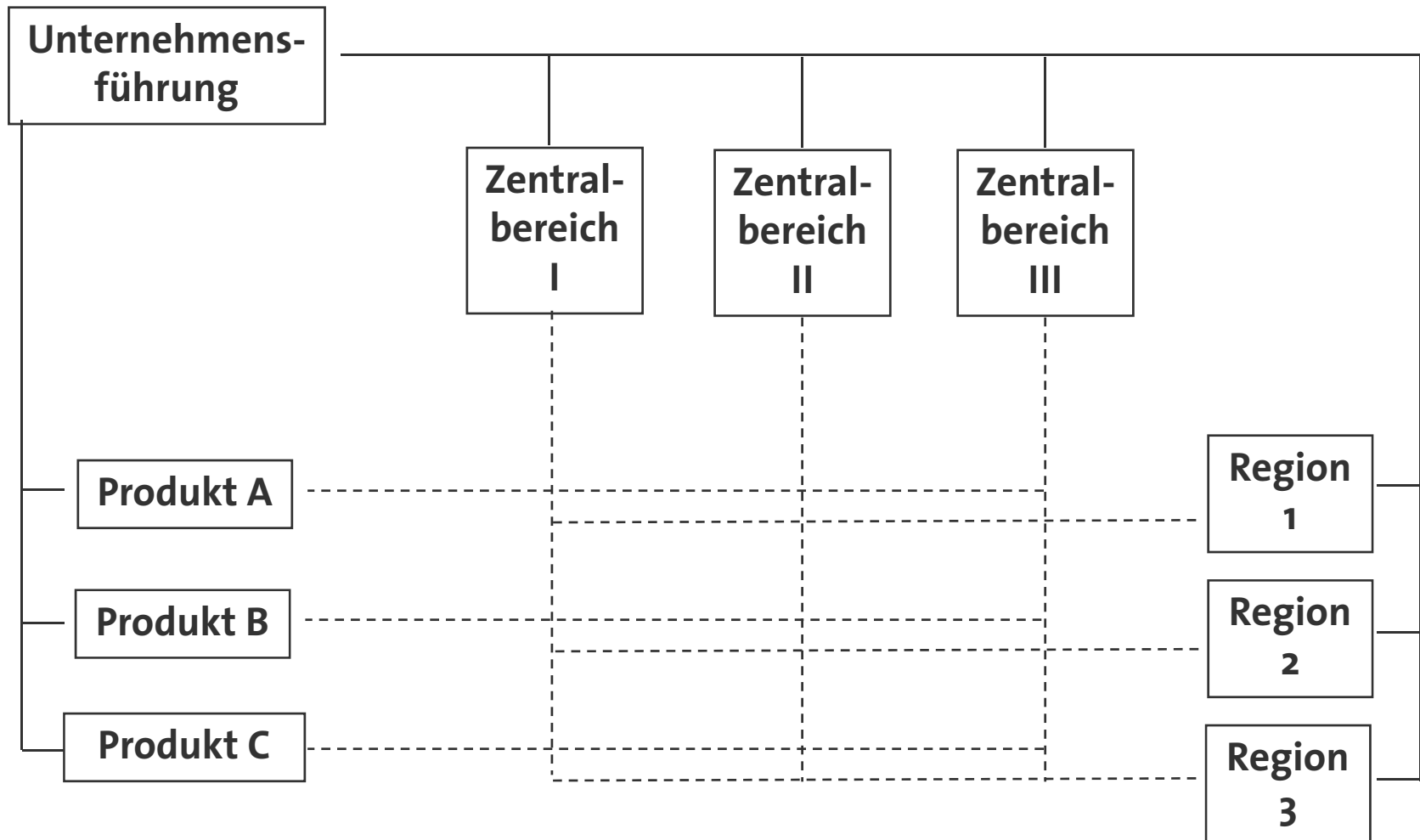
# Organisationsprinzipien - Matrixorganisation



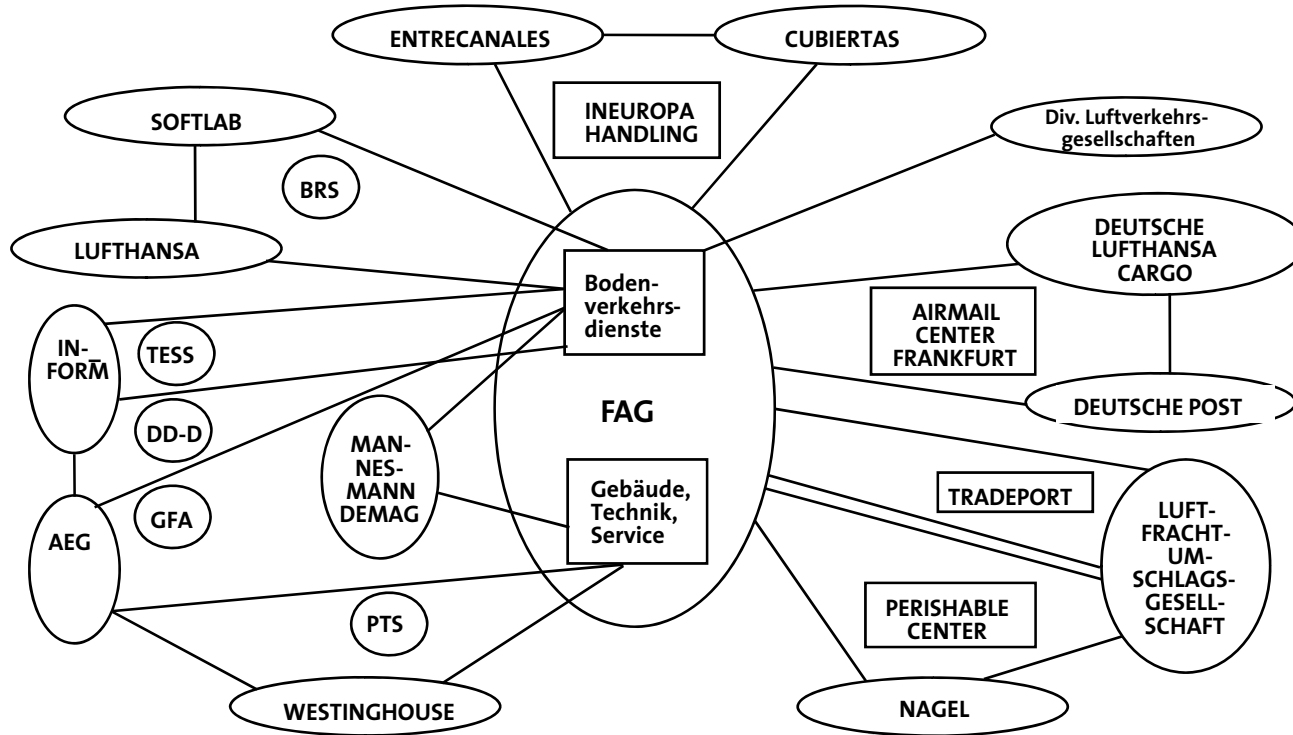
# Organisationsprinzipien - Tensororganisation



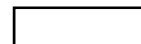
TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT



# Netzwerkorganisation



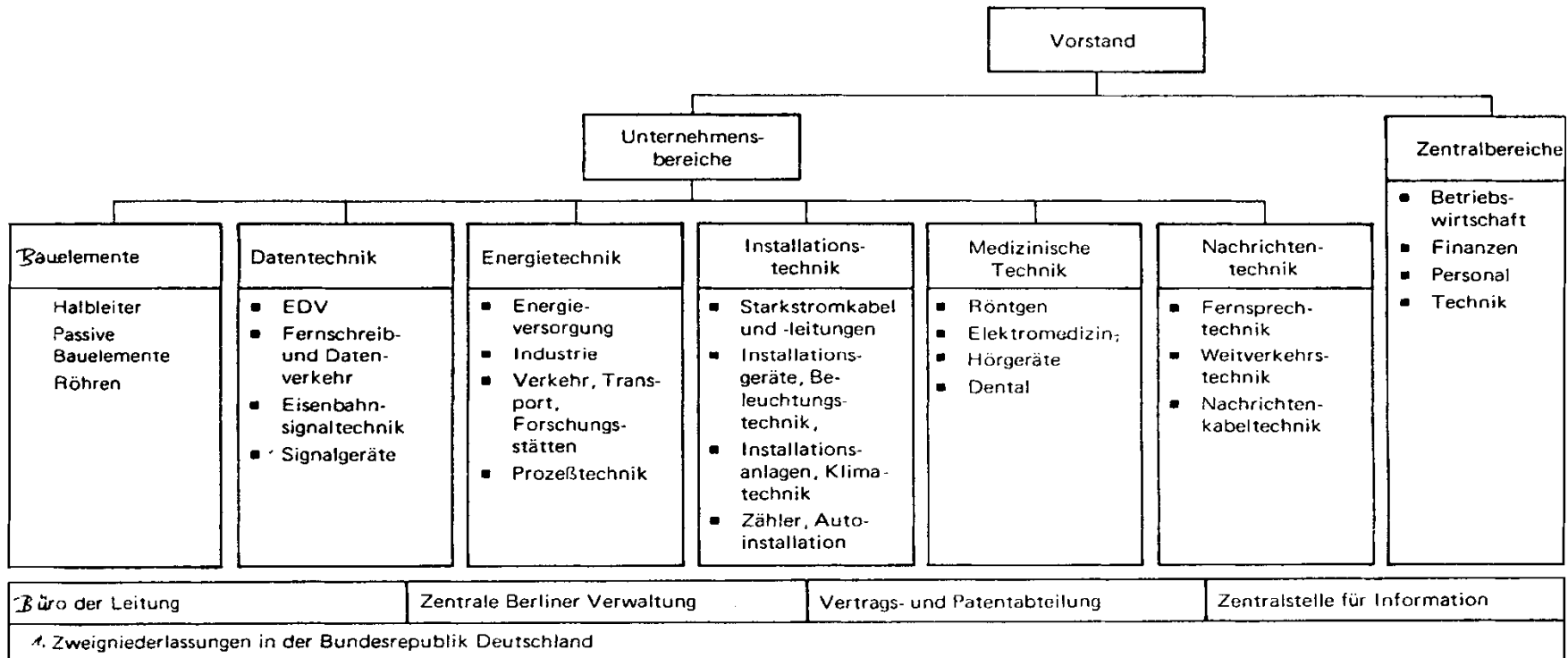
Gemeinschaftsentwicklung



Gemeinschaftsunternehmen

- BRS: Baggage Reconciliation System
- GFA: Gepäckförderanlage
- DD-D: Digitaler DatenübertragungsDispositionsfunk
- TESS: Transporteinsatz-Steuerungssysteme
- PTS: Passagier-Transfer-System

# Organisationsprinzipien - Spartenorganisation



(Quelle: Münch, 1996)

# Ablauf der Übung

---



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- > Theorie
- > **Praxisbeispiel**
- > Übung (2 Aufgaben)
- > Zusammenfassung & Lernziele

# Zweck des Praxisbeispiels

- > Übungen orientieren sich an einem durchgängigen Beispiel
- > Zusammenhang zwischen einzelnen Themen wird besser sichtbar und verständlich
- > Praxisbezug, Daten aus einem echten Unternehmensumfeld

# Praxisbeispiel - Fa. VOITH



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

**Fair. Zuverlässig. Innovativ.**  
**Das ist das Versprechen an unsere Kunden. Und es ist der Anspruch, den wir in den Märkten Papier, Energie, Mobilität und Service an uns selbst stellen.**

**Voith – Engineered reliability.**



**Papier**



**Energie**



**Service**



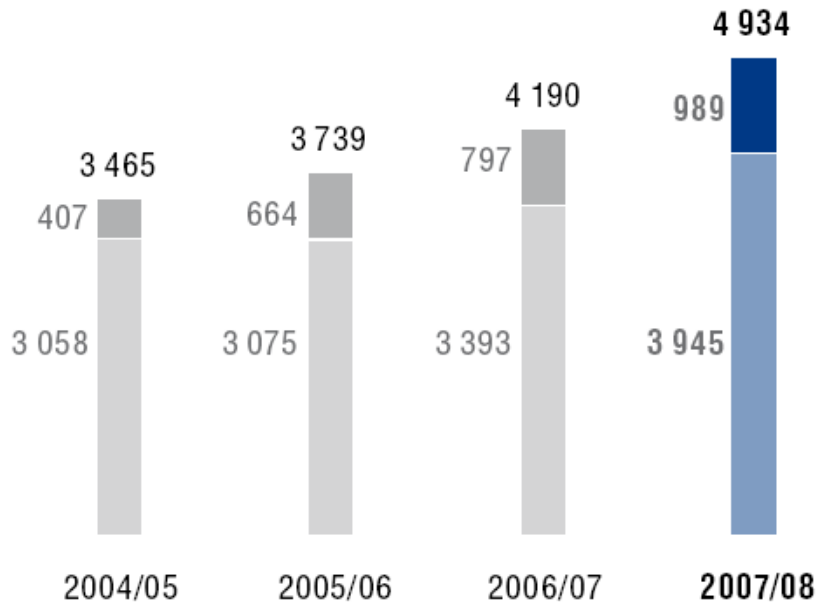
**Mobilität**

**Voith – ein Chancenunternehmen für Zukunftsmärkte**

**Voith AG**  
Postfach 2000  
89510 Heidenheim  
Tel.: +49 7321 37-0  
Fax: +49 7321 37-7000  
info@voith.com  
www.voith.com

# Fa. VOITH in Zahlen

## UMSATZ



Systems & Products
  Services
 in Mio. €

## Mitarbeiter

am 30. September

2005	16 546	14 288	30 834
2006	16 677	17 408	34 085
2007	17 729	19 535	37 264
<b>2008</b>	<b>19 498</b>	<b>23 457</b>	<b>42 955</b>

Systems & Products
  Services

# Fa. VOITH in Zahlen

## UMSATZ

nach Regionen



gesamt 4 934 Mio. €

## Mitarbeiter

nach Regionen

Region	Systems & Products	Services	Gesamt
Deutschland	8 418	10 249	18 667
Übriges Europa	3 619	5 965	9 584
Amerika	4 569	6 540	11 109
Asien	2 696	703	3 399
Sonstige	196		196
<b>Gesamt</b>			<b>42 955</b>



## Papier

Eine Welt ohne Papier? Undenkbar. Mehr als jedes dritte Blatt Papier auf der Welt wird auf einer Voith-Papiermaschine gefertigt. Voith Paper bietet den Kunden den gesamten Papierherstellungsprozess aus einer Hand.



## Energie

Über ein Drittel des weltweit aus Wasserkraft erzeugten Stromes wird mit Turbinen und Generatoren von Voith Siemens Hydro Power Generation produziert. Auch in anderen Kraftwerken überall auf der Welt sichern Komponenten von Voith Turbo die Versorgung mit Energie.



## Mobilität

Antriebs- und Bremssysteme von Voith Turbo sorgen dafür, dass Menschen und Güter sicher an ihr Ziel gelangen. In den unterschiedlichsten Industrien arbeiten Voith Turbo-Komponenten überall dort, wo Energie in kontrollierte Bewegung umgesetzt werden muss.



## Service

Integrierten Servicekonzepten gehört die Zukunft. Voith Industrial Services ist einer der führenden Anbieter im Bereich Industriedienstleistungen: von Planung, Engineering und Montage bis zu Instandhaltung, technische Reinigung und Facility Management.

# Unternehmensstruktur



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Konzernholding

**Voith AG,**  
Konzernzentralfunktionen

### Voith Paper

Führungsgesellschaft

Voith Paper Holding  
GmbH & Co. KG,  
Heidenheim

Geschäftsbereiche

Fiber Systems  
Papiermaschinen Grafisch  
Papiermaschinen Karton/Verpackung  
Finishing  
Automation  
Rolls  
Fabrics

### Voith Siemens Hydro

Führungsgesellschaft

Voith Siemens Hydro Power  
Generation GmbH & Co. KG,  
Heidenheim

Geschäftsbereiche

Large Hydro  
Small Hydro  
Automation  
Aftermarket Business

### Voith Turbo

Führungsgesellschaft

Voith Turbo  
GmbH & Co. KG,  
Heidenheim

Geschäftsbereiche

Industrie  
Straße  
Schiene  
Marine

### Voith Industrial Services

Führungsgesellschaft

Voith Industrial Services  
Holding GmbH,  
Heidenheim

Geschäftsbereiche

Facility Service Europe  
Facility Service Americas/Asia  
Process Service

# Ablauf der Übung

---



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- > Theorie
- > Praxisbeispiel
- > Übung (2 Aufgaben)
- > Zusammenfassung & Lernziele

# 1. Aufgabe (Aufgabenstellung)



- > In der Vorlesung wurden Organisationstypen genannt:
  - > Einlinienstruktur, Stab-Linienstruktur, Mehrlinienstruktur
  - > Matrixorganisation, Tensororganisation
  - > Netzwerkorganisation
  - > Divisionale oder Spartenorganisation
  
- > Stellen Sie tabellarisch die Stärken und Schwächen der einzelnen Typen dar. Beachten Sie dabei folgende Schwerpunkte:
  - > Materiallogistik im Unternehmen
  - > Internationalität
  - > Forschung & Entwicklung
  
- > Teams zu 3-7 Personen

# 1. Aufgabe (Gruppenarbeit)



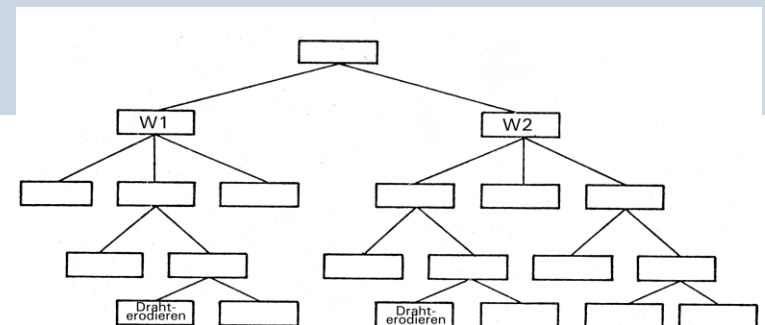
- > Zeitbedarf: 15 Min.
- > Material: eigene Kreativität
- > Nicht nur die genannten Schwerpunkte, sondern eigene Ideen
- > Präsentation der Ergebnisse auf Folie
  
- > Fragen?

# Organisationsprinzipien - Einlinienprinzip



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Vorteile	Nachteile
+ klare Kompetenz- und Verantwortlichkeitsbereiche	- Unvereinbarkeit mit dem Grundsatz der Spezialisierung
+ klare Anordnungen	- Schwerfälligkeit, Bürokratisierung
+ Koordination und Kontrolle einfach	- Belastung der Zwischeninstanzen
+ Sicherheit bei Vorgesetzten und Untergebenen	- lange Kommunikationswege, Informationsfilterung
+ tüchtige Linienchefs werden gefördert	



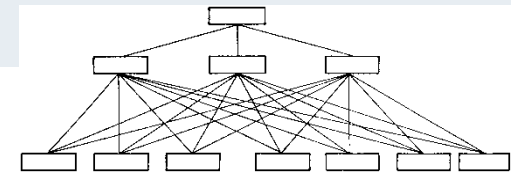
(Quelle: Ulrich / Fluri,1995)

# Organisationsprinzipien - Mehrlinienprinzip



Vorteile	Nachteile
+ fachkundige Entscheidungen	- Kompetenzüberschreitungen kaum vermeidbar
+ Entbürokratisierung: <ul style="list-style-type: none"><li>• kurze Kommunikationswege</li><li>• größere Leitungskapazität</li></ul>	- komplizierte Kommunikationsstruktur, schwierige Koordination und Kontrolle
+ psychologischer Vorteil der funktionalen Autorität (Fachkompetenz wichtiger als hierarchische Stellung)	- fehlender Blick für das Ganze beim Spezialisten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ressort-Denken</li><li>• Überbewertung der eigenen Aufgabe</li></ul>
	- Unsicherheit bei Vorgesetzten und Untergebenen

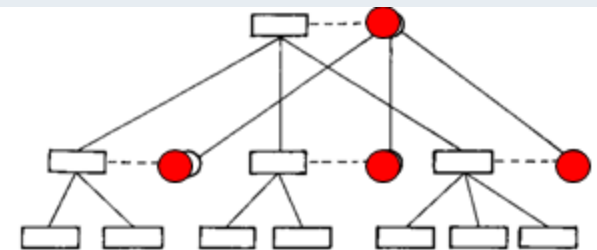
(Quelle: Ulrich / Fluri, 1995)



# Organisationsprinzipien - Stab-Linienprinzip

Vorteile	Nachteile
+ Einheit der Leitung trotz gewisser Spezialisierung	- Stab als „Alternative“ zu richtiger Organisation („Wasserkopf“)
+ Entlastung der Linieninstanzen	- Stab als Vorwand für mangelhafte Delegation
+ fachkundige Entscheidungsvorbereitung	- Stab als „Graue Eminenz“ (Macht ohne Verantwortung)
+ Ausgleich zwischen Spezialistendenken und übergeordneten Zusammenhängen	- Stab als Konkurrenz zur Linie (Friktionsmöglichkeiten)

(Quelle: Ulrich / Fluri, 1995)



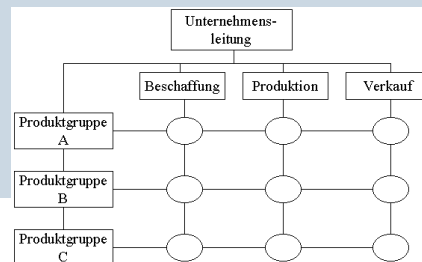
# Organisationsprinzipien - Matrixorganisation

## Vorteile

- + sachgerechte Teamentscheidungen
- + übersichtliche, klare Koordination
- + institutionalisierter Konflikt zwischen Dimensionen
- + psychologischer Vorteil der funktionalen Autorität

## Nachteile

- Kompetenzabgrenzungen aufwendig
- großer Kommunikationsbedarf
- kaum nachvollziehbare Entscheidungsprozesse
- Gefahr zu vieler Kompromisse oder Konflikte
- Fehlen einer eindeutigen kommerziellen Ergebnisverantwortung von Dimensionsleitern



(Quelle: Ulrich / Fluri,1995)

# Organisationsprinzipien - Netzwerkorganisation

## Vorteile

+ Synergieeffekte

+ Wettbewerbsvorteile

- Stellung, die ohne die Zusammenarbeit nicht erreichbar wäre

+ verbesserter Zugang zu Know-how und Informationen

+ Flexibilität

## Nachteile

- vermehrter Koordinations- und Kommunikationsaufwand

- Mehrfachausführung bestimmter Aktivitäten möglich

- Mehrfacherfassung von Informationen möglich

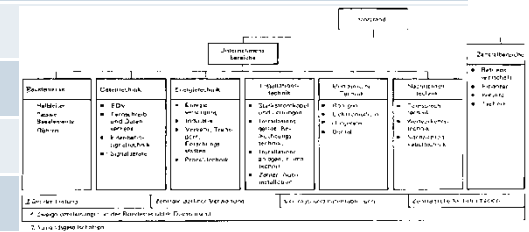
- Vertrauensbildung zu zukünftigen Netzwerkpartnern ggf. schwierig



# Organisationsprinzipien - Spartenorganisation



Vorteile	Nachteile
+ Entlastung der obersten Unternehmensleitung	- Synergieverluste
+ hohe Motivation u. a. durch größere Autonomie	- erhöhter Bedarf an Leitungsstellen
+ erhöhte Flexibilität und Koordination (durch kleinere Einheiten)	- Spartenegoismus (Kannibalismus: Substitutionskonkurrenz zwischen den Divisionen)
+ Vermeidung einer übermäßigen Bürokratisierung und Komplizierung	- höherer Koordinierungsbedarf und hoher administrativer Aufwand
+ bessere Kunden-, Gebiets- bzw. Produktorientierung	- potenzielle Differenz zwischen Divisions- und Unternehmenszielen
+ spezifische Ausrichtung auf die Divisionsstrategien	- Effizienzverluste durch mangelnde Teilbarkeit von Ressourcen und suboptimale Betriebsgrößen
+ struktureller Anstoß für strategisches Denken	- Verrechnungspreise als neues Konfliktpotenzial
+ höhere Transparenz der Geschäftsaktivitäten	- höhere Personalkosten
+ exaktere Leistungsbeurteilung	
+ exaktere Erfolgsbeurteilung	
+ jede Abteilung arbeitet eigenständig	





- VOITH will sich in allen Geschäftsbereichen stabiler am Markt positionieren, d. h.
  - Ausbau der Position bei Wachstumsmärkten
  - Festigung der Position bei großer Konkurrenz („Besser als die anderen“)
  - Eintritt in neue Märkte (inhaltlich, regional)
- Entscheidungs- bzw. Reaktionswege sollen kurz, effizient und transparent sein
- Lösungen sollen widerspruchsfrei, stabil, aber auch flexibel sein



- › VOITH ist Marktführer bei Getrieben für Automobile
  - › Getriebe sind Standardprodukte mit einer großen Vielfalt
  - › Kunden sind alle Autohersteller weltweit
  - › neue Kunden sollen in Wachstumsmärkten gefunden werden
  - › alle Märkte sollen innerhalb kürzester Zeit beliefert werden



- > VOITH will Marktanteile im Lokomotivbau erobern
  - > Schienenverkehr ist Wachstumsmarkt (weltweit)
  - > VOITH hat alle Kompetenzen für Lokomotivbau
  - > Gute Kontakte bestehen zur Zulieferindustrie (z. B. Motorenbau, Antriebsachsen usw.)
  - > VOITH ist bekannt im Schienenverkehr (Kupplungen, Getriebe, Antriebspakete)



- › Papierindustrie im Zeichen der Globalisierung
  - › Papier ist Standardprodukt (weltweit, alle Branchen)
  - › Umweltschonende Papiere und Techniken sind gefragt
  - › VOITH hat weltweites Kundennetz
  - › Papiermaschinen sind große, komplexe Anlagen
  - › Ersatzteillieferung soll besser sein als bei der Konkurrenz (weltweit nur wenige Konzerne, davon die meisten aus Deutschland)

## 2. Aufgabe (Aufgabenstellung)



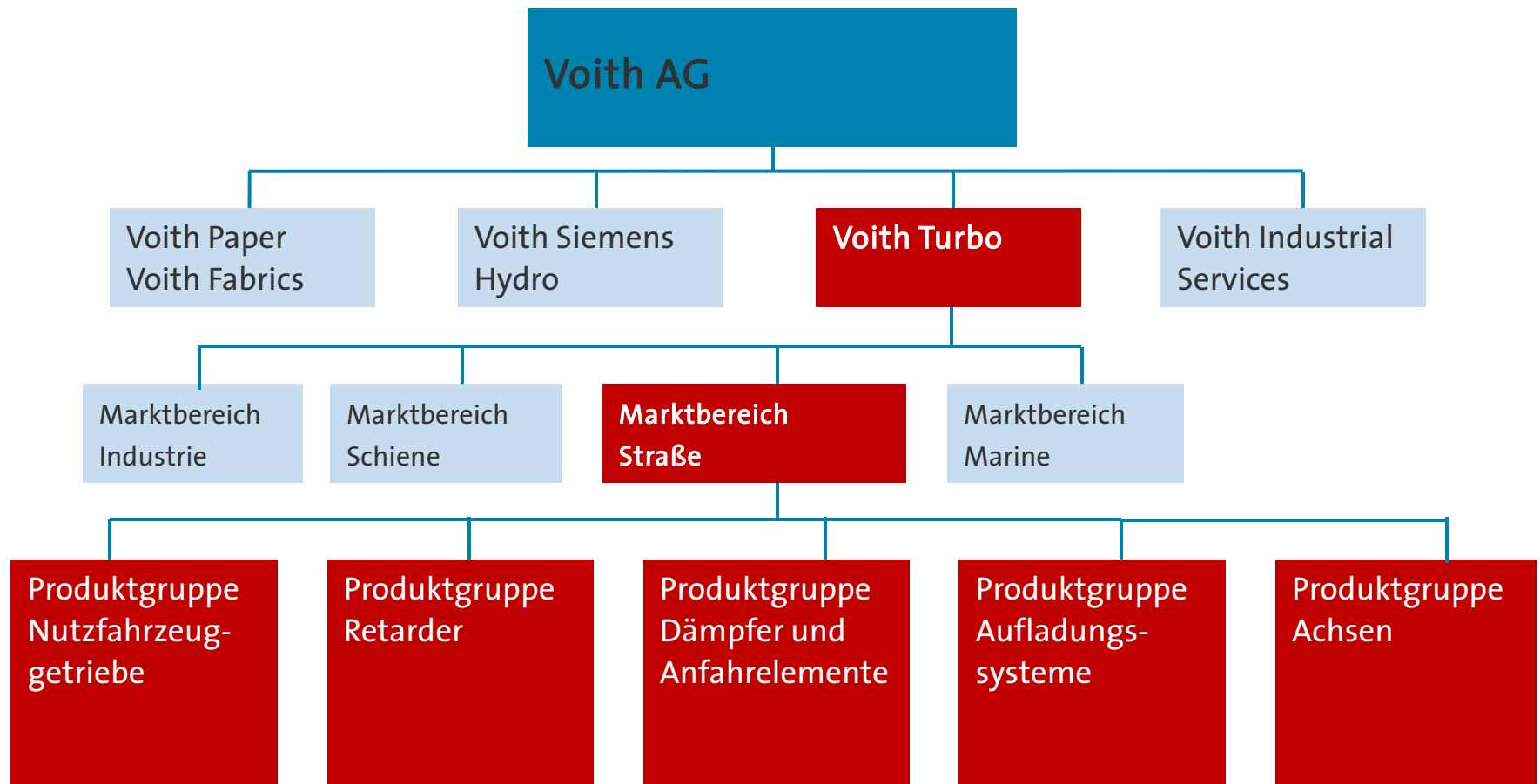
- › Jeder Bereich wird durch eine Gruppe bearbeitet (Getriebe, Lokomotiven, Papier)
- › Wie kann eine Organisationsstruktur aussehen?
- › Welche Schwerpunkte sind dabei zu beachten,
  - › was ist besser zentral zu organisieren, was dezentral?
  - › welche Verantwortlichkeiten sind wo festzulegen?
  - › welche Organisationsbereiche sind besonders zu beachten?
  - › wie muss ggf. auf Änderungen am Markt reagiert werden?
- › Warum diese Form? Stärken und Schwächen konkret im Zusammenhang

## 2. Aufgabe (Ablauf)

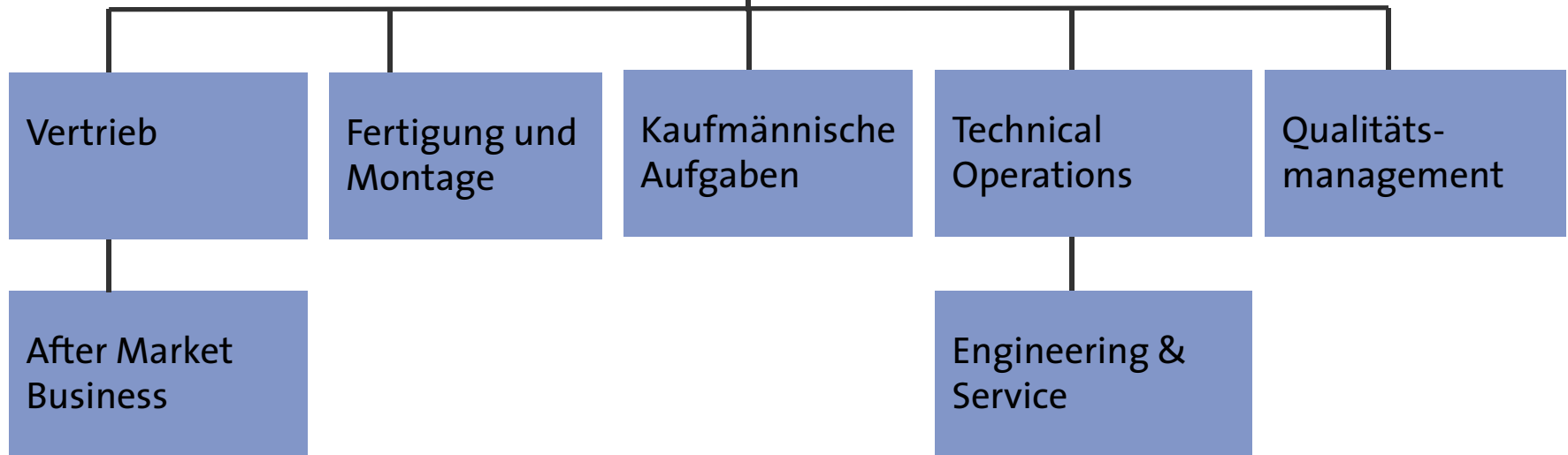


- > Zeitbedarf: 45 Min.
  - > 15 Min. Vorbereitung: Daten sammeln, Vorgehensweise besprechen, Schwerpunkte festlegen
  - > 25 Min. Ausarbeitung der Organisationsstruktur
  - > 5 Min. Fertigstellen der Präsentationsunterlagen
- > Anschließend Präsentation aller Ergebnisse
- > Material: eigene Kreativität, Unterstützung auf Anforderung
  
- > Fragen?

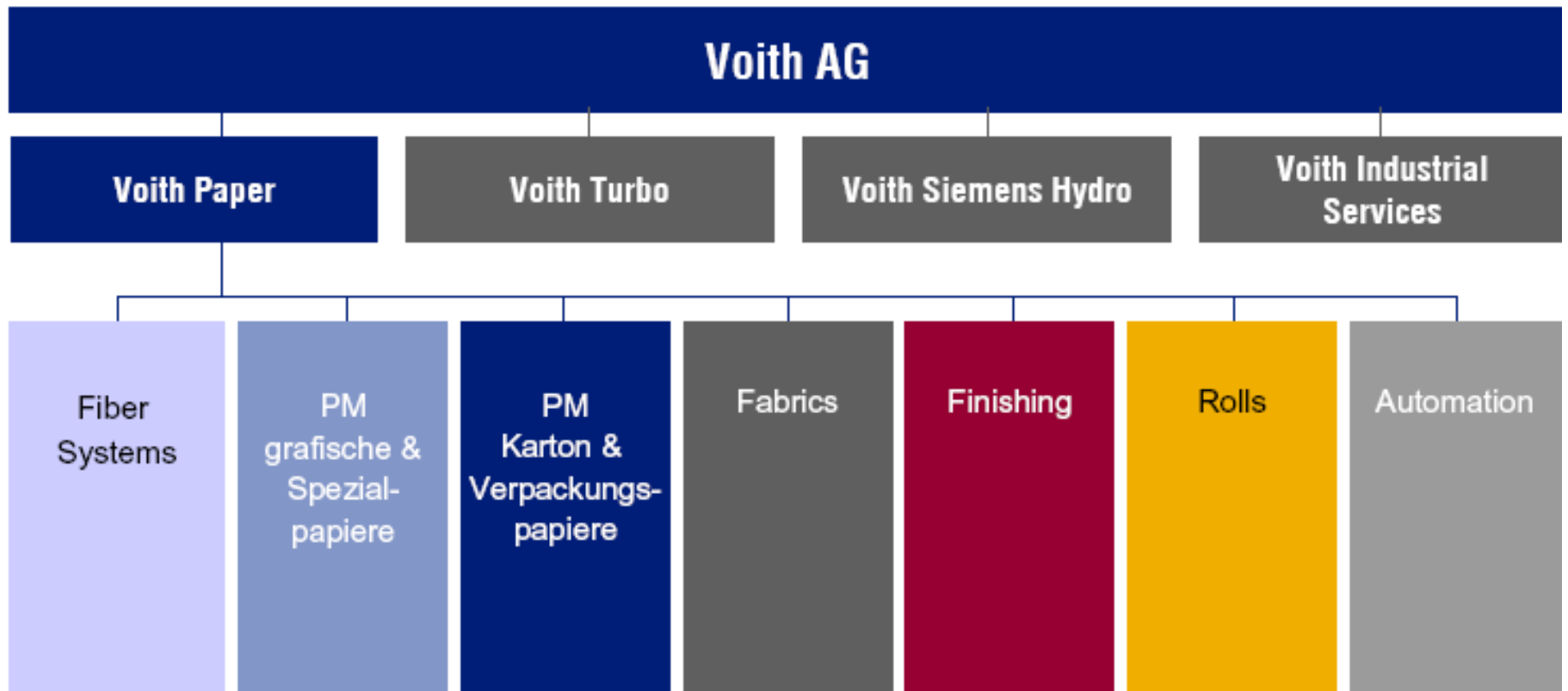
# Vorlage von VOITH (1)



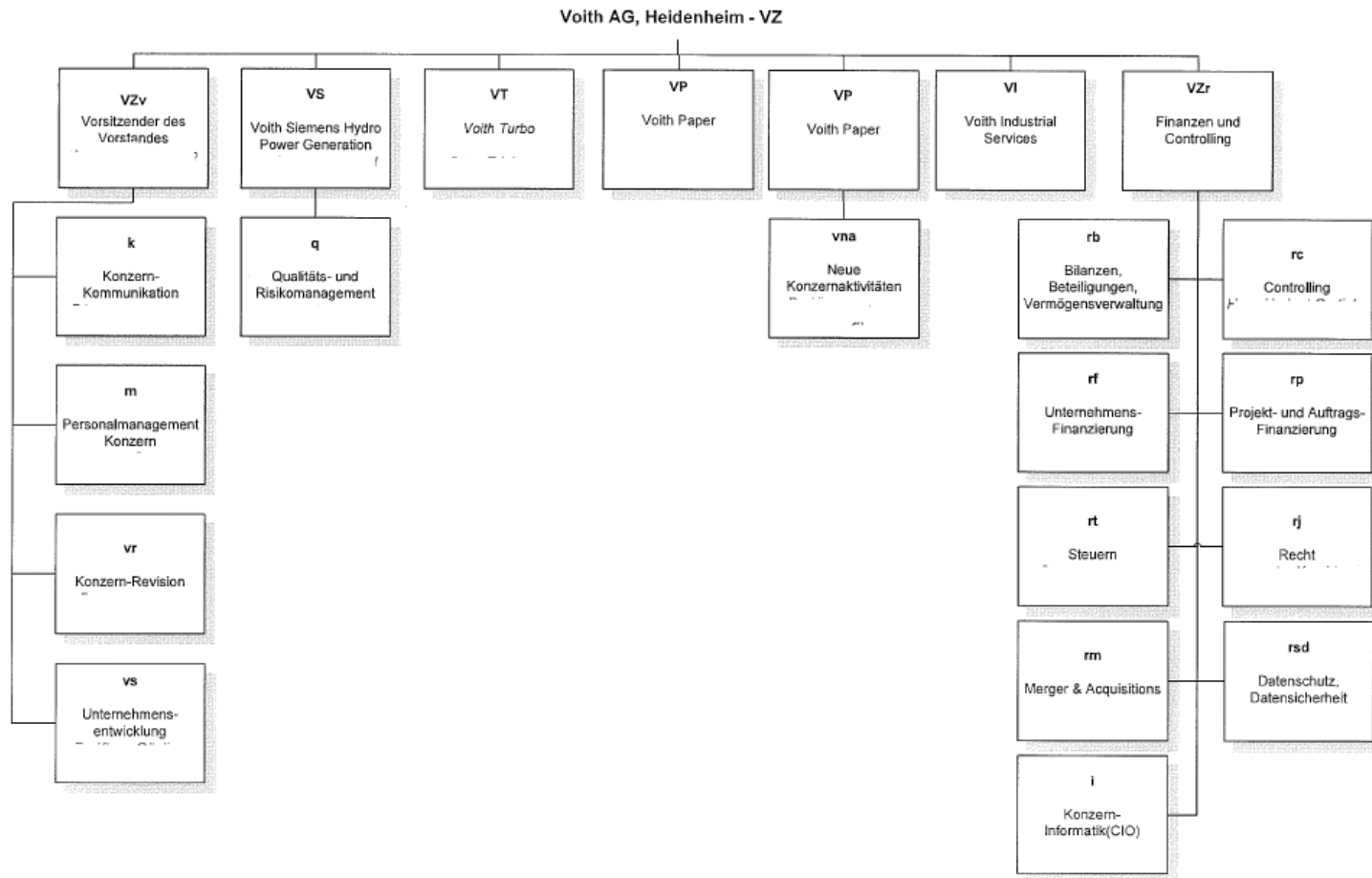
## Nutzfahrzeuggetriebe



# Vorlage von VOITH (3)



# Vorlage von VOITH (4)



# Ablauf der Übung

---



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- > Theorie
- > Praxisbeispiel
- > Übung (2 Aufgaben)
- > Zusammenfassung & Lernziele



- > Organisationsstrukturen sind keine „Standardware“, aber wichtig!
- > Nicht nur „Grafiken“ zeichnen, sondern Festlegen der Bedeutung! (Verantwortlichkeiten usw.)
- > Stabilität und Flexibilität sind gleichermaßen entscheidend
- > Es gibt nicht „die“ richtige Aufbauorganisation, aber es kann viele „ungünstige“ geben
- > Abhängig von externen wie auch internen Einflüssen
- > Sollte nicht dem Zufall überlassen werden...

- > nach der Betrachtung der „Statik“ des Unternehmens werden in den folgenden Übungen untersucht
  - > Prozesse (auf verschiedenen Detaillierungsstufen)
  - > Produktentwicklung
  - > Personalmanagement
- > zum Abschluss wird Ihr „gesamtes Wissen der Arbeits- und Prozessorganisation“ in einer Fallstudie angewendet
  
- > Weiterhin viel Erfolg!
- > Fragen?

# Ziele der Übung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- > Bedeutung der Aufbauorganisation erkennen
- > Unterschiede, Stärken und Schwächen der Organisationsformen kennen
- > exemplarische Anwendung üben