

# Projektmanagement im Maschinen- u. Anlagenbau und Dienstleistungsbereich

## 1. Was ist Projektmanagement?

DIN 69900 ff. in F&E-Fertigung-Organisation-Bau, Techn. Grundlagen: Maschinenbau-Energie-Anlagenbau (wahlweise)

## 2. Organisation des Projektmanagements

Funktional – Sparten – Matrixorganisation, Zentrales/Dezentrales Projektmanagement

## 3. Aufgaben des Projektmanagements

Ziel-Aufbau-Ablauf-Planung-Steuerung, Verhaltensgitter (Projektleiter) von Blake und Mouton

## 4. Projektverantwortung

Projektleiter-Fachbereiche-Steuerungsgremium, Schnittstellenproblematik

## 5. Das Projektteam und seine Aufgaben

Verzahnung der Fachdisziplinen, Geschlossenes/Offenes PM-Team, Internes/Externes PM, Kommunikationsaufwand

## 6. Projektabwicklung, Lastenheft und Pflichtenheft

Praxisbeispiele „technisch wünschbar“ vs. „fachlich machbar“, isometrische Modelle

## 7. Projektphasen

Produktentwicklung, Meilensteine, Phasenberg, Projektmanagementzyklus, Lebensdauerkurven

## 8. Projektplanung und Regelkreis

Leistung-Kapazität-Termine-Kosten, Produkt-/Projektstruktur, Verfahrenstechn./Projektmanagement-Regelkreis

## 9. Werkzeuge der Projektplanung und Grundlagen der Netzplantechnik

Gantt, CPM, PERT, MPM, Vorgangsliste, Netzplan-Fragment, Netzplan

## 10. Mathematische Methoden der Projektschätzung

Mehrpunktschätzung, Verteilungskurven, Betaverteilung, Standardabweichung

## 11. Projektcontrolling

Planabweichung, Earned value-Analyse, Analogie von Projekt-Trendanalyse und Konstruktionsgrundsätzen

## 12. Projektaufbereitung und Risikoanalyse von Projekten

Checkliste, Dokumentation, Techn.-wirtschaftl. Risiken, TWR- Positionen im Kalkulationsschema

## 13. Projektmanagement-Konzept

Drei-Säulen-Hypothese, Philosophenschulen

## 14. Zusammenfassung / Repetitorium



## 4. Projektverantwortung

- 4.1 Projektsysteme in der Projektorganisation
- 4.2 Projektsteuerungsgremium und Zusammenarbeit der Projektgruppe
- 4.3 Projektsteuerungsgremium und Zusammenarbeit der Projektgruppe mit externen Partnern
- 4.4 Koordination von Teilprojekten
- 4.5 Gruppenkonzept von Likert, ein System überlappender Teams
- 4.6 Aufbauorganisatorische Regelung zur Kooperation und Koordination eines Projekts mit zwei Unternehmen A und B
- 4.7. Zum Schnittstellenmanagement bei Projektbeteiligung 3 verschiedener Unternehmen
- 4.8 Prinzip der Kooperation und Koordination im Unternehmen I
- 4.9 Prinzip der Kooperation und Koordination im Unternehmen II
- 4.10 Prinzip der Kooperation und Koordination im Unternehmen III
- 4.11 Prinzip der Kooperation und Koordination im Unternehmen IV
- 4.12 Projektverantwortung bei überlappender Arbeitsweise (Neuproduktentwickl.)
- 4.13 „Wer das Ziel nicht kennt, [...] kein Weg der richtige.“ (Seneca, 4 v.-65 n. Chr.)

# Projektsysteme in der Projektorganisation

## Politisches Projektsystem

= politisches Teilsystem des Projektmanagements, also Auftraggeber, Steuerungsausschuß oder -ausschüsse.

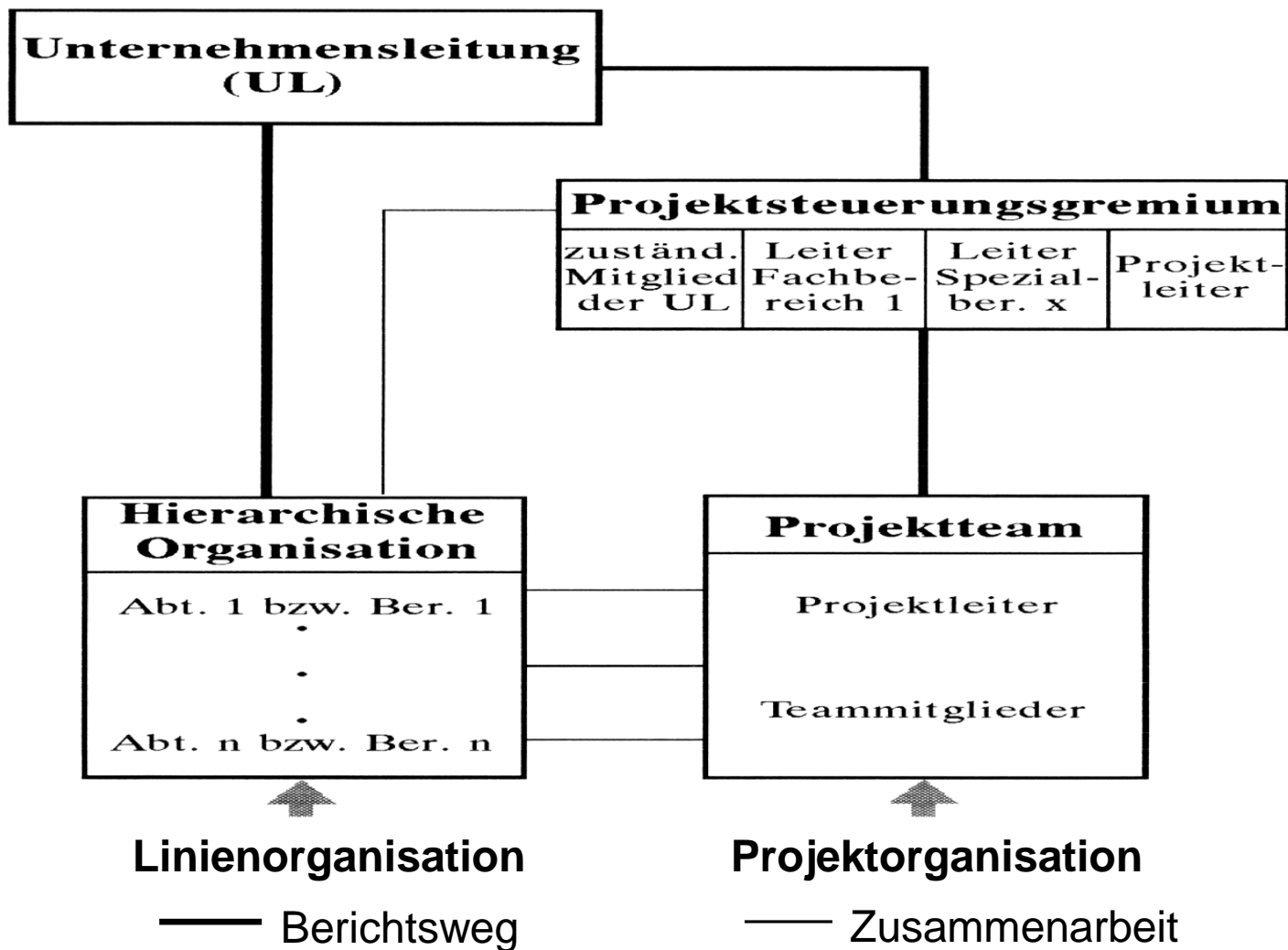
## Administratives Projektsystem

= administratives Teilsystem des Projektmanagements, also Projektleitung.

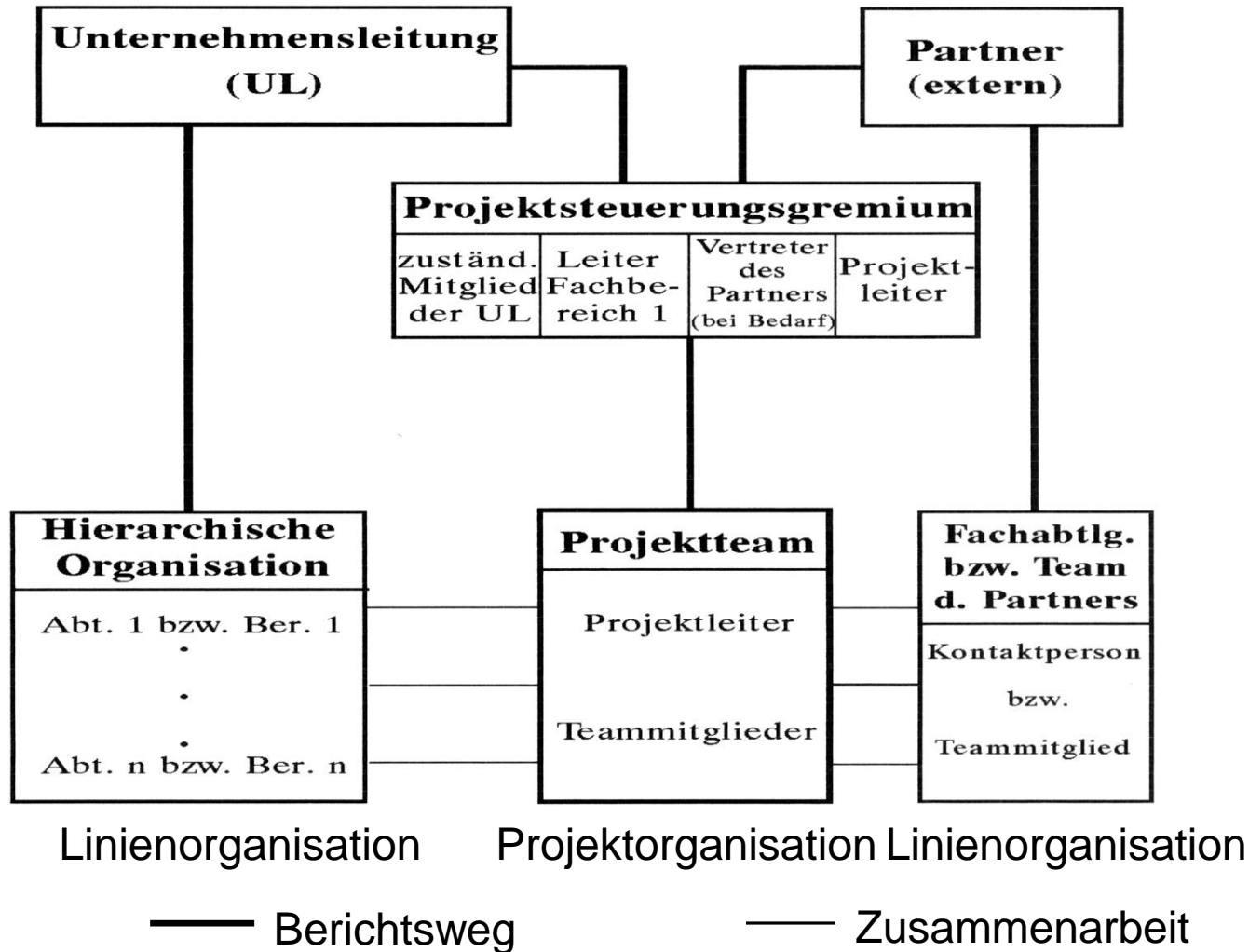
## Operatives Projektsystem

= Projektdurchführung (Projektrealisierung).

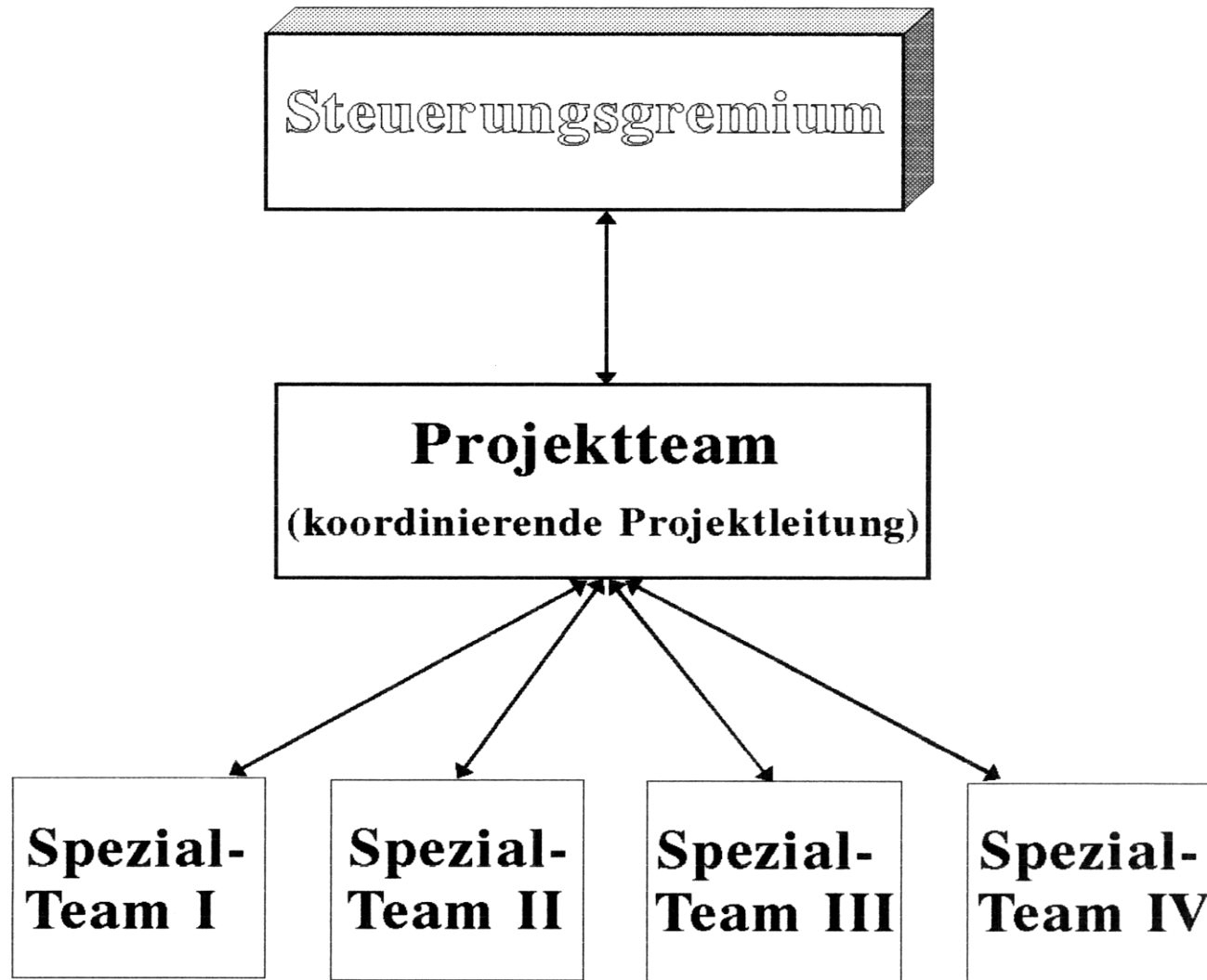
# Projektsteuerungsgremium und Zusammenarbeit der Projektgruppe



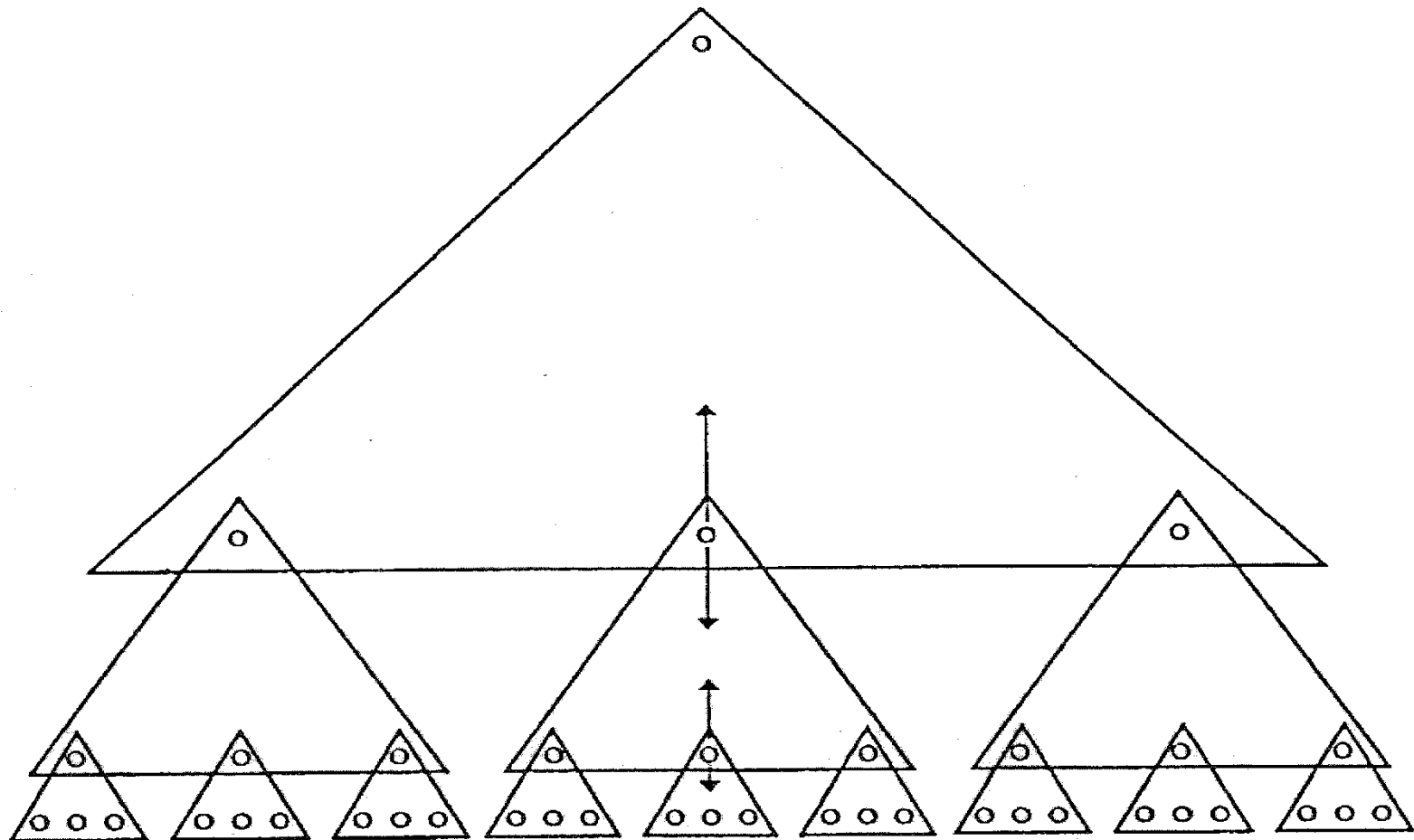
# Projektsteuerungsgremium und Zusammenarbeit der Projektgruppe mit externen Partnern



# Koordination von Teilprojekten

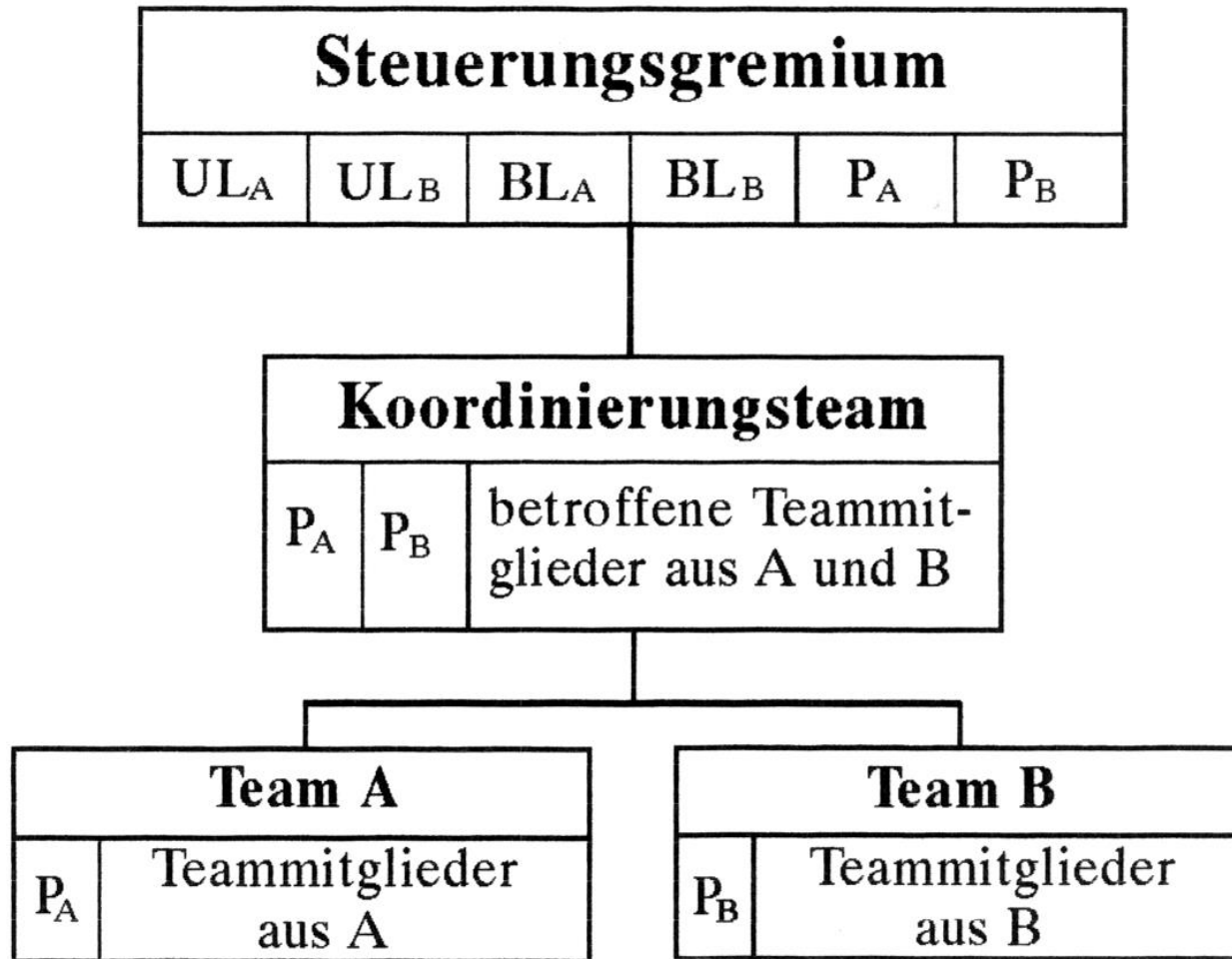


# Gruppenkonzept von Likert, ein System überlappender Teams.



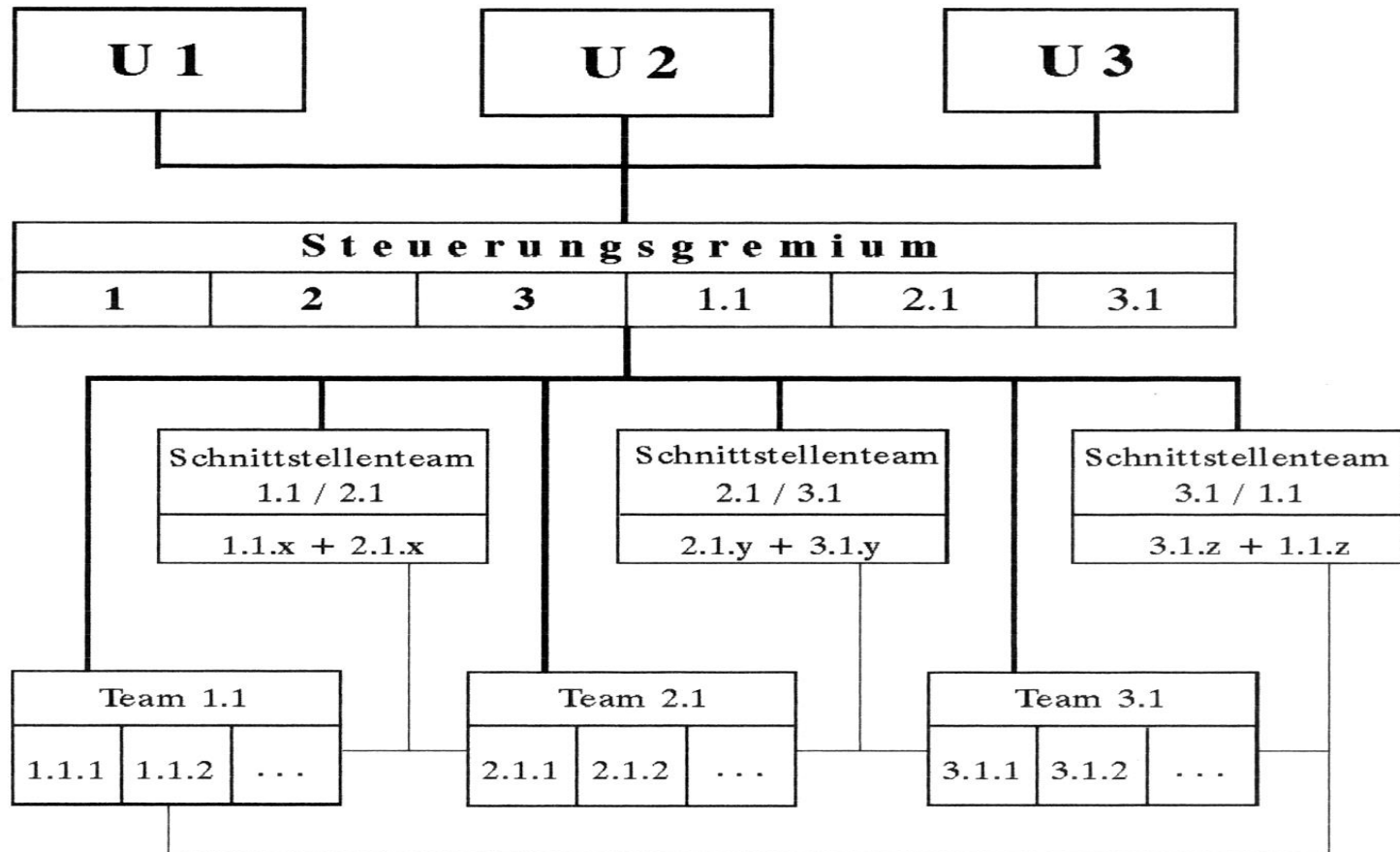
Die hier gewählte Zahl von vier Mitarbeitern gilt für EDV-Projekte.  
Im Anlagenbau ist die Zahl weit höher.

# Aufbauorganisatorische Regelung zur Kooperation und Koordination eines Projektes mit zwei Unternehmen A und B

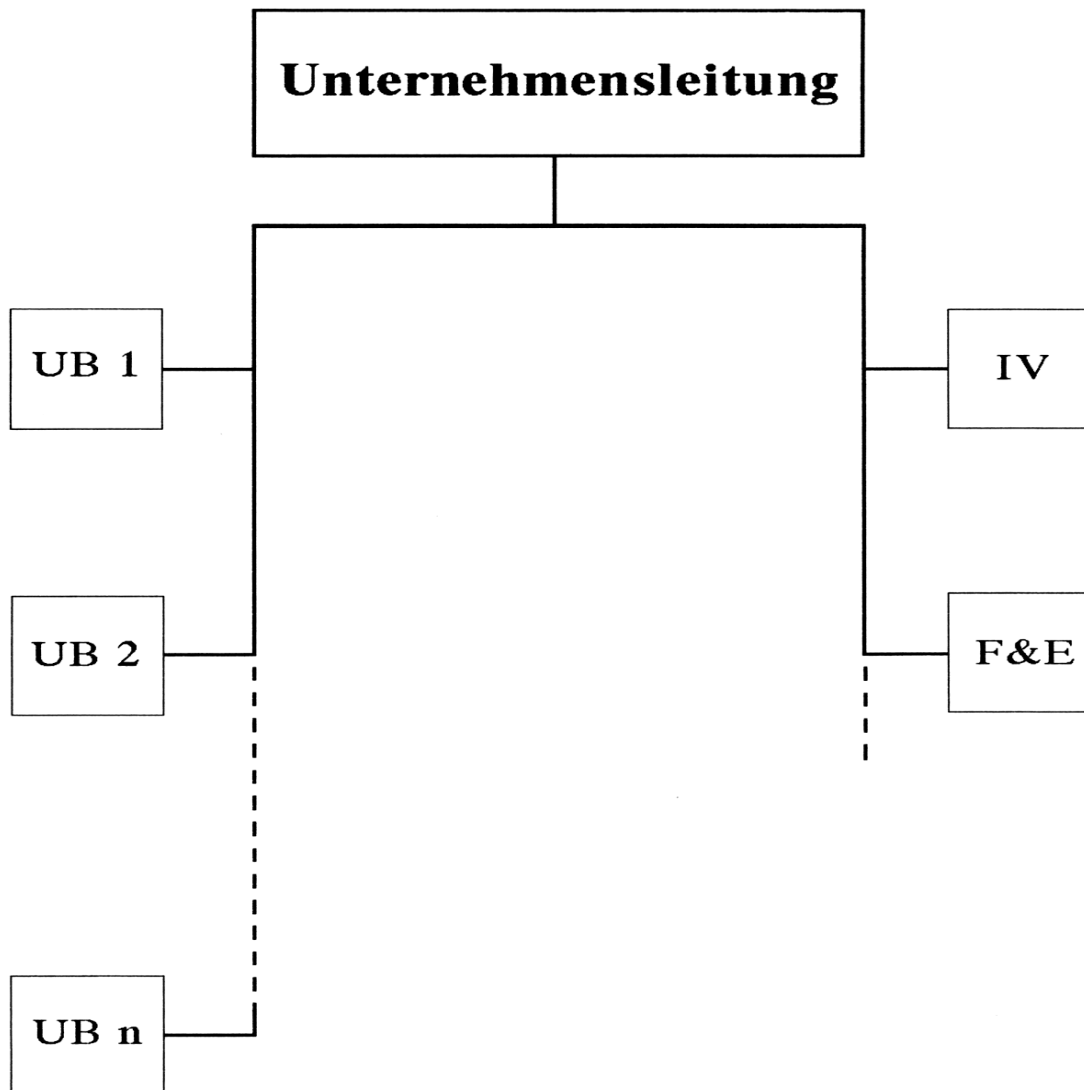




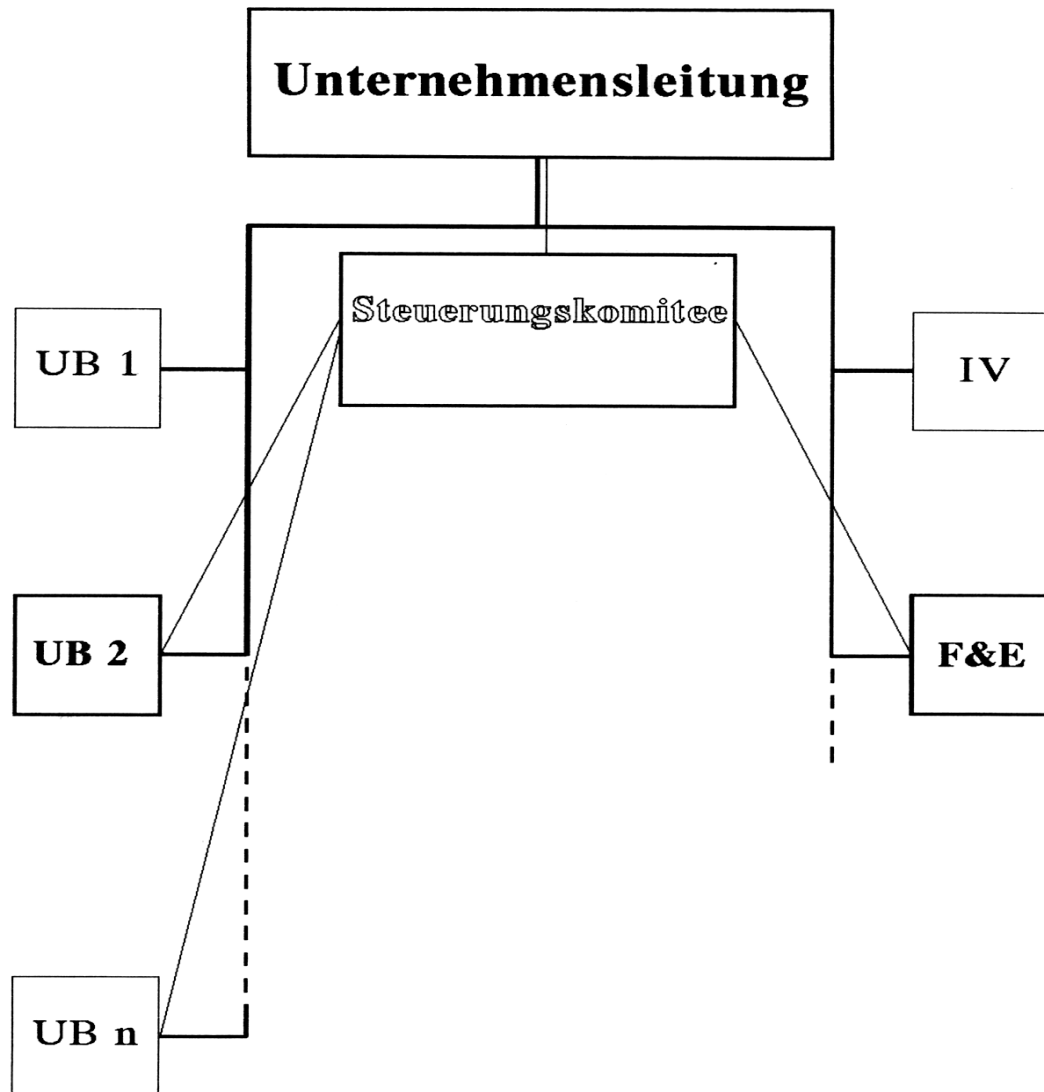
# Zum Schnittstellenmanagement bei Projektbeteiligung 3 verschiedener Unternehmen



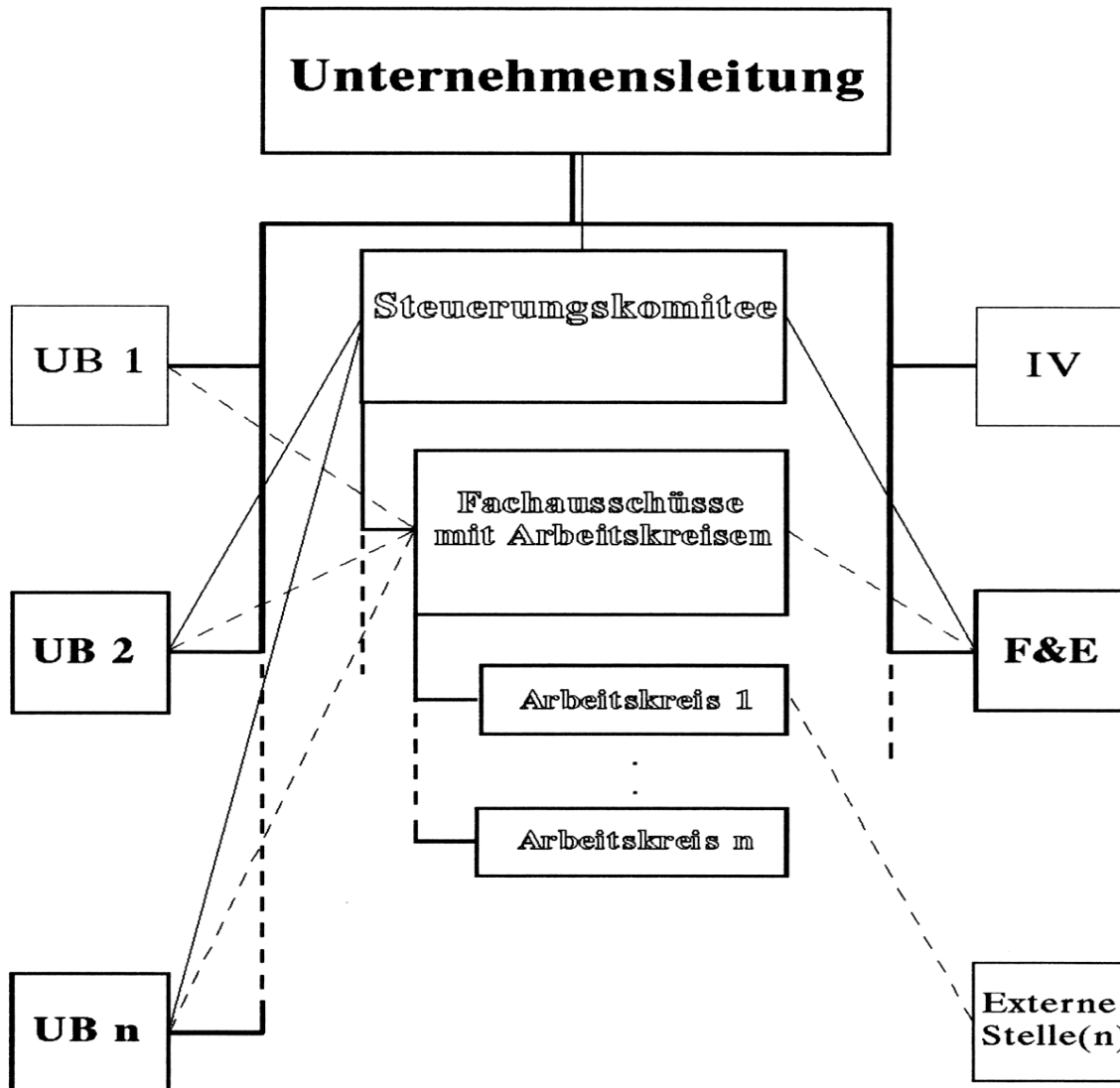
# Prinzip der Kooperation und Koordination im Unternehmen I



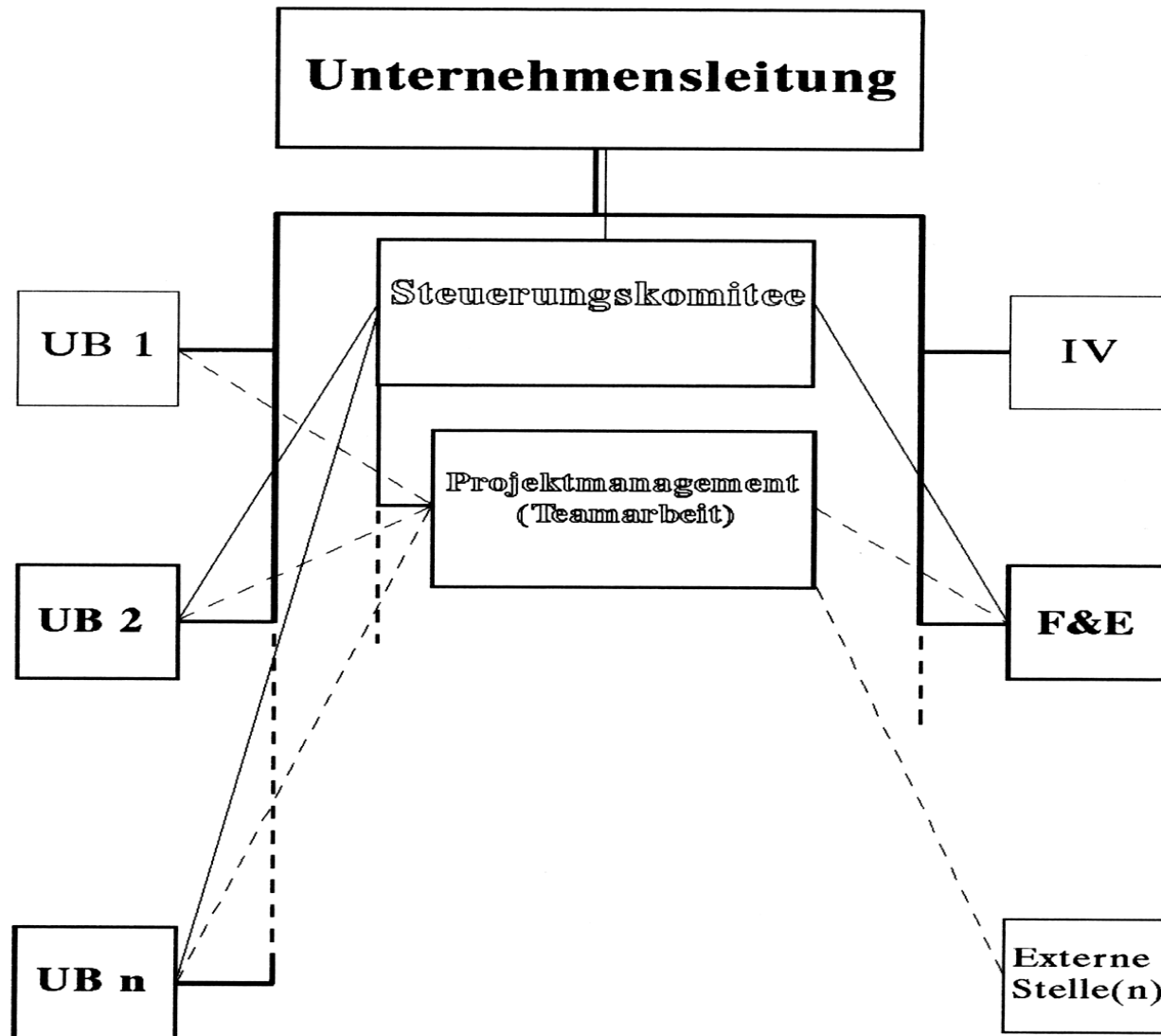
# Prinzip der Kooperation und Koordination im Unternehmen II



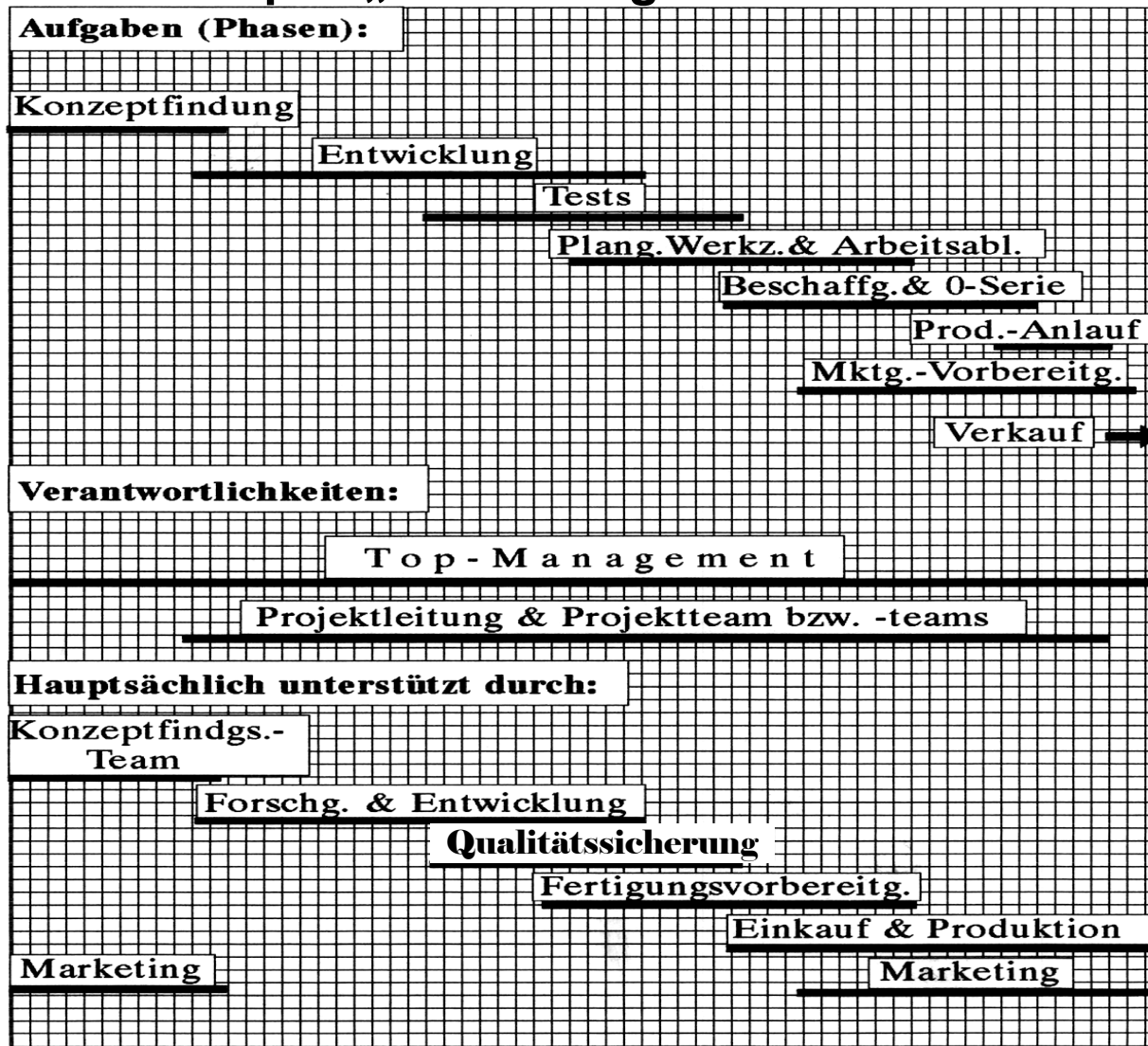
# Prinzip der Kooperation und Koordination im Unternehmen III



# Prinzip der Kooperation und Koordination im Unternehmen IV



# Projektverantwortung bei überlappender Arbeitsweise am Beispiel „Einführung neuer Produkte“



*Wer das Ziel nicht kennt, für den ist kein Weg der richtige.*

(Seneca, Lucius Annaeus (4 v. Chr. – 65 n. Chr.), röm. Dichter und Philosoph, Erzieher und Berater Kaiser Neros, Anhänger der Philosophenschule der Stoiker, musste den Schierlingsbecher nehmen (wie z.B. Sokrates rund 400 Jahre vor ihm)).