

# 12. Personalmanagement

Prof. Dr. rer. nat. Uwe Aßmann  
Lehrstuhl Softwaretechnologie  
Fakultät Informatik  
TU Dresden  
Version 11-0-1, 13.04.11

## 12. Personalmanagement

- 1. Faktor Mensch
- 2. Projektleiter
- 3. Projektteam

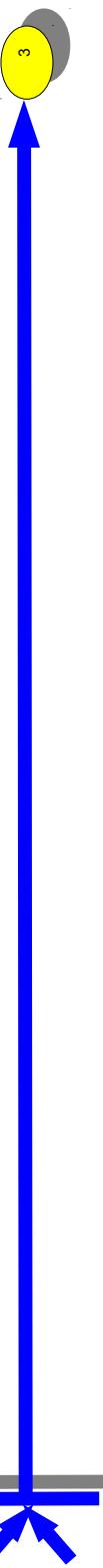


Softwaretechnologie

# Referenzierte Literatur

- [8 Hansel] Hansel, J., Lomnitz, G.: Projektleiter-Praxis; Springer Verlag 1993
- [9 Kellner] Kellner, H.: Projekte konfliktfrei führen, Hanser-Verlag 2000
- [10 Mayr] Mayr, H.: Projekt Engineering – Ingenieurmäßige Softwareentwicklung in Projektgruppen; Fachbuchverlag Leipzig 2001
- [Peter] Laurence J. Peter, Raymond Hull. Das Peter-Prinzip – oder die Hierarchie der Unfähigen. rororo 1995

# Definition Projektorganisation

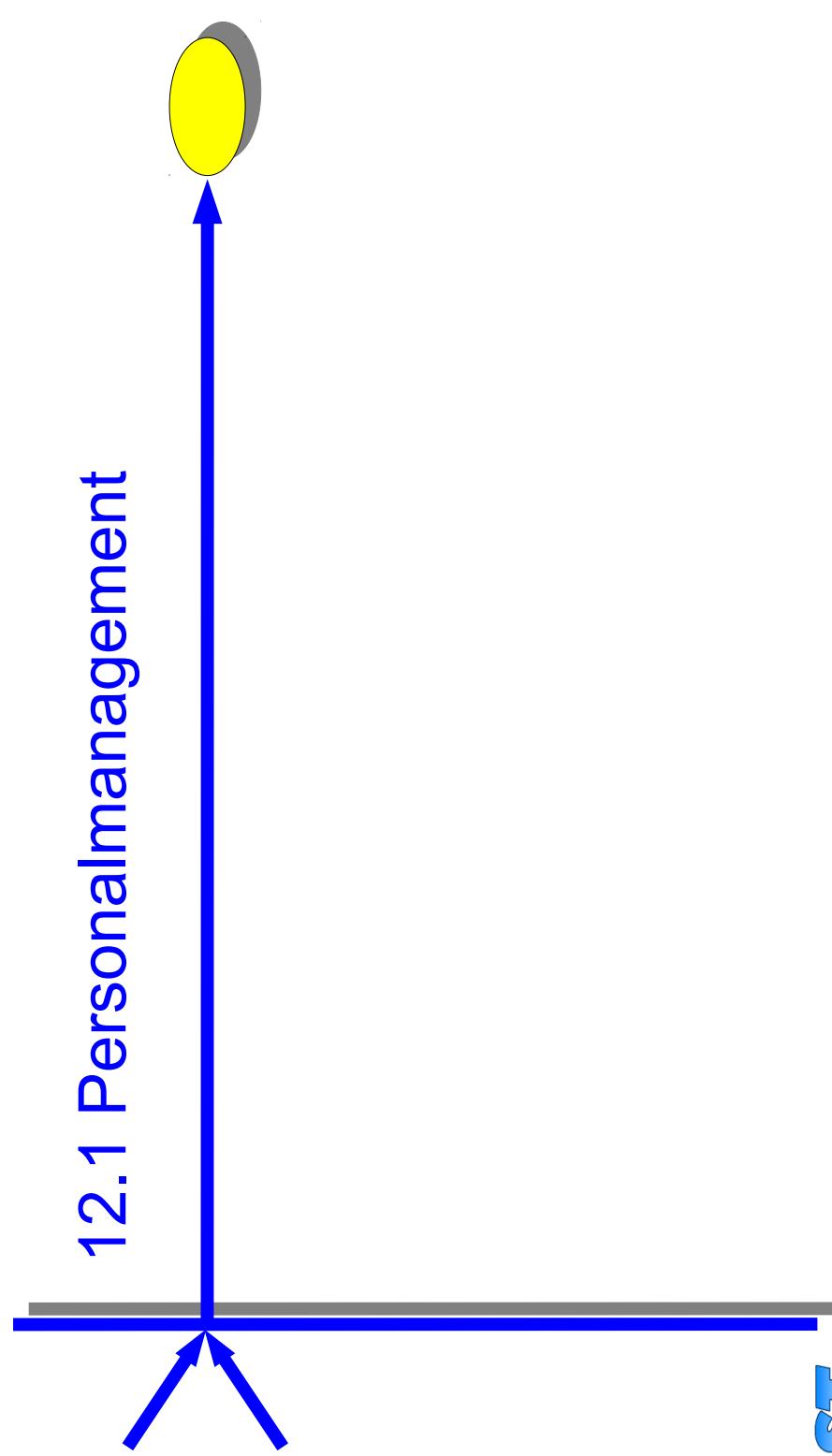


Eine **Projektorganisation** ist die *Aufbau- und Ablauforganisation* zur Abwicklung eines bestimmten Projekts. [DIN69901-5]

## ► Projektorganisation:

- Personalmanagement
- Aufbauorganisation
- Ablauforganisation

## 12.1 Personalmanagement



## 12.1.1 Faktor Mensch

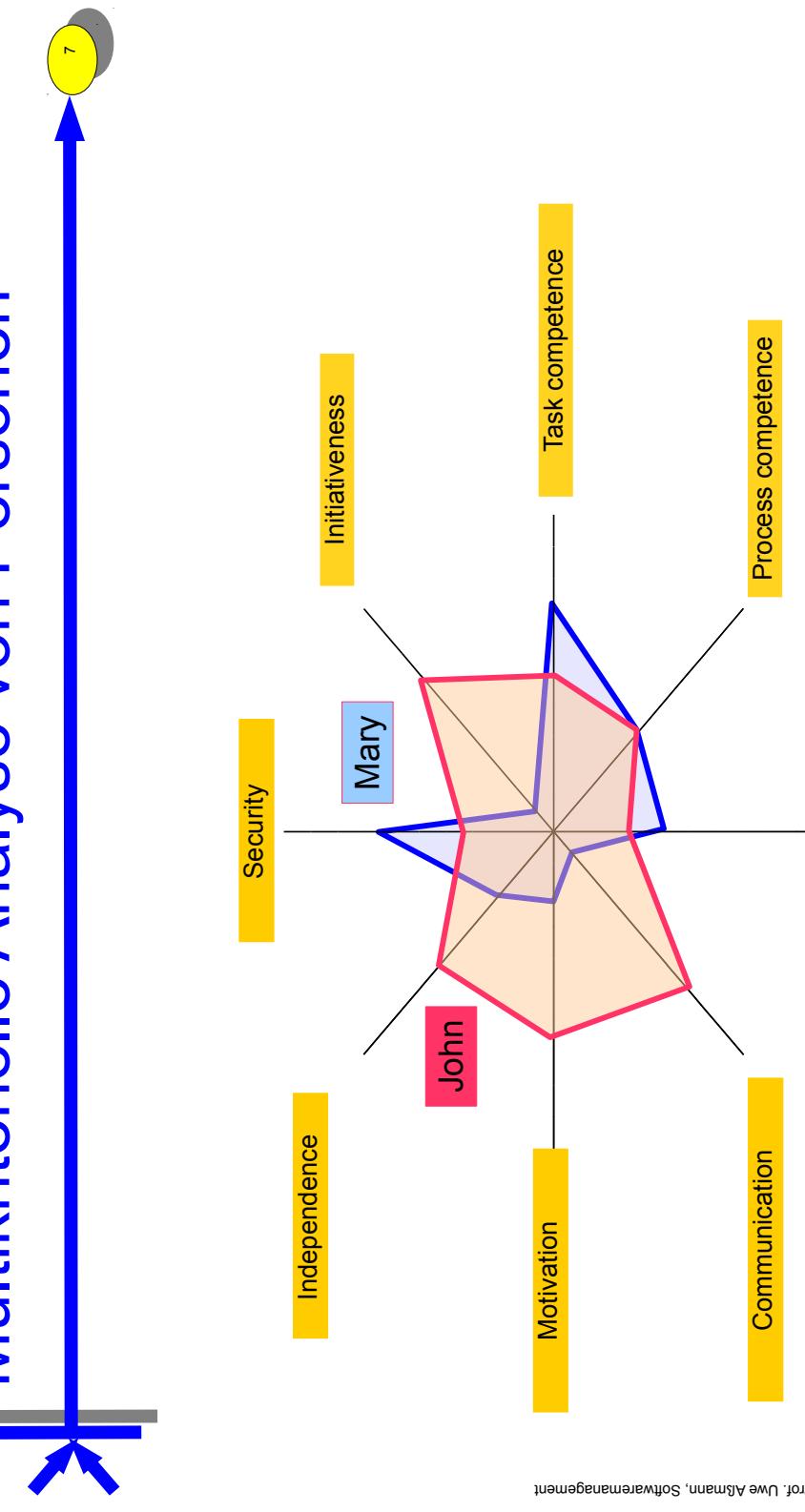
### Persönlichkeitsfacetten von Mitarbeitern

- ▶ Projekte, die erfolgreich sind oder scheitern, werden immer von Menschen abhängig sein
- ▶ Der Mensch zeichnet sich durch unterschiedliche Merkmale aus:
  - Fachliche Fähigkeiten
  - Persönlichkeit
  - Kultureller Hintergrund, Vergangenheit
  - Probleme
  - Persönliche Ziele (Bedürfnisse, Motivation, Wünsche)
- ▶ Teams müssen immer *gemischt* besetzt sein, d.h., Mitarbeiter geeignet kombinieren, sodass sich ihre Stärken und Schwächen ausgleichen

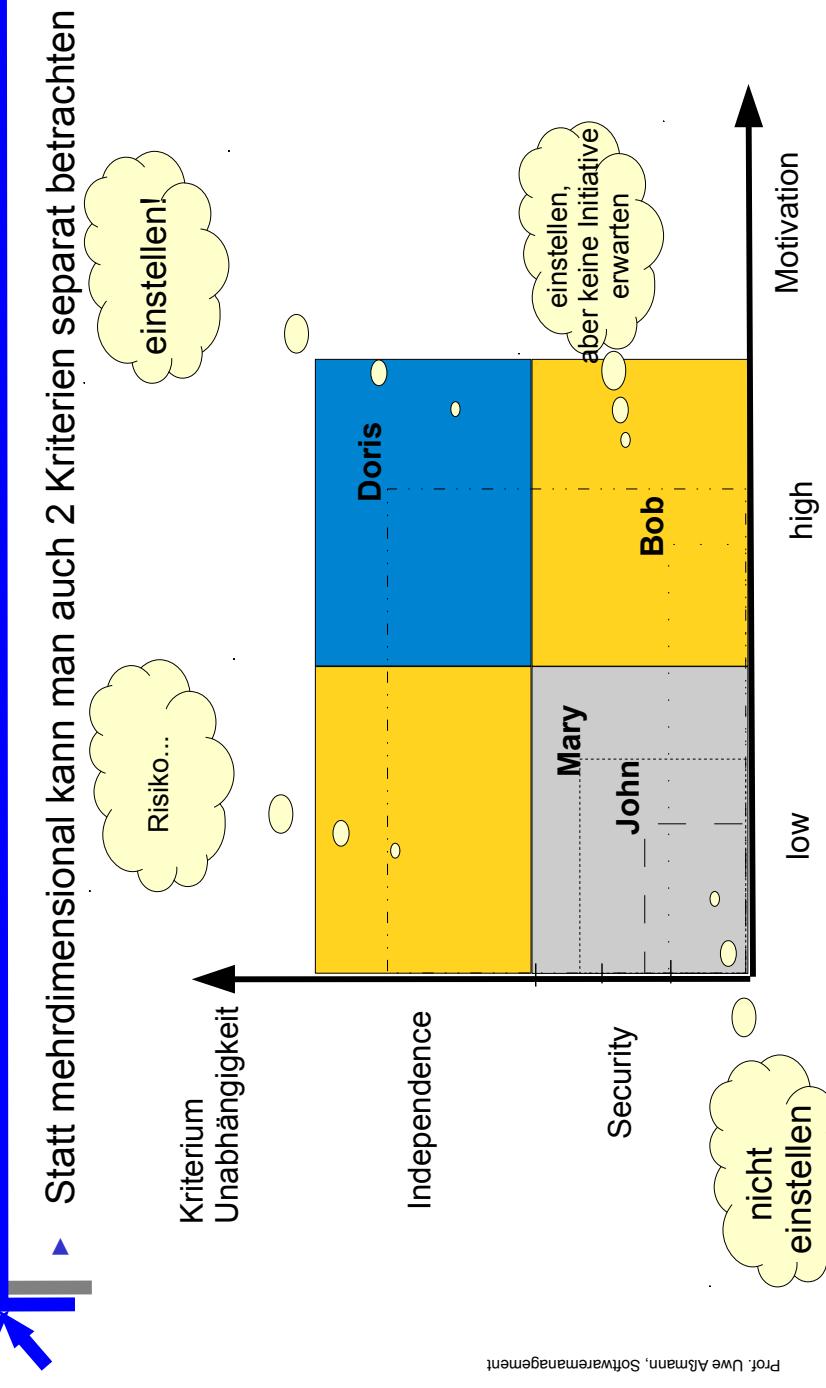
### Typen von Persönlichkeiten

- ▶ Sicherheit/Unabhängigkeit
  - **Sicherheitstyp:** desire for security. Does not like to decide. Requires leading. Does not like risks.
  - **Unabhängigkeitstyp:** Individualist, creative, likes risk and responsibility
- ▶ Motivierbarkeit: Hoch/niedrig
- ▶ Kommunikation: Introvert/extrovert: Fähigkeit zur Kommunikation mit anderen
- ▶ Korregierbarkeit: Able/unable to be criticized
- ▶ Kompetenz: High/low. Different kinds of competence:
  - task competence: technical competence
  - process competence: psycho-social-emotional intelligence
  - Initiative-ness: degree of initiative

# Multikriterielle Analyse von Personen



# 2-dimensionale Analyse von Personen

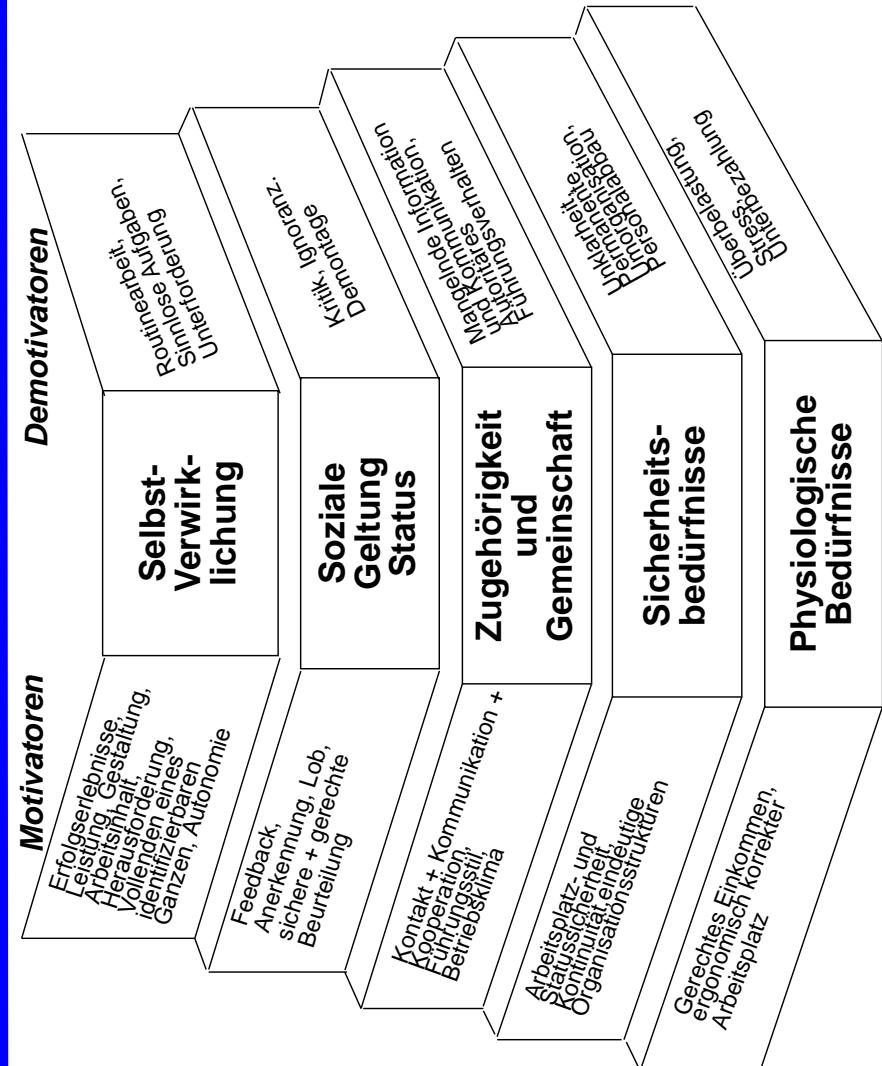


# Menschliche Probleme

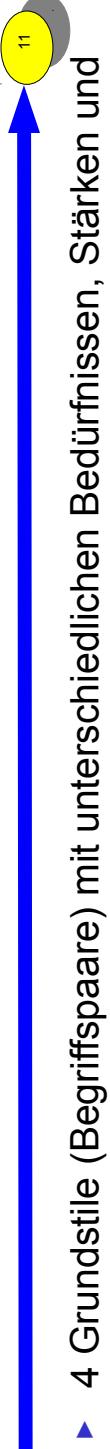
- Mangelnde Kommunikation
  - mit Kunden
  - mit Kollegen
  - mit Vorgesetzten
  - mit Stakeholdern
  - Unklare Kommunikationswege
  - Mangelnde Motivation
    - Zielkonflikte
    - Mit der Dauer des Projekts sinkt die Motivation
  - Mangelnde Disziplin
    - Endlose Meetings
    - Unrealistische Ziele
    - Projektüberwachung
      - Zu viel oder zu wenig Kontrolle
- Private Probleme
  - Liebeskummer
  - Familienprobleme
  - Existenzängste
  - Persönlichkeitsprobleme
    - Komplexe
    - Minderwertigkeit
    - Selbstüberschätzung
    - Der Kunde als Feindbild

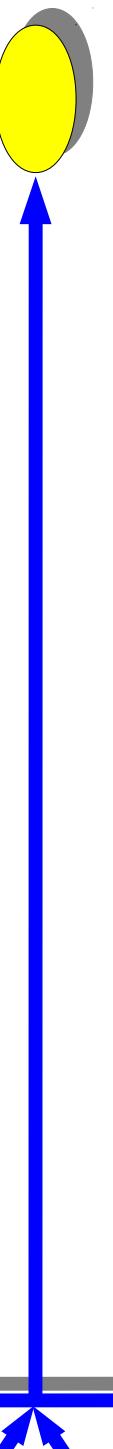
Quelle: [6, S. 111]

# Menschliche Bedürfnisse - Pyramide nach Maslow



# LIFO-Klassifikation

- 
- ▶ 4 Grundstile (Begriffspaare) mit unterschiedlichen Bedürfnissen, Stärken und Schwächen
    - Der erste Begriff (z. B. unterstützend) den produktiven Einsatz aus
    - Der zweite Begriff (z. B. hergebend) eine (negative) Übertreibung.
  - ▶ Unterstützend/Hergebend (U/H) mit Zielsetzung auf Leistung und Werte
    - Die Bedürfnisse dieses Stils sind: ein zugänglicher und wertvoller Mensch sein, geschätzt, verstanden, akzeptiert werden sowie das Wissen, dass Ideale nicht verloren gehen.
    - Seine Stärken sind: Bewundert, unterstützt die Leistung anderer; stellt hohe Ansprüche an sich und andere; vertraut und glaubt anderen; hilft anderen und nimmt sie in Schutz.
    - Seine Schwächen (= übertriebene Stärken): Gibt unnötige Hilfe und Ratschläge; ist enttäuscht und kritisch; wenn er keinen Wert sieht, packt er nicht an; lässt sich zu stark auf andere ein.

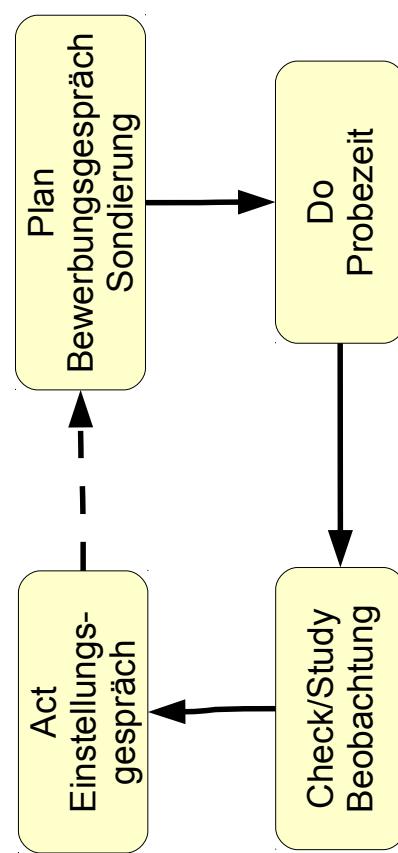
- 
- ▶ Bestimmend/Übernehmend (B/Ü) mit Zielsetzung auf Aktivität und Ergebnisse
    - Die Bedürfnisse dieses Stils sind: Aktiver und fähiger Mensch sein; Hindernisse überwinden; noch andere Möglichkeiten sehen. Seine Stärken sind: Ihm nimmt Führung bestimmender Einfluss; nicht Gefühl drinner
  - ▶

## 12.1.2 Einstellung von Personal

Staffing

# Personalauswahl (Selection)

- ▶ Projektmanager müssen die **besten** Bewerber auswählen
  - Qualität vor Quantität: besser weniger, dafür höher qualifiziert Mitarbeiter, gerade für kritische Aufgaben
  - Mehrere erfahrene PL auswählen lassen
  - ▶ Bewerber zunächst testen (Assessment, Praktikum, Exam, Probezeit, ...)

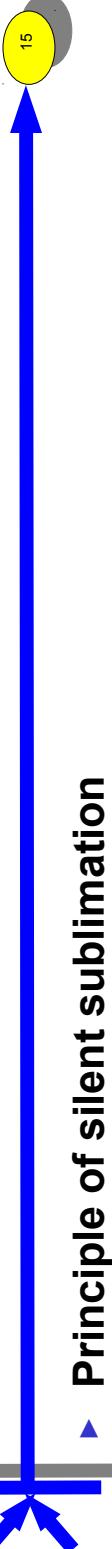


# The Peter-Principle

In a hierarchy, every competent person is advanced until she reaches her first level of incompetence [Peter/Hull]

- ▶ Examples:
  - In politics
  - In management
- ▶ Don't worry about yourself:
  - People have different skills
  - People grow with their tasks

# Measures Against the Peter-Principle

- 
- ▶ **Principle of silent sublimation**
    - Pseudo-advancement to a position which is undangerous or unproductive
  - ▶ **Arabesque principle**
    - Pseudo-advancement to another position in a remote part of the building or another town
      - Handing out a new title, but without rise in salary
  - ▶ **Strategic Arabesque: found a new strategic group**
    - Pseudo-advancement to the leader of the group
      - Stop the group after a year
  - ▶ **Peter defense**
    - Denying advancements (problematic)
  - ▶ **Creative laziness**
    - Behave such that you are not advanced
      - Create the rumour that you are already incompetent

## 12.1.3 Mitarbeitermanagement



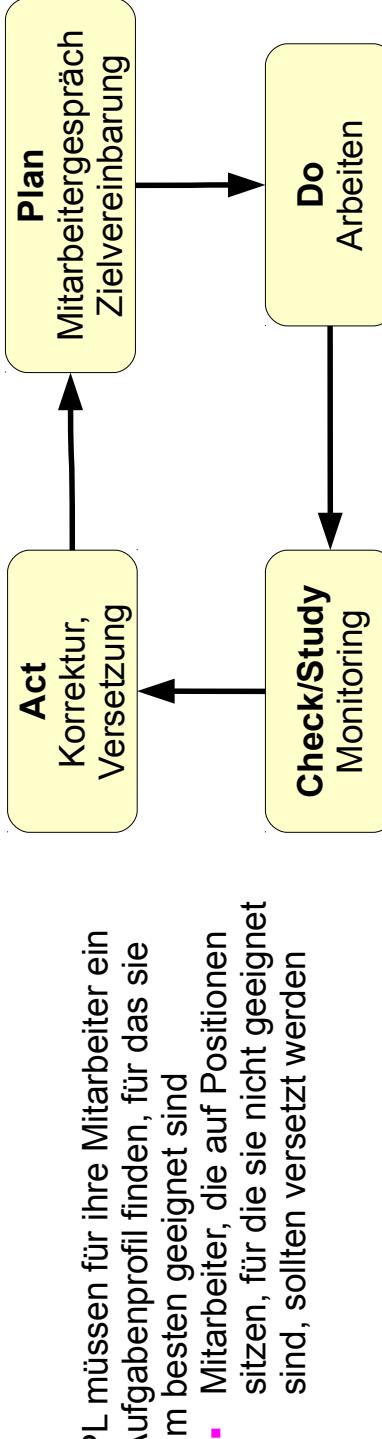
# Setzen auf Faktor Mensch

- 
- 17
- ▶ Verbesserung der Selbständigkeit von Mitarbeitern (Vertrauen in Mitarbeiter setzen)
    - Mitarbeitern erlauben, in ihrem Verantwortungsbereich eigene Entscheidungen zu treffen
      - Berichte und Dokumentationen zu gestalten
      - Terminfestlegung im Team und Korrektur unrealistischer Termine
      - Gute Mischung von bilateralen Gesprächen, Workshops und Events zum Entwickeln positiver Teaminitiativen
    - ▶ Verbesserung der zwischenmenschlichen Beziehungen und der Kommunikation
      - Organisation von Events, Mailaustausch, Meetings und Projektfrühstück zur Entwicklung
      - ▶ Verbesserung des Mitarbeitermanagement
        - Ziele in **Zielvereinbarungsgesprächen** festlegen und dann auch kontrollieren
        - Umverteilung nicht projektrelevanter Tätigkeiten innerhalb des Projektteams bzw. an externe Mitarbeiter (outsourcing)

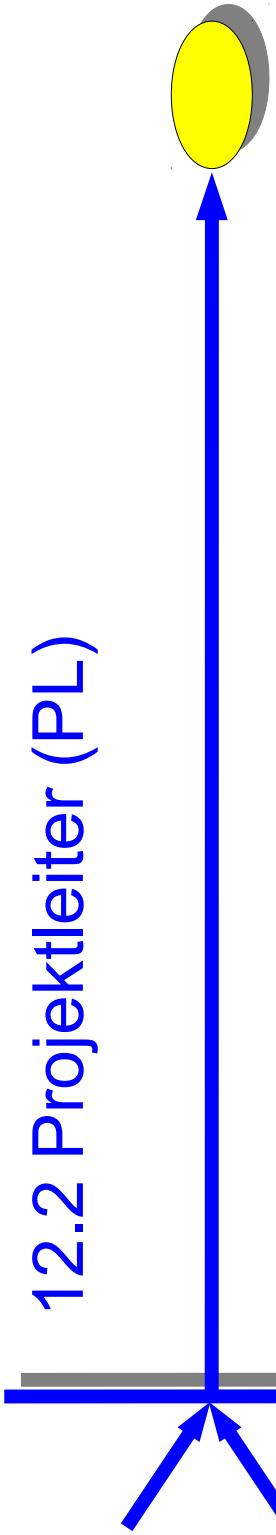
ST  
Softwaretechnik

Quelle: DeMarco, T., Lister, T.: Peopleware; Dorset House 1987

# Mitarbeitermanagement

- 
- 18
- ▶ Mitarbeitermanagement sollte im PDCA ausgeführt werden
    - ▶ Regelmässig sollte ein **Mitarbeitergespräch** stattfinden, bei dem
      - Zielvereinbarungen getroffen und kontrolliert werden
      - Korrekturmaßnahmen besprochen werden (z.B. Mitarbeiterausbildung, Gehaltserhöhung)
    - ▶ PL müssen nach Einstellung ihre Mitarbeiter ausbilden:
      - Ausbildung lohnt sich mittelfristig, erhöht aber die kurzfristigen Investitionen
      - Trainee programs, Mitarbeiterweiterbildung
  - ▶ PL müssen für ihre Mitarbeiter ein Aufgabenprofil finden, für das sie am besten geeignet sind
    - Mitarbeiter, die auf Positionen sitzen, für die sie nicht geeignet sind, sollten versetzt werden
- 
- ```
graph TD; Plan[Plan  
Mitarbeitergespräch  
Zielvereinbarung] --> Do[Do  
Arbeiten]; Do --> Check[Check/Study  
Monitoring]; Check --> Act[Act  
Korrektur,  
Versetzung]; Act --> Plan;
```

## 12.2 Projektleiter (PL)



## Vorstufen zum Projektleiter



### Gruppensprecher

- keine besonderen Kompetenzen
- keine besondere Verantwortung

### Gruppenkoordinator

- effektive Gestaltung der Arbeit
- Anordnungsbefugnis über Arbeitsverteilung

### Gruppenleiter

- Vorgesetzter der Projektgruppe
- trägt Verfahrensverantwortung
- für die sachliche Aufgabenlösung ist die Gruppe insgesamt verantwortlich

# Funktionen der Projektleitung

- 
- 21
- Klärung der Zielvorgaben und Randbedingungen des Projektes
  - **Festlegung**
    - projektinterner Zielvorgaben
    - von Entwicklungsrioritäten
    - Auswahl von Mitarbeitern (interne Bewerbungen oder externe)
  - **Entscheidung**
    - über Lösungsalternativen
    - über Freigabe von Planungen und Ergebnissen
  - **Delegation von Aufgaben**
    - Vergabe von Teilaufträgen
  - **Information des Managements,**
  - **Außervertreitung des Projektes**
- 22

Quelle: Deutsche Informatik-Akademie

## Grundlegende Anforderungen an den Projektleiter

- 
- Soziale Kompetenz:**  
Komunikationsfähigkeit  
Autorität  
Mediationsfähigkeit  
Fähigkeit zur Klärung

- Fachliche Eignung:**  
berufliche Qualifikation  
nachweisbare Fachkompetenz  
Projektmanagementausbildung  
Erfahrung  
Organisationsfähigkeit  
Wissen über Software-Prozesse

- Verkaufs-Kompetenz:**  
Außendarstellung  
Networking

- Führungsqualifikation:**  
Führungsstärke und -erfahrung  
Entscheidungsfreude  
Risikobereitschaft  
Delegationsfähigkeit  
Fähigkeit zur Festlegung

# Fachl. Aufgaben des Projektleiters

## ► Projektplanung (PLAN)

- Zielorientierung
- Ablauf, Meilensteine, Aufwandsschätzung, Terminplanung, Ressourcenplanung

## ► Projektdurchführung (DO)

- Personalführung, -motivation, Konfliktmanagement
- Dokumentation
- Außenvertretung

## ► Projektsteuerung und -kontrolle (CHECK, ACT)

- Berichtswesen (Feedback)
  - Monitoring: Zeitiges Erkennen von Abweichungen
  - Steuerung (Control)
- **Beenden des Projektes** (aus der Sicht des Projekts noch DO; aus der Sicht des Multiprojektmanagements CHECK, ACT)
- Abschlussbericht und Nachstudie
  - Übergabe des Softwareproduktes
  - Abschlussbewertung der Mitarbeiter

[Kellner, S. 5]



## Verantwortung und Rechte des Projektleiters

Verantwortung für die Erreichung der Projektziele

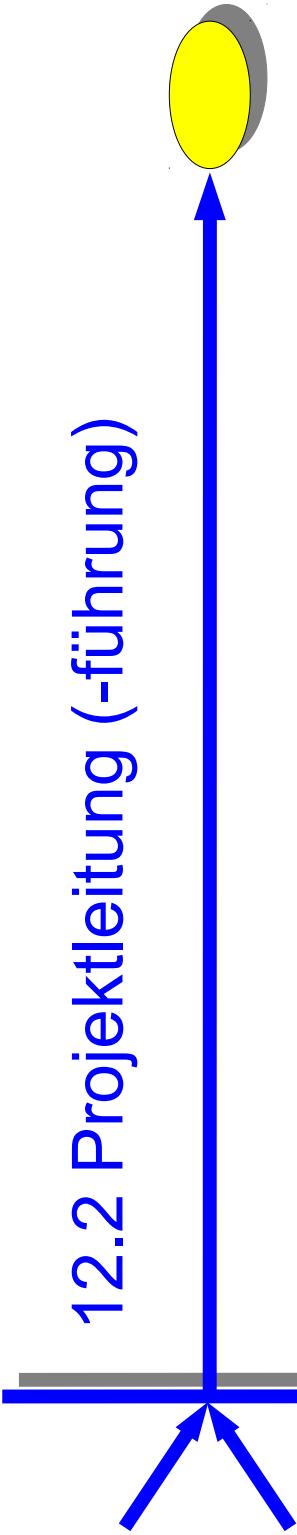
- Erfüllung der Sachziele, Terminziele, Kostenziele
- Ausstattung mit ausreichenden **Kompetenzen** (Rechten und Befugnissen):
- projektbezogenes Entscheidungs-, Weisungs- und Überwachungsrecht
  - Verfügungsrrecht über Projektbudget und Informationen
  - Delegationsrecht von Aufgaben
  - Mitsprache bei Zielvorgabe und Verträgen
  - Mitarbeiter und Arbeitsmittel bestimmen

## Prozess-Management

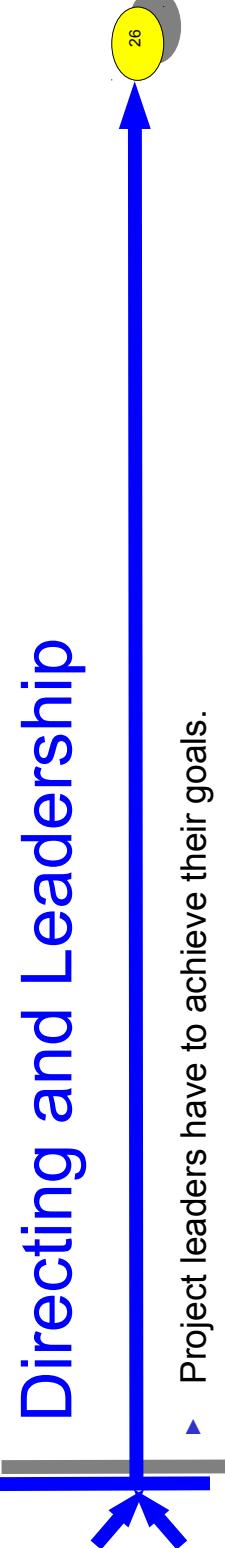
- Unterscheidung von Anforderungen, Nachforderungen und Nachbesserungen
- Strukturierung der Produkte und Projekte
- Aufwandsschätzung nach Arbeitspaketen
- Phasenentscheidungen mit persönlicher Verantwortung



## 12.2 Projektleitung (-führung)



## Directing and Leadership



► Project leaders have to achieve their goals.

- They need authority and trust.
- Motivation: "Motivation is the key to self-exploitation."

► Leadership: Employees follow a leader that gives them the opportunity to realize their own goals.

► **Central question: How do I motivate my group members for excellence?**

- Answer has to do with how people are.

# Management Styles

In management, certain styles can be prevalent

- ▶ **Directing:** tight leading, precise instructions
- ▶ **Coaching:** Explanation of decisions, support
- ▶ **Supporting:** Support, in so far that manager takes responsibility for decisions
- ▶ **Delegating:** Problem and responsibility are delegated to group member
- ▶ **Autoritative leadership style**
- ▶ **Cooperative leadership:** The human is in focus. Leadership by argument and convincing.

▶ Adapt your style to the type of employee, for instance:

- Security type: less delegating, more supporting
- Independence type: Use delegation, otherwise the employee is not satisfied

# Atmosphere in the Project

Relations between team members are extremely important, to achieve something on a technical bases

Employees must identify with the company and the project (*corporate identity*)

- Private activities, resp. social activities in the company are important
- Mobbing is contraproductive

Management with timely information create trust

- Constructive criticism
- More reward than blame
- Let the employees participate in decisions

Staffing must take the social skills into account



# Management-Muster:

## Führen mit Auftrag (Auftragstaktik)

Man unterscheidet folgende Arten von Instruktionen:

- ▶ **Kommando:** Vorgabe einer auszuführenden Handlung
  - „Hol die Kohlen aus dem Keller; feuere den Ofen 2x in 15 Minuten.“
- ▶ **Befehl:** Ziel und Mittel (Weg) werden vom Chef vorgegeben; i.W. kein Handlungsspielraum
  - „Heize den Raum auf 22 Grad auf mit den Kohlen aus dem Keller“
- ▶ **Auftrag:** Ziel wird vom Chef vergeben, Mittel werden vom Mitarbeiter entschieden. Großer Handlungsspielraum, der zu Flexibilität führt. Um das Ziel zu erreichen, muss der Mitarbeiter den geeigneten Weg wählen
  - „Heize den Raum auf 22 Grad auf“
- ▶ **Weisung:** der Chef stellt die Absicht der Firma dar, Aufträge werden nur in groben Zügen umrissen. Größter Handlungsspielraum für Mitarbeiter.
  - „Es ist zu kalt hier.“
- ▶ Militärische Operationen werden meist mit **Aufträgen** geführt.
- ▶ **Taktik:** der Gebrauch der Mittel in ihrer Gesamtheit zum Erreichen des Ziels  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Führen\\_mit\\_Auftrag](http://de.wikipedia.org/wiki/Führen_mit_Auftrag)



29



30

# Management-Muster: Führen mit Vision

How to build a ship?

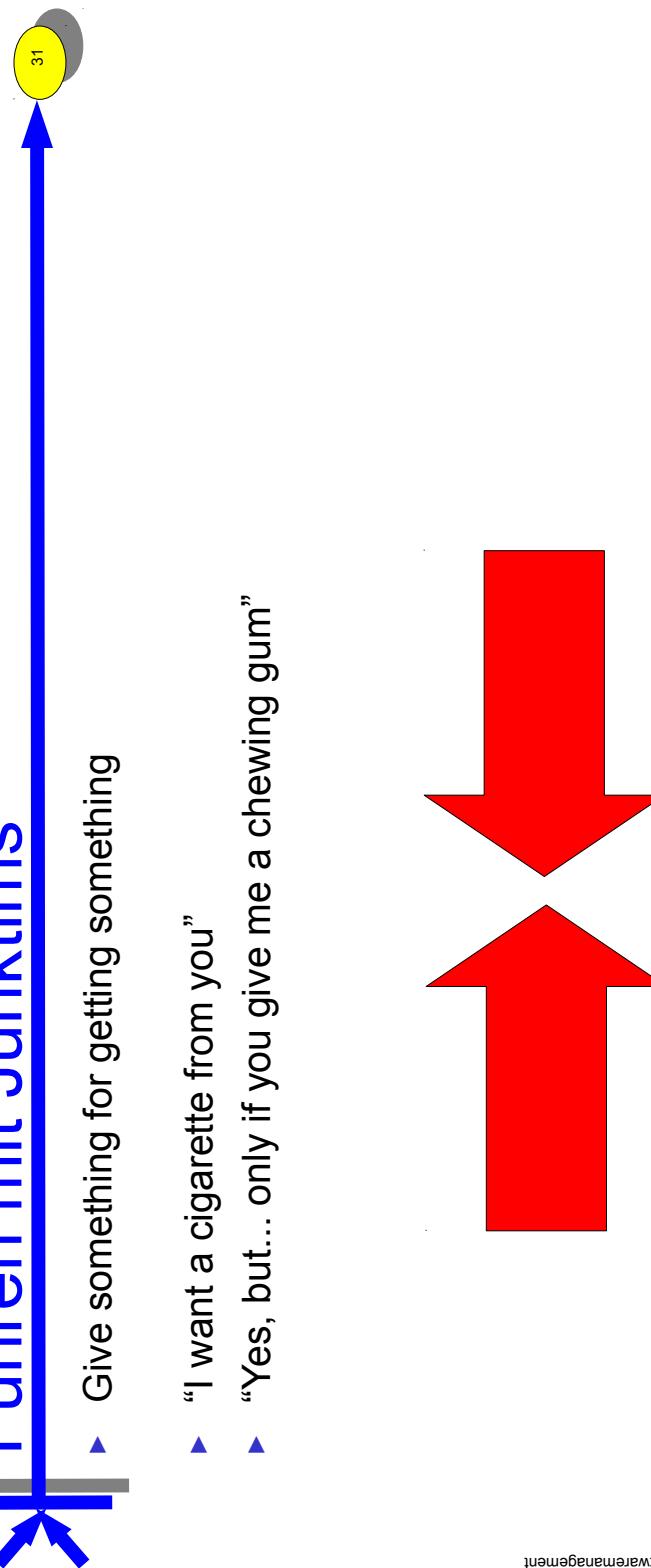
- ▶ Vision erzeugt Ziel
- ▶ Ziel erzeugt Motivation
- ▶ Motivation erzeugt Engagement
- ▶ Engagement erzeugt Wahl der Mittel und Wege



Prof. Uwe Altmann, Softwaremanagement

# Management-Muster: Führen mit Junktims

- ▶ Give something for getting something
- ▶ “I want a cigarette from you”
- ▶ “Yes, but... only if you give me a chewing gum”

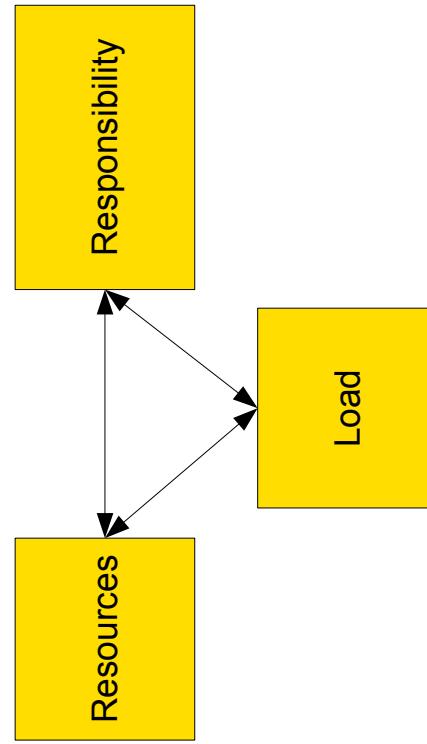


# Management-Muster: “Let the Unmotivated Propose”

- ▶ If you have a person in your group who is not motivated well
- ▶ Ask him about how he will solve the problem, and expect an answer from him
- ▶ If he gives an answer, commit him to it
  - And track his commitment
- ▶ Usually, he will be much more motivated later on

## Management Antipattern: Resource-Responsibility-Load Mismatch

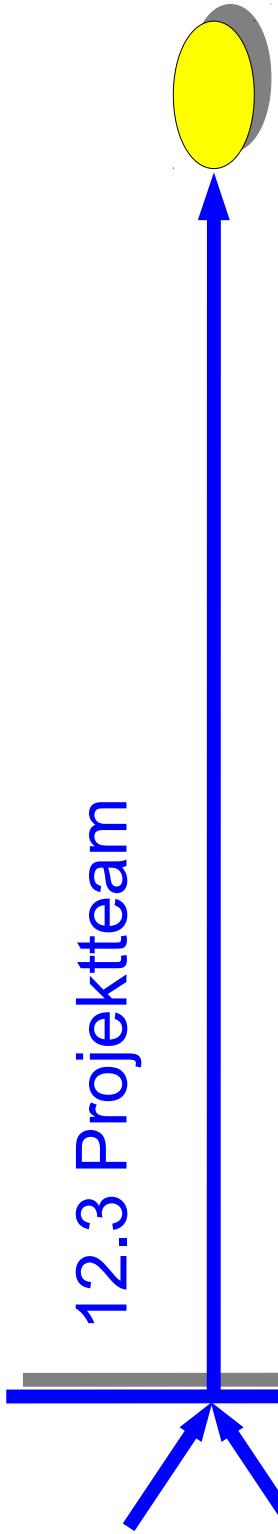
- ▶ Distribute insufficient resources, but full responsibility
  - Frustration
  - Overwork
- ▶ Distribute insufficient responsibility but full load
  - No decision power, but all the work
- ▶ Distribute insufficient load, but full resources
  - Create boredom



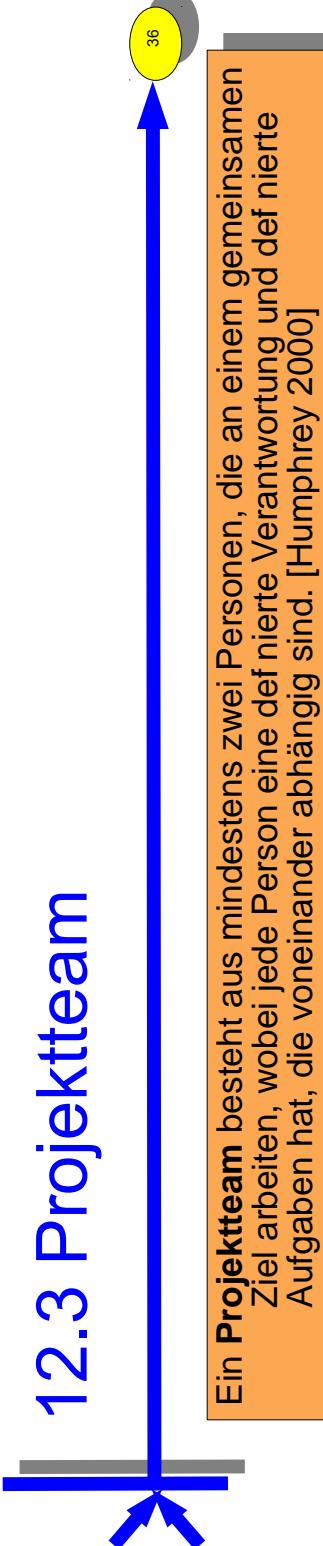
## Strategema (Kriegslisten)

- ▶ Aus dem Altertum sind Strategema (Kriegslisten) bekannt, die zur Erreichung von Zielen eingesetzt werden. [http://de.wikipedia.org/wiki/Thirty-Six\\_Stratagems](http://de.wikipedia.org/wiki/Thirty-Six_Stratagems)
- ▶ Viele von Ihnen bedienen sich unfairer Mittel; man sollte sie aber kennen, um sie abzuwehren
- ▶ 36 chinesische Strategema des Generals Tan Daoji
  - [http://de.wikipedia.org/wiki/36\\_Strategeme](http://de.wikipedia.org/wiki/36_Strategeme)
  - [http://en.wikipedia.org/wiki/Thirty-Six\\_Stratagems](http://en.wikipedia.org/wiki/Thirty-Six_Stratagems)
  - [http://www.strategeme.com/HSMI/Stratageme\\_alle.pdf](http://www.strategeme.com/HSMI/Stratageme_alle.pdf)
- ▶ Die Strategema des Lateiners Sextus Iulius Frontinus
  - <http://de.wikipedia.org/wiki/Frontinus>

## 12.3 Projektteam

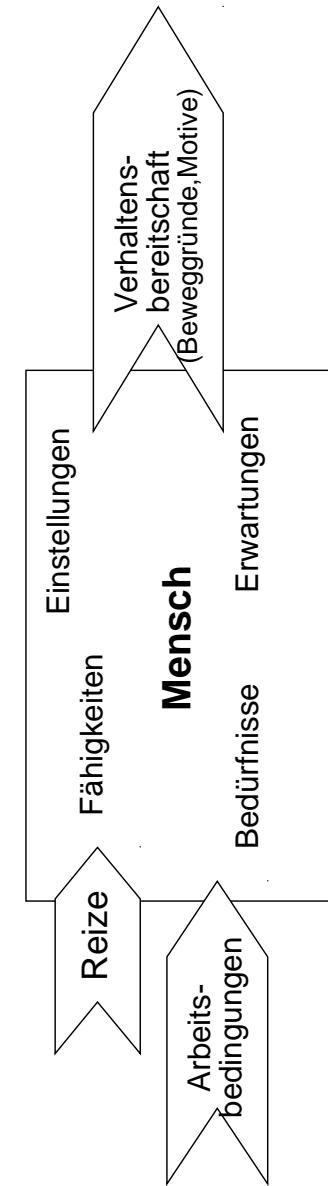


## 12.3 Projektteam



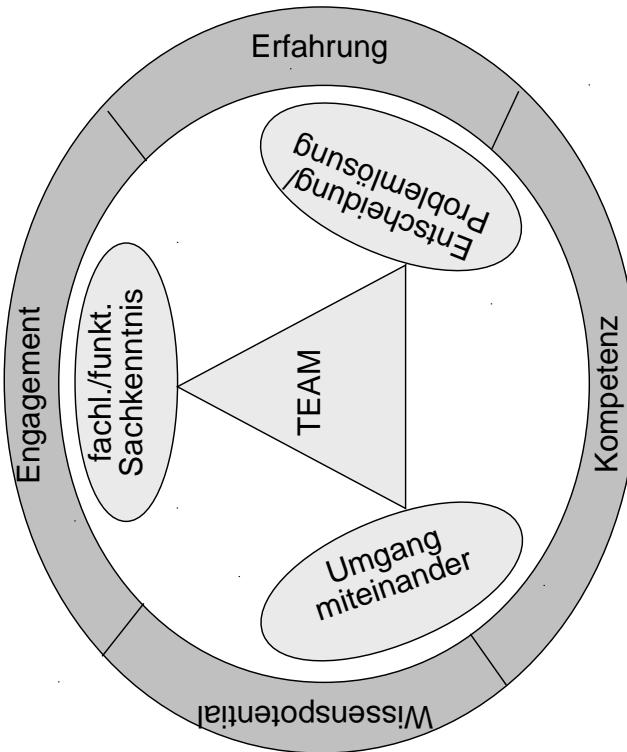
Ein **Projektteam** besteht aus mindestens zwei Personen, die an einem gemeinsamen Ziel arbeiten, wobei jede Person eine definierte Verantwortung und definierte Aufgaben hat, die voneinander abhängig sind. [Humphrey 2000]

Faktoren, die das Verhalten des Menschen beeinflussen:



# Sich ergänzende Fähigkeiten im Team

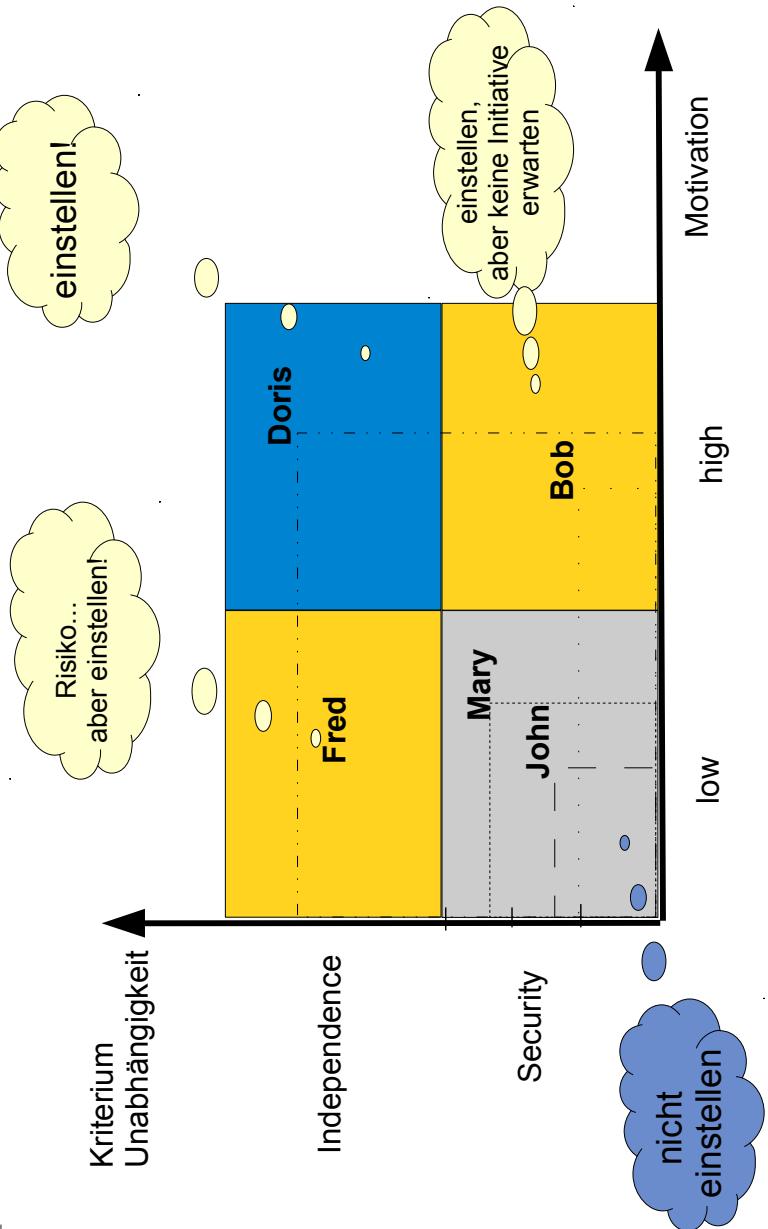
- 37 ▶ Niemand kann alles; daher sollten Teams so zusammengestellt werden, dass die Mitglieder sich ergänzen und ihre Schwächen gegenseitig ausbügeln



[ Litke S. 182 ]

# Multidimensionale Analyse von Teams

- 38 ▶ Ein Team wird man bezüglich mehrerer Dimensionen gemischt besetzen



# Teamarten

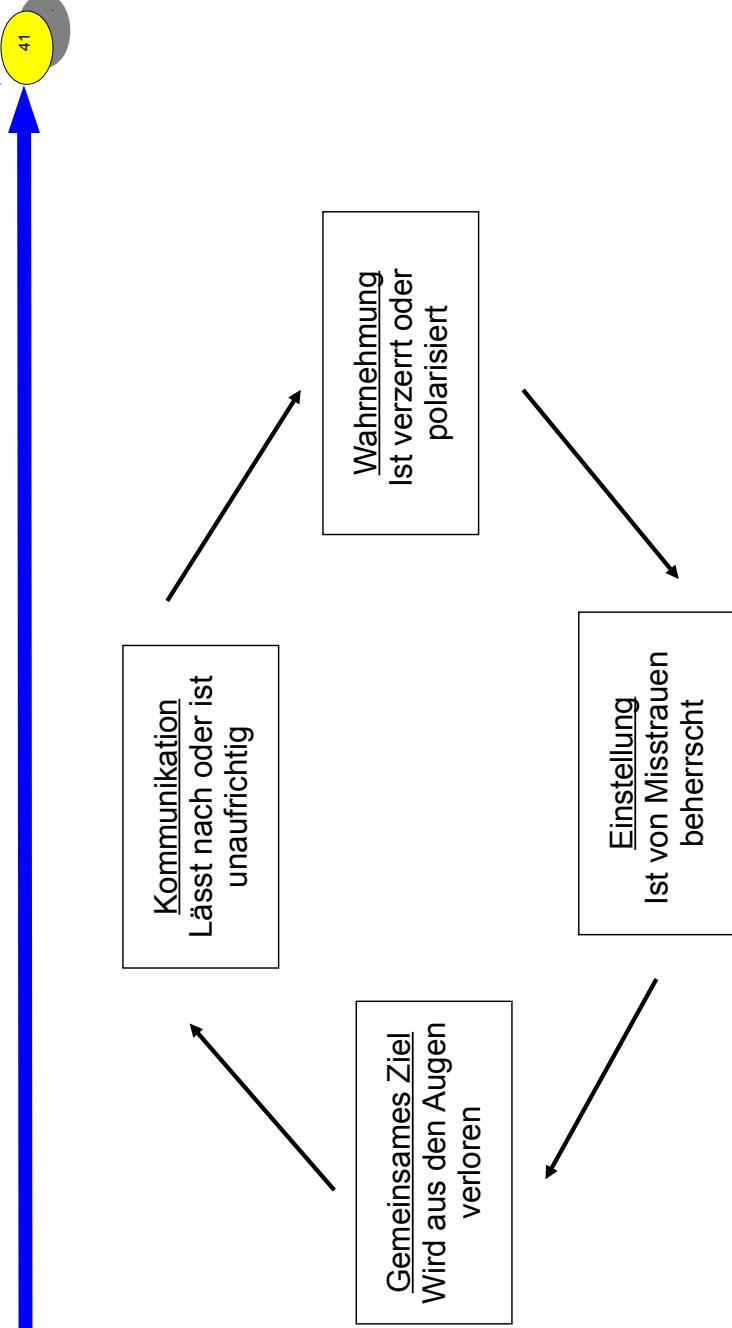
- 
- ▶ Naturliche Teams
    - Arbeitsgruppen, deren Mitglieder eine gemeinsame Funktion haben ausgerichtet auf einen Gegenstand
  - ▶ Dream-Team
    - Team, in dem sich Eigenschaften der Teammitglieder ergänzen
  - ▶ Multifunktionale Teams
    - bestehen aus Mitgliedern verschiedener Funktionen und Organisationseinheiten. Funktionsübergreifend für mehrere Gegenstände zusammengesetzt
  - ▶ Harmonie-Team
    - harmonisches Zusammenwirken der Teammitglieder (vgl. Chor), wo jeder gut singt, sich aber keiner solistisch heraushebt
  - ▶ Ad hoc-/Projekt-Teams
    - Auswahl der Mitglieder aufgrund ihrer Fähigkeiten, auch Einbindung externer Spezialisten ist möglich

Quelle: [ Litke, S. 179 ]

# Phasen der Teamarbeit

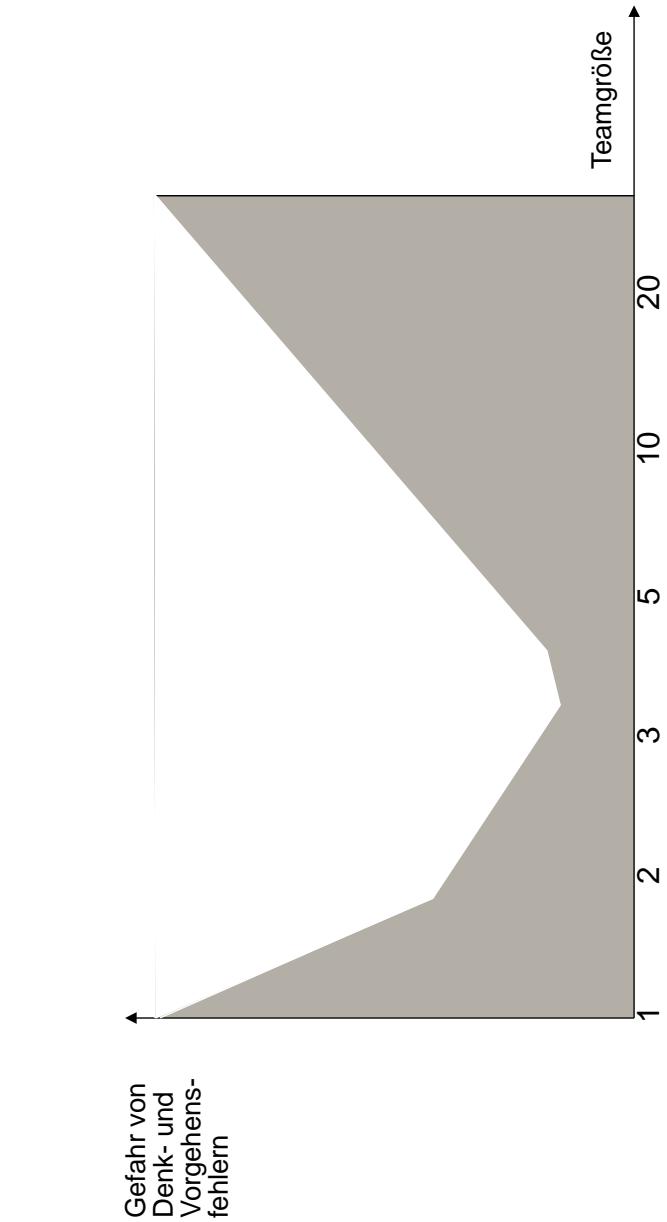
- 
- ▶ Teamarbeit gehorcht dem Krisenzyklus

# Merkmale bevorstehender Konflikte



[Litke-HB, S. 217]

# Gefahr von Denk- und Vorgehensfehlern in Abhängigkeit von der Teamgröße



[Litke S. 181]

The End

