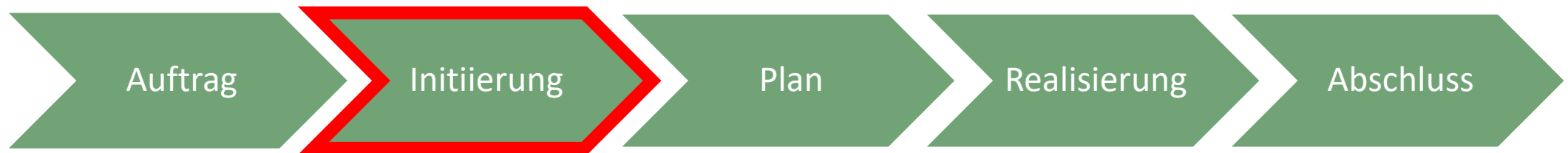
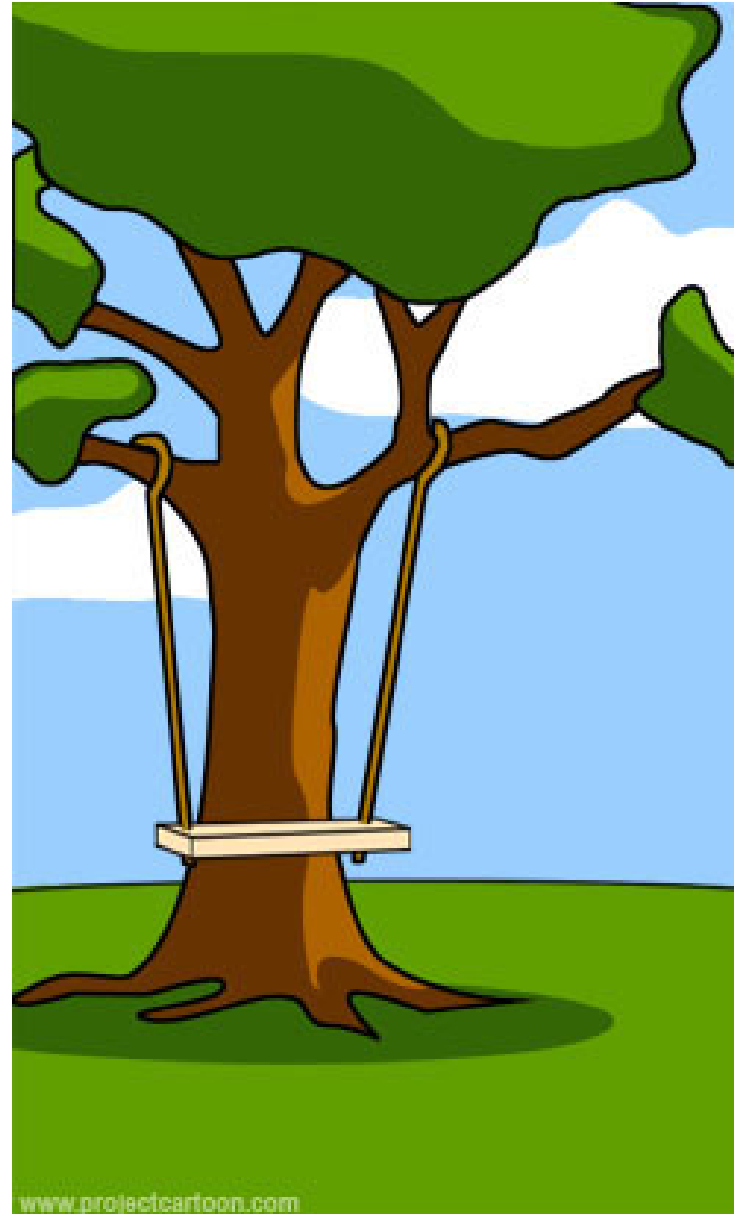


# Projektmanagement

129



- ab einer bestimmten Projektgröße Gliederung sinnvoll
- besteht aus
  - Kernteam
  - erweitertem Team
  - Fachexperten aus Abteilungen
  - Externe Berater
- Zentrale Rolle: Projektleitung = **Projektleiter/in**

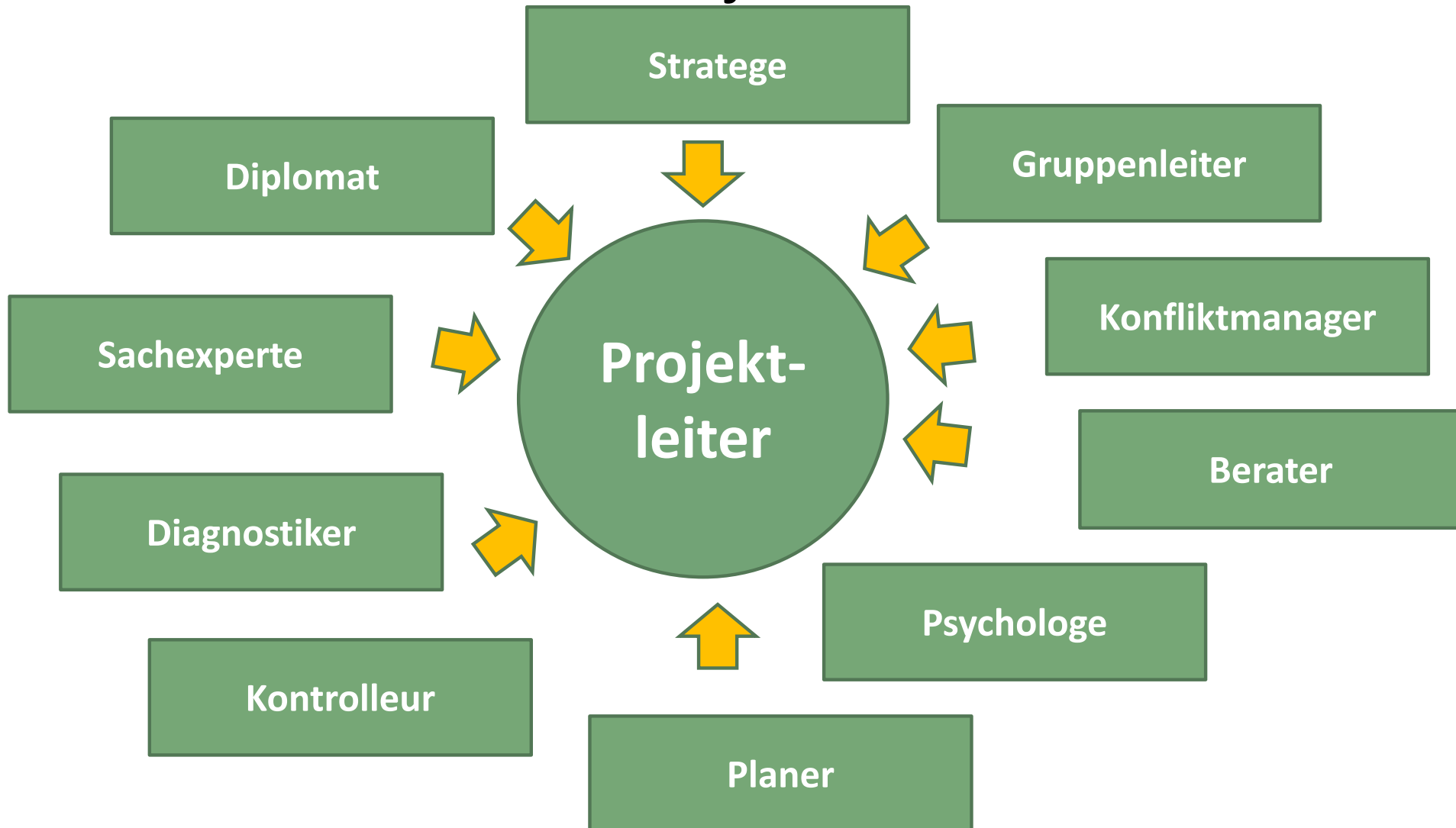


So hat es die  
Projektleitung  
verstanden....

## □ Aufgaben

- Klärung und Vereinbarung der Projektziele und –Aufgaben
- Planung, Durchführung, Überwachung und Steuerung der Projektaktivitäten
- Koordinationsfunktion in technischer, terminlicher und wirtschaftlicher Hinsicht
- Planung und Disposition von Ressourcen
- Laufende Kontakte und Kommunikation mit innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Instanzen
- Angebotserstellung und Angebotsbewertung
- Vertragsverhandlungen
- Qualifizierung und Ausbildung von Mitarbeitern im Projekt
- Delegation, Zielsetzung und Überwachung von Aufgaben und Teilprojekten

## □ Rollen in einem Projekt:



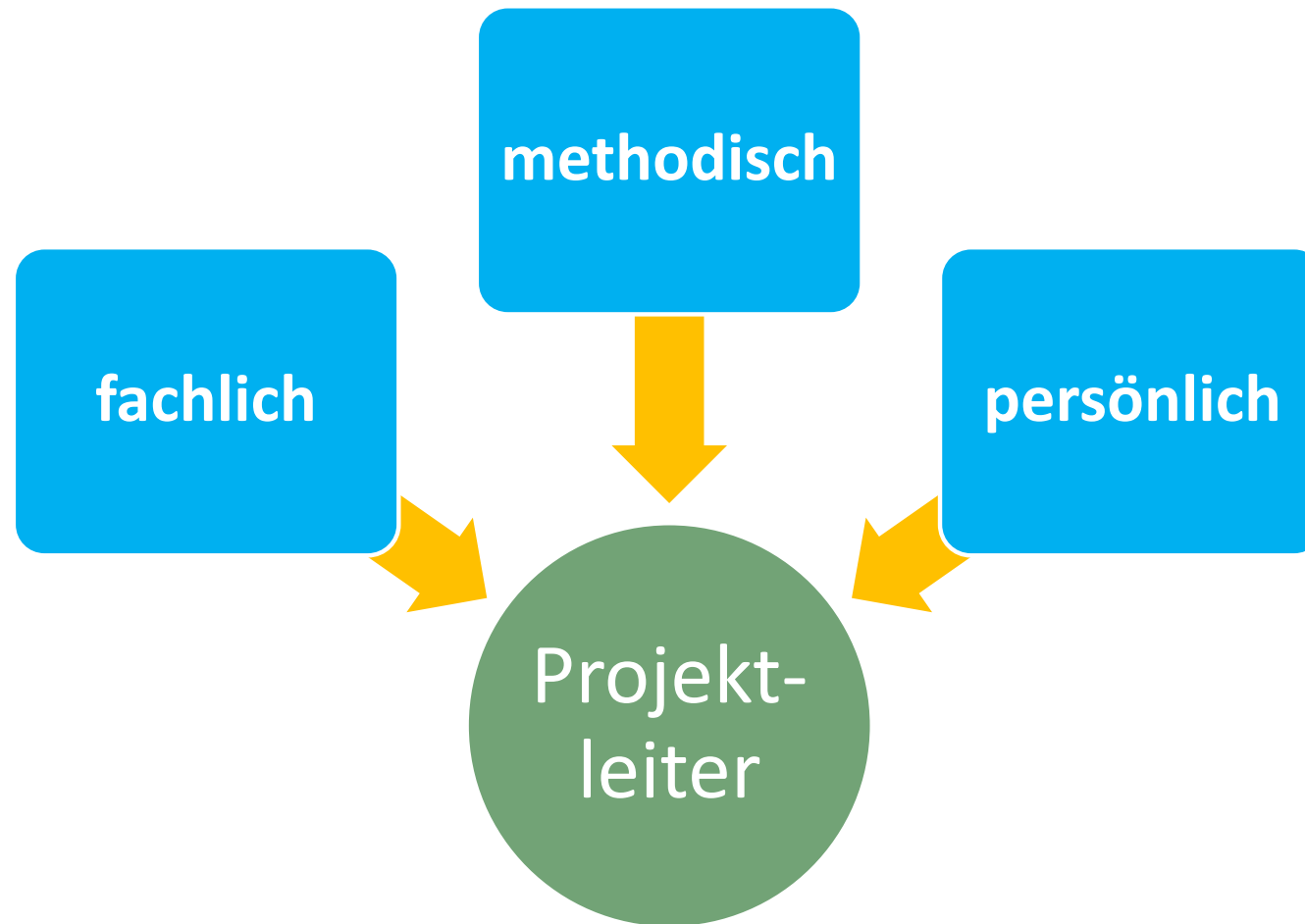
## □ Fähigkeiten

- Umfangreiches spezifisches Fachwissen
- Entsprechende praktische Erfahrungen
- Hohe persönliche Verhaltenskompetenzen
- Spezifische Projektmanagement-Methodenkenntnisse
- Steuerung der Rahmenbedingungen im Projekt
- Entscheidungen und Probleme: rechtzeitige Beteiligung / Einbeziehung der Betroffenen



Muss hohe soziale und fachliche Kompetenz und Methodenkompetenz besitzen

## □ Anforderungen



- Anforderungen
  - ▣ fachlich
  - ▣ methodisch
  - ▣ persönlich

## □ Anforderungen

### ■ fachlich

- Mehrjährige Fach(bereichs)erfahrung
- Praktische Erfahrung aus der (Linien-)Organisation
  - um das notwendige Urteilsvermögen zu besitzen
  - um Entscheidungen sicher treffen zu können

## □ Anforderungen

### ■ methodisch

- Kenntnis der erforderlichen Methoden
- Sicherheit im Einsatz mit diesen Methoden
  - Projektplanungs- und Steuerungsmethoden
  - Präsentationsmethoden
  - Moderation
  - Problemlösungstechniken
  - Entscheidungstechniken
  - Gruppenleitung
  - Organisations- und Koordinationsfähigkeit

## □ Anforderungen

### ■ persönlich

- Denkflexibilität
- schnelles Einstellen auf neue Situationen
- ganzheitliches Denken und Handeln
- (angemessene) Risikobereitschaft
- Kontakt- und Begeisterungsfähigkeit
- Ideenreichtum und Kreativität
- Kooperations- und Teamfähigkeit
- Entschluss- und Entscheidungsbereitschaft
- Fähigkeit, Menschen zu überzeugen und zu führen
- Charismatische Eigenschaft
- Unternehmerpersönlichkeit



Methodische Kompetenzen können persönliche Anforderungen nicht ersetzen!

- Befugnisse und Kompetenzen
  - Mitspracherecht bei der Zieldefinition und Festlegung des Projekts
  - Mitspracherecht bei der Gestaltung der Rahmenbedingungen für das Projekt
  - Projektbezogenes Entscheidungs- und Überwachungsrecht
  - Mitspracherecht bei der Auswahl der Schlüsselpersonen (Kernteam)
  - Verfügungsrecht über das Projektbudget
  - Steuerung der Rahmenbedingungen im Projekt
  - Zugriffsrecht auf alle für die Projektdurchführung notwendigen Informationen
  - Vertretungsrecht des Projekts nach außen
  - Einberufung von Projektgremien

## □ **Projektteam, Organe und Gremien**

- Mitarbeiter/Menschen (personelle Ressourcen)
- Festlegung des Kernteams
- Festlegung einer/s Projektleiter/in
- Klärung der zeitlichen Freistellung der Teammitglieder
- Steuerungskreis (größere Projekte)
- Abstimmkreis (größere Projekte)
- Projekttreffen
- Treffen zum regelmäßigen Austausch zwischen Projektteam und Gremien bzw. Auftraggeber

- Überprüfung des Wissensstand und der Fähigkeiten aller Projektbeteiligten
- Visualisierung durch **Qualifizierungsmatrix**
  - Welche Fähigkeiten für Projektpositionen notwendig?
  - Zuordnung der Projektmitglieder zu einzelnen Positionen
  - Überprüfung, ob und welche Defizite bei Wissen oder Fähigkeiten noch vorhanden sind
  - Festlegung der Maßnahmen, die zu Qualifizierung erforderlich sind
- Verantwortlich: Projektleitung

## Qualifizierungsmatrix: Beispiel

Fähigkeiten / Kenntnisse in

Team-Mitglieder	Website-Design	Kommunikation / Präsentation	hochschul-interne Abläufe	Organisation	PR	BWL
Anton	-	-	+	-	-	-
Berke	-	+	-	+	-	-
Conny	+	-	-	○	-	-
Dany	○	(+)	-	-	○	-

*Schulung erforderlich*

## □ **Qualifizierungsmaßnahmen**

- Theoretisch:

- Seminare

- (Selbst-)Studium

- Praxisbezug:

- Workshops

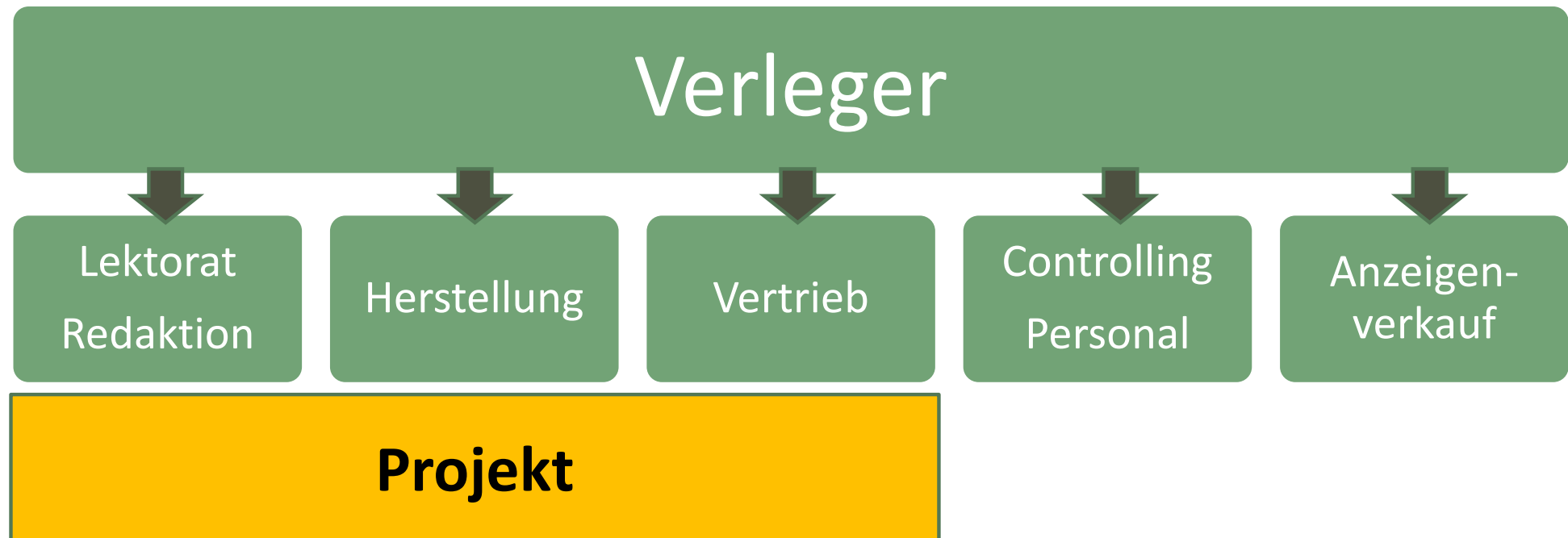
- Coaching

- Training on the Job

- Üblicherweise innerhalb Linienorganisation
- Regelungen erforderlich, wie Projektarbeit im Unternehmen eingebunden wird
- Welche Gremien sind notwendig?
- In der Praxis drei Formen der organisatorischen Anbindung:
  - ▣ **Integriertes Projektmanagement**
  - ▣ **Autonomes Projektmanagement**
  - ▣ **Matrixorganisation**

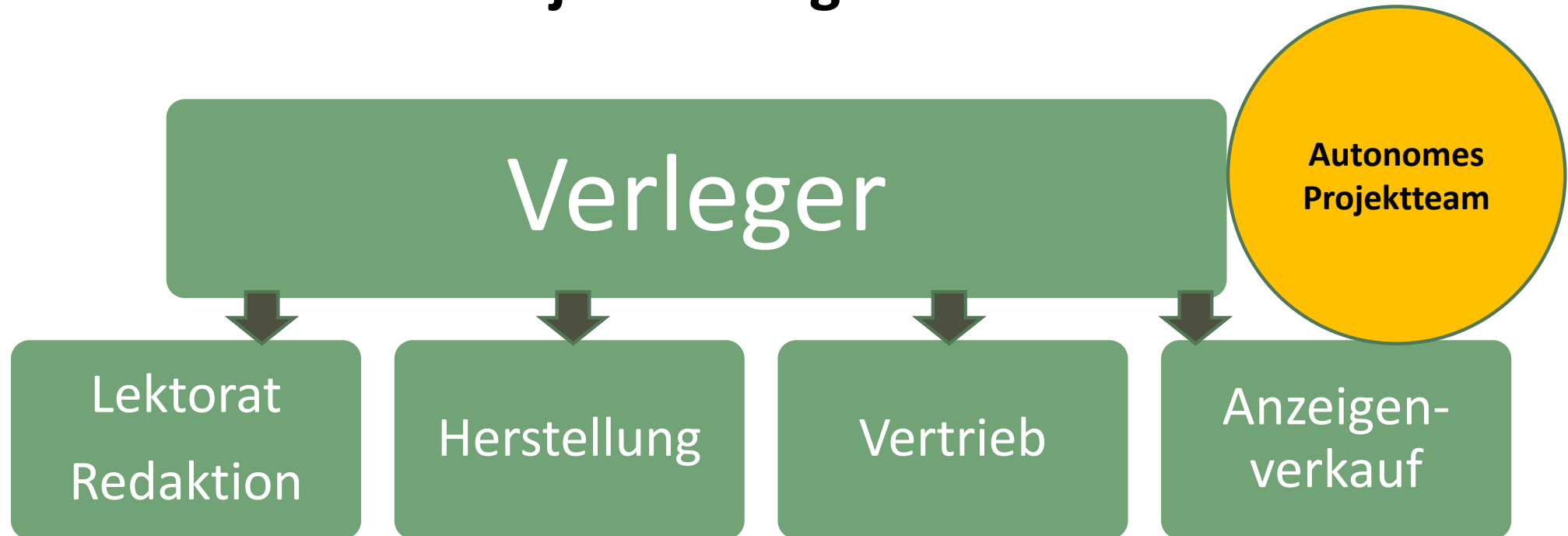
- **Integriertes Projektmanagement**
  - Beibehaltung der bestehenden Linienstruktur
  - Teambeteiligte bleiben in ihren Abteilungen
  - Abordnung zum Projekt zu einem Teil der Arbeitszeit
  - Schwerpunkt bleibt bisherige Tätigkeit im Unternehmen
  - Projektleitung: nur Koordination, kein fachliches oder disziplinarisches Weisungsrecht
  - Vorteile
    - ressourcenschonend („schlank“)
    - kein administrativer Overhead notwendig
    - Mitarbeiter können (teilweise) bisherige Aufgaben in Fachabteilung fortführen
  - Nachteile
    - Begrenzung der Projektgröße
    - Ressourcen- und Interessenkonflikt mit Fachabteilung
  - geeignet für kleinere Projekte mit überschaubarem Umfang und kurzer Dauer

## □ Integriertes Projektmanagement



- **Autonomes Projektmanagement**
  - neben der Linienstruktur
  - Teambeteiligte aus Abteilungen herausgelöst
  - 100%ige Freistellung für Projektarbeit
  - Projektleitung: fachliches und disziplinarisches Weisungsrecht
  - Vorteile
    - kein Interessen- oder Kapazitätskonflikt mit Fachabteilung
    - Höhere Identifikation mit Projekt
    - Gezieltere Qualifizierung möglich
  - Nachteile
    - Isolierung von bisheriger Tätigkeit in Fachabteilung
    - „der Weg wird zum Ziel“
    - Aufgaben der Teambeteiligten müssen in den Fachabteilungen von anderen Mitarbeitern übernommen werden
  - geeignet für größere Projekte mit großem Umfang und längerer Dauer

## □ Autonomes Projektmanagement



## □ **Matrixorganisation**

- Mischung aus integriertem und autonomen PM
- nur Projektleitung und (kleines) Kernteam aus Abteilungen herausgelöst
- alle übrigen Teambeteiligten bleiben in ihren Abteilungen
- Projektleitung: nur fachliches Weisungsrecht
- Vorteile
  - Flexibilität
  - erfahrenes Kernteam kann kurzfristig neue Projekte aufsetzen
  - bestehende Einbindung in Linienorganisation schafft engen Austausch zwischen Teammitgliedern und Projektteam
- Nachteile
  - Ressourcen- und Interessenkonflikt mit Fachabteilung
  - Teammitglieder sind „Diener zweier Herren“
- für größere und kurzfristig einzurichtende Projekte anwendbar

## Matrix-Organisation



- Vorteile: Eigenverantwortung
- Nachteile: Hoher Abstimmungs- und Informationsaufwand

- **Beispiele:**
  - Matrixorganisation: Automobilindustrie
  - Autonome Organisation: Bauindustrie, Beratungsbranche
  
- **Verantwortung:**
  - Management des Unternehmens

- Auftraggeber
  - aus Management des Unternehmens
  - legt Projektauftrag fest
  
- Projektteam
  - aus Mitarbeitern des Unternehmens
  - aus unterschiedlichen Fachabteilungen
  - Mitglieder besitzen verschiedene Qualifikationen und Fähigkeiten
  - legt Projektauftrag fest
  
- arbeiten innerhalb eines Unternehmens zusammen mit den **Gremien**

- Erforderlich zur Einbindung eines Projektes in die Organisationsstruktur eines Unternehmens
- verantwortlich: Management
- Gremien sind
  - Steuerkreis
  - Projektbeirat
  - Projektbüro
  - Fachabteilungen
  - Externe Dienstleister

## □ Steuerkreis

- = Lenkungsausschuß
- Aufsichtsgremium für Projekt
- weisungsberechtigt gegenüber Projektleitung
- Mitglieder: Auftraggeber, wichtigste „Stakeholder“
- ideal: maximal 5 Mitglieder
- muss kurzfristig einberufen werden können
- tagt alle vier bis acht Wochen

## □ **Projektbeirat**

- Meistens nur für größere Unternehmen
- unterstützt und berät das Projektteam
- nicht weisungsberechtigt
- Mitglieder: weitere Vertreter der wichtigsten Abteilungen, „Stakeholder“
- Zahl der Mitglieder größer als im Steuerkreis

## □ **Projektbüro**

- unterstützt operativ die Projektleitung und das Projektteam
- kann Kernteam eines Projektes bilden
- schult und berät Mitarbeiter Im Projektteam
- sinnvoll bei mehreren parallel laufenden Projekten in einem Unternehmen
- Mitglieder: erfahrene Projektmanager

## □ **Fachabteilungen**

- wichtig: Einbindung in Projektarbeit
- Akzeptanz in den Fachabteilungen für Erfolg eines Projektes entscheidend
- Zusammenarbeit zwischen Abteilungsmanagern und Projektleitung
- Rechtzeitiges Erkennen und Ausschalten von Ressourcen- und Interessenkonflikten

## □ **Externe Dienstleister**

- können unabhängigen Blick „von außen“ bieten
- beraten und unterstützen organisatorisch und strategisch
- Einsatz: Projektbüro, Steuerkreis oder Projektteam
- Vorteil: spezielles Know-How sofort verfügbar
- Nachteil: hohe Belastung des Projektbudgets



So hat der externe Berater beschrieben....

- ▣ Einordnung eines Projektes in bestehende Kategorien
- ▣ Kriterien mehrdimensional: Umsatz, Kosten, Dauer, Teamgröße,....
- ▣ Erleichterung der Ressourcen und Auswahl erforderlicher Maßnahmen (Werkzeuge)
- ▣ branchen- und firmenspezifisch
- ▣ z.B. Unterteilung in A, B und C-Projekte
- ▣ Definition eines Projektmanagement-Handbuchs
- ▣ Qualitätssicherung von Projektmanagement in einem Unternehmen

## □ **Bewertung des Projektes**

- **Finanzielle Dimension über Laufzeit des Projektes**  
(was kostet das Projekt?)
- **Finanzielle Dimension über Lebenszyklus der Projektlösung**  
(was bringt das Projekt?)
- **Welchen Wert schafft das Projekt(ergebnis) für ein Unternehmen?** (EVA = economic value added)

# Kontrollfragen



Initiierung

163

- Wie setzt sich das Projektteam zusammen?

# Kontrollfragen

Initiierung

164

- Welche Aufgaben und Kompetenzen hat die Projektleitung?

# Kontrollfragen

Initiierung

165

- Was ist ein Business Case und wozu dient er in einem Projekt?

- Was ist eine Qualifizierungsmatrix?

# Kontrollfragen

Initiierung

167

- Welche Qualifizierungsmaßnahmen für Teilnehmer an einem Projekt gibt es?

# Kontrollfragen



Initiierung

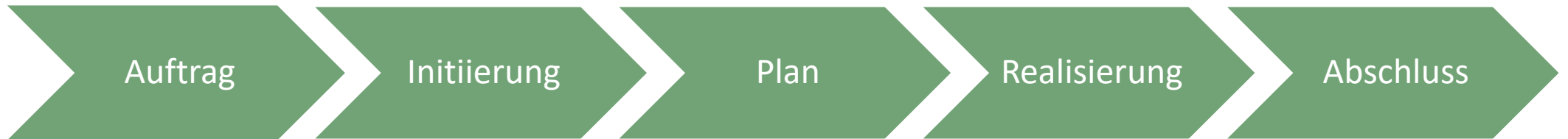
168

- Welche Formen der organisatorischen Anbindung eines Projektes in einem Unternehmen gibt es?

- Welche Formen der Klassifizierung von Projekten gibt es?

# Projektmanagement

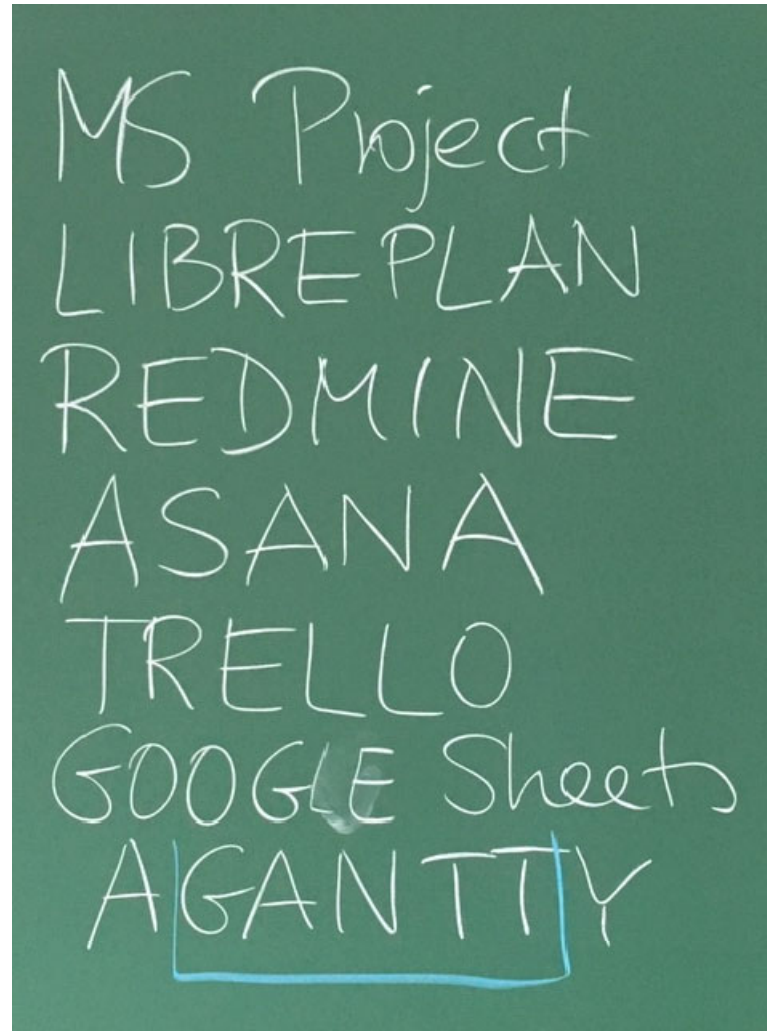
170



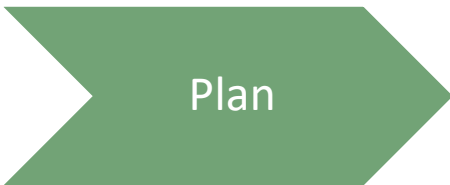
# Projektmanagement

171





# Planungs-Tools: LIBREPLAN



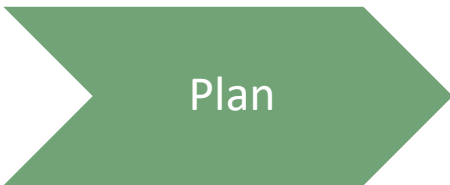
173

The screenshot shows the LIBREPLAN web application interface. At the top, there is a navigation menu with tabs for Scheduling, Resources, Administration / Management, Reports, and My account. The user is logged in as 'admin'. The main content area displays a Gantt chart for project planning, showing tasks and their durations from September 2011 to May 2012. A table on the left lists the tasks with their start and end dates. Below the Gantt chart, there is a 'Graphics' section with a resource load chart. The chart shows 'Assigned load' (green bars), 'Total capability' (black line), and 'Overload' (orange bars). A legend identifies these elements.

Name	Start	End
Release 1.2 project	9/1/11	1/5/12
Development of some project	9/29/11	2/7/12
Appliance of project template	10/6/11	11/9/11
Appliance of some project 2nd	10/6/11	11/9/11
Project appliance 3rd iteration	10/25/11	11/29/11
Development of some project	12/1/11	1/4/12

- **Open Source:** LibrePlan ist eine Open-Source-Software, was bedeutet, dass sie kostenlos verwendet werden kann und von der Community unterstützt wird.
- **Ressourcenmanagement:** Es ist auf das Management von Ressourcen und die Planung von Projekten ausgerichtet.
- **Budgetverwaltung:** LibrePlan bietet Funktionen zur Budgetverwaltung und -verfolgung.

# Planungs-Tools: REDMINE



175

Home My page Projects Easy Gantt Resource management Administration Help Logged in as manager My account Sign out

## 3. IT Projects » Client Project

Search:  » Client Project

Overview Activity Roadmap Issues New issue Gantt Calendar News Documents Wiki Files **Easy Gantt** Resource management Easy WBS Settings

### Easy Gantt PRO

→ Filters  
→ Options

✓ Apply Clear

Days Weeks Months  Disable notifications

Edit Tools New Critical path Baselines Resource management Problems: 10 Back Save

Task on Critical path Filter Critical Show Critical path

Subject	Priority	Assignee	June 2017	July 2017	August 2017	September 2017	October 2017	November 2017	December 2017	January 2018	February 2018	
<b>Client Project</b>			Client Proj									
<b>Phase 3. - Testing</b>			Phase 3. - Testing									
Testing	Normal	Robert Kovacik	Testing (24)									
<b>Phase 4. - Installation</b>			Phase 4. - Installation									
<b>Phase 2. - Construction</b>			Phase 2. - Construction									
Block no 2 constructing	Normal	Dominka Support C	Block no 2 constructing									
Block no 1 constructing	Normal	Manager Manager	Block no 1 constructing									
Block no 3 constructing	Normal	Dominka Support C	Block no 3 constructing									
<b>Phase 1. - Development</b>			Phase 1. - Development									
Documentation for Bloc	Normal	Robert Kovacik	Documentation for Block no 2									
subtask	Normal	Manager Française	subtask									
Documentation for Bloc	Normal	Robert Kovacik	Documentation for Block no 1									
Documentation for Bloc	Normal	Peter Project Man	Documentation for Block no 3									
<b>Phase 0. Planning - Analysis</b>			Phase 0. Planning - Analysis									
Planning phase review	Normal	Manager Manager	Planning phase review									
Subtask for Doc	Normal	Manager IT	Subtask for Doc									
Review meeting	Normal	Manager Manager	Review meeting									
alokace moc moc m	Normal		alokace moc moc moc									
Review meeting	Easy task	Manager Française	Review meeting (6)									
Evaluation of draft doc	Link	Robert Kovacik	Evaluation of draft documentation									

- **Open Source:** Redmine ist eine Open-Source-Software, die häufig für Softwareentwicklung und IT-Projekte verwendet wird.
- **Anpassbarkeit:** Es ist sehr anpassbar und erlaubt die Integration von Plugins und die Anpassung an spezifische Projektanforderungen.
- **Verfolgung von Fehlern und Aufgaben:** Redmine eignet sich besonders gut zur Verfolgung von Software-Bugs und -Aufgaben.

# Planungs-Tools: ASANA

Plan

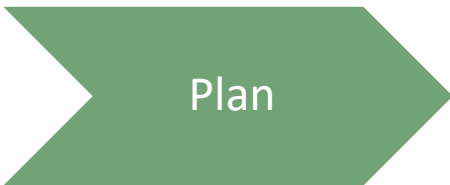
177

The screenshot displays the Asana interface for a project named "Design Requests". At the top, there are navigation tabs: "List", "Board" (selected), "Timeline", "Calendar", "Progress", "Forms", and "More...". A search bar and user avatars are also visible. Below the navigation, a summary shows "2 tasks completed today". The main workspace is divided into three columns: "New Requests", "In Progress", and "Complete".

- New Requests:**
  - Task 1: "Infographic on productivity" (Blog, Monday, 1 comment, 2 likes). Subtasks: "Initial design review", "Approved budget".
  - Task 2: "Poster for volunteer event" (2 likes, 3 comments).
  - Task 3: "Case study layout designs" (Web, Aug 13 - 14, 4 comments, 2 likes).
- In Progress:**
  - Task 1: "Blog and social posts" (Web, Tomorrow, 4 comments, 2 likes).
  - Task 2: "New landing page" (Web, Aug 14 - 19, 5 comments, 2 likes). Subtasks: "Landing page brief", "Landing page copy".
- Complete:**
  - Task 1: "Homepage design update" (Web, Monday, 4 comments, 2 likes).
  - Task 2: "Featured blog image" (Blog, Jul 19 - 30, 4 comments, 2 likes).
  - Task 3: "Leadership blog image" (Blog).

- **Teamkollaboration:** Asana ist auf die Zusammenarbeit in Teams ausgelegt und bietet eine breite Palette von Funktionen zur Teamkoordination.
- **Aufgabenverwaltung:** Es ermöglicht das Erstellen von Aufgabenlisten, Zuweisungen, Terminen und mehr.
- **Integrationen:** Asana bietet eine umfangreiche Liste von Integrationen mit anderen Tools, was die Anpassung und Integration in bestehende Workflows erleichtert.

# Planungs-Tools: TRELLO



179

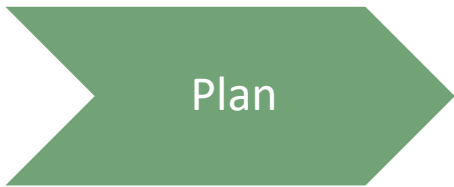
The screenshot shows the Trello interface for a project named "Project Launch: Chorizo 2022". The interface is organized into five columns representing different stages of the project:

- Resources:** A column on the left containing various resource cards.
- Questions For Next Meeting:** A column containing cards with images of people and text, representing questions for the next meeting.
- Coming Soon:** A column containing cards with images of people and text, representing tasks that are about to start.
- In Progress:** A column containing cards with a large number "5" and text, representing tasks that are currently being worked on.
- Completed:** A column containing cards with images of people and text, representing tasks that have been finished.

The interface also includes a top navigation bar with "Workspaces", "Recent", "Starred", "Templates", and "Create" options. A search bar is located in the top right corner. The bottom of the interface shows a list of cards with various details such as dates, checkmarks, and user avatars.

- **Einfachheit:** Trello ist bekannt für seine einfache Drag-and-Drop-Oberfläche, die die Verwaltung von Aufgaben und Projekten intuitiv macht.
- **Kanban-Board:** Es verwendet ein Kanban-Board, das Aufgaben in Karten organisiert, die auf Spalten verschoben werden können.
- **Zusammenarbeit:** Trello eignet sich gut für Teams, die visuelle und kollaborative Arbeitsweise bevorzugen.

# Planungs-Tools: AGANTTY



181

The screenshot displays the AGANTTY Gantt chart interface. The main view shows a calendar grid for January and February 2016. Projects are represented by horizontal bars of different colors, with tasks listed below them. The sidebar on the left lists projects like Synergie, Restructuring, Webshop, Design-Release, and Agantty meeting, each with a 'TASKS' section. The right-hand panel shows details for the 'Webshop' project, including dates (01.02.2016 - 10.02.2016), a task list, and a 'Project finished' checkbox.

Project	Start Date	End Date	Color
Synergie	31.01.2016	12.02.2016	Teal
Restructuring	31.01.2016	06.02.2016	Green
Webshop	01.02.2016	10.02.2016	Pink
Design-Release	02.02.2016	04.02.2016	Light Blue
Agantty meeting	03.02.2016	06.02.2016	Dark Green

**Webshop Task List:**

- 02.02.2016 - 04.02.2016: not assigned
- 01.02 - 04.02: Advertising concept meeting (F)
- 06.02 - 07.02: Backend-Development (L)
- 08.02 - 10.02: Publishing (L)

- **Kostenlos:** Agantty bietet eine kostenlose Version und ist daher ideal für kleinere Teams und Budgets.
- **Gantt-Diagramm:** Das Tool ist auf Gantt-Diagramme spezialisiert, was es für Projekte mit komplexen Zeitplänen geeignet macht.
- **Ressourcenmanagement:** Agantty bietet Ressourcenmanagement-Funktionen, um die Zuweisung von Aufgaben an Teammitglieder zu verfolgen.

# Aufgabe:

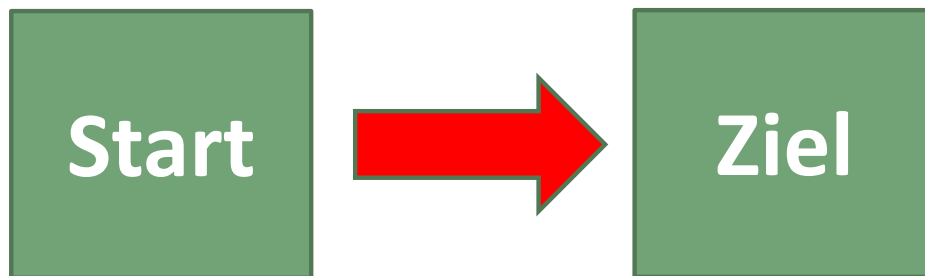
- Schauen Sie sich die genannten Tools zum Projektmanagement an und probieren Sie aus (ggfs. Testversion).

- Projektphasen und Meilensteine
- Lastenheft
- Umfeldanalyse
- Projektstrukturplan
- Arbeitspakete (Feinplanung)
- Vorgangsliste
- Aufwandsschätzung
- Terminplanung
- Ressourcenplanung
- Risikomanagement
- Kick-Off-Workshop

- **Projektphasen und Meilensteine**
- Lastenheft
- Umfeldanalyse
- Projektstrukturplan
- Arbeitspakete (Feinplanung)
- Vorgangsliste
- Aufwandsschätzung
- Terminplanung
- Ressourcenplanung
- Risikomanagement
- Kick-Off-Workshop

## □ Meilensteinplan

- ▣ Gliederung des Projektes in einzelne **Phasen**
- ▣ (Teil-)Ziel der einzelnen Projektphase: **Meilensteine**
- ▣ Erreichen der einzelnen Meilensteine für Projekterfolg zwingend erforderlich

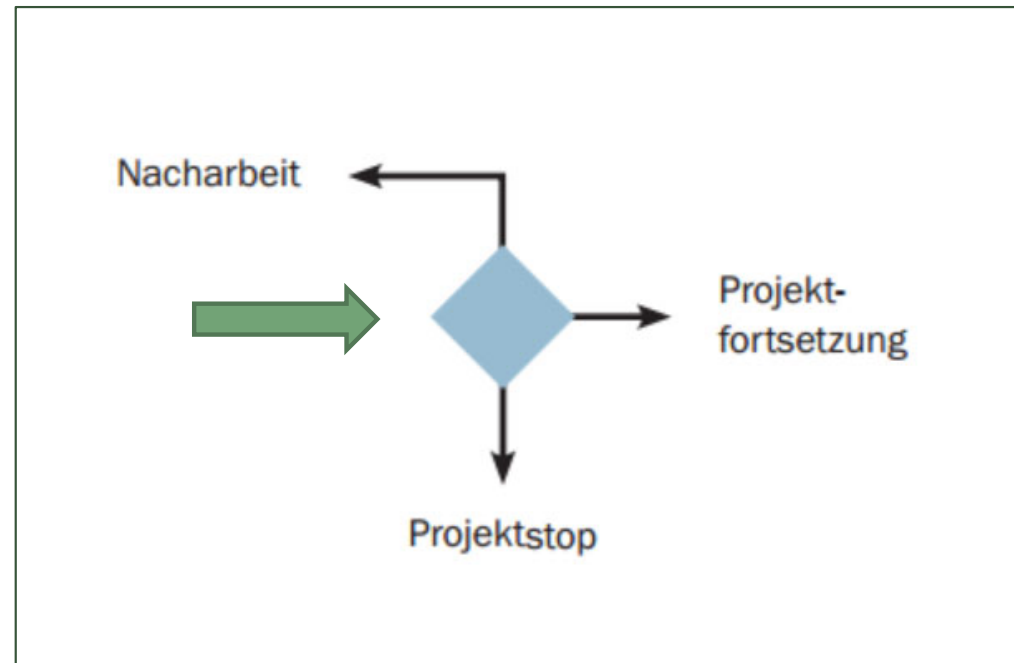


## □ Meilensteinplan

- Gliederung des Projektes in einzelne **Phasen**
- (Teil-)Ziel der einzelnen Projektphase: **Meilensteine**
- Erreichen der einzelnen Meilensteine für Projekterfolg zwingend erforderlich



## □ Meilensteine



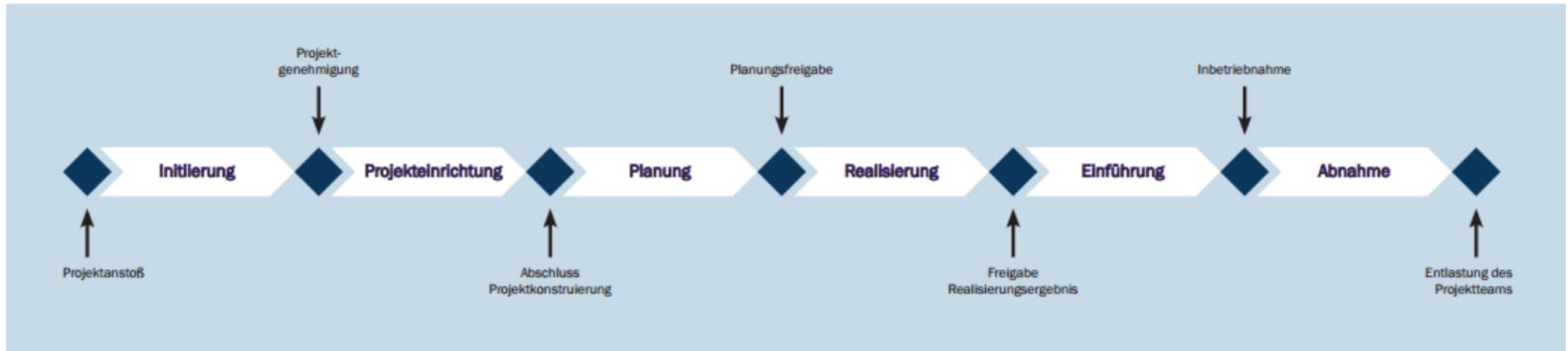
- Jede Phase endet mit einem Meilenstein
- Meilenstein = Entscheidungspunkt

- Reduzierung der Komplexität
- Teilschritte
- Zielvorgaben (Meilensteine)
  - Kosten
  - Termine
  - Ergebnisse

## □ Phasenmodelle

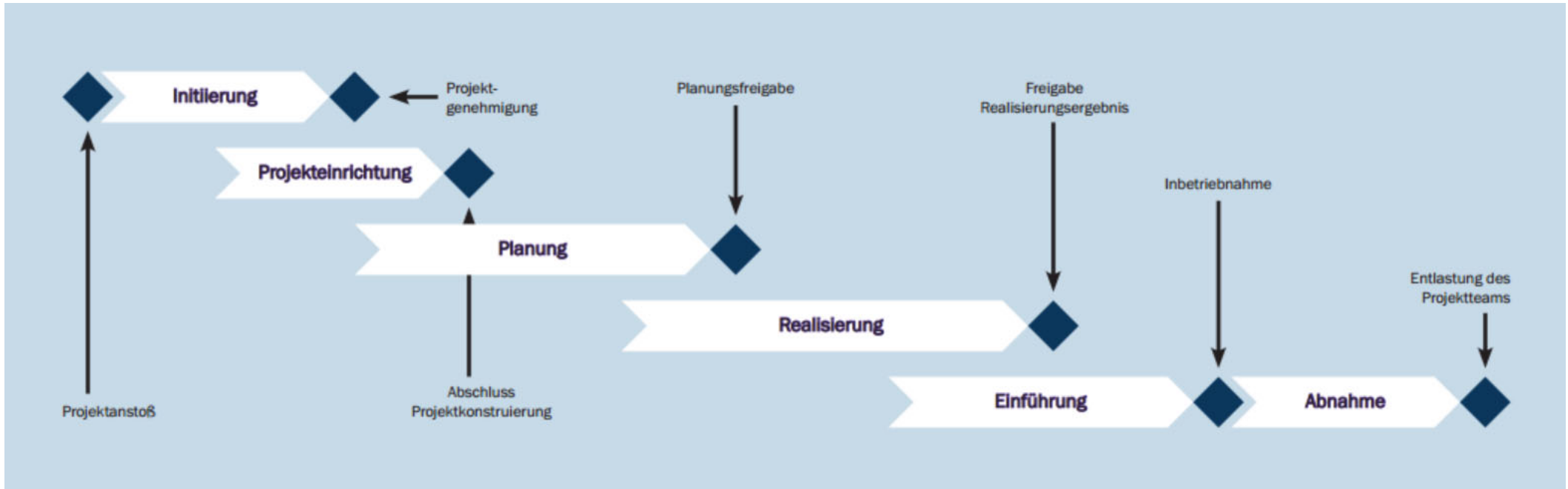
- Lineares Phasenmodell
- Paralleles Phasenmodell
- Iteratives Phasenmodell
- V-Modell

## □ Lineares Phasenmodell



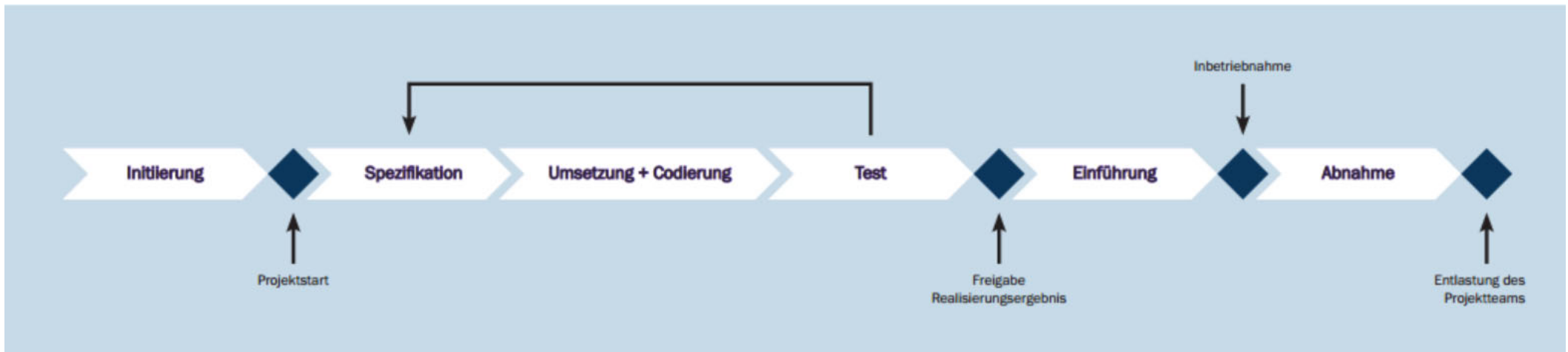
- einzelne Phasen in sich abgeschlossen
- enden mit einem Meilenstein
- Beginn neuer Phase erst nach Abschluss des vorherigen Meilenstein
- einfach und übersichtlich
- kleinere und mittlere Projekte
- Nachteil: Warten auf Phasenabschluss kostet Zeit

## □ Paralleles Phasenmodell



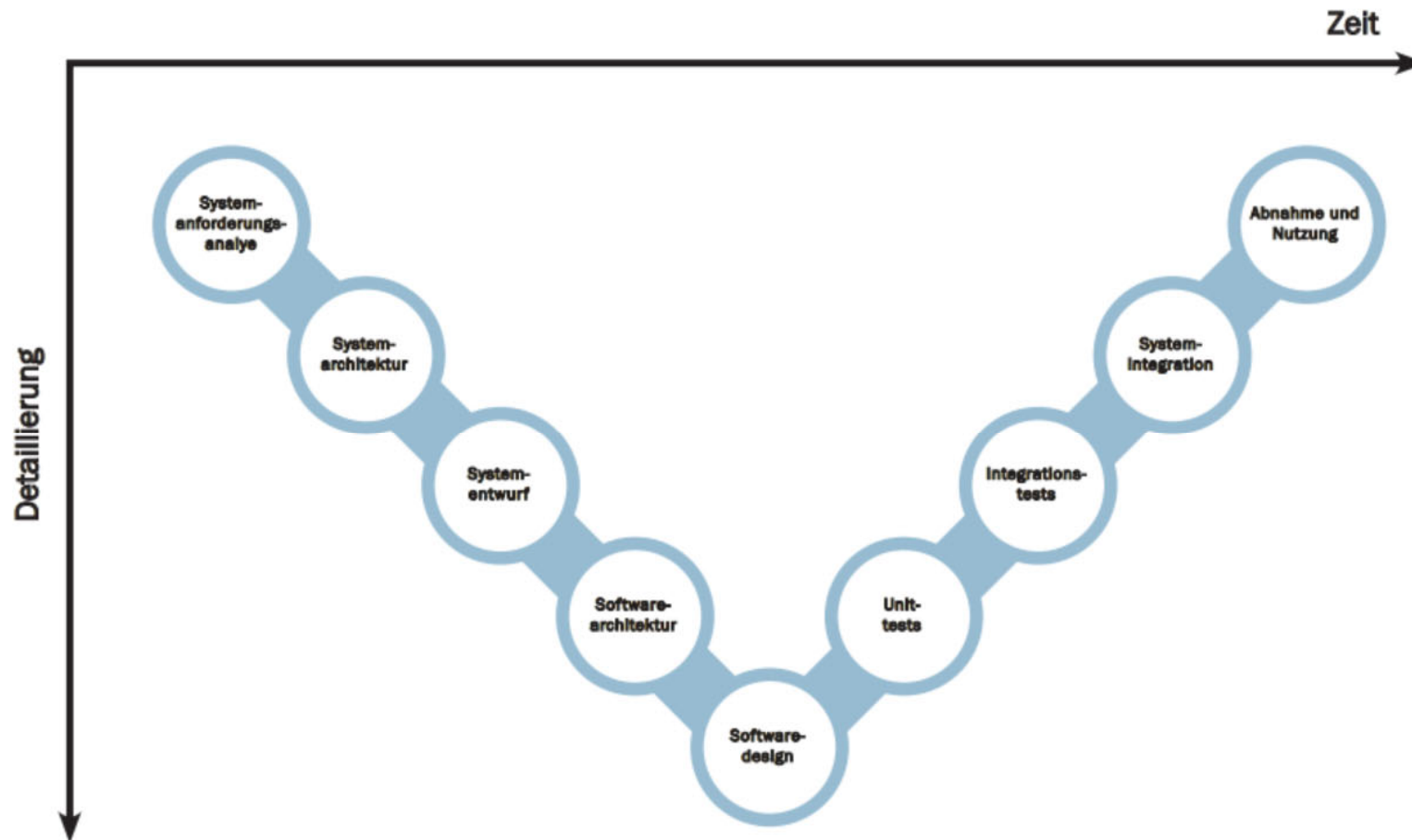
- Beginn neuer Phase bereits vor Abschluss der vorherigen Phase
- Vorteil: Zeitersparnis
- Nachteil: zu früher Beginn schafft mehr Aufwand
- Nachteil: ggfs. keine vollständige Beendigung einer Phase

## □ Iteratives Phasenmodell



- Phasen werden in mehreren Schleifen durchlaufen
- Vorteil: höhere Qualität; Prozessverbesserung
- Nachteil: Zeitaufwand
- Nachteil: ggfs. Unzureichende Dokumentation führt zu keiner Verbesserung des Prozesses

## □ V-Modell



- Verantwortung:
  - Projektleitung
- Vorgehensweise:
  - Abstimmung Projektdefinition und Projektziel mit Auftraggeber
  - Festlegung von Meilensteinen
  - Definition der Projektphasen

- Projektphasen und Meilensteine
- **Lastenheft**
- Umfeldanalyse
- Projektstrukturplan
- Arbeitspakete (Feinplanung)
- Vorgangsliste
- Aufwandsschätzung
- Terminplanung
- Ressourcenplanung
- Risikomanagement
- Kick-Off-Workshop

- **Was** ist zu erbringen und **wofür** und **bis wann**?
- Enthält Zusammenstellung aller **Anforderungen** des Auftraggebers:
  - Ziele
  - Leistungsumfang
  - Lieferzeitraum
- Kommt vom **Auftraggeber**
- Aus Anwendersicht formuliert

- Ausgangssituation
  - Warum überhaupt ein Projekt?
  - Zielsetzung  
SMART
- Produkteinsatz
  - Was soll das Ergebnis sein/das Produkt leisten und unter welchen Rahmenbedingungen?
- Funktionale Anforderungen
  - Welche konkrete Funktion muss das Produkt bieten?
- Nichtfunktionale Anforderungen
  - Welche weiteren Anforderungen müssen erfüllt sein?
  - Effizienz, Erweiterbarkeit, Zuverlässigkeit, etc.
- Lieferumfang
- Phasenplanung und Meilensteine des Projektes
- Offene Punkte
  - müssen noch geklärt werden
- Abnahmekriterien und Qualitätssicherung

## □ Ausgangssituation

- Wie kam es zur Projektidee?
- Welches Problem ist aufgetreten?
- Welche (neue) Aufgabenstellung soll bewältigt werden?
- Wie wurde damit in der Vergangenheit umgegangen?
- Wieso besteht Handlungsbedarf?
- In welche längerfristige Strategie soll das Projekt eingebunden werden?

## □ Zielsetzung

- Was genau soll am Ende des Projektes entstanden sein?
- Woran wird der Erfolg im Einzelnen gemessen?
- Welche Messverfahren kommen zum Einsatz?
- Was muss passieren, damit die Lösung realisiert werden kann?
- Welche Termine gelten?

## □ Produkteinsatz

- Unter welchen Rahmenbedingungen soll das Produkt zum Einsatz kommen?  
(z.B. Temperatur, Druck, Umfeld, etc.)
- Von wem soll das Produkt bedient oder genutzt werden?

- Funktionale Anforderungen
  - Welche Funktionen oder Eigenschaften sollen vorhanden sein?
  - Was soll das Produkt können oder leisten?

- Nichtfunktionale Anforderungen
  - Soll das Produkt erweiterbar sein?
  - Sollen Änderungen möglich sein, wenn ja wie genau?
  - Soll das Produkt bestimmte Standzeiten erfüllen?
  - Welche Ansprüche werden an Wartungsintervalle gestellt?
  - Welche Zuverlässigkeit muss gegeben sein?
  - Welche Toleranzen oder Abweichungen werden akzeptiert?
  - Welche Anforderungen werden an die Bedienbarkeit oder Nutzbarkeit (Funktionalität) gestellt?

## □ Lieferumfang

- Was genau soll in welcher Form geliefert oder erstellt werden?
- Was gehört nicht mehr zum Lieferumfang?
- Was werden andere (zu)liefern?

- **Projektphasen und Meilensteine**
  - Welche Phasen sind im Projektverlauf vorgesehen?
  - Welche Meilensteine sind einzuhalten?
  - Was genau ist zu den Meilensteinen zu liefern?  
(SMART-Kriterien)

## □ Offene Punkte

- Was konnte noch nicht geklärt werden?
- Wer kümmert sich bis wann um die Klärung?
- Wie werden Entscheidungen im Projekt herbei geführt?
- Wie kommen Veränderungen in das Lastenheft?
- Wer darf sie einbringen?
- Wer muss zustimmen?
- Wer hat ggf. ein Vetorecht?

- Abnahmekriterien und Qualitätsanforderungen
  - Anhand welcher Kriterien wird die Projektleitung zum Projektende und an den Meilensteinen entlastet?
  - Welchen Gremien gegenüber soll die Projektleitung berichten?
  - Welche Qualitätsanforderungen werden an das Projekt gestellt?
  - Welches QM-System und welche Unterlagen daraus gelten für das Projekt?

- Zeitpunkt der Erstellung
  - Frühe Projektphase
  - Idealfall: Vor Projektauftrag
  - Praxis: detaillierte Ausarbeitung erst nach Projektdefinition
  - oft mehrfache Änderungen im Projektverlauf
  - Große Projekte: Erstellung des Lasterheftes als eigenes, vorgeschaltetes Projekt

## □ Verantwortung

- prinzipiell der Auftraggeber (oder Kunde)
- Praxis: Projektleitung in Abstimmung mit Auftraggeber
- Qualität des Lastenheftes bestimmt auch Qualität der Projektbearbeitung (mit)

# Kontrollfrage:

210

- Welche Aufgabe hat ein Meilensteinplan?

# Kontrollfrage:

Plan

211

Was sind Projektphasen?

# Kontrollfrage:

Plan

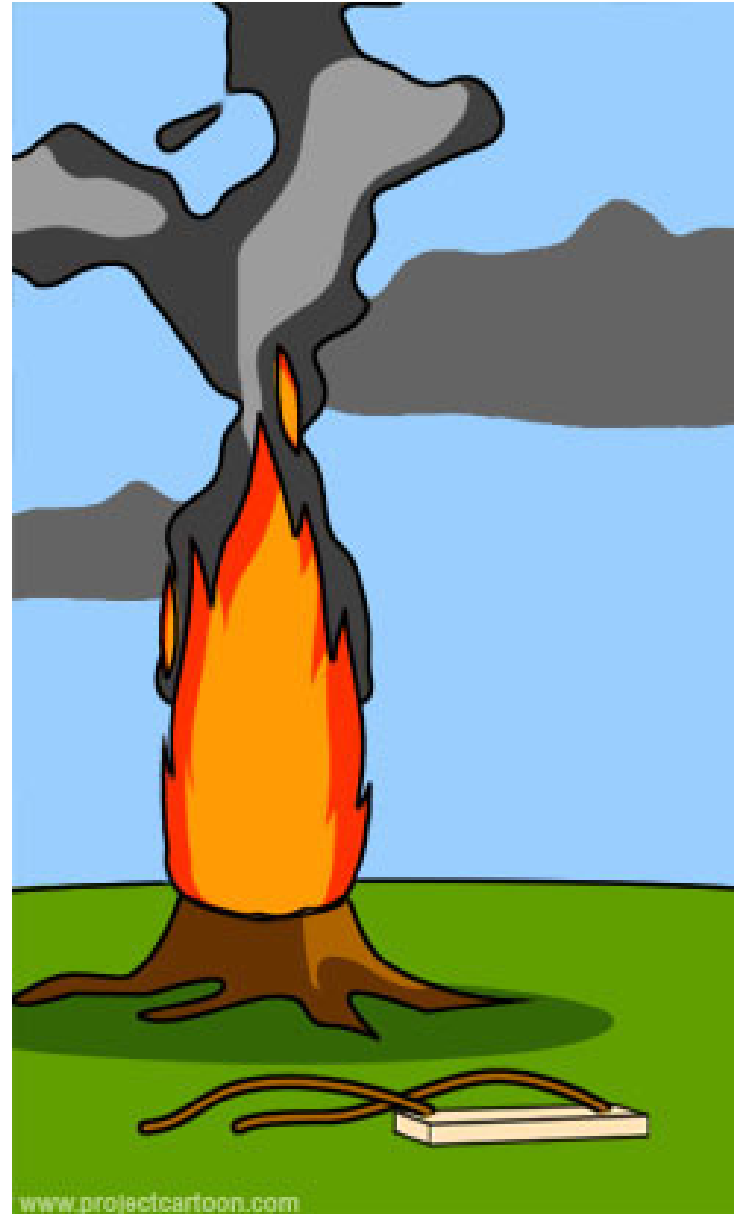
212

- Welche Phasenmodelle gibt es?

- Projektphasen und Meilensteine
- Lastenheft
- **Umfeldanalyse**
- Projektstrukturplan
- Arbeitspakete (Feinplanung)
- Vorgangsliste
- Aufwandsschätzung
- Terminplanung
- Ressourcenplanung
- Risikomanagement
- Kick-Off-Workshop

# Umfeldanalyse

214



So begann das  
Projekt nach der  
Präsentation...

## Warum Umfeldanalyse?

- Projekte sind von Umfeldeinflüssen wie dem Markt, der wirtschaftlichen Lage und Wettbewerbern abhängig
  - Schnelle, flexible Reaktion auf Veränderungen im Projektumfeld notwendig
- Transparenz zur Minimierung von Risiken
  - Konflikte = Risiken für das Projekt
  - Konfliktpersonen kennen = Risiken beherrschen



Ansatzpunkt für Projektumfeldanalyse

# Umfeldanalyse

216



# Umfeldanalyse

217

- **Projekt:** Umbau des Kopfbahnhofs Stuttgart zu einem unterirdischen Durchgangsbahnhof
- **Ziel:** Neuordnung des Eisenbahnknotens Stuttgart
- **Projektbeteiligte:**
  - Bundesregierung Deutschlands
  - Deutsche Bahn (Bauherr)
  - Landesregierung Baden-Württemberg
  - Verband Region Stuttgart
  - Landeshauptstadt Stuttgart
  - Europäische Union
  - Transeuropäische Netze



# Umfeldanalyse

218

## □ **Projekt:** Umbau des Kopfbahnhofs Stuttgart zu einem unterirdischen Durchgangsbahnhof



- Vorschlag für Projekt 1988 durch Gerhard Heimerl (Verkehrswissenschaftler)
- Baubeginn: Februar 2010
- Geplante Fertigstellung: Dezember 2020
- Kosten: geplant 4,3 Mrd. €
- Öffentlichkeitsarbeit im Projekt:
  - Erste Öffentlichkeitsarbeit 1994 (allgemeine Vorstellung des Projektes)

# Umfeldanalyse

219

□ **Projekt:** Umbau des Kopfbahnhofs Stuttgart zu einem unterirdischen Durchgangsbahnhof



■ Was ist schief gelaufen?

■ Warum kam es zu einem Volksbegehren?

■ Ausmaße des Projektes im Stadtbild erst mit Baubeginn sichtbar/absehbar

■ Keine Kommunikations-/

■ Verhandlungsbereitschaft der Projektträger

■ Maßloses Unterschätzen der „Macht der Bürger“



# Umfeldanalyse

220

- **Projekt:** Umbau des Kopfbahnhofs Stuttgart zu einem unterirdischen Durchgangsbahnhof



- Nachträgliche Maßnahmen:
  - Schlichter: Heiner Geisler
  - Bürgerentscheid (abgelehnt)
  - Seit Dezember 2012: Bürgerforum Stuttgart 21 (Dialog zwischen Experten und Bürgern)

# Umfeldanalyse

221

- **Projekt:** Umbau des Kopfbahnhofs Stuttgart zu einem unterirdischen Durchgangsbahnhof

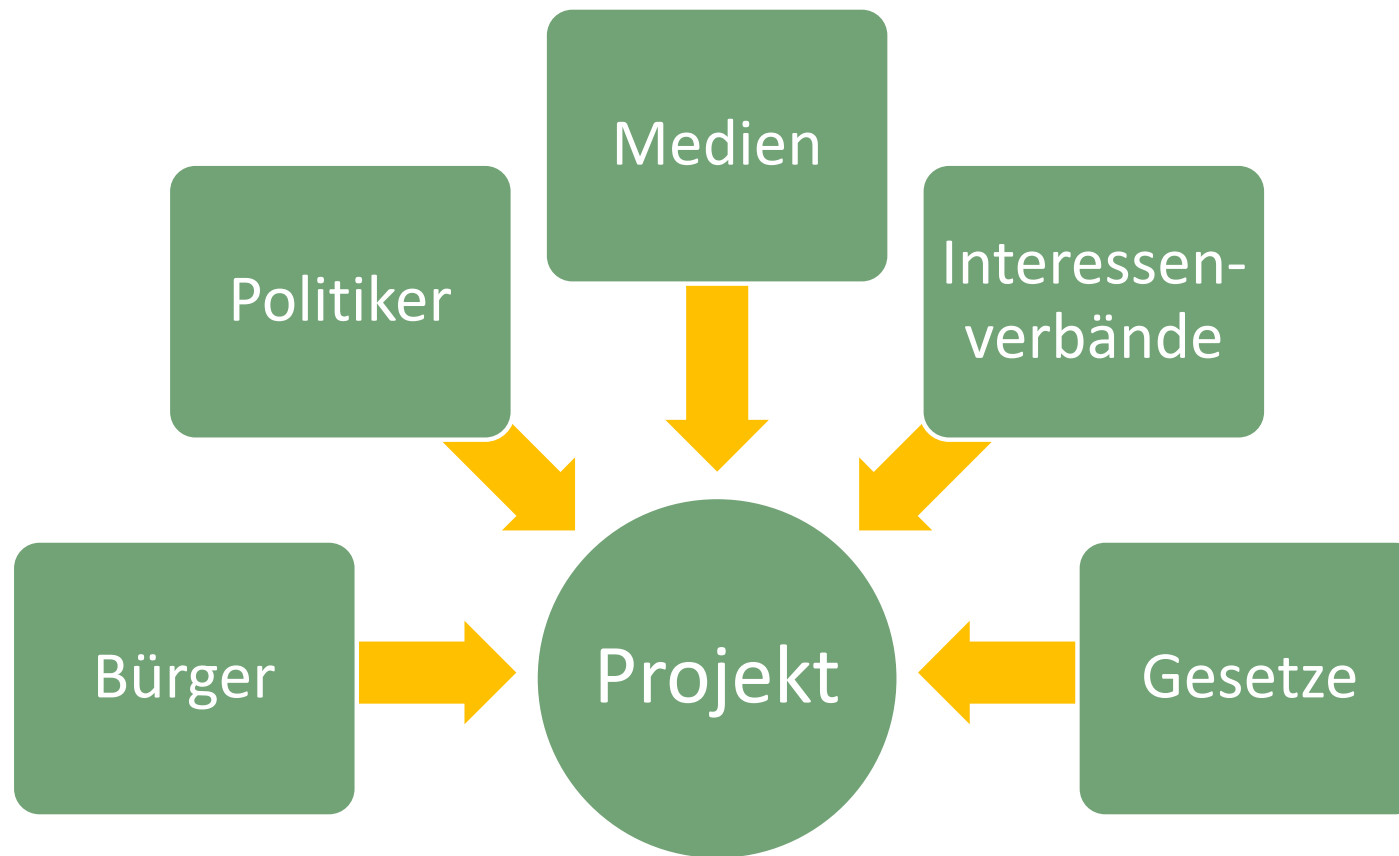


- Wie hätten Ausschreitungen verhindert werden können?
  - Transparenz in der Öffentlichkeitsarbeit bzgl. Bauplanungen
  - Auswirkungen klar kommunizieren
  - Bürgerbeteiligung von Anfang an
  - Alternativen anbieten

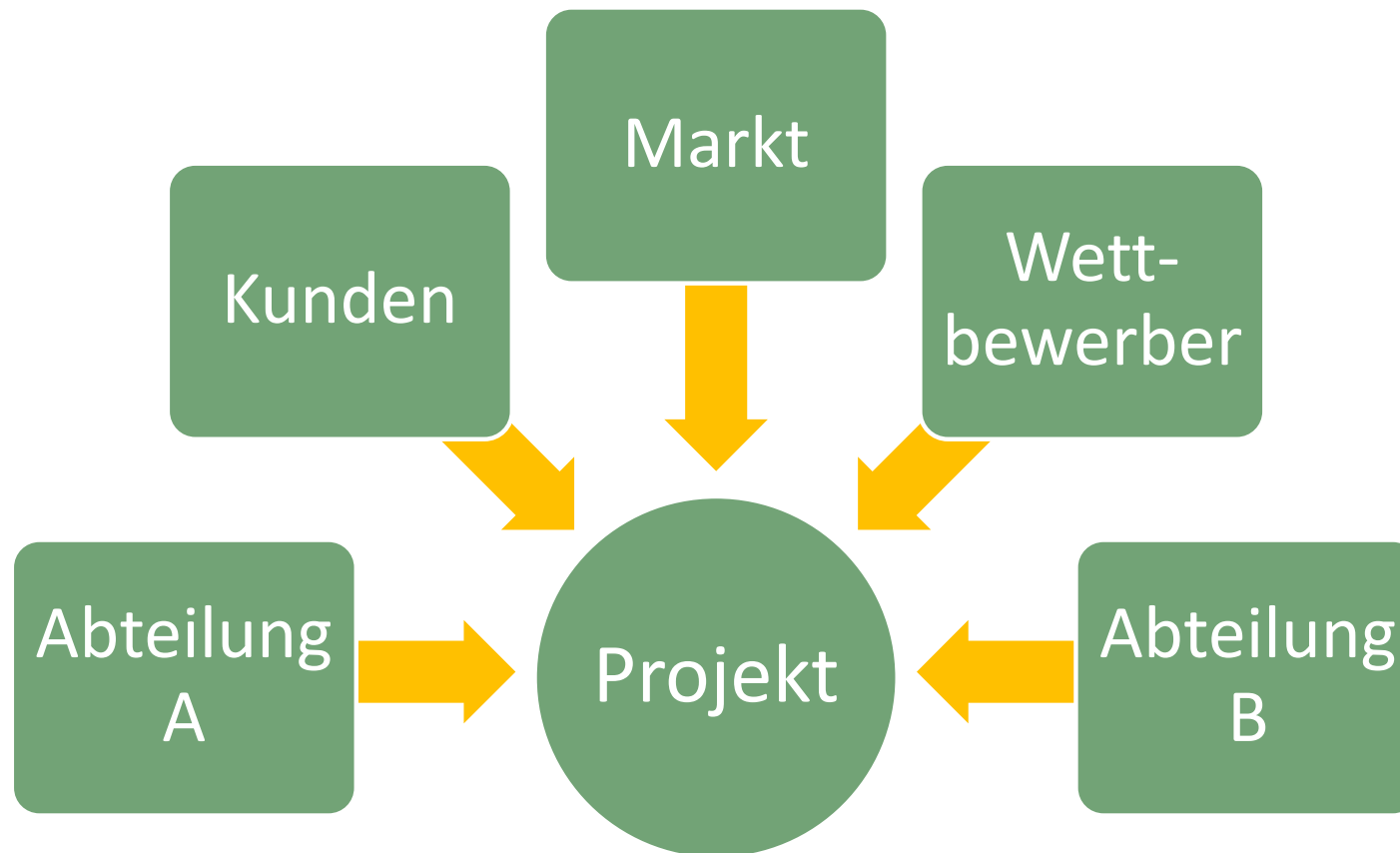


Beispiel für Stakeholdermanagement

## □ Öffentliche Wahrnehmung von Projekten



- **Wahrnehmung von Projekten in einer Firma**



# Umfeldanalyse

224

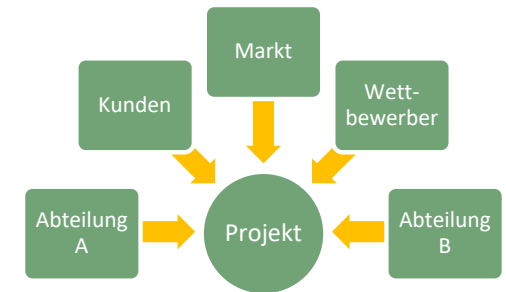
## □ Einflussfaktoren

### □ Sachliche Faktoren

- intern (z.B. Infrastruktur)
- extern (z.B. Gesetze)

### □ Soziale Faktoren

- intern (z.B. Mitarbeiter)
- extern (z.B. Öffentlichkeit)
  - = interessierte Parteien
  - = Stakeholder (siehe gleich)



# Umfeldanalyse

225

- Was lässt sich aus den Beispielen ableiten?
  - Frühzeitige und vorausschauende Betrachtungen des **Projektumfelds** können Probleme verhindern
  - Planung und Steuerung des Projektumfelds sind wesentliche Punkte im **Projektmanagement**
  - Planung und Steuerung sind wichtige Bestandteile des **Risikomanagements**  
(negative Einflüsse frühzeitig einplanen)
  - Projektumfeld ist komplex und mitunter unübersichtlich: **Umfeldanalyse** kann helfen zu systematisieren



Umfeld-Monitoring

- Was lässt sich aus den Beispielen ableiten?
  - Welche Personen/Personengruppen müssen als potentielle Stakeholder des Projektes betrachtet werden?
  - Welchen Einfluss haben diese potentiellen Stakeholder, d.h. welche Macht haben die Stakeholder bzgl. der Projektziele
  - Wie werden sich die relevanten Stakeholder in Bezug auf das Projekt verhalten?



## □ **Stakeholder**

- (engl.) to have a stake = Interesse haben
- Personen oder Parteien
- vom Projektergebnis oder vom Projektverlauf betroffen (oder fühlen sich betroffen)

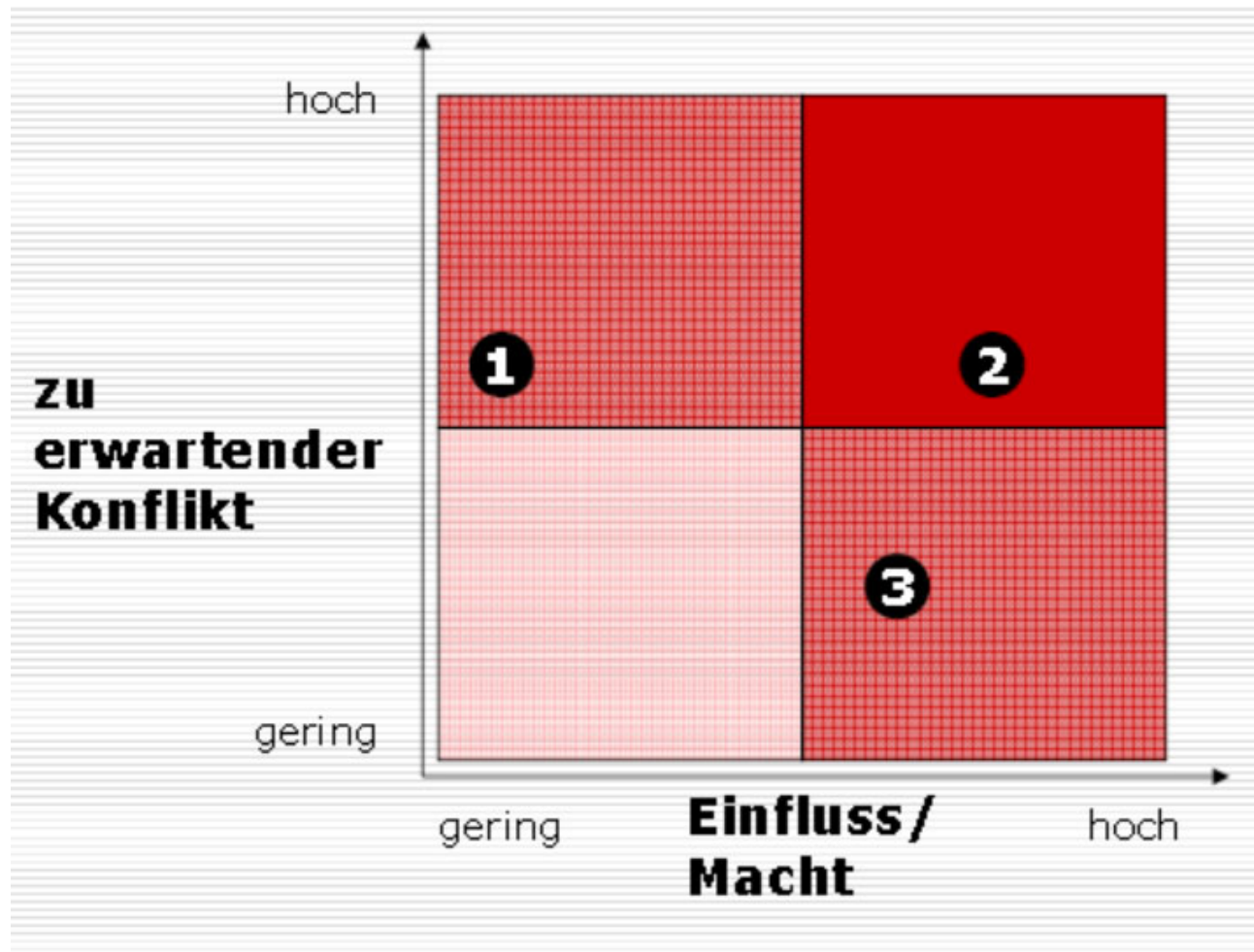
## Stakeholder-Management

- Analyse
  - Identifizieren der Stakeholder
  - Analyse und Bewertung Ihrer Interessen und Möglichkeiten der Einflussnahme
- Planung
  - Entwicklung von Maßnahmen, wie Stakeholder das Projekt unterstützen und proaktiv zum Ergebnis beitragen können
- Implementierung
  - Mit Stakeholdern umgehen: sie informieren und mit ihnen kommunizieren und sie beteiligen

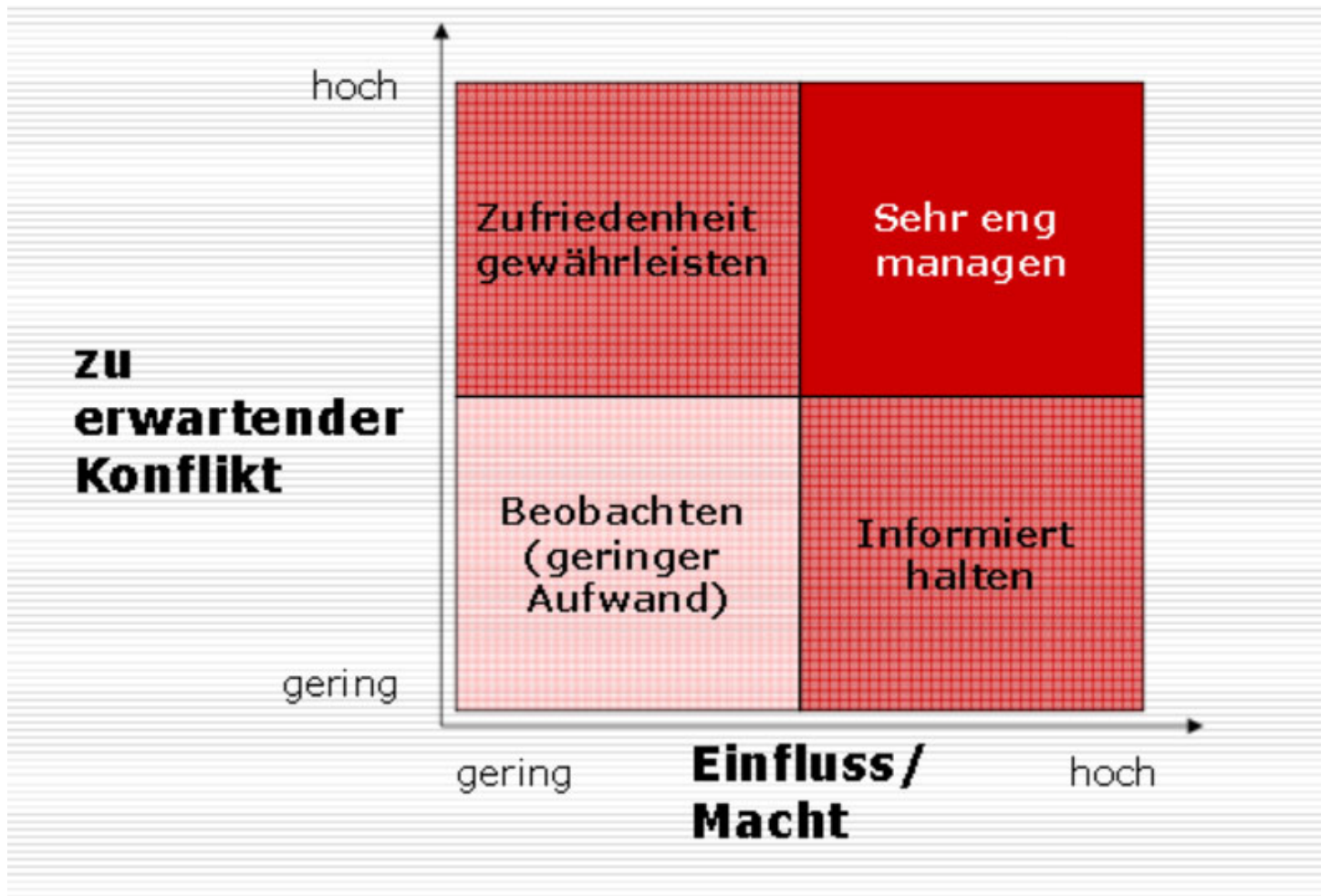


Stakeholdermanagement ist ein fortwährender Prozess, der in allen Projektphasen vertreten ist

## Stakeholder-Analyse

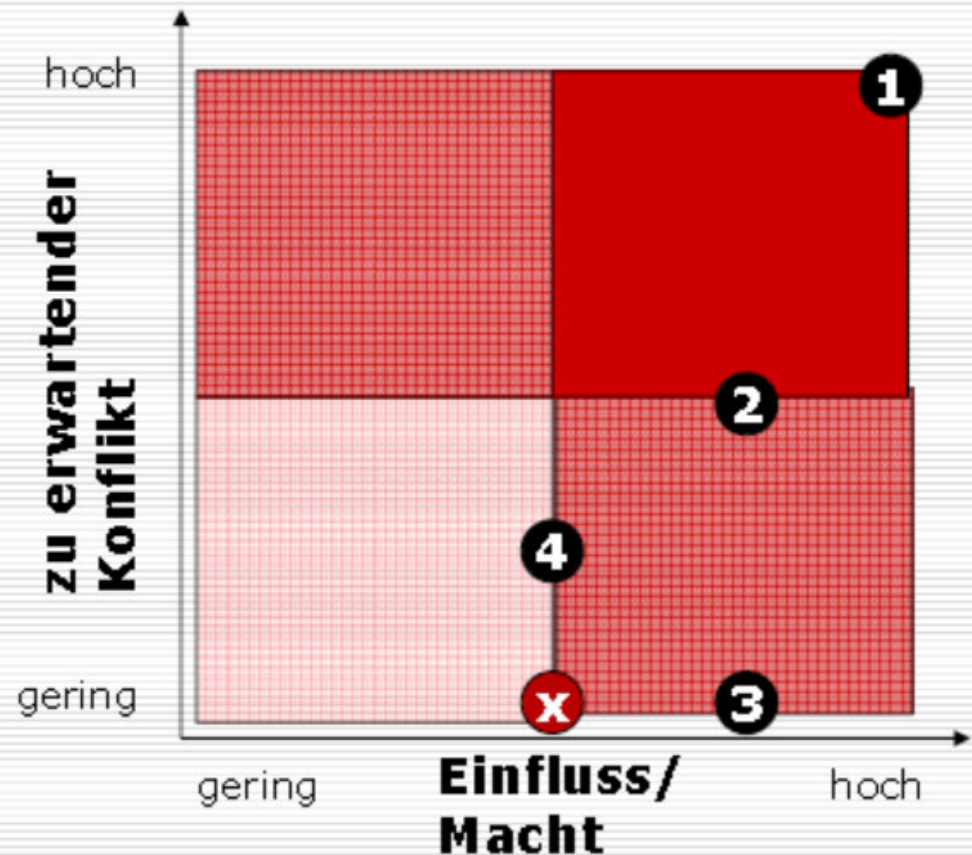


## Stakeholder-Analyse



## Beispiel: Planung einer Veranstaltung

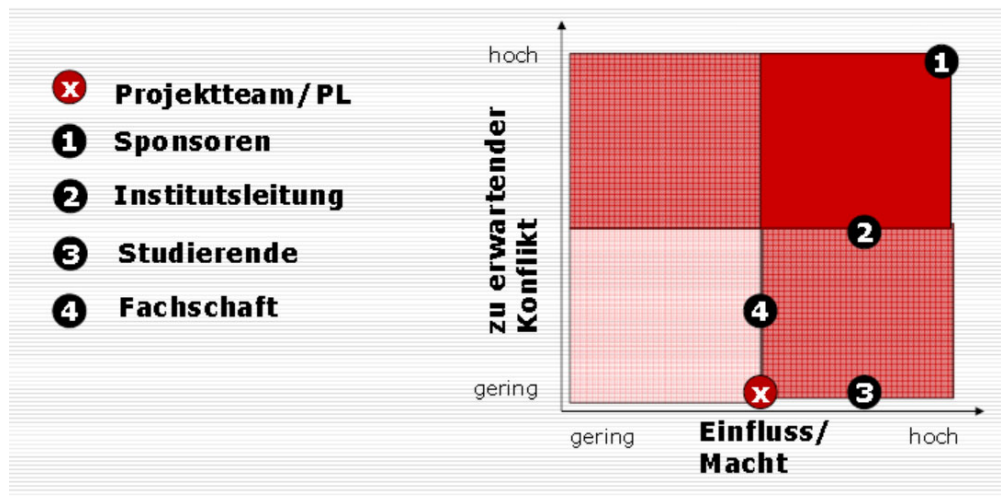
- x** Projektteam/ PL
- 1** Sponsoren
- 2** Institutsleitung
- 3** Studierende
- 4** Fachschaft



# Aufgabe:

232

1. Stellen Sie alle Stakeholder in Ihrem Projekt zusammen (allein oder im Team)
2. Nutzen Sie die Methode der Stakeholdermatrix zur Visualisierung (allein oder im Team)
3. Diskutieren Sie die Matrix (dann) gemeinsam im Team



# Umfeldanalyse: Stakeholder

Nr.	Stakeholder	Interessen	Haltung	Einfluss	Konflikt	Maßnahmen
Intern						
	Projektleiter und Projektteam	Erfolgreiche Planung und Umsetzung des Projekts	Positiv/ Unterstützend	3	1	Wöchentlicher Jour Fixe+ gemeinsame Unternehmung
Extern						
1	Sponsoren/ Partner	Geringe Möglichkeit zur Eigenpräsentation, aber Ausgaben	Ablehnend	5	5	Persönlicher, regelmäßiger Kontakt, Werbeangebote
2	Instituts- leitung	kostengünstige Planung/ wenig Ressourceneinsatz	Abwartend	4	3	Vier-Augen-Gespräche, Status-Meetings
3	Studierende	Preisgünstige <u>Feier, Würdigung</u> des Abschlusses	Abwartend	4	1	Ansprache über PM, Email, Internet, Flyer, Mensabildschirm
4	Fachschaft	Nutzung der VA als „Werbefläche“ bzgl. eigener Themen	Positiv/ Unterstützend	3	2	Einbeziehen in Planung und Projektmarketing
5	...	...		...	...	...

# Aufgabe:

234

1. Anhand der Stakeholder-Analyse: Erarbeiten Sie eine Umfeldanalyse **für Ihr Projekt** (allein)
2. Diskutieren die Umfeldanalyse dann gemeinsam **im Team**
3. Entscheiden Sie, welche Maßnahmen Sie für die Stakeholder in Ihrem Projekt wählen

Nr.	Stakeholder	Interessen	Haltung	Einfluss	Konflikt	Maßnahmen
Intern						
	Projektleiter und Projektteam	Erfolgreiche Planung und Umsetzung des Projekts	Positiv/ Unterstützend	3	1	Wöchentlicher Jour Fixe+ gemeinsame Unternehmung
Extern						
1	Sponsoren/ Partner	Geringe Möglichkeit zur Eigenpräsentation, aber Ausgaben	Ablehnend	5	5	Persönlicher, regelmäßiger Kontakt, Werbeangebote
2	Instituts- leitung	kostengünstige Planung/ wenig Ressourceneinsatz	Abwartend	4	3	Vier-Augen-Gespräche, Status-Meetings
3	Studierende	Preisgünstige Feier/Würdigung des Abschlusses	Abwartend	4	1	Ansprache über PM, Email, Internet, Flyer, Mensabildschirm
4	Fachschaft	Nutzung der VA als „Werbefläche“ bzgl. eigener Themen	Positiv/ Unterstützend	3	2	Einbeziehen in Planung und Projektmarketing
5	...	...		...	...	...

# Zusammenfassung: Umfeldanalyse

235

## □ **Projektumfeld**

- alles, was ein Projekt weiterhin beeinflussen kann
- betriebsinternes, politisches oder wirtschaftliches Umfeld
- Menschen (Beteiligte oder Betroffene) = Stakeholder

# Kontrollfrage:

Plan

236

Was ist ein Meilenstein?

# Kontrollfrage:

237

- Welche Aufgabe hat ein Meilensteinplan?

# Kontrollfrage:

Plan

238

Was sind Projektphasen?

# Kontrollfrage:

Plan

239

- Welche Phasenmodelle gibt es?

# Kontrollfrage:

240

- Welche Faktoren bestimmen das Projektumfeld?

# Kontrollfrage:

241

- Was sind Stakeholder?

# Kontrollfrage:

242

- Was umfasst eine Stakeholder-Analyse?