



## Projektmanagement statt Voodoo - dann gelingt dein Projekt

Online, 12.07.2021

Renate Broszio, Christian Janz,  
Jonas Kauke



# Agenda



**01** Begrüßung und Agenda

**02** Unternehmensdarstellung Capgemini & Berufsperspektiven

**03** Projektmanagement statt Voodoo

**04** Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten bei Capgemini

**05** Ausblick Minecraft4Scrum



# Capgemini – Unternehmensvorstellung



# Capgemini in Zahlen



Capgemini ist einer der weltweit führenden Anbieter von:

- Management- und IT-Beratung
- Technologie-Services
- Digitaler Transformation



Über **120**  
Nationalitäten



Über **50**  
Länder



**39** Jahre  
Durchschnittsalter



**15,8** Milliarden  
Euro Umsatz



**Knapp 270.000**  
Mitarbeiter



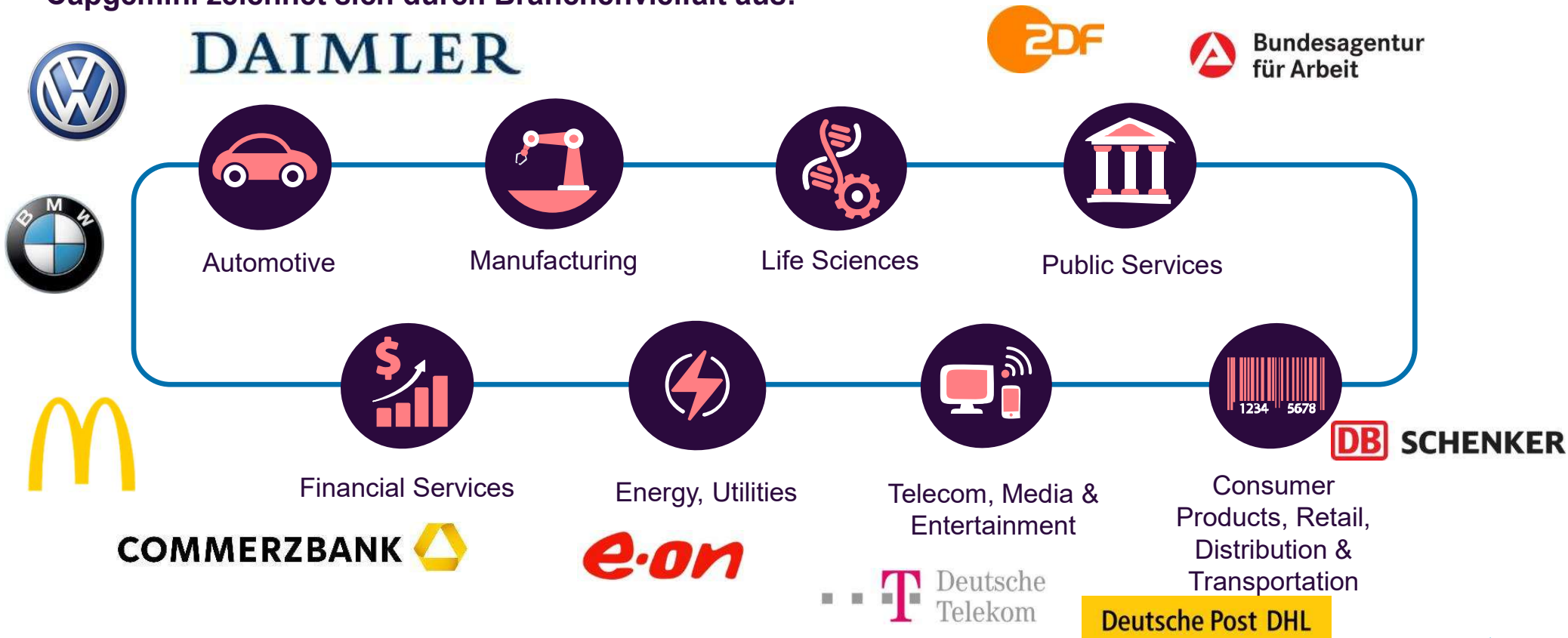
Mehr als **380** Offices  
weltweit

Stand 2020



# Unsere Branchen

Capgemini zeichnet sich durch Branchenvielfalt aus:







# Unternehmensbereiche und Berufsperspektiven



# Unsere Unternehmensbereiche



## Custom Solution Development

Wir gestalten für komplexe Anwendungen passende IT-Konzepte, User Experiences und IT-Architekturen mithilfe von modernem Software-Engineering, z. B. Design Thinking, Agile, DevOps, Continuous Delivery, Docker, Azure, AWS.



## Application Development & Maintenance Services

Wir entwickeln tragfähige Lösungsszenarien für den optimierten Betrieb und die Weiterentwicklung von komplexen Applikationslandschaften und kümmern uns um die Weiterentwicklung, Anpassung, Maintenance, Transformation und Konfiguration der Software über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg.



## Business & Technology Solutions

Unsere Bandbreite bei der Beratung von Kunden reicht von der Analyse bis hin zur Lösungsfindung in den Bereichen: IT-Management, Unternehmensarchitekturen, IT-Lösungen für Geschäftsprozesse, IT-Service-Management und IT-Industrialisierung.



## Digital Customer Experience

Wir begleiten unsere Kunden bei der Umsetzung neuer Ideen und digitaler Lösungen. In unseren Innovationszentren realisieren wir innovative Angebote mit agilen Methoden (Design Thinking, Google Sprints) und modernsten Technologien. Mit Digital Experience Design gestalten wir das Benutzererlebnis und setzen dieses um.



## Salesforce

Wir beraten unsere Kunden in allen Fragen rund um die Themen Konzeption, Integration, Implementierung und Betrieb von salesforce.com basierten CRM-Lösungen.



## Market Units

Wir positionieren unsere Dienstleistungen bei unseren Kunden in den diversen Industriebereichen, bauen unsere vertrauensvollen Beziehungen auf allen Ebenen auf und aus und entwickeln neue Geschäftsmöglichkeiten.



## Business Services

Wir bieten Beratung, Design und Transaktions-Services und liefern Lösungen, die den laufenden Betrieb eines Unternehmens im Fokus haben und Businessprozesse nachhaltig verbessern.



# Unsere Unternehmensbereiche



## Financial Services

Wir unterstützen die weltweit größten Banken, Finanzdienstleister und Versicherungsgesellschaften bei der digitalen Transformation ihrer IT-Systeme. Wir entwickeln Lösungen, die Geschäftsprozesse optimieren, operationale Effizienz steigern und Risiken sowie Gesamtbetriebskosten minimieren.



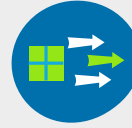
## Cloud Infrastructure Services

Wir bieten Managed Services (Rechenzentrumsleistungen, Cloud Managed Services, Betrieb von Security Operation Centern) und beraten unsere Kunden zu Cloud und Security Assessments, Cloud- Transformationen und IAM- sowie SOC-Implementierungen.



## Insights & Data

Wir liefern unseren Kunden neue Erkenntnisse und Lösungen, um ihre Datenlandschaft zu verbessern – dabei beraten wir in den Bereichen Business Intelligence, Data Management, Enterprise Content Management, Big Data & Analytics sowie Data Quality & Data Management.



## Package Based Services

Ausgehend von den Kernprozessen und Problemen des Kunden entwickeln wir unternehmenskritische IT-Anwendungen und IT-Architekturen auf Basis von Standardsoftware (SAP, Oracle, Dassault Systèmes, Siemens, PTC) und passen diese bei Bedarf an.



## Digital Engineering & Manufacturing Services

Wir vereinen umfassende Fachkompetenz, um die Zusammenführung der physischen und digitalen Welt durch Technologie-, Engineering- und Fertigungskompetenz voranzutreiben.



## Sogeti

Wir bündeln das Leistungsportfolio Software Quality Management & Testing Services inklusive Testberatung, Testmanagement und Testdurchführung sowie Managed Testing Services.



## Capgemini Invent

Wir kombinieren Strategie, Technologie, Datenwissenschaften und kreatives Design – so lösen wir die komplexesten geschäftlichen und technologischen Herausforderungen und helfen Führungskräften, neue Wertschöpfungspotenziale zu erfassen.





# Unsere Berufsfelder in der IT

## Software Engineer

Du unterstützt unsere Kunden bei der Entwicklung von individuellen Software-Lösungen.

### Das macht dir Spaß:

- ✓ Software-Entwicklungsprozess
- ✓ IT-Trendthemen (Business Intelligence, Big Data, Data Management, Internet of Things und Mobile Solutions)

## Business Analyst

Du unterstützt unsere Kunden bei der Analyse, Konzeption und Umsetzung von IT-Lösungen.

### Das macht dir Spaß:

- ✓ Anforderungen von Geschäftsprozessen
- ✓ Geschäftsprozesse und Technologien
- ✓ Ableitung von Konzepten

## Projektmanager

Du koordinierst Teams, sorgst für reibungslose Abläufe und stellst eine hohe Qualität für den Kunden sicher.

### Das macht dir Spaß:

- ✓ PM-Methoden und PM-Werkzeuge
- ✓ Akquise



# Unsere Berufsfelder in der IT

## IT Architekt

Du entwickelst Software-Architekturen für komplexe, unternehmenskritische Anwendungen.

### Das macht dir Spaß:

- ✓ IT-Lösungen und Anwendungslandschaften
- ✓ Aktuelle Technologien
- ✓ Cloudentwicklungen
- ✓ JEE/Java, Microsoft-Technologien / .Net, Datenbankprodukte

## Customer-Experience-Experte

Du begleitest Unternehmen bei der Realisierung digitaler Lösungen bis zur erfolgreichen Etablierung der Innovation.

### Das macht dir Spaß:

- ✓ Neue Technologien, Plattformen und Methodiken
- ✓ „Out of the box“ Denken
- ✓ Prototyping und agiles Arbeiten

# Agenda



**01** Begrüßung und Agenda

**02** Unternehmensdarstellung Capgemini & Berufsperspektiven

**03** Projektmanagement statt Voodoo

**04** Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten bei Capgemini

**05** Ausblick Minecraft4Scrum

# Projekte und Projektmanagement



Ausgangssituation

Strategische Schritte (Projekte, Aktivitäten)  
zur Überwindung des Deltas

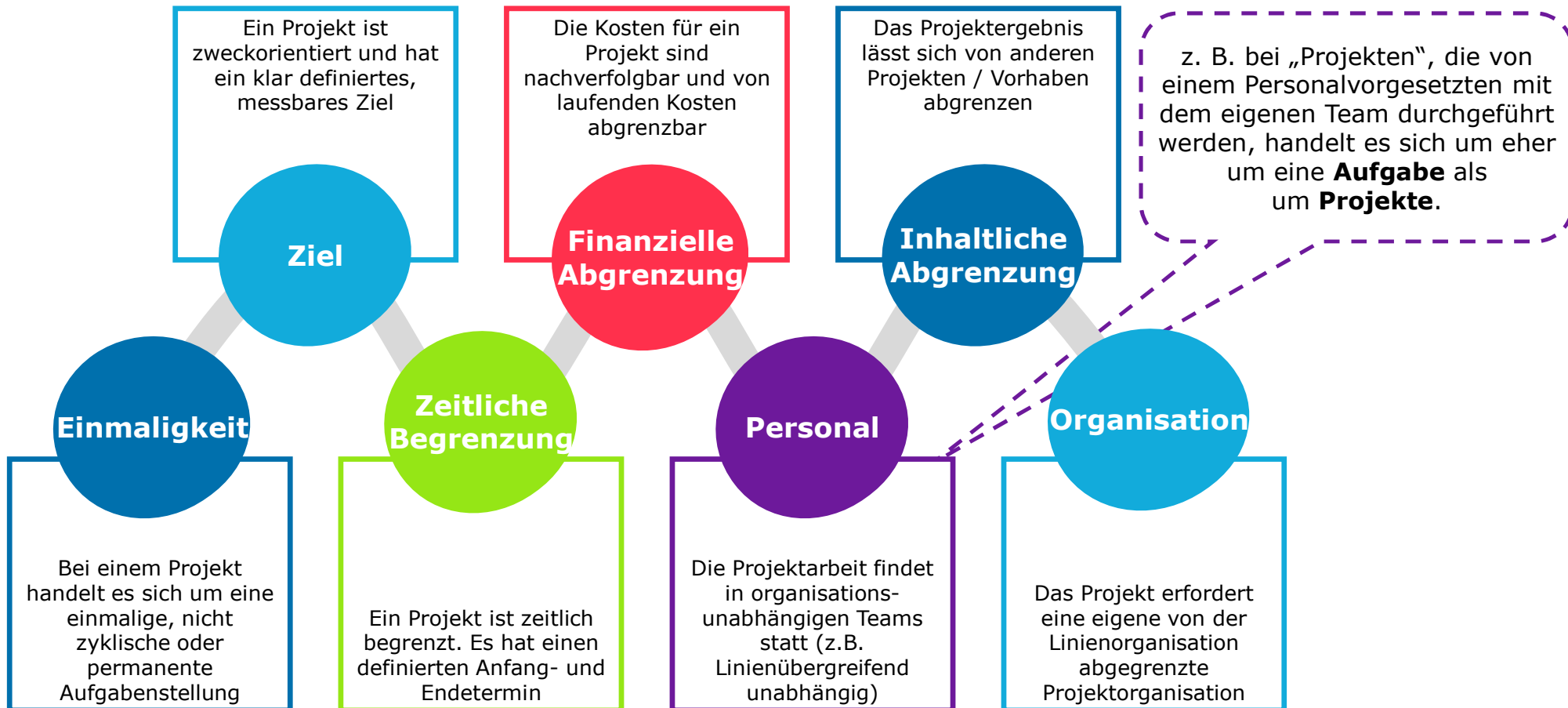
Vision, Ziele





# Was genau ist eigentlich ein Projekt?

## Merkmale eines Projektes



# Was ist (Projekt-)Management?

Wir verstehen **Projektmanagement** als die **aktive** Gestaltung, Lenkung und Entwicklung eines Umfeldes, das zum **Zweck** der Lieferung eines Produktes aufgesetzt wurde.

Ziele / Mehrwert des Projektmanagement:

- Koordinierte Arbeitsweise
- Fokussierung auf die Ziele
- Geplantes Vorgehen
- Ständige Transparenz: Wo stehen wir, wo müssen wir etwas ändern?
- Fairer Umgang

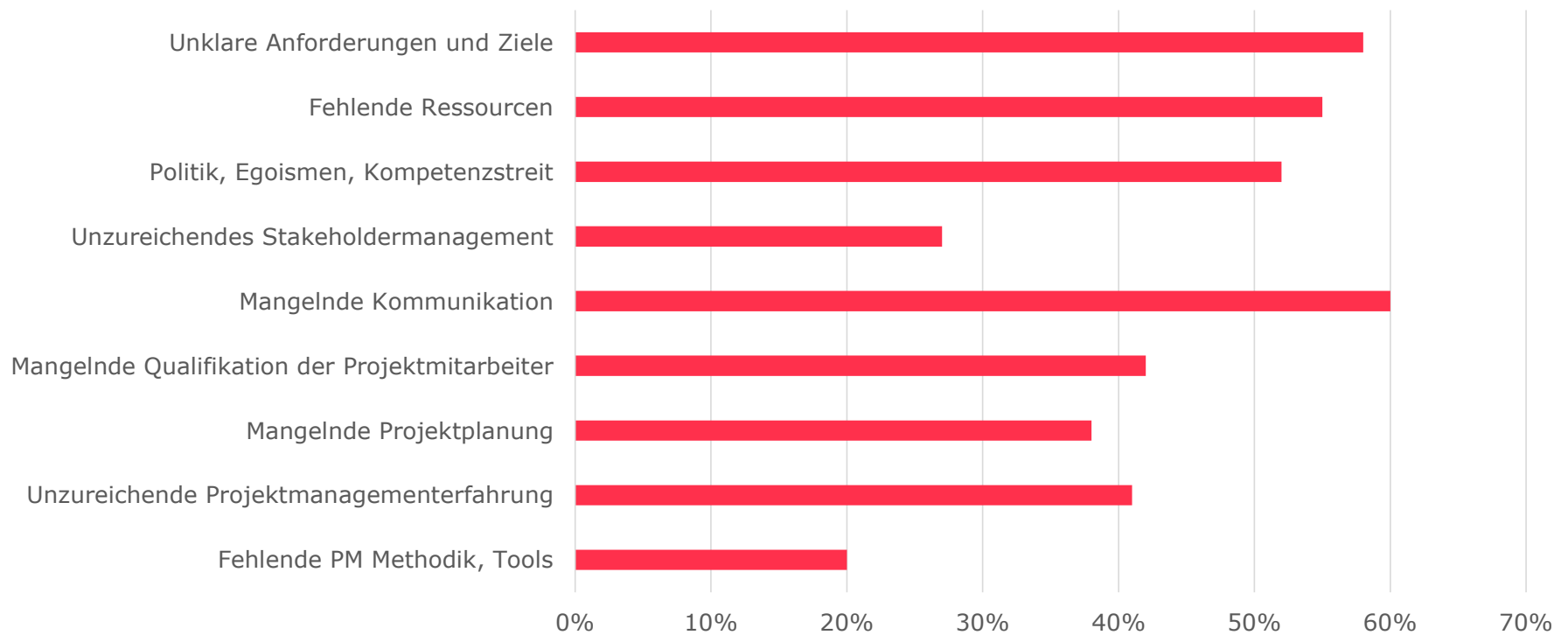






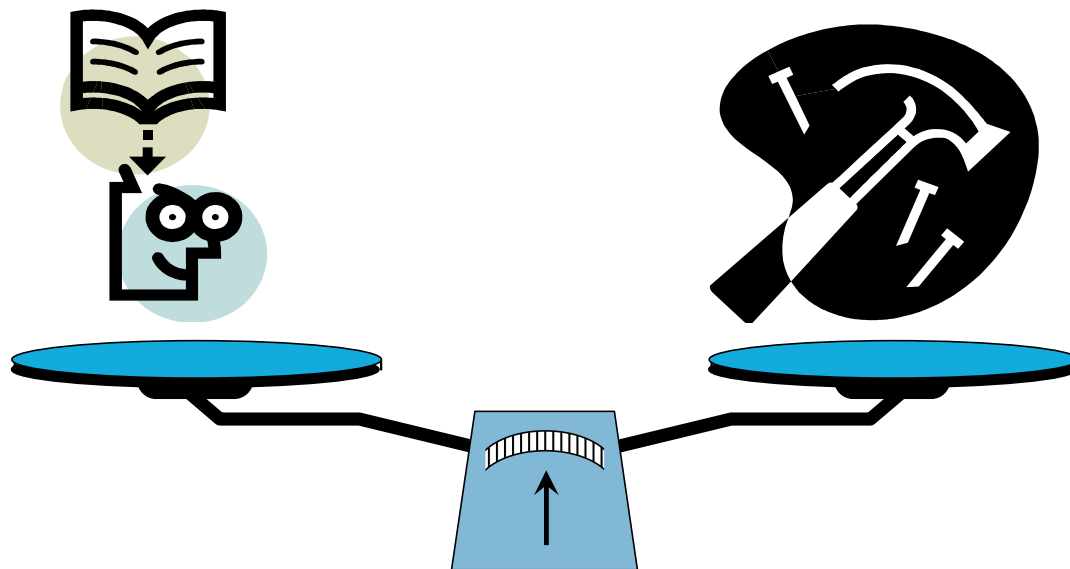
# Ursachen für das Scheitern von Projekten

## Warum scheitern Projekte? (Auszug)



# Projektmanagement ist eine Notwendigkeit und Hilfe für den Projekterfolg, jedoch kein Selbstzweck!

Was ist Projektmanagement?



- Praktisches Projektmanagement unterstützt den Projekterfolg
- Zum Projektmanagement gibt es einen Werkzeugkasten. Jeder muss daraus die für sich geeigneten Werkzeuge auswählen und ggf. anpassen (→ Einmaligkeit)

Grundsätzliche Frage: Lohnt es sich, das Vorhaben in Projektform durchzuführen?

# Das magische Dreieck des Projektmanagements

Was ist  
Projekt-  
management?



Zwischen Kerngrößen bestehen Abhängigkeiten, die gesteuert werden müssen.

Beispiel: Es gibt Probleme mit der Einhaltung des Zeitplans, der oberste Priorität hat. Mögliche Ansätze:

- Externes Personal (mehr Kosten)
- Features streichen (weniger Umfang/Qualität)

# Projektmanagement: Die 7 W-Fragen

Was ist Projektmanagement?

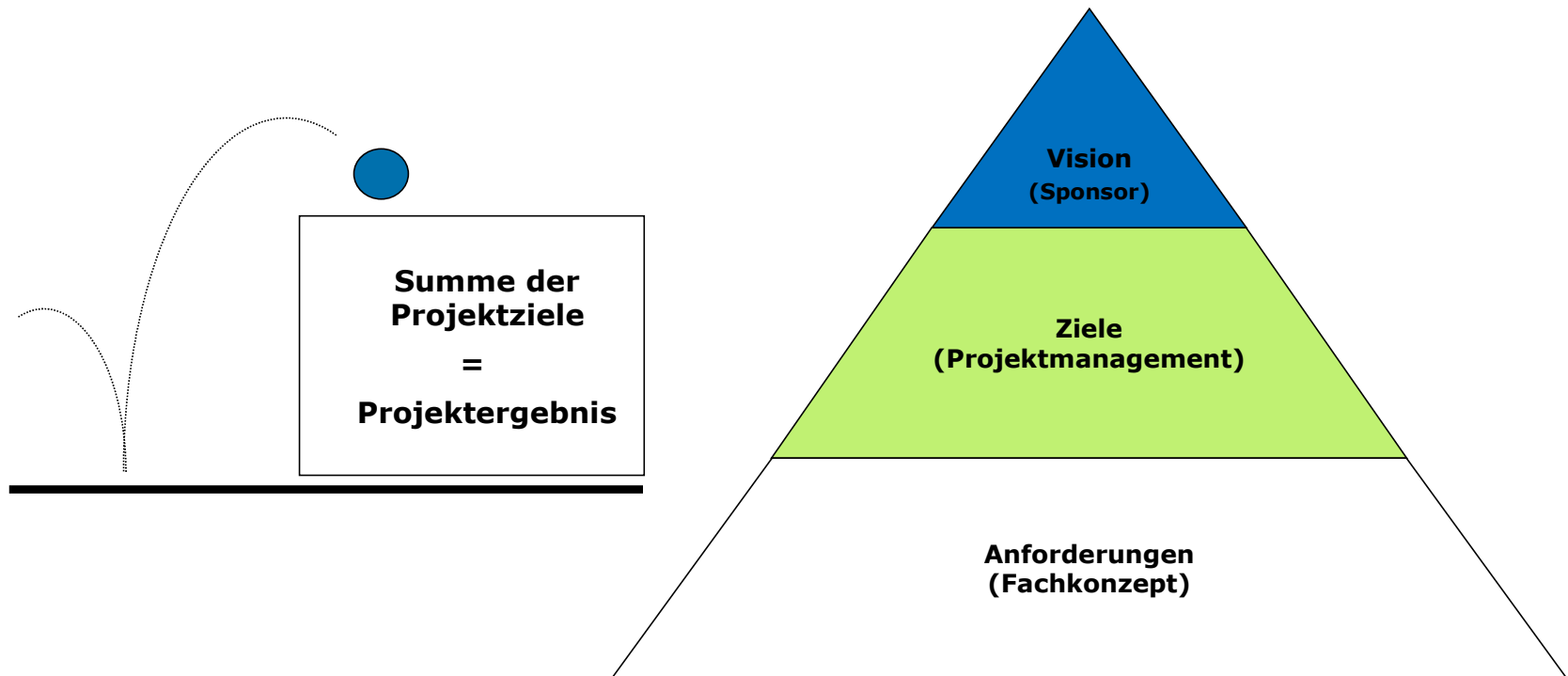


Fragen	
Wo stehen wir jetzt?	Wie ist die aktuelle Situation? Ist-Analyse Welche Rahmenbedingungen gibt es? Was sind die Projektanforderungen (Lastenheft / Backlog)
Warum machen wir das Projekt?	Was sind die übergeordneten oder strategischen Ziele des Projektes? Wichtige Frage zu Beginn des Projektes und sollte im Laufe des Projektes überprüft werden
Was soll mit dem Projekterreicht werden?	Was sind die Ziele / Ergebnisse des Projektes und was nicht? Sind diese Ziele messbar? Wann sind die Ziele erreicht (Kriterien)?
Wer ist an dem Projekt beteiligt?	Welche Stakeholder gibt es? Wer ist am Projekt beteiligt oder interessiert? Wer unterstützt das Projekt und wird nicht? Stichworte: Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten Kommunikation
Wie wollen wir die definierten Ziele erreichen?	Welche Aufgaben / Aktivitäten müssen durchgeführt werden um die Ziele zu erreichen? Was sind die Abhängigkeiten? Welche Risiken gibt es? Stichworte: Aufgabepakete, Strukturplanung, Risikomanagement
Wann sollen die Projektziele erreicht werden?	In welcher Reihenfolge sollen die Aktivitäten durchgeführt werden? Wie lange dauern die Arbeitspakete? Wir vorwärts oder rückwärts geplant? Welche Meilensteine sollen gesetzt und erreicht werden?
Wieviel wird das Projekt kosten?	Wie hoch ist der Aufwand der Arbeitspakete? Welche Ressourcen (Personal, Hardware, Software, Räumlichkeiten etc.) werden benötigt und was kosten diese? Welche Projektgesamtkosten ergeben sich? (Stichwort: Business Case)

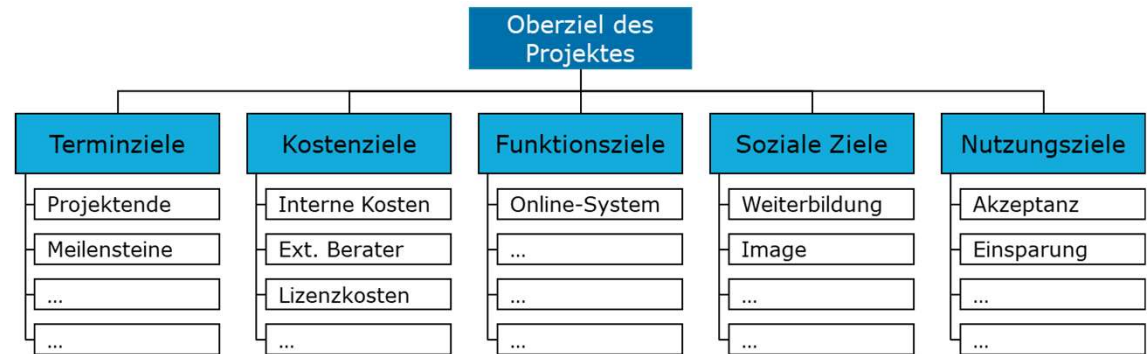
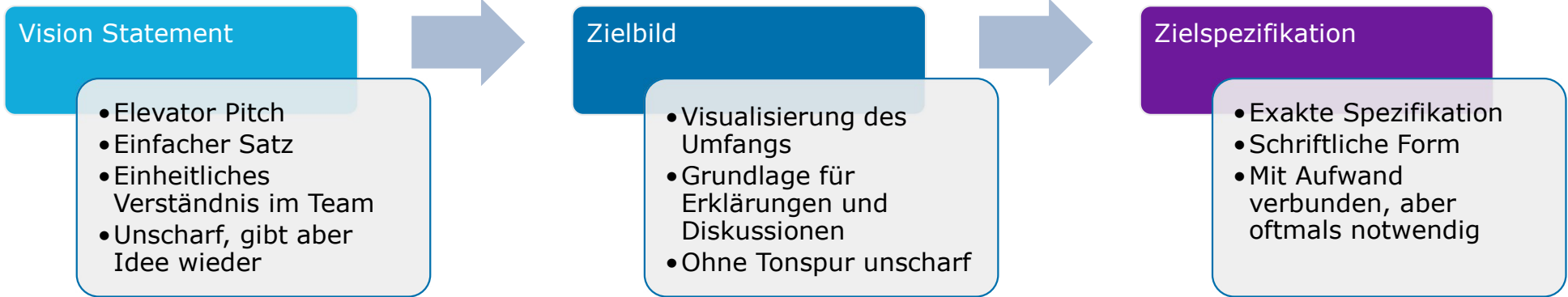
# Was sind Ziele?



Das Projekt erfolgreich zu beenden heißt, alle Ziele zu erfüllen. Die Ziele müssen (von allen Beteiligten) sukzessive besser verstanden und spezifiziert werden.



# Pragmatischer Ansatz zur Klärung der Projektziele



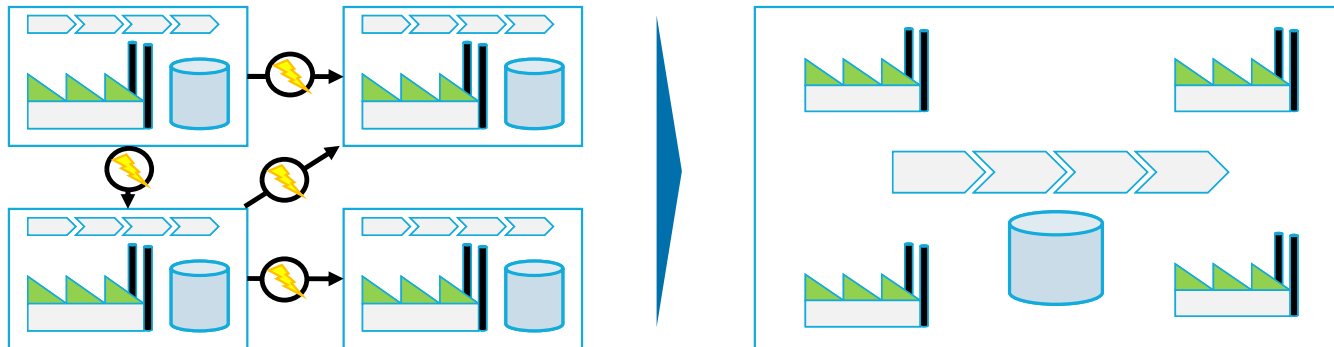


# Beispielhaftes Zielbild



## PROJEKTBEISPIEL

### Transformation Process



- Local planning
- Manual operations
- Plant focus
- Performance management on plant level
- Local innovation / Best practices
- Plant conversion costs
- Distributed information
- Ad-hoc profitability analysis

- End-to-End (Collaborative) Planning
- Automated Processes
- End-Product Focus / Customer Focus
- Performance management on PG Level
- Best business practice sharing
- Product profitability
- Centralized information
- Permanent profitability analysis



# Projekthalt und Ziele – Tip für die PGs

Vision &  
Ziele



## Verstehe ein Projekt als Vorhaben auf Zeit

- Einschränkungen
- Einmaligkeit

## Kläre den Projektauftrag (Scope)

- Schriftlich
- Verständlich (für alle)

## Visualisiere das Zielbild

- Form der Darstellung zweitrangig
- Einheitliche Sicht wichtig

## Sei der Spieler, nicht der Ball

- Manage das Projekt aktiv, lass dich nicht einfach treiben

## Diene als Projektleiter dem Projekt (nicht umgekehrt)

- Rolle, nicht „Position“
- Aufgabe: Überblick & Steuerung

Zieldefinition  
statt  
Voodoo



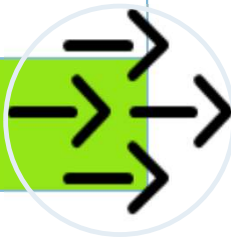


Projekt-start

# Das Projekt beginnt (üblicherweise) mit dem Kick-Off. Es gibt zwei Arten von Kick-Offs (plus Mischformen)

- Inhalte
- Vorgehen
- Organisation
- Arbeitsfähigkeit
- Nächste Schritte
  
- Dienstlicher Charakter

Formaler Kick-Off



**Transparenz, Orientierung,  
Aufstellung**

- Kennenlernen
- Socializing
- Teambildung
- Stimmung
- Reflexion
  
- Halb privater Charakter

Kick-Off des Teams



**Kennenlernen, Respekt,  
Verständnis, gute Stimmung**

**Jeweils gut investierte Zeit!**

# Vorgehensmodelle: Projektmanagement und Projektgegenstand



Projektidee      Projektauftrag      Arbeitsfähigkeit      Projektergebnis      Abschluss

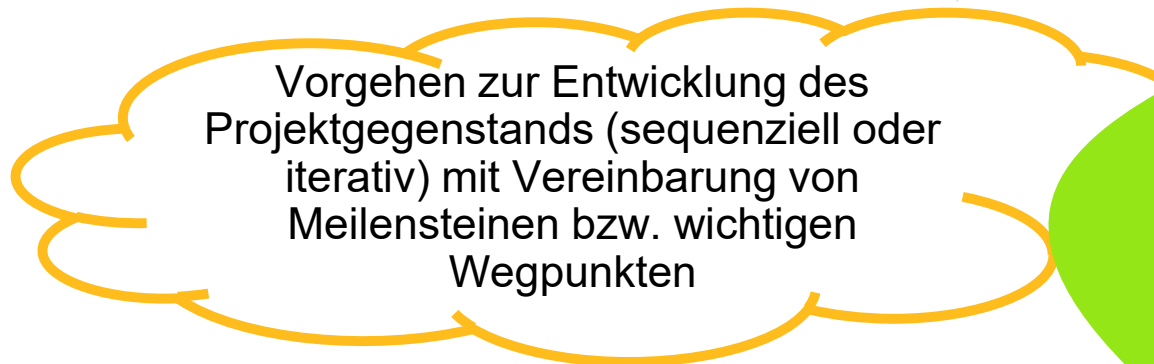


Projekt-  
management

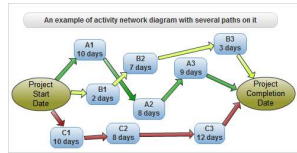
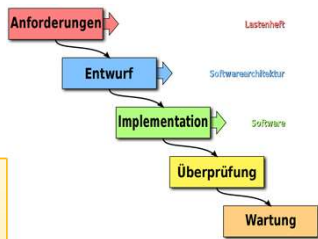
Projektmanagementphasen

+

Entwicklung /  
Projektgegenstand



# Was braucht eine Projektgruppe (PG) zur Durchführung des Projektes?



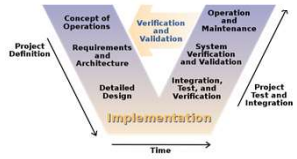
- Wunschzettel bezüglich Methoden & Tools
- ✓ leichtgewichtig
  - ✓ anpassbar
  - ✓ Umgang mit Unbekanntem
  - ✓ für kleine bis mittlere Teams

Scrum process



Methoden

Werkzeuge



# Eure Aufgabe



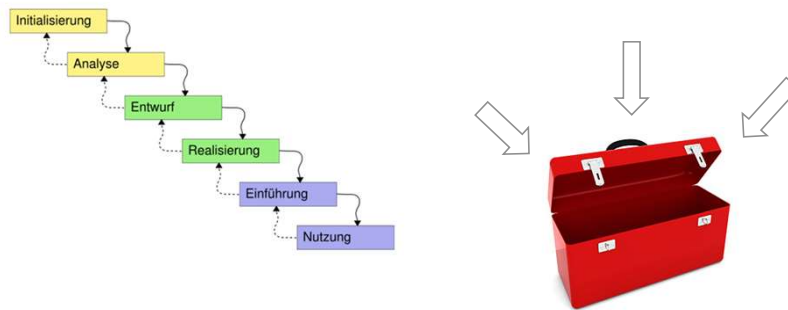
Eure PG



# Projektvorgehensmodelle - Methoden



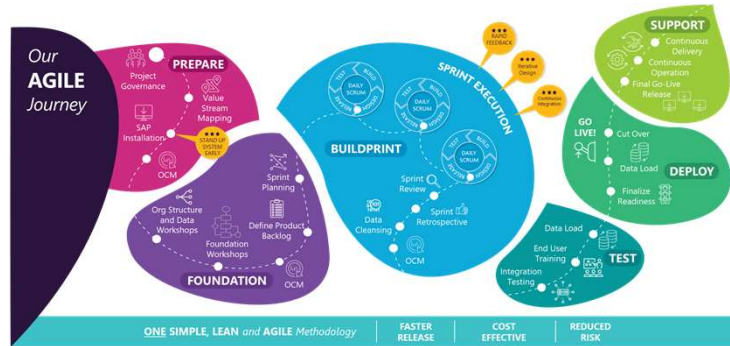
- Wasserfall



- Scrum (agile)



- Capgemini iCaptive Methodology





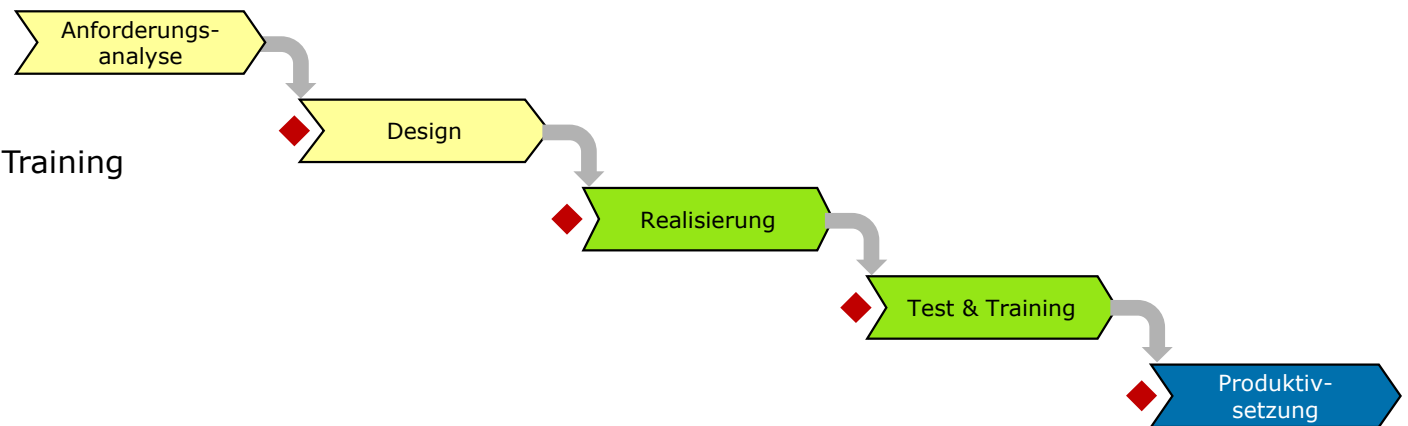
# Vorgehensmodell: Wasserfall



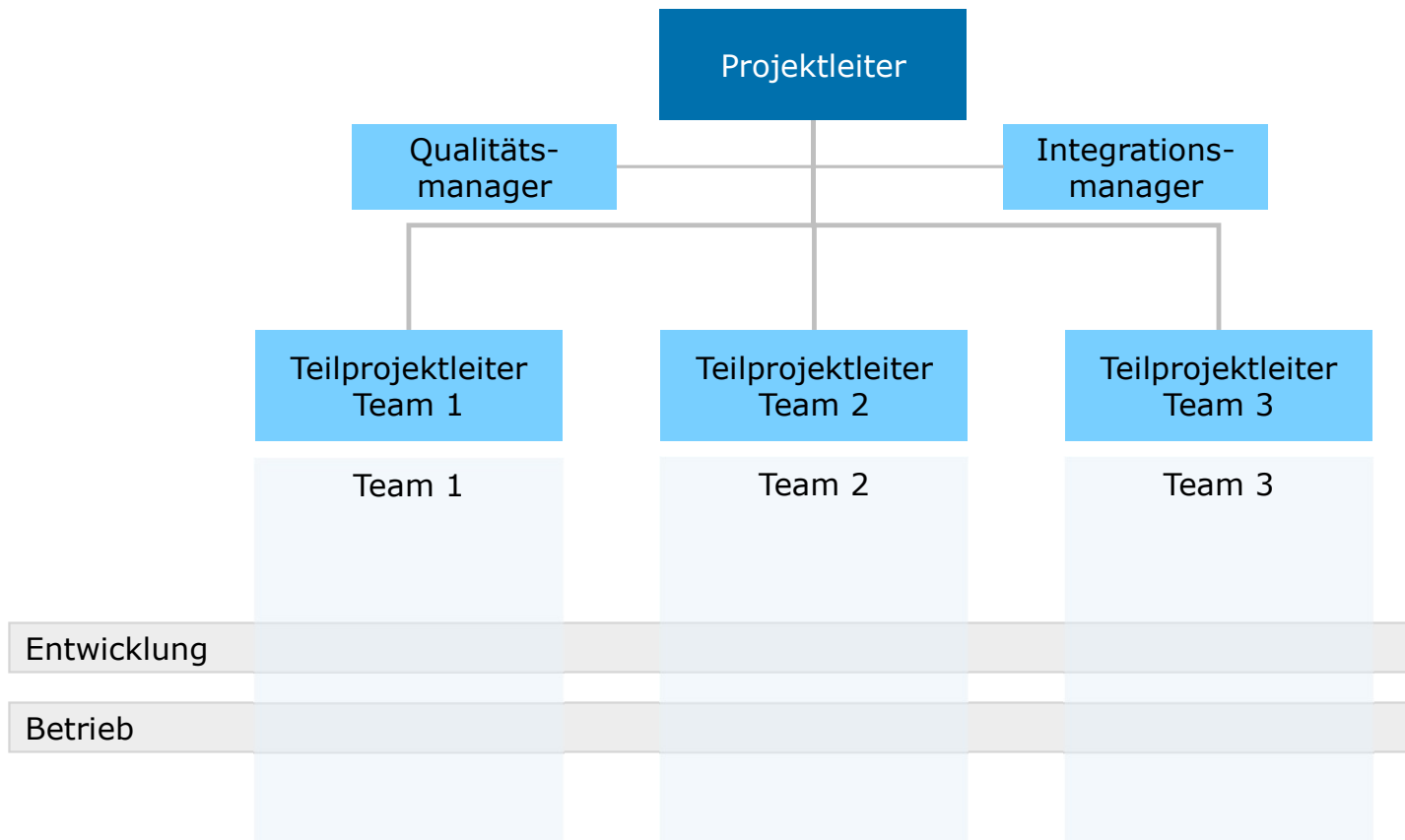
- Ein **Wasserfallmodell** ist ein lineares (nicht iteratives) Vorgehensmodell
- Das Vorgehensmodell ist in aufeinander folgende Projektphasen organisiert
- In einem Wasserfallmodell hat jede Phase vordefinierte Start- und Endpunkte mit eindeutig definierten Ergebnissen.
- *Wasserfallmodelle* werden allgemein dort vorteilhaft angewendet, wo sich Anforderungen, Leistungen und Abläufe in der Planungsphase relativ präzise beschreiben lassen.

Typische Phasen:

- Anforderungsanalyse
- Design (Blueprint)
- Realisierung
- Test inkl. User Acceptance Test & Training
- Einführung (Produktivsetzung)
- Nutzung



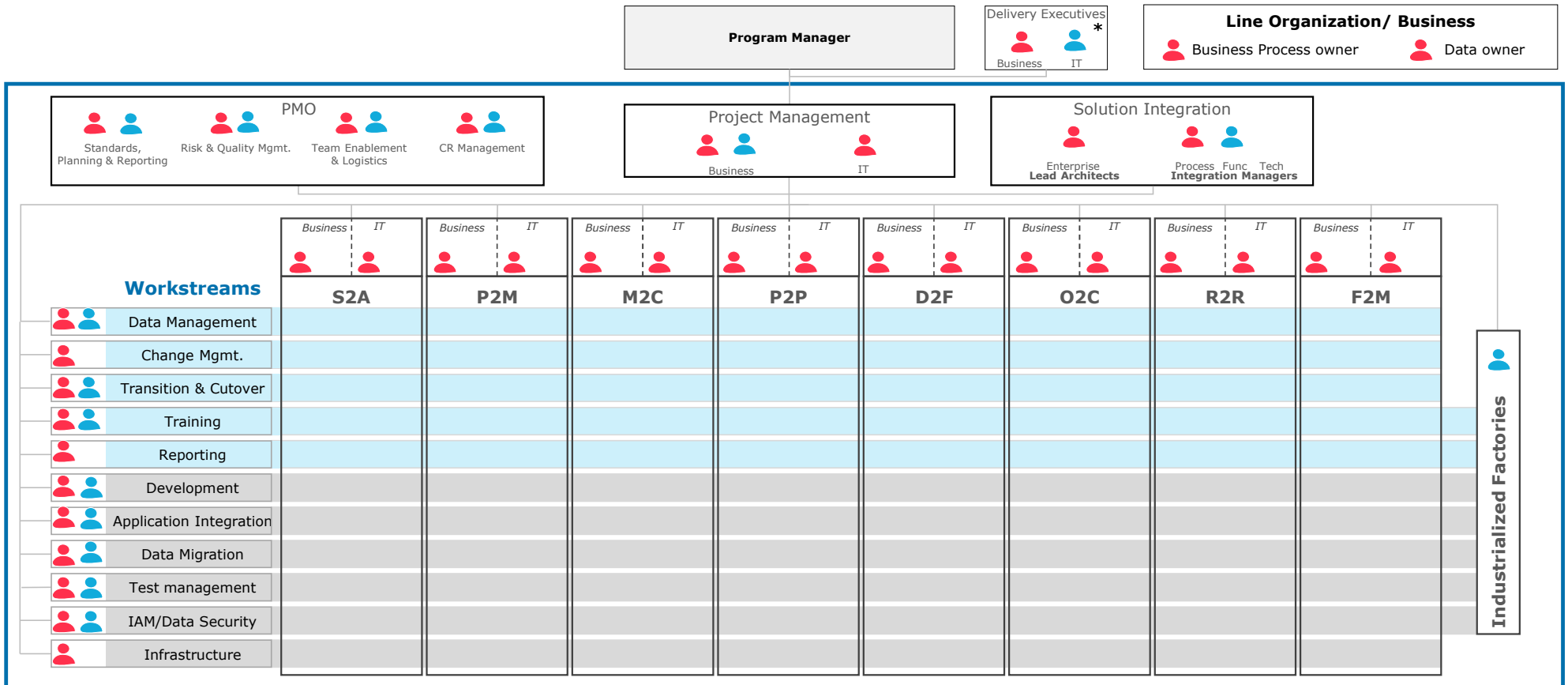
# Projektorganisation - klassisch



# Projektorganisation aus der Praxis



## PROJEKTBEISPIEL

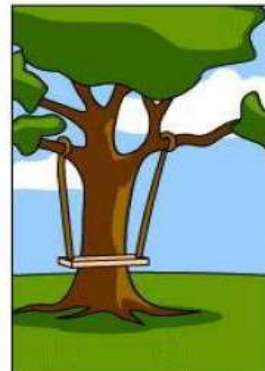


# Warum werden immer mehr Projekte agil durchgeführt?

Vorgehensmodelle



Wie der Kunde es erklärte



Wie der Projektleiter es verstand



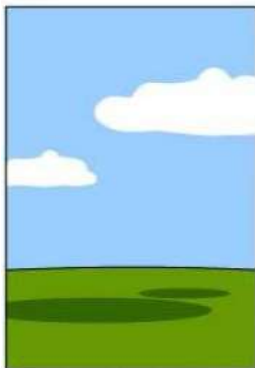
Wie der Analyst es designte



Was der Programmierer entwickelte



Wie der Vertrieb es beschrieb



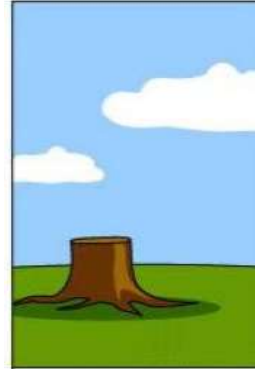
Wie das Projekt dokumentiert war



Was der Betrieb installierte



Wie es zum Kunde abgerechnet wurde

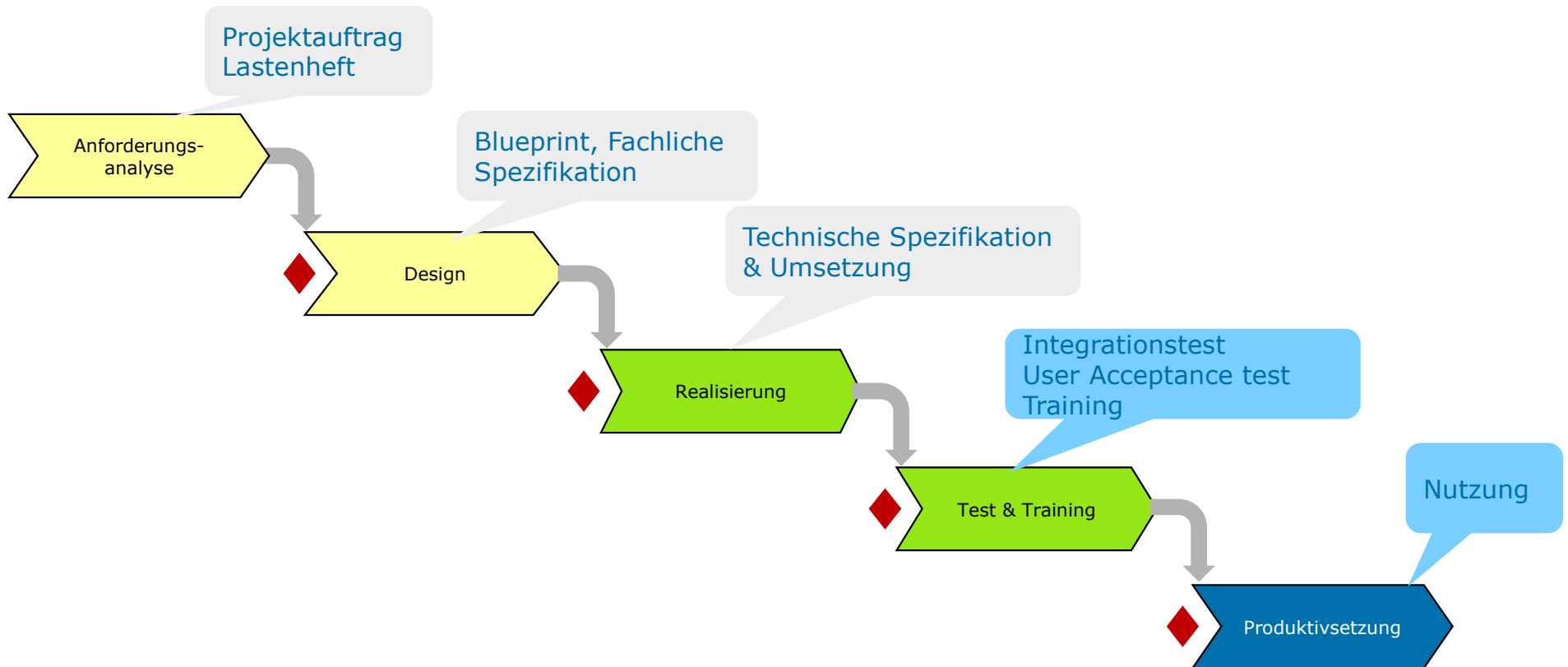


Wie es supportet wurde



Was der Kunde wirklich brauchte

# Vorgehensmodell: Wasserfall



# Scrum: Das populärste Vorgehensmodell für agile Projekte



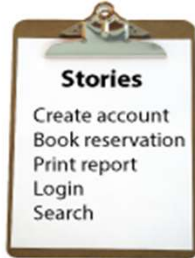
## Scrum Übersicht



### Product Owner

- Kundenrepräsentant
- Verantwortlich für das Produkt
- Pflegt und priorisiert das Product Backlog
- Beantwortet Fragen des Teams

### Product Backlog



### Sprint Backlog



DoR



DoD

### Sprintplanung



Daily Scrum



### Scrum Master

- Verantwortlich für den Scrum-Prozess
- Coacht das Team
- Hilft bei der Beseitigung von Hindernissen und der Umsetzung von Verbesserungen

Potentially Shippable Product Increment



Sprint Review



### Sprint Retrospektive

### Entwicklungsteam



- 3-9 Personen
- Gemischt (Developer, Graphic Designer, Business Architect, ...)
- Selbstorganisiert
- Bestimmt über das Sprint-Backlog



# Das Agile Manifest



## Vier Leitsätze für agile Teams bilden das Fundament des agilen Manifests:

Gegenüberstellung Agiler Werte zu Werten der klassischen Vorgehensweisen

Menschen und Interaktionen	sind wichtiger als	Prozesse und Werkzeuge
Funktionierende Software	ist wichtiger als	umfassende Dokumentation
Zusammenarbeit mit dem Kunden	ist wichtiger als	die ursprünglich formulierten Leistungsbeschreibungen
Eingehen auf Veränderungen	ist wichtiger als	Festhalten an einem Plan

*Die Werte auf der rechten Seite sind wichtig!*

*....aber die Werte auf der linken Seite werden höher eingeschätzt.*

# Was ist eigentlich genau ein Projektplan?



**Aus Wikipedia:** Projektplan ist ein Begriff aus dem Projektmanagement und hält das Resultat sämtlicher Planungsaktivitäten in einem konsistenten Dokument oder mehreren kohärenten Dokumenten fest.

Dies können beispielsweise jede der folgenden Unterlagen sein:

- Projektstrukturplan
- Meilensteinplan
- Terminliste
- Balkenplan
- Netzplan



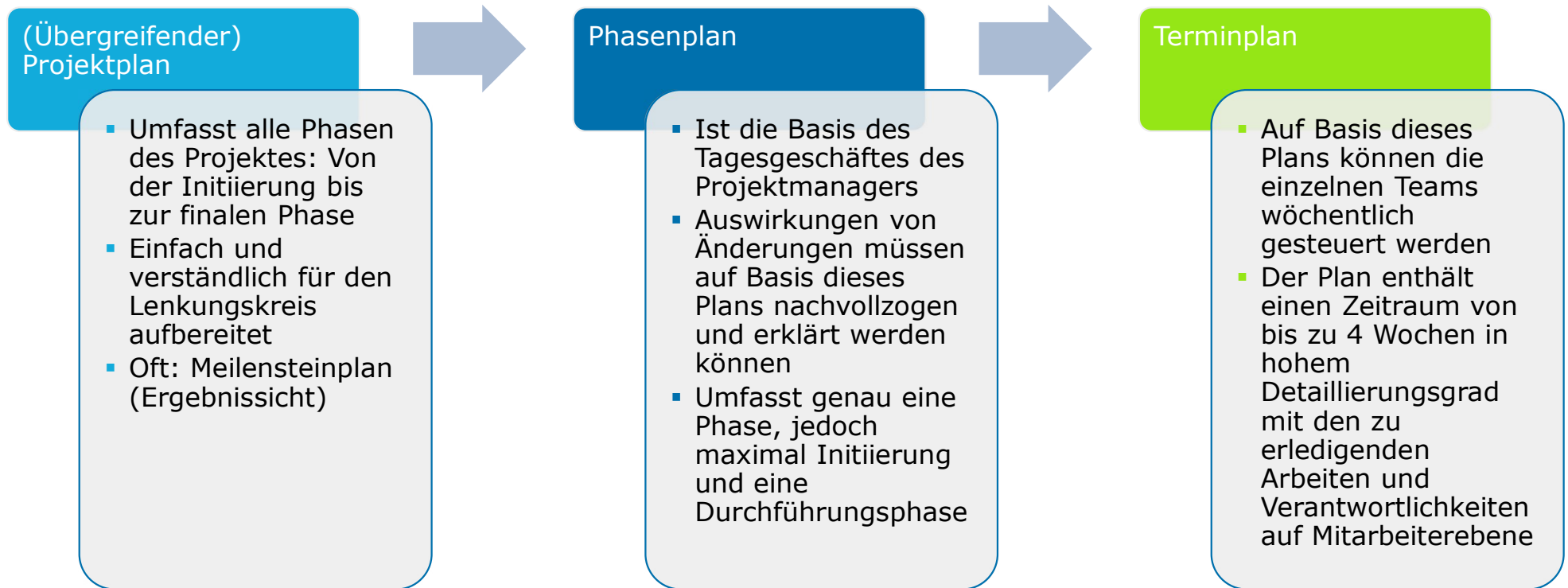




# Big Picture für den Projektzyklus



# Jeder Plan hat eine Zielgruppe und muss spezifische Anforderungen erfüllen



# Ein paar Gedanken zum Thema „Planung“



Plans are nothing;  
Planning is  
everything

*Dwight D. Eisenhower*

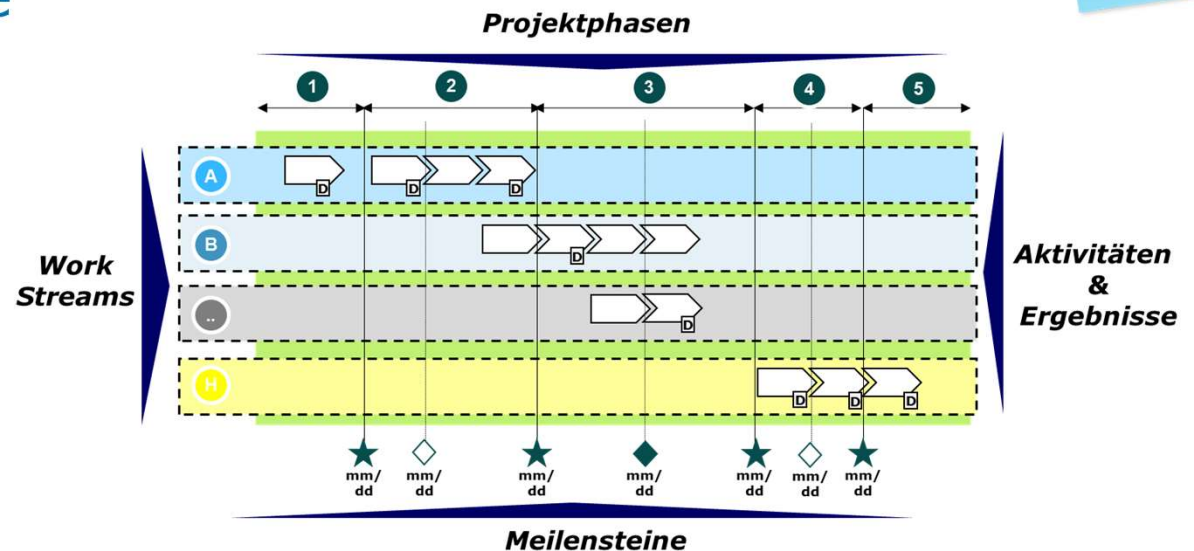
No plan survives  
contact with the  
enemy

*Helmuth von Molke d. Ältere*

- **Der Wert liegt im Prozess, nicht im Dokument**
- **Wichtigster Punkt beim Planen: Kommunikation**
  - mit Teammitgliedern (denn die kennen die wichtigen Details)
  - mit Stakeholdern (denn die haben Erwartungen)
  - mit dem Sponsor (denn der bezahlt)
- **Schlechte Planung ist häufig das Ergebnis schlechter (mangelnder) Kommunikation**

- **Pläne "leben"**
- **Planung ist ein kontinuierlicher Prozess**
- **Gedanken machen – aber nicht im Detailgrad über das Ziel hinaus schießen**

# Grobplanung: Phasen und Meilensteine



Eine **Projektphase** ist ein zeitlicher Abschnitt des Projektverlaufs, der sachlich von anderen Abschnitten getrennt ist.

Ein **Meilenstein** ist ein Ereignis von besonderer Bedeutung.

- Meilensteine kann es zu jedem Zeitpunkt im Projekt geben.
- Von besonderer Wichtigkeit sind Meilensteine am Ende einer Phase (Hauptmeilensteine)
- Ein Meilenstein ist nicht erreicht, "weil der z.B. 1.12. ist", sondern weil ein spezielles Ergebnis vorliegt.
- Oft entspricht ein Meilenstein einem Quality Gate, das durchschritten werden muss, damit im Projekt wie geplant fortgefahren wird.

# Meilensteine

## Definition und Guidelines



### Definition

Ein Meilenstein ist ein Stichtag, an dem ein bestimmtes Ergebnis / Ereignis erwartet wird. Aus vertraglicher Sicht (in Bezug auf Lieferanten und zugehörige Lastenhefte) kann ein Meilenstein ein bestimmtes Genehmigungsereignis darstellen, das mit der Zahlung von Lieferantenrechnungen verknüpft ist

### PROJEKTBEISPIEL

#### Meilenstein Typ

- ★ **Gate / Phasen Meilenstein**  
(spezifiziert das Ende einer Projektphase)
- ◆ **Anderer vertraglicher Meilenstein**  
(jeder andere Meilenstein, der in den vertraglichen Anforderungen/ angegeben ist, jedoch nicht mit einem Phasenende zusammenhängt)
- ◇ **Anderer operativer Meilenstein**  
(Ein Meilenstein am Ende einer bestimmten Aktivität, der zur Messung des Projektfortschritts verwendet wird, jedoch ohne vertragliche Bindung)

#### Vertragliche Meilensteine

- |   |           |              |  |
|---|-----------|--------------|--|
| ★ | <b>M1</b> | <b>02/23</b> | Solution Foundation Approved                           |
| ★ | <b>M2</b> | <b>05/20</b> | Business Process Design and Application Model Approved |
| ◆ | <b>M3</b> | <b>07/15</b> | Configuration Completed                                |
| ◆ | <b>M4</b> | <b>08/12</b> | Development Completed                                  |
| ★ | <b>M5</b> | <b>09/09</b> | Integration Test Approved                              |
| ◆ | <b>M6</b> | <b>10/07</b> | User Acceptance Test Approved                          |
| ★ | <b>M7</b> | <b>11/02</b> | Pilot 1 Go-Live  |
| ★ | <b>M8</b> | <b>12/09</b> | Pilot 1 Stabilization Completed                        |

# Jeder Projektplan muss strukturiert sein



- Ein guter Projektplan ist übersichtlich
  - Alle Projektbeteiligten müssen sich im Projektplan schnell zurecht finden und erhalten klare Antworten auf zentrale Fragen („Was muss ich als nächstes bearbeiten?“, „Welche Ressourcen brauchen wir?“, „Können wir alle Termine einhalten?“...)
- Ein guter Projektplan ist robust gegen Änderungen
  - Der Projektplan begleitet das Projekt über die gesamte Projektlaufzeit
  - In dieser Zeit wird er immer wieder angepasst
  - Die Anpassungen müssen ohne großen Aufwand möglich sein, die Nutzbarkeit muss erhalten bleiben
- Dazu muss der Projektplan strukturiert werden – Teile und herrsche!
  - Übersicht ergibt sich aus einer strukturierten Gliederung
  - Überarbeitungen betreffen nicht den gesamten Plan, sondern nur einige Strukturelemente

## Projektstrukturplan

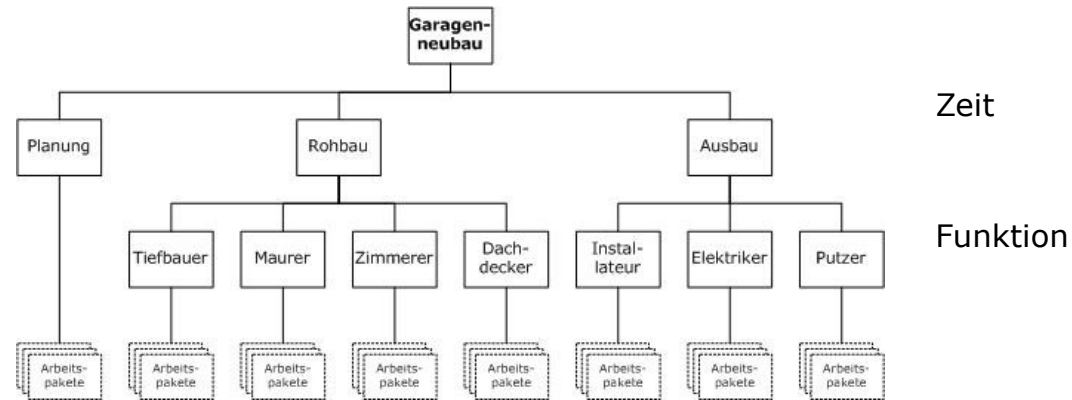
# Projektstrukturplan (PSP) – Plan der Pläne

Der **Projektstrukturplan (PSP)** (englisch *work breakdown structure*; abgekürzt *WBS*)

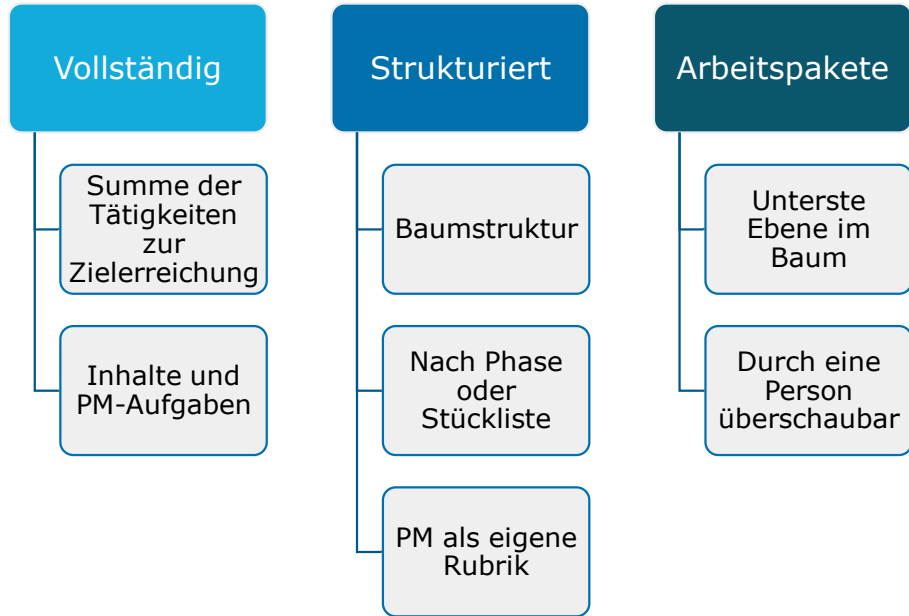
- Gliederung des Projekts in plan- und kontrollierbare Elemente
- Unterteilung in Teilaufgaben und Arbeitspakete
- Strukturierung

Die Erstellung eines Projektstrukturplans ist nach heutigem Erkenntnisstand des Projektmanagements eine der zentralen Aufgaben der Projektplanung.

Der PSP ist die Grundlage für die Termin- und Ablaufplanung, die Ressourceneinplanung und die Kostenplanung. Zudem fließen die Erkenntnisse aus dem PSP in das Risikomanagement ein.



# Projektstrukturplan und Arbeitspakete



Tipps
Jede Aufgabe sollte Bezug zum Ziel haben
Jede Aktivität im Projekt sollte Bezug zu einem Arbeitspaket haben
Obere Ebenen früh identifizieren
Detailebene nicht übertreiben
Beschreibt das WAS, <b>nicht</b> das WANN und DURCH WEN

**Zeit-/Ablauforientiert (dynamisch):**  
z.B. Phasen (Spezifikation, Konstruktion, ...)

**Objekt-/Produktorientiert (statisch):**  
z.B. Architekturkomponenten des Systems

**Funktions-/Organisationorientiert:**  
z.B. Abteilungen, Teams, ...)

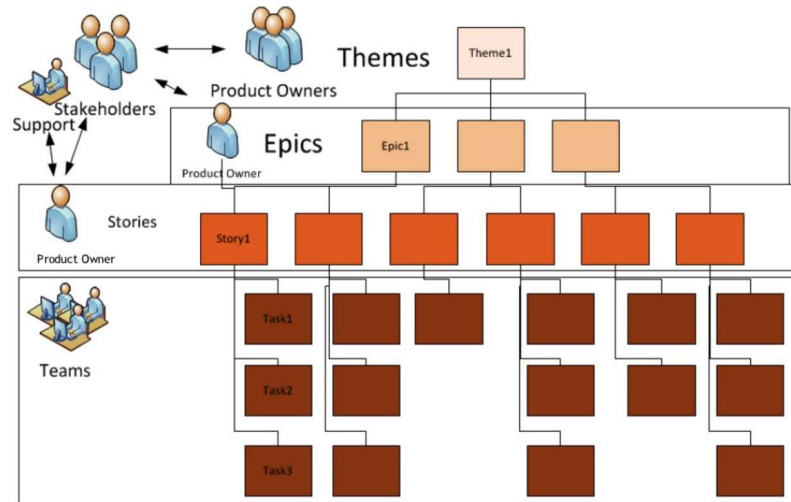


# Struktur in Agilen Projekten: Epics und User Stories



## User Stories, Epics, Themes

- User Story
  - Benutzeranforderung
  - Mit: Akzeptanzkriterien, Story Points, Grobdesign
  - Element d. Grobplanung im Product Backlog
  - Typischerweise nach festem Muster
- Epic: große User Story (noch zu zerlegen)
- Theme: Gruppe von User Storys, z. B. *Authorization* oder *User Management*



### Title

As a <type of user>, I want <some goal> so that <some reason>.

### Password Reset

As a user, I can reset my password by providing my e-mail address, so I can recover from forgetting my password.

### Block User

As an admin, I can block a user's account to prevent abuse of the system.

# Grobplanung und Strukturplan der Projektaufgabe

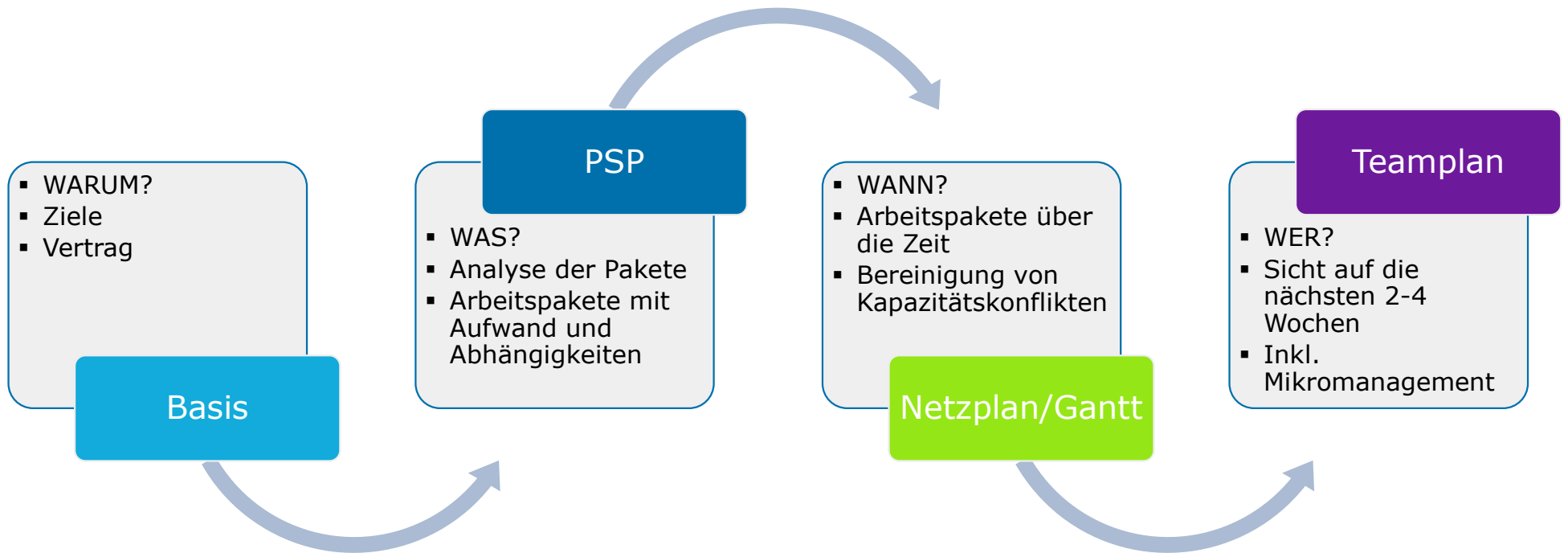


Sie kennen die Artefakte, die realisiert und ausgeliefert werden müssen, sowie mögliche Vorgehensmodelle.

- Erstellen Sie auf Basis des von Ihnen bevorzugten Vorgehensmodells und der zu realisierenden Artefakte eine grobe Planung (mit Phasen) für die Durchführung ihres Projektes und definieren Sie die wichtigen Meilensteine.
- Gliedern Sie die Projektaufgabe in plan- und kontrollierbare Elemente (Teilaufgaben und Arbeitspakete)
- Strukturierung Sie Ihre Projektaufgabe



# Vom PSP zum Terminplan

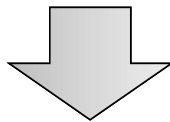
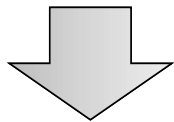


# Von der Grob- zur Feinplanung

**Arbeitspaket**  
(User Story, Feature, Change Request, ...)

- Element der Grobplanung
- Initial geschätzt
- Umfang im Wochenbereich
- Enthält Unsicherheiten

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1 Month		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2 Week		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3 Onsite Coordination Offshore		Training	Dummy Language																						
6 Development		Training	Dummy Language	Dummy																					
7			GUI Core																						
8																									
9 Offshore Testing																									
10																									



- Planung/Klärung der Umsetzung (technisch und fachlich)
- Zerlegung

**Aufgabe/Task**

- Element d. Feinplanung
- Stundengenau geschätzt
- Technisch und fachlich geklärt

**Create Spec**  
4h

**Implement UI**  
16h

**Unit Tests**  
8h

**Update Docs**  
8h

- Primäres Ergebnis: geschätzte Tasks mit Definition of Done
- Mögliche weitere Ergebnisse: technisches Design, fachliche Spezifikation

# Klassiker des Task-Management: die Todo-Liste

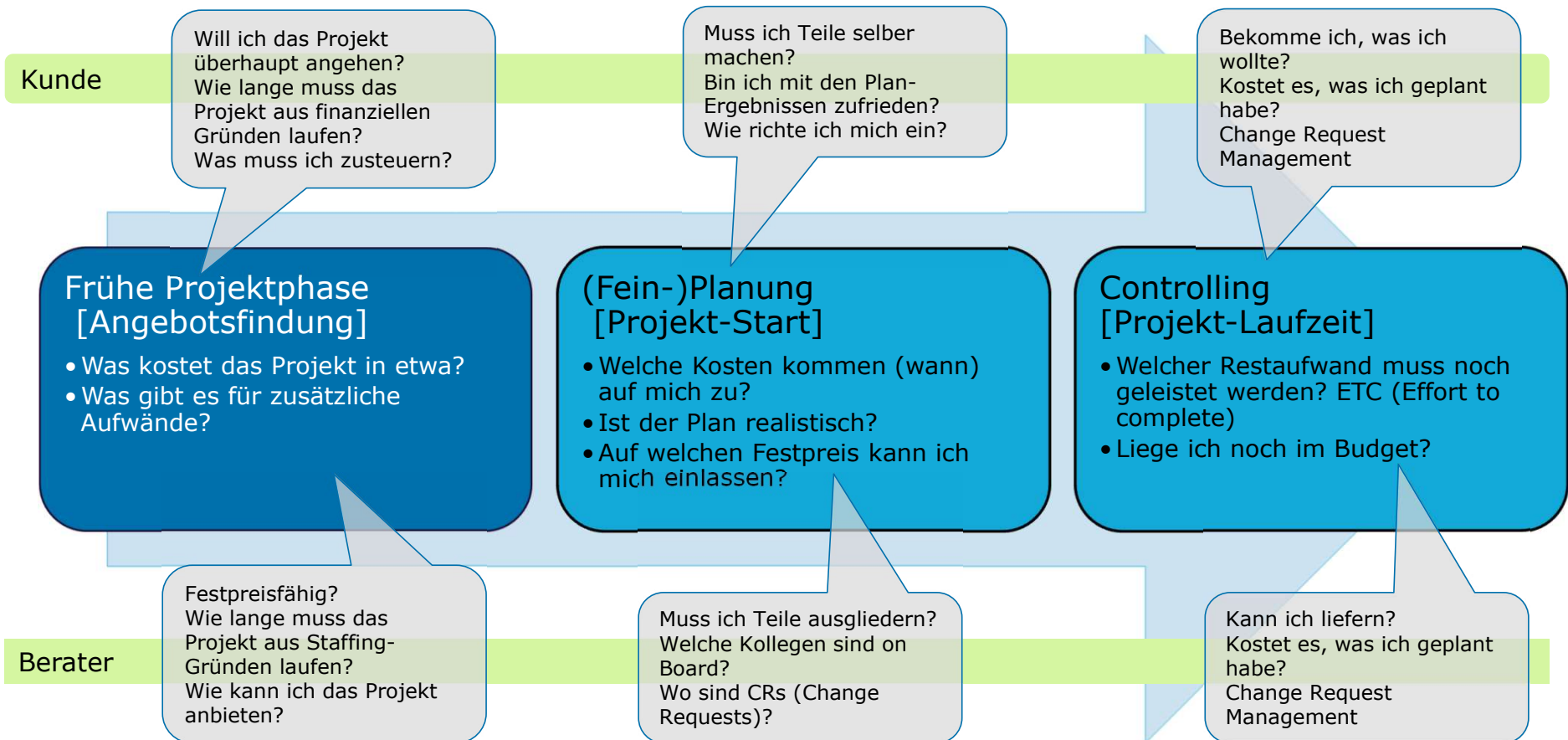


- Für *einfache* Fälle ein angemessenes Werkzeug
- Was ist "einfach"?
  - wenige Beteiligte
  - kurze Aufgaben
  - keine oder sehr einfache Abhängigkeiten
- Typische Einsatzzwecke:
  - Feinplanung
  - ungeplante Tätigkeiten

	A	B	C	D
1	Title	Description	Responsible	Status
2	Login Dialog	Add "Forgot Password" link to Login dialog	Alice	Done
3	Forgot Password Dialog	Implement "Forgot Password" dialog that allows to send mail	Bob	Open
4	Reset Password Dialog	Implement "Reset Password" dialog that triggers password reset	Carol	In Progress
5	...			Open
6				In Progress
				Done

# Wo (und wann) wird in Projekten geschätzt?

Aufwands-  
schätzung



# Aufwandsschätzung



# Experiment zu Schätzungen

Aufwands-  
schätzung



Schätze, wieviel Liter Kerosin eine voll besetzte Boeing 737 für einen Flug von München nach Hamburg benötigt.

## Lösung: 3750 Liter Kerosin (Aussage eines Piloten)

- Es gibt Spielräume, eine exakte Einzelfallbetrachtung ist nicht möglich
- Laien ohne Vorkenntnisse haben in der Regel keine Chance
- Ein Experte kann hier helfen.

Schätze, wie teuer eine Autofahrt von Düsseldorf nach Hamburg (in Euro) ist.

## Keine Musterlösung, da zu viele Fragen offen sind

- Welches Fahrzeug? Bus, LKW, PKW, Größe?
- Um welche Kosten geht es? Nur Benzinverbrauch oder auch Abnutzung und Umlagen (Steuer, Versicherung)
- Fährt man mit dem Taxi oder einem Mietwagen oder geht es um den Verbrauch des eigenen PKW oder ?

▪ ...



# Was lernt man intuitiv aus dem Experiment?



Schätzen und Raten sind zwei paar Schuhe

Expertenwissen erforderlich

Kein Verfahren kann Erfahrung ersetzen

Offene Fragen klären, Hypothesen festlegen

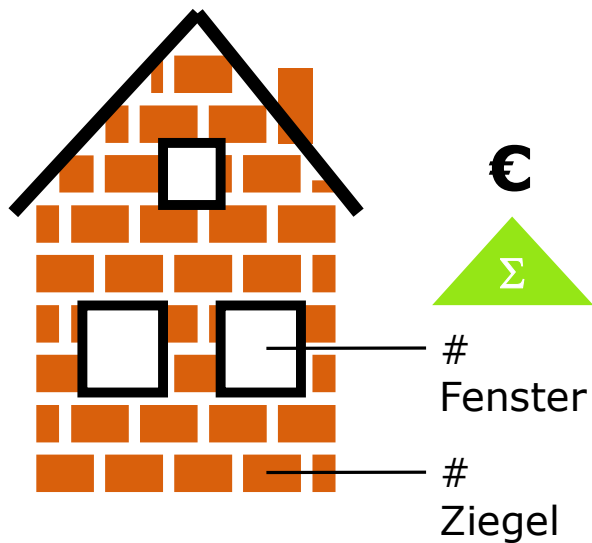
Aufpassen, was Inhalt des Projektes ist (Stückliste) und was nicht

Je mehr Details, desto besser ist (meistens) die Schätzung

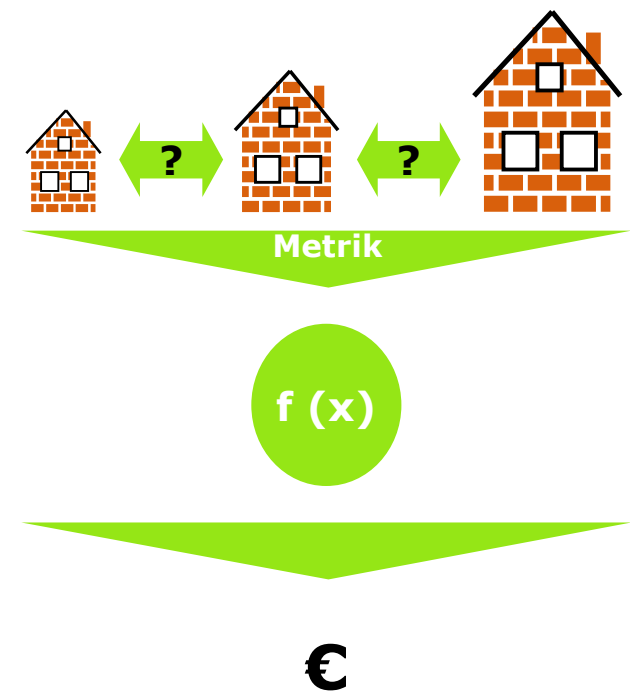
# Wir unterscheiden zwischen Bottom-Up und Top-Down Schätzverfahren



## Bottom-Up



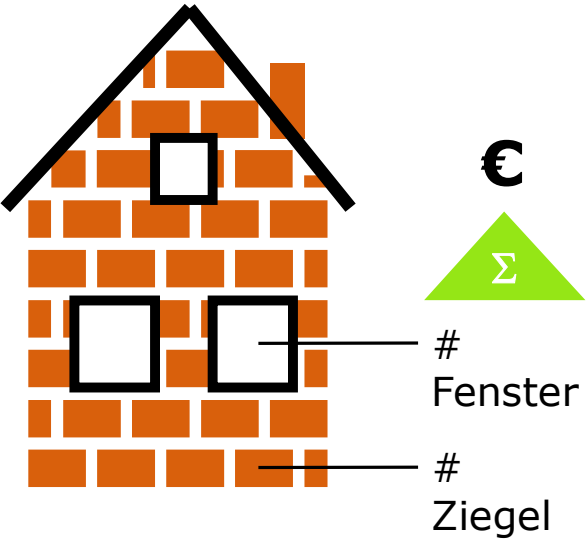
## Top-Down



# Gefahren der Methoden



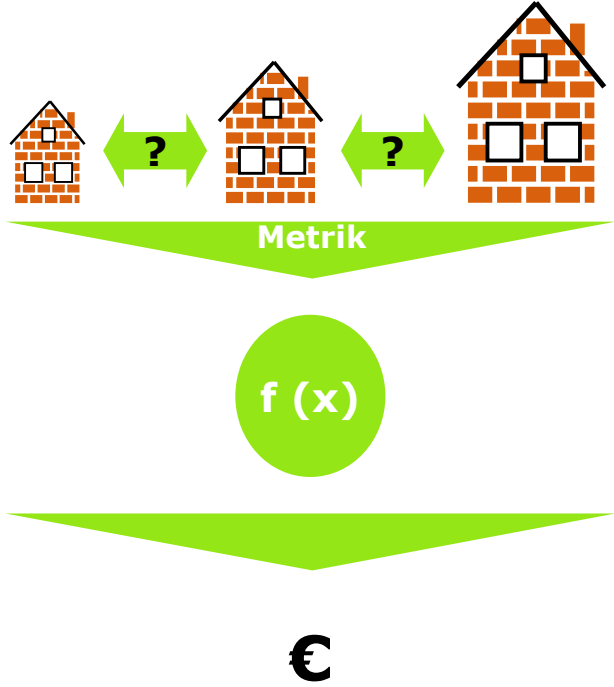
## Bottom-Up



- Türen vergessen
- Bodenplatte aufwendig
- Fenster mit Dämmung viel teurer

- Pro Ziegel 1 € verschätzt
- Viel zu viele Ziegel
- Gerüst vergessen

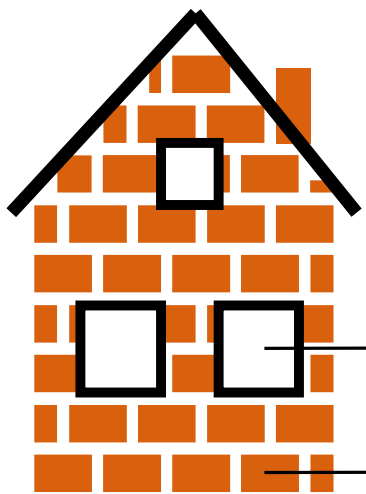
## Top-Down



# Gefahren der Methoden



## Bottom-Up

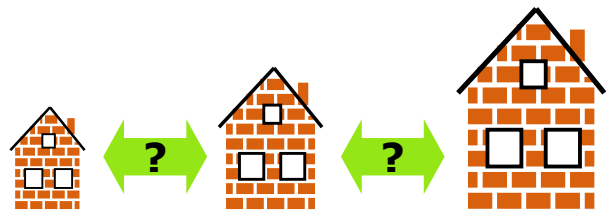


€  
Σ  
# Fenster  
# Ziegel

- Türen vergessen  
GANZE Aufgabe fehlt
- Bodenplatte aufwendig  
PROBLEME nicht gesehen
- Fenster mit Dämmung viel teurer  
ANALOGIE passt nicht

- Pro Ziegel 1 € verschätzt  
Großer HEBEL bei Fehlern
- Viel zu viele Ziegel  
Großer HEBEL bei Fehlern
- Gerüst vergessen  
GANZE Aufgabe fehlt

## Top-Down



Metrik

f(x)

€

# Schätzung in agilen Projekten

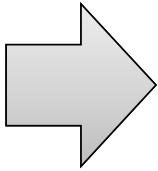


„Sprintplanung“

- Idee**
- Zwei Schätzebenen:
    - Grobschätzung f. Product Backlog
    - Feinschätzung f. Sprint- Backlog
  - Grobschätzung als relative Größenschätzung (T-shirt-sizing; Details Morgen)
  - Feinschätzung ist aufwendig.  
→ Vermeiden für Anforderungen die weit in der Zukunft liegen, denn
    - die Anforderungen werden sich ändern
    - die Applikation wird sich ändern
    - das Team wird dazulernen

*Product Backlog*

As a user...	M
As a user...	S
As a user...	S
As a user...	L
As a user...	XS



*Sprint Backlog*

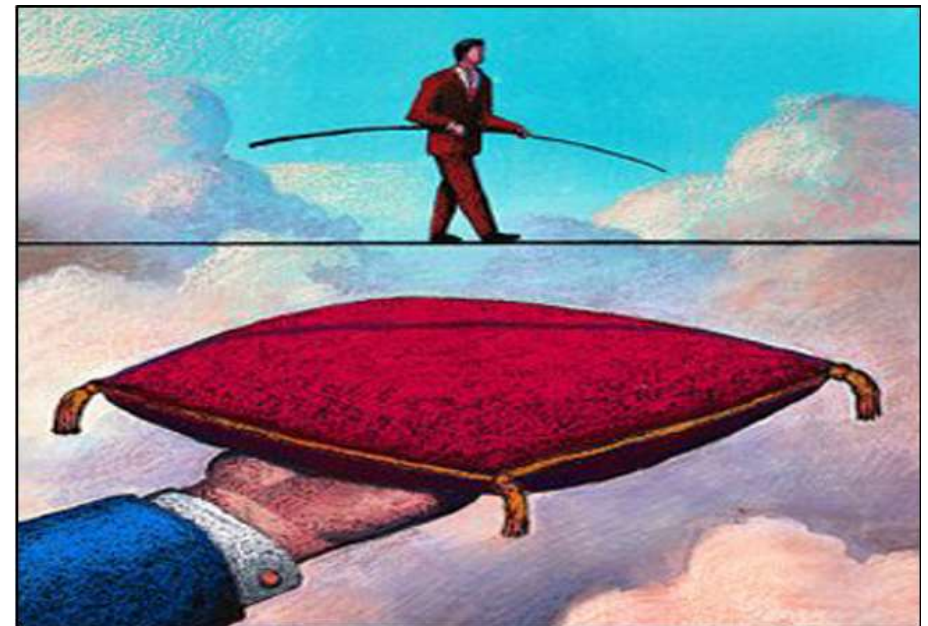
Code UI	8h
Code Logic	5h
Unit Tests	2h
Integration Tests	3h
User Manual	1h

# Risk Management

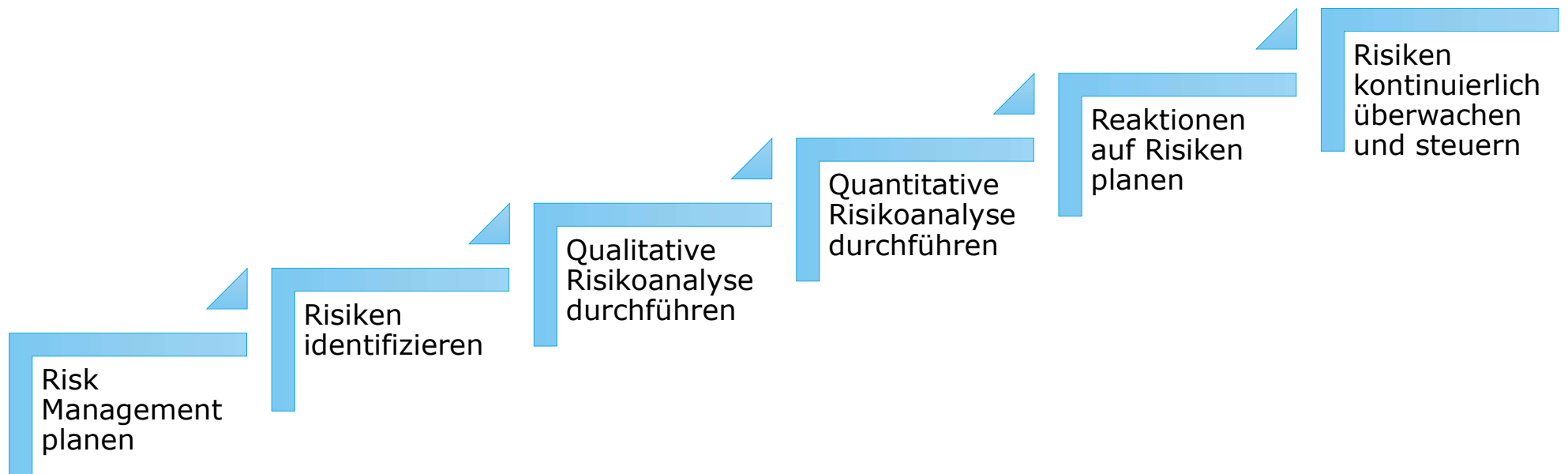


- Der Prozess der Identifizierung, Analyse und Reaktion auf Risiken
- Dies beinhaltet die Minimierung der Folgen negativer Ereignisse

- Die Zukunft kann niemals mit 100% Genauigkeit vorhergesagt werden
- Wenn Risiken nicht geplant werden, führt dies zu Krisenmanagement, Firefighting oder Katastrophen



# Wie gehen wir mit Risiken im Projekt um?



# Die 5 Kernrisiken von Softwareprojekten (laut Tom DeMarco)



1,2,3 und 5 beschreiben fortwährende Probleme, 4 hingegen ein Einzelereignis.



# Risikomaßnahmen: Unterschiedliche Risikostrategien



## Notfallplan

- Maßnahmen wirken erst dann, wenn das Risiko eingetreten ist.
- Maßnahmen kosten (bis auf die Planung) nichts.
- Maßnahmen sind rein reaktiv
- Maßnahmen verändern das Risiko an sich nicht.

## Vorsorgestrategie

- Maßnahmen werden in jedem Fall veranlasst
- Maßnahmen wirken proaktiv und treten dem Risiko entgegen
- Es gibt folgende Strategien:
  - Risikovermeidung
  - Risikoverminderung (Eintrittswahrscheinlichkeit senken)
  - Risikobegrenzung (Schaden senken)
  - Risikoverlagerung (Beispiel Outsourcing, Gewährleistung, Versicherung etc.)
  - Risikoakzeptanz

Eintrittswahrscheinlichkeit	Hoch	vermindern	vermeiden begrenzen
	Gering	akzeptieren	verlagern
		Niedrig	Hoch
		Schadenshöhe	



PM UniDo 07-21-handout.pptx

- If you know the enemy and you know yourself, you need not fear the result of any battle
- If you know neither the enemy nor yourself, you will surrender in every battle

- Sun Tzu, Art of War

# Risiken für die Durchführung der Projektaufgabe



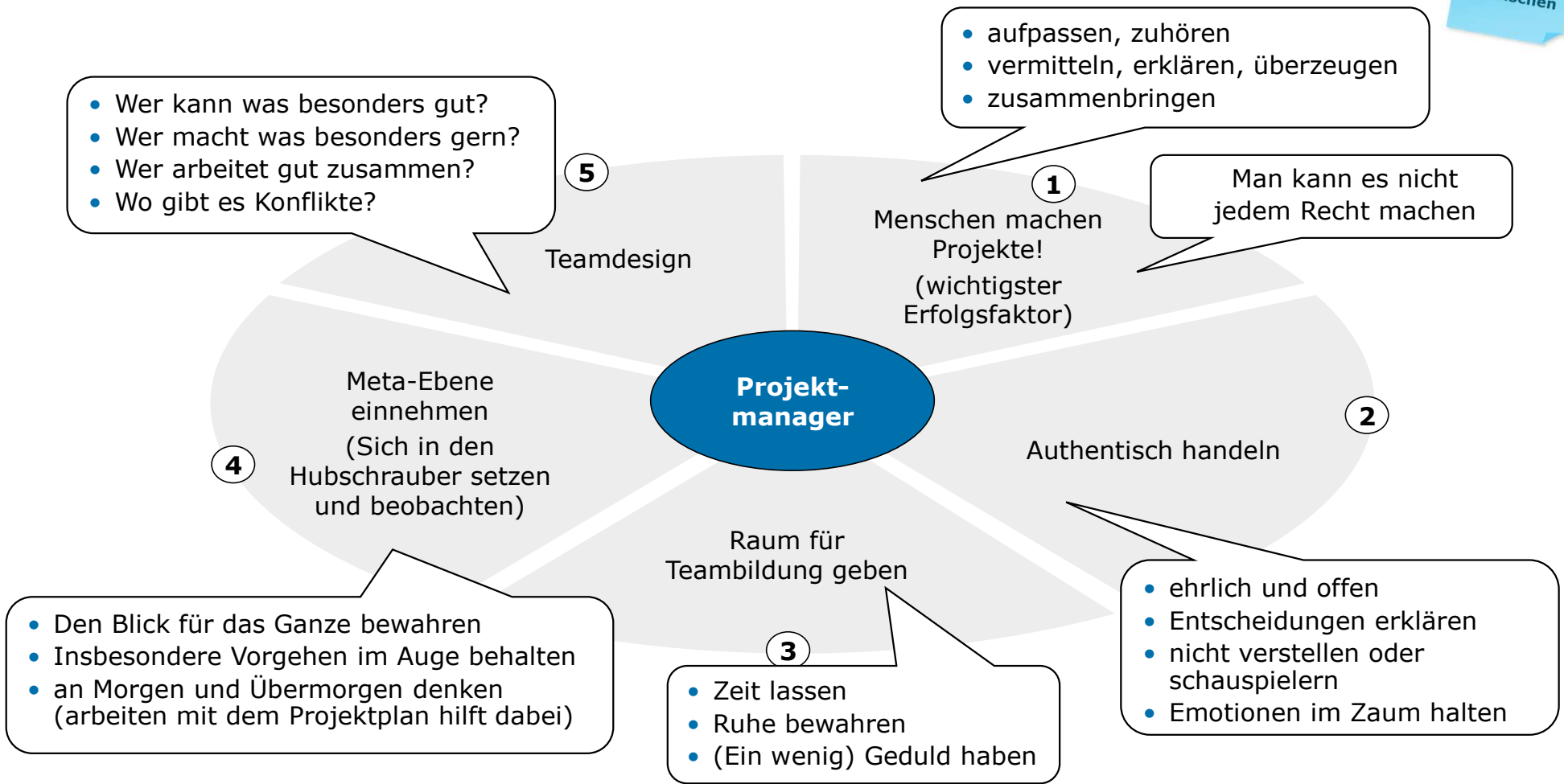
Lernen Sie Risiken zu identifizieren, sie einzuschätzen, Maßnahmen zu ergreifen und dies alles in einer Risikomatrix festzuhalten. Erstellen Sie eine Risikomatrix für ihre Projektaufgabe:

- Identifizieren Sie mögliche Risiken für die jeweiligen Phasen ihres Projektes für die Hochschule.
- Analysieren Sie die Risiken.
- Tragen Sie bitte diese Risiken in die Risikomatrix ein.
- Definieren Sie Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung

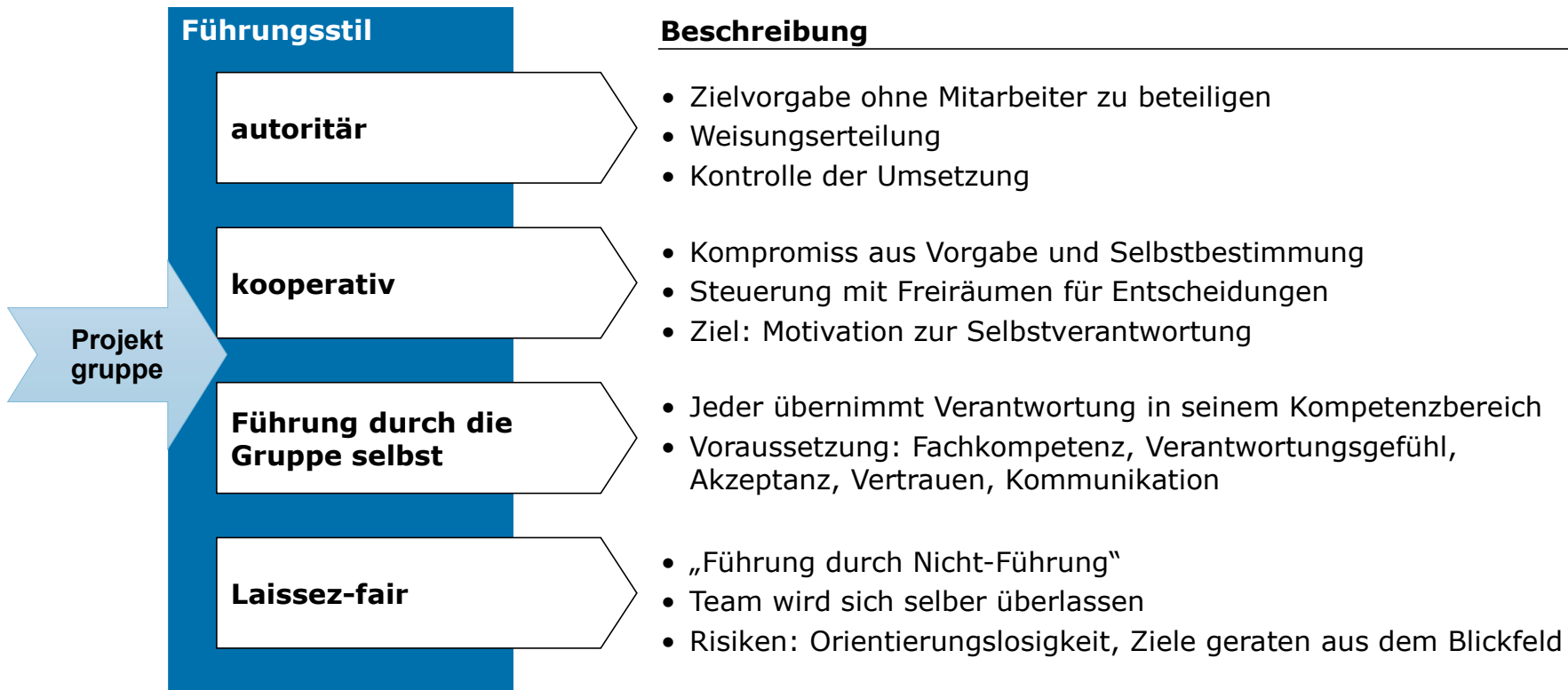
Risikomanagement  
statt  
Voodoo



# Erfolgreiches Projektteam - Was kann die Projektleitung tun?



# Führungsstile (von Projektleitern)



# Umgang mit Konflikten

Ignorieren/Verdrängung

**Anpassung (Aufgeben der eigenen Position)**

**Einigung (idealer Konfliktausgang)**

**Kompromiss (Abstriche und Vorteile)**

Delegation (Verweis an Dritte)

Streit/Kampf (ineffektivste „Lösung“)

Machteinsatz

Konfliktvermeidung (Risikomanagement ab Projektbeginn)

„Wie wichtig ist mir das:  
Lohnt es sich überhaupt,  
hier Energie zu  
investieren?“

Menschen

Bestmögliches Ergebnis  
(Win-Win).  
Der Schlüssel liegt im  
Zuhören und Nachfragen.

Schlechteste Lösung – bei  
Win-Lose-Konflikten aber  
manchmal nötig (Beispiel:  
„Basar“).

Projektgruppe-Troubleshooting: Was tun bei mangelndem Engagement?



# Fallbeispiel: Die konfliktscheue Projektgruppe

# Fallbeispiel



## Ereignis 1: Das erste Projektgruppe-Treffen

- Aufgaben werden verteilt
- Werner meldet sich nicht und verlässt den Termin ohne Aufgaben

## Ereignis 2: Die Folgetreffen

- Werner erscheint sporadisch, sagt aber ab, wenn er nicht kommt
- Werner ist einem Teilteam zugeordnet, wird dort aber nicht eingebunden

## Ereignis 3: Planung Zwischenbericht

- Werner bekommt ein Kapitel zugeordnet
- Die Projektgruppe vereinbart einen Abgabetermin für den Bericht und setzt auch eine Deadline für die Einreichung der Kapitel

## Ereignis 4: Projektgruppen-Treffen vor Kapitel-Deadline

- Werner erscheint nicht

## Ereignis 5: Kapitel-Deadline

- Von Werner liegt nichts vor

## Ereignis 6: Telefonat mit Werner

- Zusage: „Kapitel kommt bis heute Abend“

## Ereignis 7: Der nächste Morgen

- Kapitel liegt nicht vor

## Ereignis 8: Telefonat 2

- Kapitel kommt in schlechter Qualität mit mangelnder Konsistenz

## Konsequenzen

- Projektgruppe bindet Werner auch weiterhin nicht ein
- Scheinfrage



# Projektgruppe-Troubleshooting: Was tun bei (scheinbaren) mangelndem Engagement einzelner Teilnehmer?



## Ursachen Ermitteln

- Warum ist etwas zu spät oder nicht richtig gemacht worden (Engagement vs. Kompetenz)?
- Nachfragen kommuniziert Erwartungshaltung
- Bei fehlender Kompetenz: Hilfe anbieten, ABER NICHT aus Verantwortung entlassen

## Spezifische Kritik

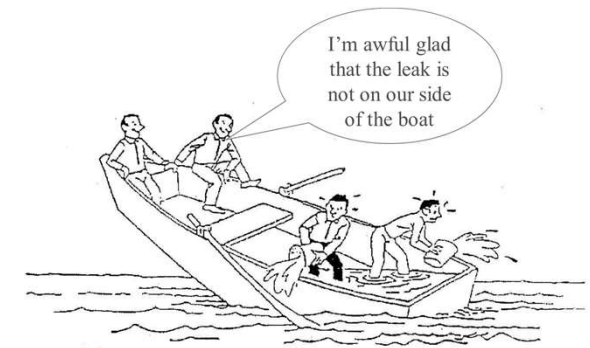
- Richtet sich an Arbeitsergebnis / Situation (NICHT an die Person)
- Spezifisch & begründet ("An dieser Stelle..., weil ...")
- Ggfs. als Frage formuliert ("Warum hier ...")

## Allgemeine Kritik

- Richtet sich an die Person
- Als subjektive Beobachtung formulieren ("Dadurch, dass du zu den letzten Projektgruppe-Treffen nur sporadisch erschienen bist, habe ich den Eindruck, dass du nicht mit genügend Engagement dabei bist.")
- Immer im persönlichen Vier-Augen Gespräch

## Eskalation: Gespräch mit Projektgruppe-Betreuer suchen

Troubleshooting  
statt  
Voodoo



# Was ist Projektcontrolling?



Das Projektcontrolling dient der Sicherung des Erreichens der Projektziele

=> Überwachung ob Projektziele und Projektkosten eingehalten werden

Hierzu wichtig die Frage wo stehen wir im Projekt? Denken Sie an die 7-W-Fragen.

Controlling Aktivitäten sind z.B.:

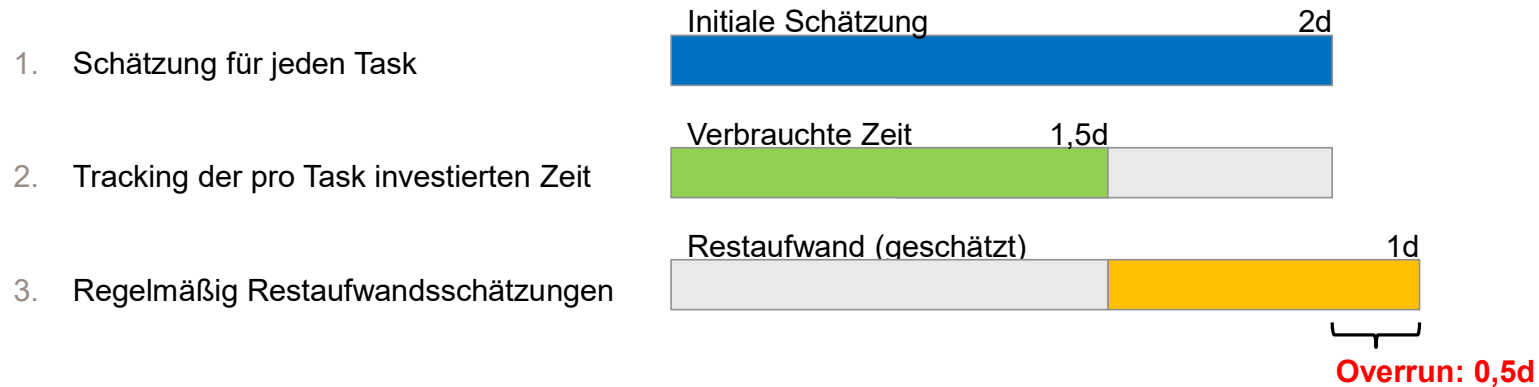
- Soll-Ist-Vergleich
- Feststellung der Abweichungen
- Bewerten der Konsequenzen und Vorschlagen von Korrekturmaßnahmen
- Mitwirkung bei der Maßnahmenplanung und Kontrolle der Durchführung



Methoden:

- Projektplan
- Meilensteintrendanalyse
- Leistungswertanalyse /Soll-Ist-Vergleich (aktuelle Termin- und Kostensituation durch Kennzahlen; Die Schlüsselwerte sind Planwert (engl. planned value), Istkosten (actual costs) und Fertigstellungswert (earned value) )
- Ampelmethode (Status und Trend werden durch Signalfarben gekennzeichnet)
- Kostenplanung

# Controlling mit Restaufwandschätzung

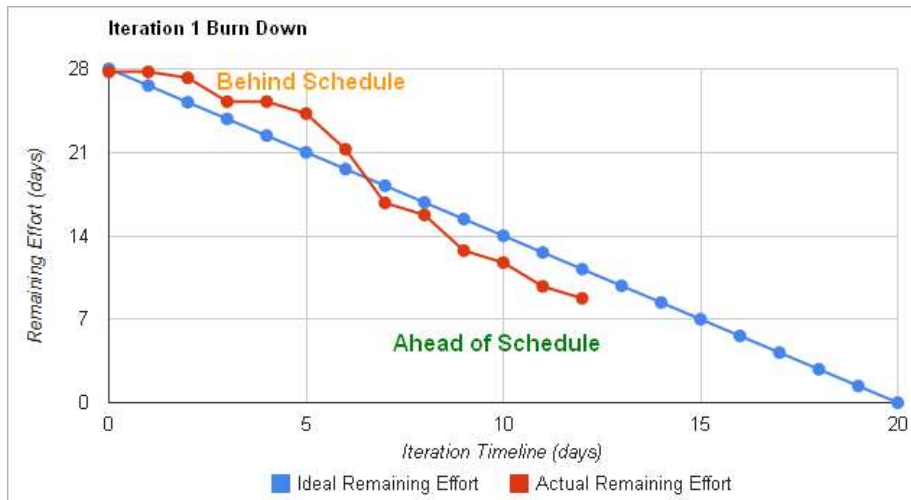


- **Aus PM-Sicht extrem hilfreich (Wo stehen wir? Wie gut sind unsere Schätzungen? Wo haben wir Probleme?)**
- **Standardvorgehen bei Capgemini (toolgestützt)**
- **Knackpunkt in der Praxis: Restaufwandsschätzung und Time Tracking werden als unnötig wahrgenommen (schaffen keinen Mehrwert)**
  - **Zahlenmaterial nicht verlässlich**
  - **Regelmäßige Kontrolle/Nachfassen erforderlich**
  - **Konflikt zwischen PM und Team**



Time Tracking in Jira

# Burndown-Charts



- **Datenpunkte:**
  - x-Achse: verstrichene Zeit
  - y-Achse: Restaufwand
- **Vergleich des tatsächlichen Fortschritts mit Ideallinie**
- **Einfache Extrapolation (Annahme: konstanter Ressourceneinsatz)**
- **Statt geschätztem Restaufwand kann auch die Anzahl der offenen Tasks oder Storypoints verwendet werden → keine Restschätzung erforderlich**
- **Auf verschiedenen Ebenen anwendbar (für das ganze Projekt, pro Sprint, etc.)**

# Reaktion auf Abweichungen



## Analyse

- Ursachen erfragen, ermitteln, benennen
- Einzelfall oder systematisches Problem?

## Maßnahmen

- Akzeptieren (Puffer)
- Mehr/andere Ressourcen
- Weniger Scope
- Timeboxing

## Folgen

- Plan anpassen (und kommunizieren!)
- Ggfs. Ursachen beheben



- je feiner die Planung umso wahrscheinlicher die Abweichung
- stilles Hinnehmen von Verzögerungen signalisiert "Alles OK" und macht Termine bedeutungslos
- suche Ursachen, nicht den Schuldigen
- Anpassung der Grobplanung sollte die Ausnahme bleiben (versuche Folgen d. Abweichung „lokal“ zu begrenzen)

Brookes' Law  
"Adding manpower to a late software project makes it even later."

Auf Abweichungen  
reagieren  
statt  
Voodoo

A small white voodoo doll with red string, set against a red circular background.

# Beispiel aus Großprojekt (ca. 100 Personen über 2 Jahre)



## PROJEKTBEISPIEL

<b>Ressourcen</b> <span>○ ● ○</span> ■ Engpass im Architekturteam	<b>Zeit</b> <span>● ○ ○</span> ■ Vorbereitung Iteration 4 im Plan	<b>Qualität</b> <span>● ○ ○</span> ■ Keine Probleme bekannt	<b>Status</b> <span>● ○ ○</span> ■ Alles im Plan	<b>Trend</b> <span>➔</span> ■ Rückstände in Abarbeitung
--	--	--	---	--

Ergebnisse im Berichtszeitraum (Highlights)		Priorisierte anstehende Aktivitäten	
■ Start der Iteration 3	[19.09.]	■ Finales Angebot für Betriebsumgebung vorlegen	[23.09.]
■ Testkonzept geliefert	[23.09.]	■ Lieferung bekannter Bugs in Iteration 2-Release	[26.09.]
■ Iteration 1+2 abgeschlossen	[22.09.]	■ Review-Workshops Iteration 4-Anforderungen	[30.09.]
■ Onboarding Testteam abgeschlossen	[23.09.]	■ Abstimmung zur Grobplanung nächstes Release	[07.10.]

Wesentliche Meilensteine (4 Wochen)	Plan	Ist	% erfüllt	Status	Kommentar
Start Iteration 3	22.08.	22.08.	●	○ ○ ●	
Abschluss Iteration 2 für Teilsystem X (Release 2.2)	16.09.	16.09.	●	○ ○ ●	
Abbau Backlog Dokumentation Iteration 1 und 2	05.10.		◐	○ ● ○	Abschluss voraussichtlich 12.10.2016
Abschluss Iteration 3	31.10.		○	○ ● ○	inkl. Test Iteration 3

Top Risiken und Probleme (maximal 3)	E	A	Mitigationsmaßnahmen
Rückstand bei Test Iteration 1 und 2	H	H	Verfahrensumstellung, Kapazitätserhöhung
Kapazitätsengpass in Architektur- und Betriebsthemen	H	H	bedingt durch Priorisierung Test, Refokussierung Architekturteam im September
Bereitstellung der Infrastruktur für Test und Betrieb	M	M	Hochpriorisierung und frühe Themenverfolgung

Benötigte Entscheidungen	Datum	Verantwortlicher

# Methoden, um eine gleichbleibend hohe Projektqualität zu gewährleisten

## Quality Management Elemente

Auswahl



- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Risk Management</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Formale Dokumentation der Risikomanagementmethode</li><li>• Stellt sicher, dass alle Risiken erfasst, überwacht und gemindert werden</li></ul>  |
| <b>Deliverable Review</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vier-Augen-Prinzip für alle wichtigen Projektergebnisse: Überprüfung durch Mitglieder des Projektteams, die nicht an der Erstellung des Originaldokuments beteiligt sind</li></ul>  |
| <b>Quality Gates</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Definierte Q-Gates nach jeder Phase oder wichtigen Ergebnissen, die bestimmte Voraussetzungen erfordern, bevor in die nächste Phase eingetreten wird</li></ul>  |
| <b>Project Audit</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfung des Projekt Set-ups, des Zeitplans, des Umfangs, der Ergebnisse und der Planung durch externe Experten</li><li>• Bietet unabhängige Eingabe- und Aktionselemente, die die Gesamtleistung des Projekts verbessern</li></ul>                      |
| <b>Project Quality Plan</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Umfassendes Dokument, in dem alle qualitätsrelevanten Projektinformationen, -pläne und -verfahren zusammengefasst sind, um sicherzustellen, dass das gesamte Team dieselben Methoden anwendet</li></ul>   |
| <b>Rightshore™ QM</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eine Reihe von Prozessen und Regeln, die eine effiziente Kommunikation und ein Ergebnismangement zwischen dem Onshore-Projektteam und den Near- / Offshore-Lieferanten gewährleisten</li><li>• Rolle des dedizierten Rightshore Qualitätsmanagers</li></ul> |
| <b>Flying Squad</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Experten außerhalb des Projekts unterstützen das Team bei der Initialisierung des Projekts und halten es von Anfang an auf Kurs</li></ul>   |

# Agenda



**01**

**Begrüßung und Agenda**

**02**

**Unternehmensdarstellung Capgemini & Berufsperspektiven**

**03**

**Projektmanagement statt Voodoo**

**04**

**Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten bei Capgemini**

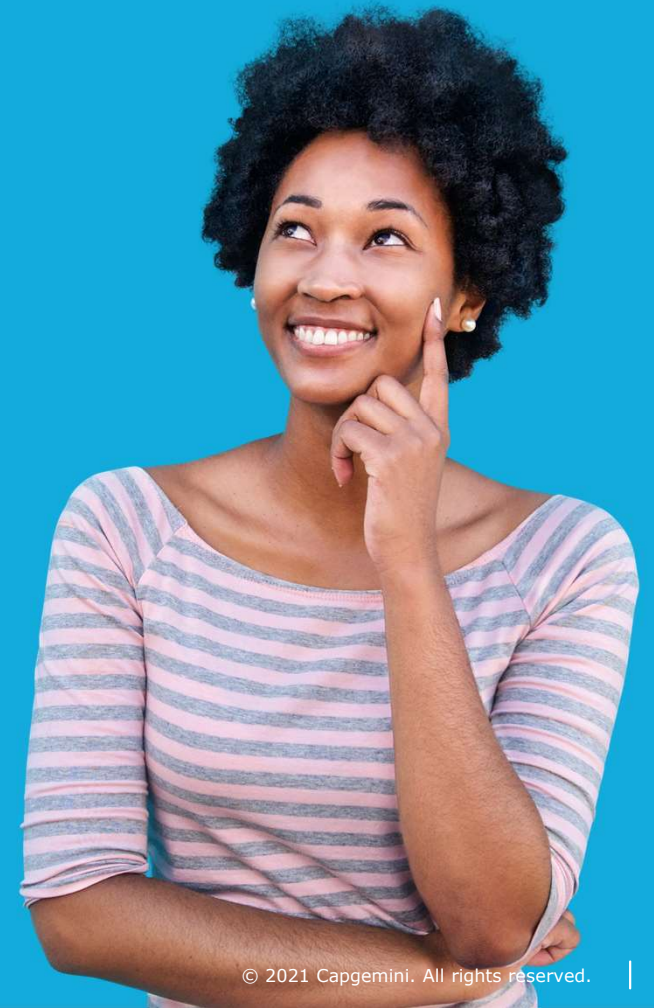
**05**

**Ausblick Minecraft4Scrum**





# Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten



# Einstieg für Studenten



Sammele neben dem Studium Praxiserfahrung:

Praktikum

Werkstudententätigkeit

Abschlussarbeit

Berufsbegleitendes  
Masterstudium

Duales Studium

## Deine Vorteile:



- Praxiserfahrung sammeln
- Einblick in die Projektarbeit
- Fachliche und persönliche Weiterentwicklungsmöglichkeiten durch den praxisnahen Einstieg
- Weiterentwicklung von Soft Skills

Das duale Studium der **Informatik** oder **Wirtschaftsinformatik** bietet die ideale Mischung aus Theorie und Praxis.



# GetStarted Programm für Absolventen



## Deine Vorteile:

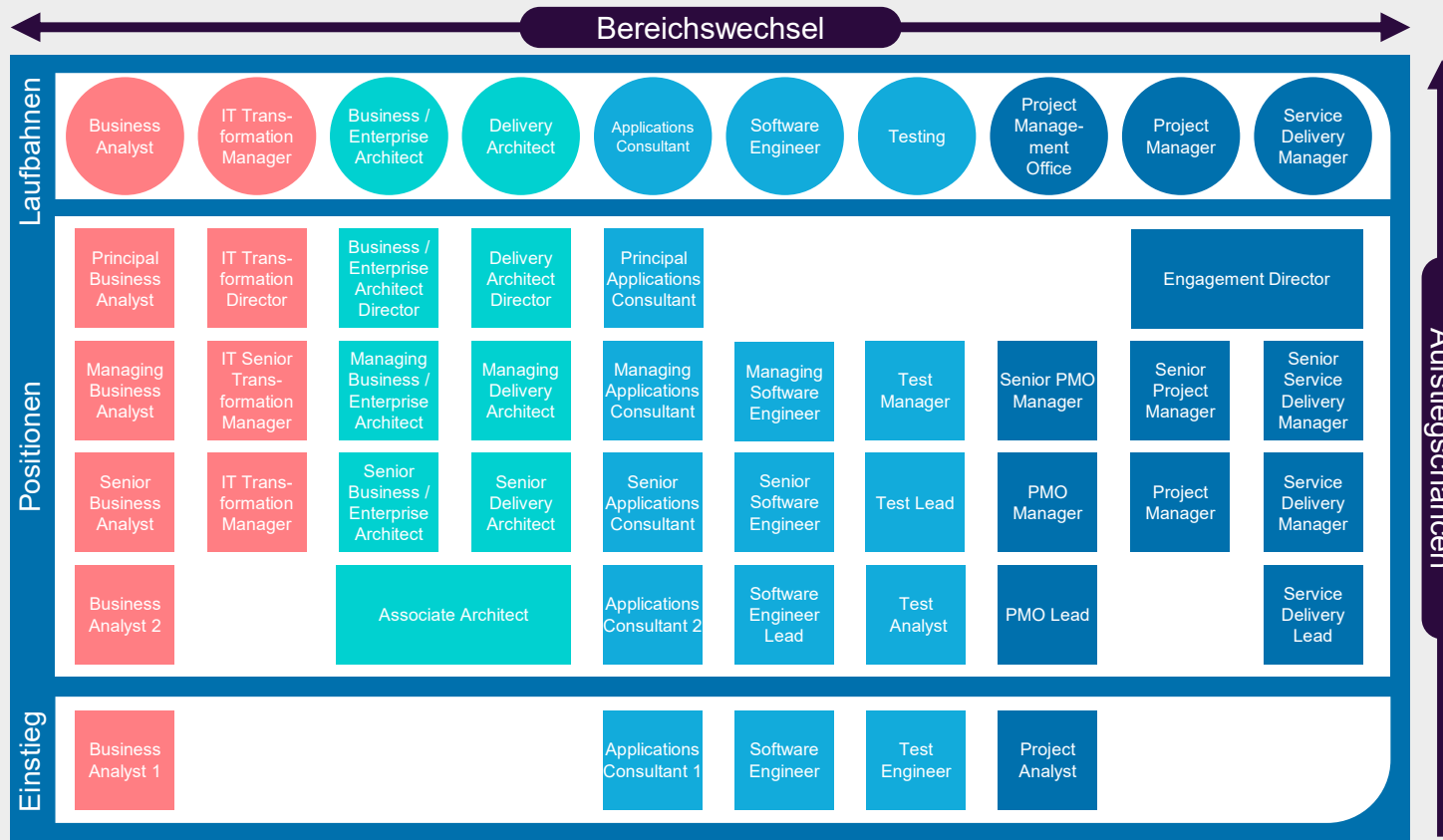


- Top-Projekte
- Schwerpunktspezifische Trainings
- Soft Skill Trainings
- Betreuung durch Mentor
- Office-Paten-Programm
- Austausch mit anderen Einsteigern



# Capgemini-Karrieremodell

## Unser Karrieremodell und einige Möglichkeiten für deinen Laufbahnwechsel

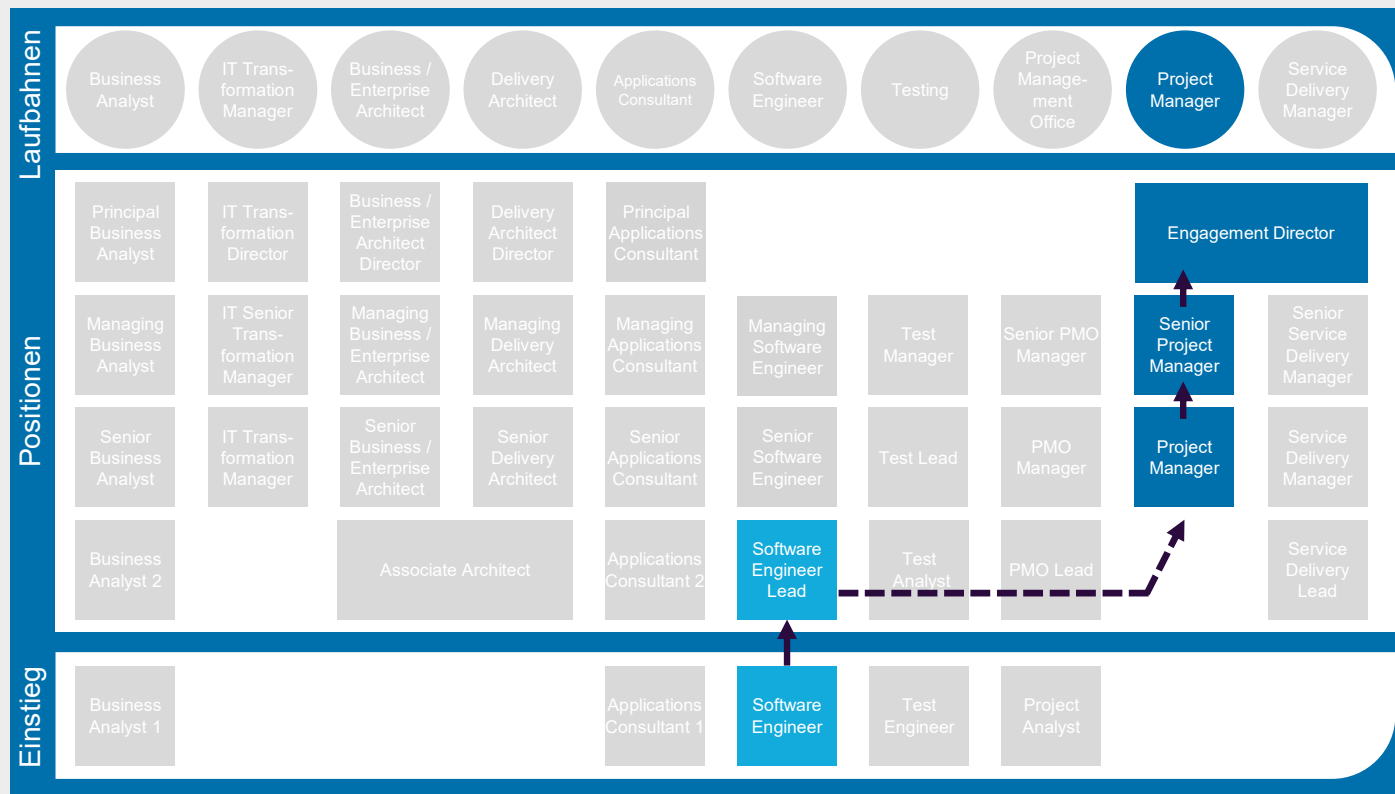


- Karrierewege
- Aufstiegsmöglichkeiten
- Bereichswechsel
- Entwicklungsperspektiven
- Regelmäßige Trainings
- Fortbildungsmöglichkeiten



# Capgemini-Karrieremodell

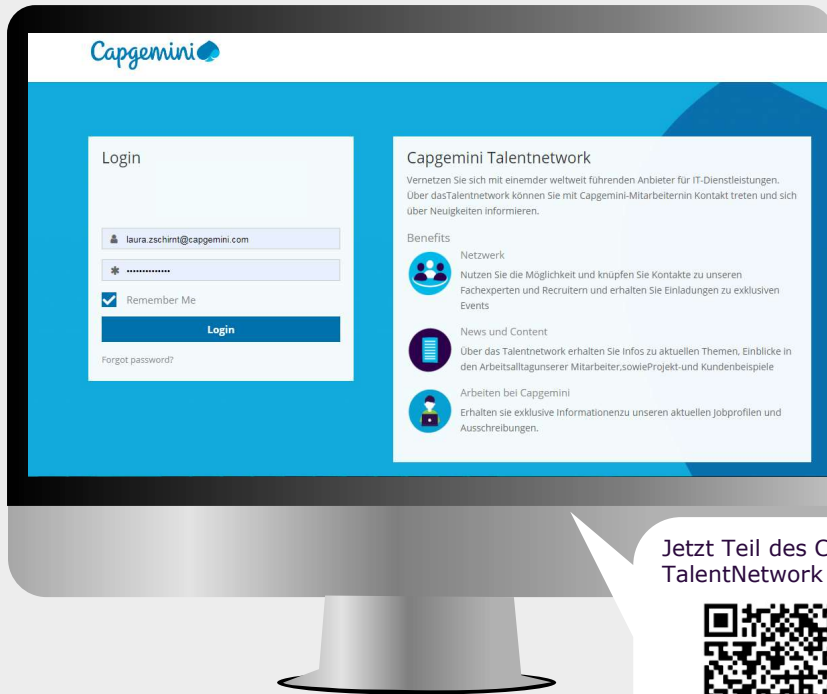
## Unser Karrieremodell und einige Möglichkeiten für deinen Laufbahnwechsel



**Beispiel für deinen flexiblen Karriereweg:**  
Karrieremöglichkeiten als Software Engineer



# Unser Capgemini TalentNetwork



Jetzt Teil des Capgemini TalentNetwork werden!



## Deine Benefits



### Events und Netzwerk

Erhalte Einladungen zu unseren Events und nutze die Möglichkeit Kontakte zu unseren Fachexpert\*innen und Recruiter\*innen sowie Gleichgesinnten zu knüpfen.



### News und Insights

Erhalte Informationen zu aktuellen IT-Themen, Einblicke in unseren Arbeitsalltag sowie Projekt- und Kundenbeispiele.



### Einstiegsmöglichkeiten bei Capgemini

Erhalte ausführliche Informationen zu unseren aktuellen Jobprofilen und hol dir Tipps für deine Bewerbung.

Du hast Rückfragen zum Capgemini TalentNetwork?  
Du erreichst uns unter [talentnetwork.de@capgemini.com](mailto:talentnetwork.de@capgemini.com)



## Unsere Standorte



## Dein Kontakt zu uns

### Capgemini

Olof-Palme-Straße 14  
81829 München



[career.de@capgemini.com](mailto:career.de@capgemini.com)  
[www.capgemini.com/de/karriere](http://www.capgemini.com/de/karriere)

### Folge uns auf:



[facebook.com/CapgeminiDE](https://facebook.com/CapgeminiDE)



[instagram.com/Capgeminide](https://instagram.com/Capgeminide)



[linkedin.com/company/Capgemini](https://linkedin.com/company/Capgemini)



[xing.com/companies/Capgemini](https://xing.com/companies/Capgemini)



<https://www.youtube.com/channel/UCRHMhVXEsPtTQ60dkxg8VXw>

# Agenda



**01** Begrüßung und Agenda

**02** Unternehmensdarstellung Capgemini & Berufsperspektiven

**03** Projektmanagement statt Voodoo

**04** Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten bei Capgemini

**05** Ausblick Minecraft4Scrum



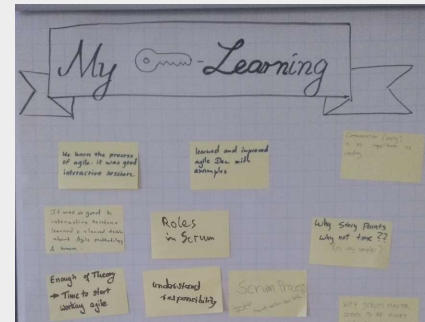


# Minecraft 4 Scrum Onepager



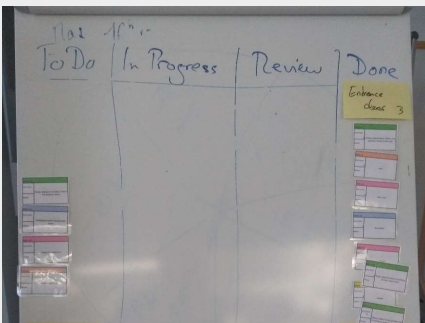
## The Game Minecraft

*Minecraft* is basically digital Lego. User can simultaneously build together constructions like houses or bridges. The *Minecraft* world is hosted online. It is used in education (e.g. in schools).



## The Benefits

We use *Minecraft* to inspire in working with Scrum and are able to teach advanced agile concepts (e.g. proper agile mindset, architecture, cross-team collaboration, story splitting, bug fixing)



## The Scrum Setting

The vision of the PO is to create a city. Participants work in multiple self-organized feature teams to help the PO on this vision. Scrum roles, artefacts and events are used.









**People matter, results count.**

This presentation contains information that may be privileged or confidential and is the property of the Capgemini Group.

Copyright © 2019 Capgemini. All rights reserved.

## About Capgemini

A global leader in consulting, technology services and digital transformation, Capgemini is at the forefront of innovation to address the entire breadth of clients' opportunities in the evolving world of cloud, digital and platforms. Building on its strong 50-year heritage and deep industry-specific expertise, Capgemini enables organizations to realize their business ambitions through an array of services from strategy to operations. Capgemini is driven by the conviction that the business value of technology comes from and through people. It is a multicultural company of over 200,000 team members in more than 40 countries. The Group reported 2018 global revenues of EUR 13.2 billion.

Learn more about us at

[www.capgemini.com](http://www.capgemini.com)