

Projektmanagement - PM



armin.zenker@fhnw.ch

Lernziele

Die Studierenden können die Projektphasen und deren Inhalte anhand eines Praxisbeispiels erläutern.

Sie kennen die gängigsten Projektmanagements und -planungsmethoden, sowie die dazugehörigen Hilfsmittel.

Projektmanagement

Definition

Ein Projekt ist ein Vorhaben, das komplex und einmalig ist, einen definierten Start- und Endtermin hat und übergreifend ist.

Funktionen

- Projektplanung und -steuerung
 - Projektrealisation
- Projektinformation/Marketing
 - Qualitätssicherung

Methode

- Ziele methodischen Vorgehens
 - Vom Groben zum Detail
 - Projektphasen
 - Phasenlösungszyklus
 - Systemdenken

Projektaufbau

Abhängig von: Art, Grösse, Bedeutung, Dringlichkeit des Projektes

- Beteiligte
 - Projektorganisation
 - Reine Projektorganisation
 - Einfluss-Projektorganisation (Stabs-Projektorganisation)
 - Matrix-Projektorganisation

Ein Projekt hat damit folgende Merkmale

- Aufgabenstellung mit Risiko und einer gewissen Einmaligkeit, d.h. keine Routineangelegenheit,
- **eindeutige Aufgabenstellung, Verantwortung und Zielsetzung** für ein Gesamtergebnis
- zeitliche Befristung, d.h. klarer Anfangs- und/oder Endtermin,
- verschiedenartige, **untereinander verbundene**, wechselseitig voneinander abhängige Teilaufgaben bzw. Stellen, d.h. ist **bereichsübergreifend** und interdisziplinär

Weitere Projektmerkmale

Ein Projekt hat folgende Merkmale:

- begrenzter Ressourceneinsatz und -verfügbarkeit
- besondere, auf das Vorhaben abgestimmte Organisation

Mehrere Personen sind involviert

Man bearbeitet also kein Projekt alleine!

Wodurch unterscheidet sich ein Projekt von einem „normalen“

Auftrag, der auch ein zeitlich begrenztes Vorhaben ist?

Prozessgruppen

Es werden insgesamt 49 Prozesse definiert, die in die folgenden fünf Prozessgruppen eingeordnet werden:

Initiierung

Prozesse zur formalen Autorisierung des Projekts. Ergebnisse sind der **Projektauftrag** (Beauftragung des Projektleiters) und das **vorläufige Scope Statement**.

Planung

Festlegung des Projektumfangs (Ergebnis ist die Umfangsdeklaration, englisch **scope statement**) und Festlegung, wie in den einzelnen Wissensgebieten geplant wird (Ergebnis **Projektmanagementplan** als „Meta-Plan“), dazu Durchführung der Planung (Ergebnisse: **Projektstrukturplan, Terminplan, Kostenplan, Beschaffungsplan, Risikoplan** und weitere).

Prozessgruppen

Ausführung

Sicherstellen, dass die Aktivitäten ausgeführt werden, wie sie geplant wurden. Wichtigstes Ergebnis ist der eigentliche **Liefergegenstand des Projekts**. Auch Prozesse wie **Qualitätssicherung**, **Projektteam aufbauen** und **Anbieter auswählen** zählen zu dieser Prozessgruppe.

Überwachung und Steuerung

Die zugehörigen Prozesse sammeln und bewerten Informationen zur Projektperformance entsprechend der Planung im Projektmanagementplan. Auch die Risikoüberwachung gehört zu dieser Prozessgruppe. Wichtige Ergebnisse sind **Vorschläge für Korrekturmaßnahmen** oder **vorbeugende Maßnahmen**. Der Prozess **Integrierte Änderungssteuerung** regelt die Abwicklung von **Änderungsanträgen** (englisch change requests, abgekürzt CR).

Prozessgruppen

Abschluss

Die beiden Prozesse dieser Gruppe sind **Vertragsbeendigung** (besonders Verträge mit Kunden und Lieferanten) und **Projektabschluss** (dabei wird der Projektauftrag als geschlossen erklärt).

Eine Matrix ordnet jeden Prozess eindeutig einer Prozessgruppe und einem Wissensgebiet zu. Dabei wurde für jeden Prozess die Prozessgruppe gewählt, in der der größte Teil der Aktivitäten des Prozesses stattfindet.

PMBOK-Guide (Project Management Body of Knowledge)

Alle Prozesse werden detailliert beschrieben. Dabei werden für jeden Prozess Eingangs- und Ausgangsartefakte sowie Methoden und Werkzeuge beschrieben.

Schwerpunkt sind die Wissensgebiete:

Integrationsmanagement

Das Wissensgebiet Integrationsmanagement in Projekten umfasst die Prozesse und Vorgänge, die benötigt werden, um die verschiedenen Prozesse und Projektmanagementvorgänge in den Projektmanagementprozessgruppen zu identifizieren, zu definieren, zu kombinieren, zu vereinheitlichen und zu koordinieren. Im Projektmanagementkontext umfasst **Integration** Merkmale der Vereinheitlichung, Konsolidierung und Gliederung sowie integrative Aktionen, die entscheidend sind für den Abschluss von Projekten, die erfolgreiche Erfüllung der Anforderungen von Kunden und anderer Stakeholder und den Umgang mit Erwartungen.

PMBOK-Guide

Inhalts- und Umfangsmanagement

Das Inhalts- und Umfangsmanagement in Projekten beinhaltet die erforderlichen Prozesse, um sicherzustellen, dass das Projekt alle erforderlichen Arbeiten, aber auch nur diese, umfasst, um es erfolgreich zu beenden. Hierbei geht es vorrangig um die Definition und Steuerung dessen, was im Projekt eingeschlossen ist und was nicht.

Terminmanagement

Zielt auf die Einhaltung des Zeitrahmens und sollte alle beteiligten Zielgruppen einbinden. Der Projektplan dient dabei v. a. auch als Kommunikationsmedium.

PMBOK-Guide

Kostenmanagement

Zielt auf Budgeteinhaltung. Hierfür ist der Kostenverlauf zu erfassen. Gegebenenfalls sind Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Qualitätsmanagement

Erfordert Standardisierung von PM-Prozessen, Dokumentation der Arbeiten und Ergebnisse, sowie ein geeignetes Maßnahmenmanagement.

PMBOK-Guide

Personalmanagement

Personalmanagement in Projekten umfasst die Prozesse, die das Projektteam organisieren und managen. Das Projektteam besteht aus den Mitarbeitern, die zugewiesene Rollen und Verantwortlichkeiten haben, um das Projekt fertigstellen zu können.

Kommunikationsmanagement

Kommunikationsmanagement in Projekten ist das Wissensgebiet, in dem die Prozesse angewendet werden, die für das rechtzeitige und sachgerechte Erzeugen, Sammeln, Verteilen, Speichern, Abrufen und Verwenden von Projektinformationen notwendig sind.

PMBOK-Guide

Risikomanagement

Risikomanagement in Projekten umfasst die Prozesse bezüglich der Durchführung der Risikomanagementplanung, Identifizierung, Analyse, Maßnahmen sowie Überwachung und Steuerung bei einem Projekt; die meisten dieser Prozesse werden im Verlauf des Projekts aktualisiert. Ziele des Risikomanagements in Projekten sind die Steigerung der Wahrscheinlichkeit und der Auswirkungen positiver Ereignisse sowie die Verringerung der Wahrscheinlichkeit und der Auswirkungen von Ereignissen, die für das Projekt ungünstig sind.

PMBOK-Guide

Beschaffungsmanagement

Beschaffungsmanagement in Projekten beinhaltet die Prozesse für den Kauf oder Erwerb der Produkte, Dienstleistungen und Ergebnisse, die von außerhalb des Projektteams für die Durchführung der Arbeit benötigt werden.

Beschaffungsmanagement in Projekten umfasst das Vertragsmanagement und die Prozesse zur Änderungssteuerung, die zum Managen der von autorisierten Projektteammitgliedern ausgegebenen Verträge oder Bestellungen erforderlich sind.

Beschaffungsmanagement in Projekten umfasst außerdem die Verwaltung aller Verträge, die von einer externen Organisation (dem Käufer) ausgegeben wurden, der das Projekt von der Trägerorganisation (dem Verkäufer) erwirbt, sowie die Verwaltung vertraglicher Verpflichtungen, die dem Projektteam durch den Vertrag auferlegt werden.

PMBOK-Guide

Stakeholder-Management (ab der fünften Auflage)

Beschaffungsmanagement in Projekten beinhaltet die Prozesse für den Kauf oder Erwerb der Produkte, Dienstleistungen und Ergebnisse, die von außerhalb des Projektteams für die Durchführung der Arbeit benötigt werden.

Beschaffungsmanagement in Projekten umfasst das Vertragsmanagement und die Prozesse zur Änderungssteuerung, die zum Managen der von autorisierten Projektteammitgliedern ausgegebenen Verträge oder Bestellungen erforderlich sind.

Beschaffungsmanagement in Projekten umfasst außerdem die Verwaltung aller Verträge, die von einer externen Organisation (dem Käufer) ausgegeben wurden, der das Projekt von der Trägerorganisation (dem Verkäufer) erwirbt, sowie die Verwaltung vertraglicher Verpflichtungen, die dem Projektteam durch den Vertrag auferlegt werden.

Die einzelnen Aufgabenfelder treten im Projektverlauf an verschiedenen Stellen auf.

Zeit- und Projektmanagement

Tools im Projektmanagement:

1. Projektstrukturplan
2. Arbeitspaketbeschreibung
3. Meilensteinplan (wichtig für Auftraggeber)
4. Gantt Diagramm
5. Ressourcenplan

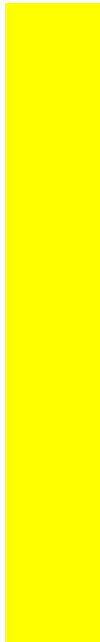
Projektauftrag

- Im Projektauftrag werden alle relevanten Informationen zum Projekt schriftlich festgehalten.
- Der Projektauftrag bildet die vertragliche Basis zwischen dem Auftraggeber und dem Projektleiter.
- Einen wesentlichen Bestandteil des Projektauftrages bilden die Projektziele, d.h. was mit dem Projekt eigentlich erreicht werden soll!

Projektauftrag - inhaltlich

- Projektbezeichnung/Phasenbezeichnung
- Auftraggeber / Entscheidungsgremium
- Projektziele
- Projektabgrenzung (was gehört zum Projekt, was nicht)
- Projektorganisation (Projektleiter, Projektteam, ...)
- Restriktionen (was muss / was darf nicht geschehen)
- Rahmenbedingungen
- Termine
- Kosten/Budget
- Projektinformation (worüber, wann, an wen, in welcher Form)

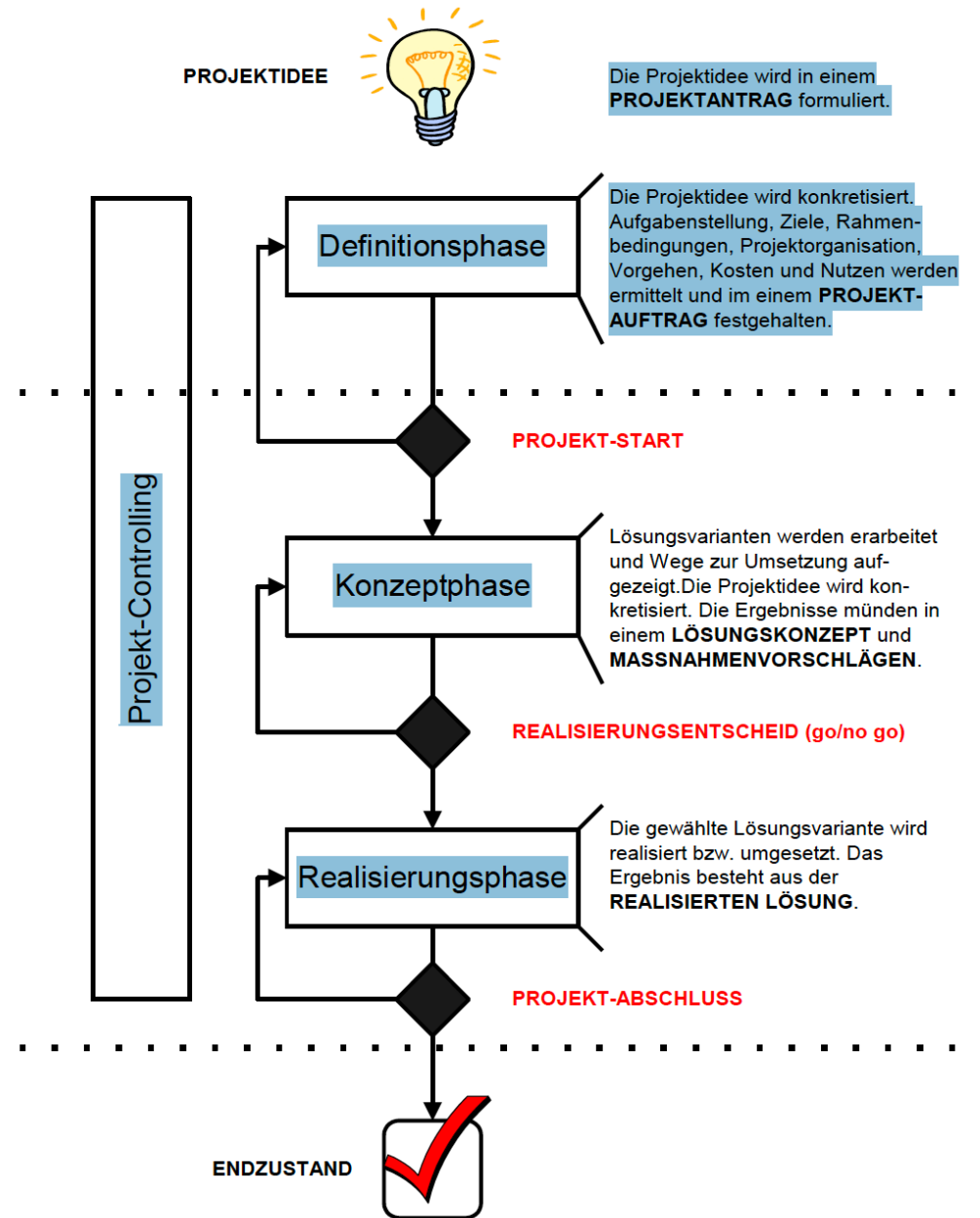
Phasen der Projektplanung



Phasenmodelle

- die Logistik des Projektablaufes bringt den Erfolg
- die Zerlegung des Vorhabens in Phasen
- die Phasenmodelle in der Praxis

4-Phasen Modell



4-Phasen Modell

Nach dem 4-Phasen-Modell gliedert sich ein Projekt in folgende Phasen:

1. Projektdefinition
2. Projektplanung
3. Projektdurchführung und Controlling
4. Projektabschluss

4-Phasen Modell

Projektdefinition:

In der ersten Phase legen Sie die Projektziele fest. Dabei sind Chancen und Risiken des Projekts herauszuarbeiten. Markt- und Machbarkeitsstudien können in Auftrag gegeben werden, um zu möglichst realistischen Einschätzungen zu gelangen, ob eine Durchführung gelingen kann. In dieser Phase werden aus den Zielen auch die zu erledigenden Arbeitspakete abgeleitet. Sind diese Fakten gesammelt, erfolgt eine **Wirtschaftlichkeitsprüfung**, in der Kosten, **Projektumfang** und **Zeitraumen** des Projekts geprüft werden. Erst danach wird eine Entscheidung getroffen, ob das Projekt wirklich in die Umsetzung bzw. in die weitere Planung gehen soll.

Projektplanung:

In der zweiten Phase wird der **Projektablaufplan** oder **Meilensteinplan** erstellt. Die Aufgaben werden den dazugehörenden Projektphasen auf einer Zeitleiste terminiert. Meilensteine markieren die Phasenübergänge, an denen bestimmte Zwischenziele erreicht sein sollen. Die Teammitglieder erhalten einen Überblick über das Projekt und ihre Aufgaben. Kommunikationswege, Qualitäts- und Risikomanagement sowie Budgets werden festgelegt.

4-Phasen Modell

Projektdurchführung und Controlling:

Nun ist es an der Zeit, die definierten Aufgaben und Arbeitspakete auszuführen. Das Controlling spielt in dieser Phase eine wichtige Rolle, da es sicherstellt, dass Sie **unerwünschte Entwicklungen frühzeitig erkennen** und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen ergreifen. Die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern ist entscheidend, um das Projektziel rechtzeitig zu erreichen und die gewünschte Qualität zu liefern.

Projektabschluss:

In der vierten und letzten Phase des Projekts werden letzte offene Aufgaben erledigt, das **Erreichte gewürdigt** und **Lessons Learned** aus dem Projekt erarbeitet. Die Lernerfahrungen werden in einer Projektabschlussitzung zusammengetragen und anschließend in komprimierter Form allen für zukünftige Projekte zugänglich gemacht.

Einige der etabliertesten Projektmanagement-Organisationen setzen auf diese Systematik. Auch das *Project Management Institute* arbeitet in seinem *PMBok Guide* mit dem

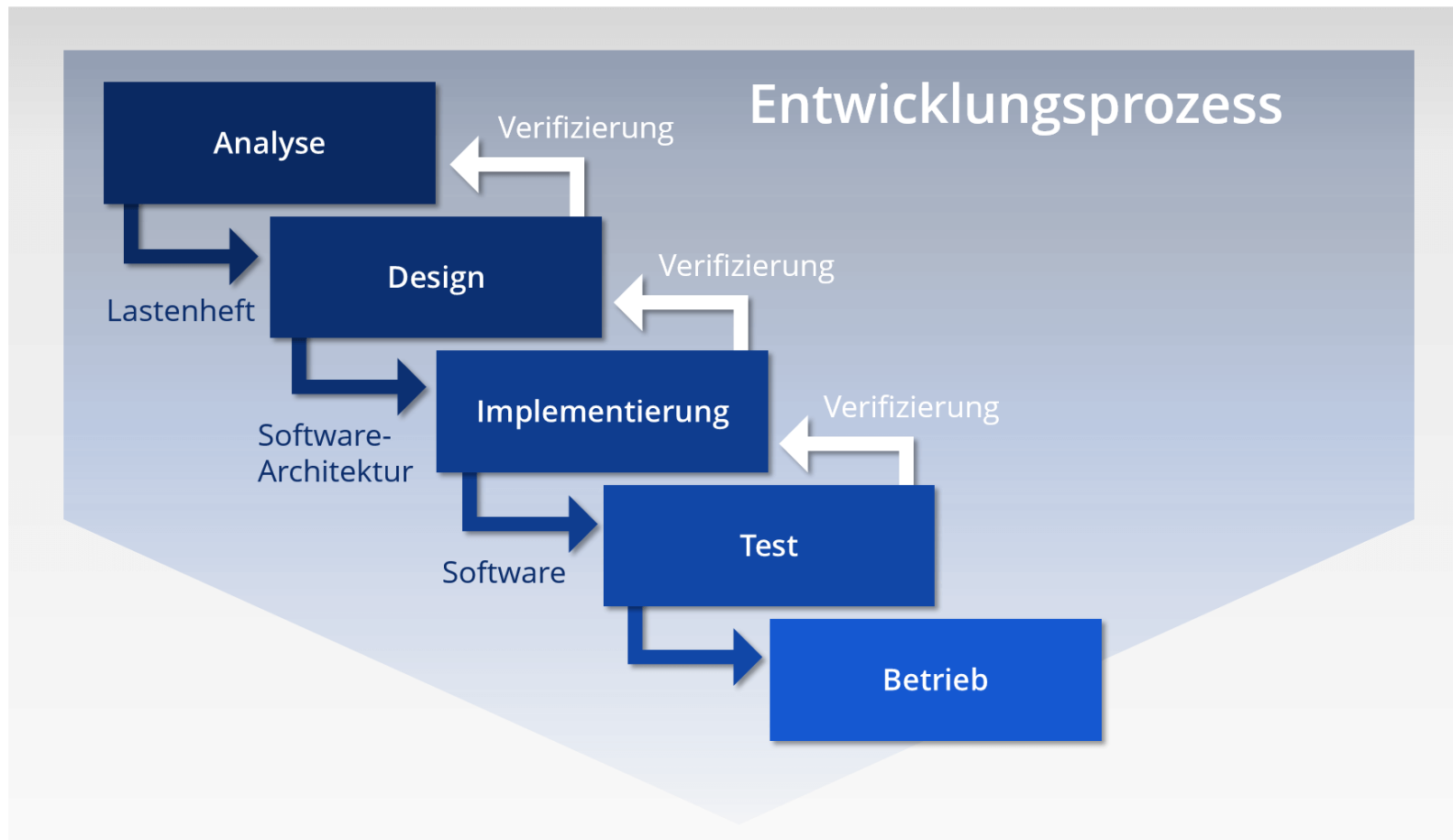
5-Phasen Modell

Nach dem 5-Phasen-Modell gliedert sich ein Projekt in folgende Phasen:

1. Initiierungsphase
2. Planungsphase
3. Ausführungsphase
4. Überwachungsphase
5. Abschlussphase

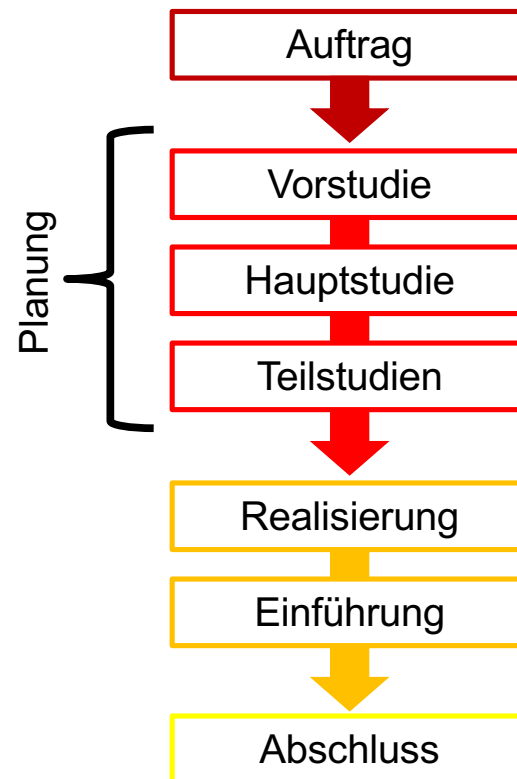
Der wesentliche Unterschied zur oben beschriebenen vierschrittigen Struktur liegt darin, dass im fünfschrittigen Modell dem **Controlling eine eigene Phase zugeordnet wird**, während sie im 4-Phasen-Modell in die Durchführung integriert ist.

Wasserfallmodell

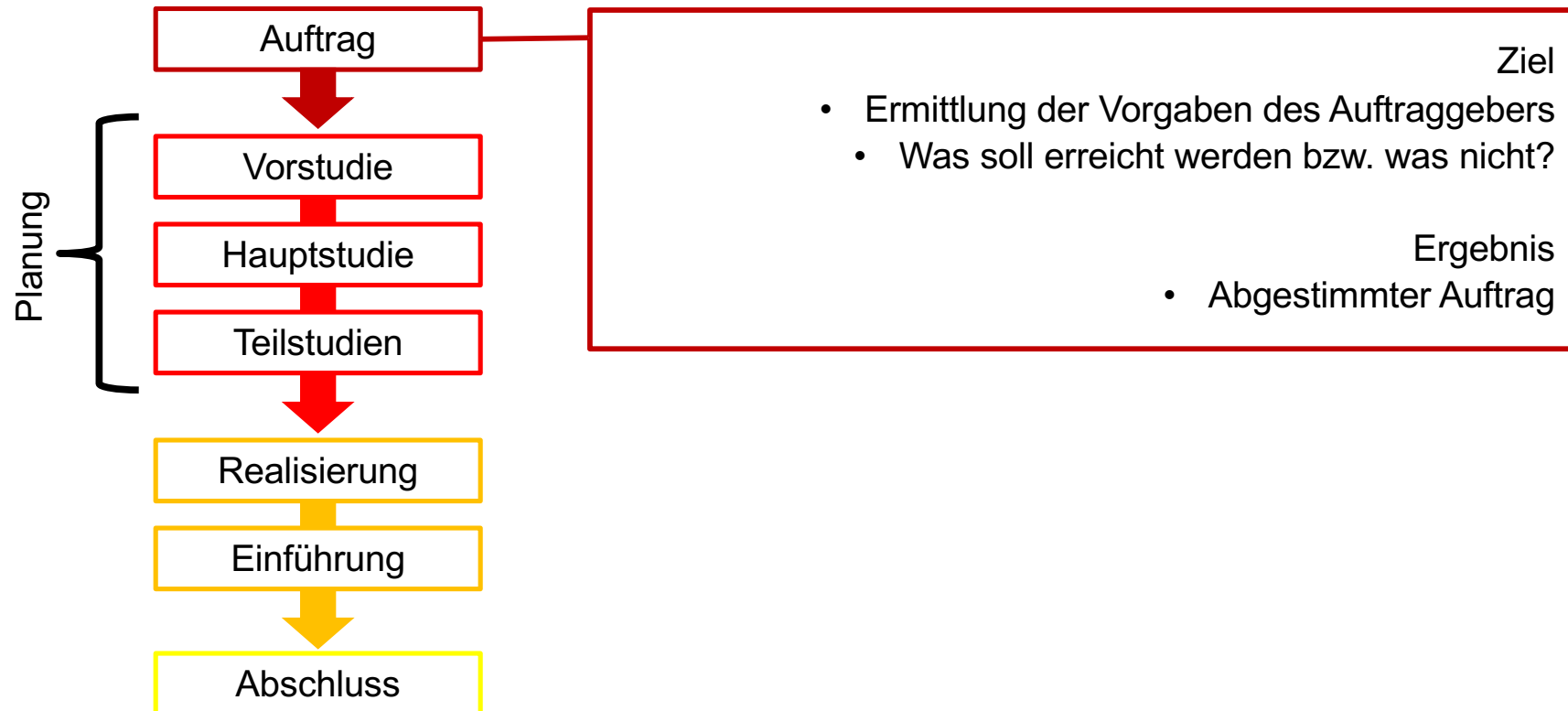


An den Forderungen von Winston W. Royce orientiert © www.ionos.de

Projektphasen (gewähltes Vorgehen)

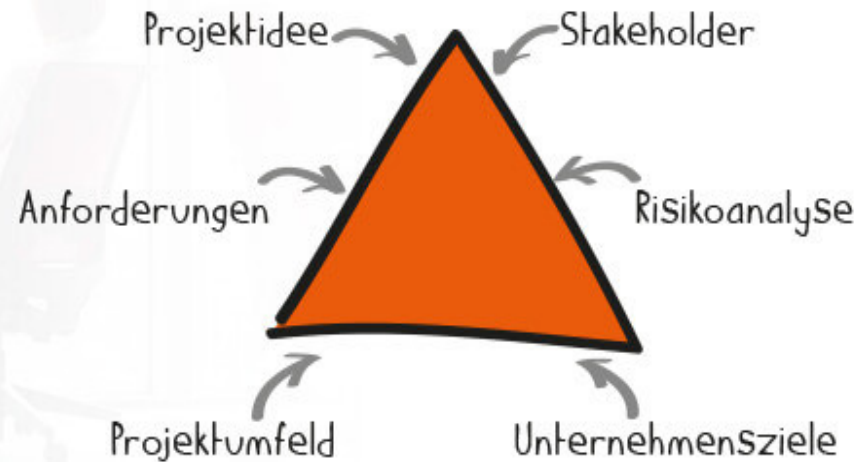


Projektphasen: Auftrag

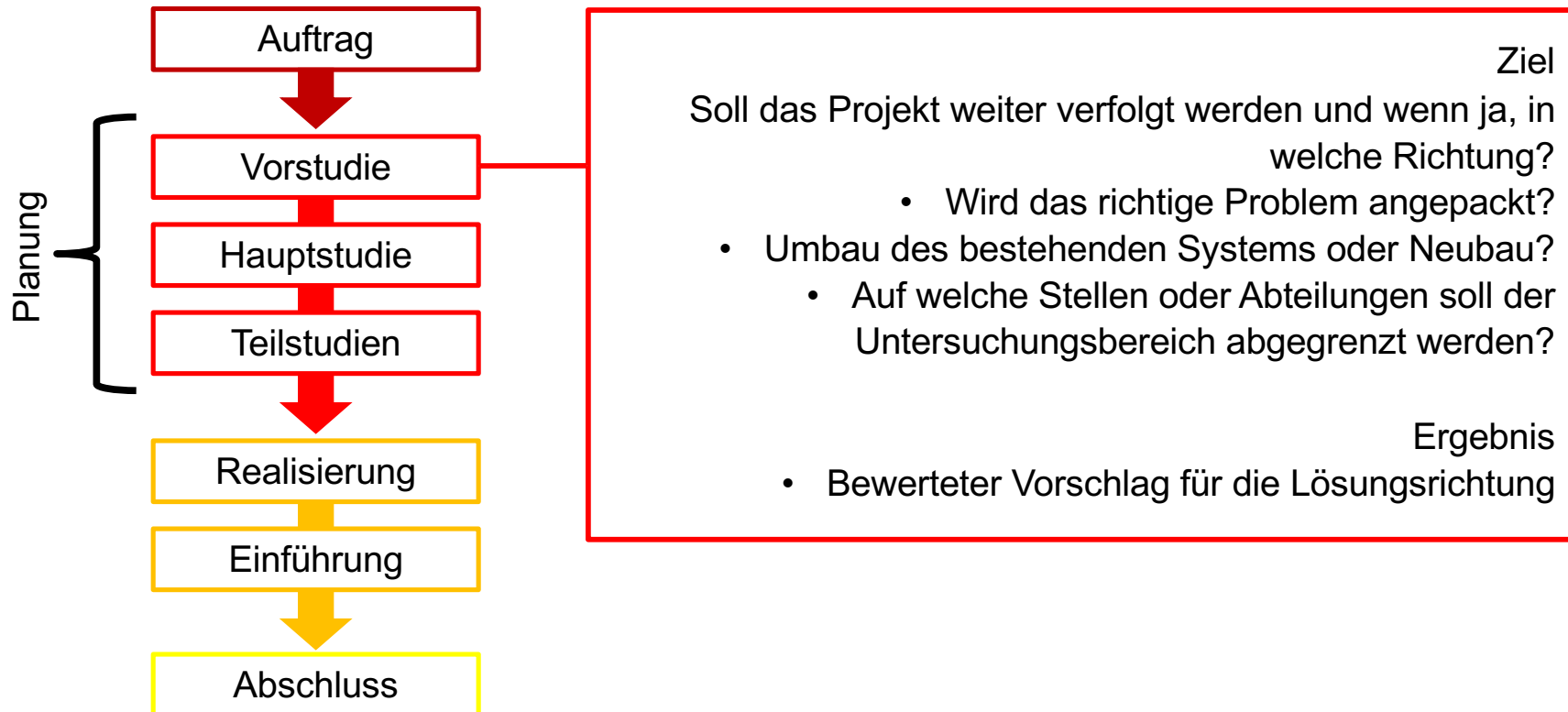


Quellen für Projektziele

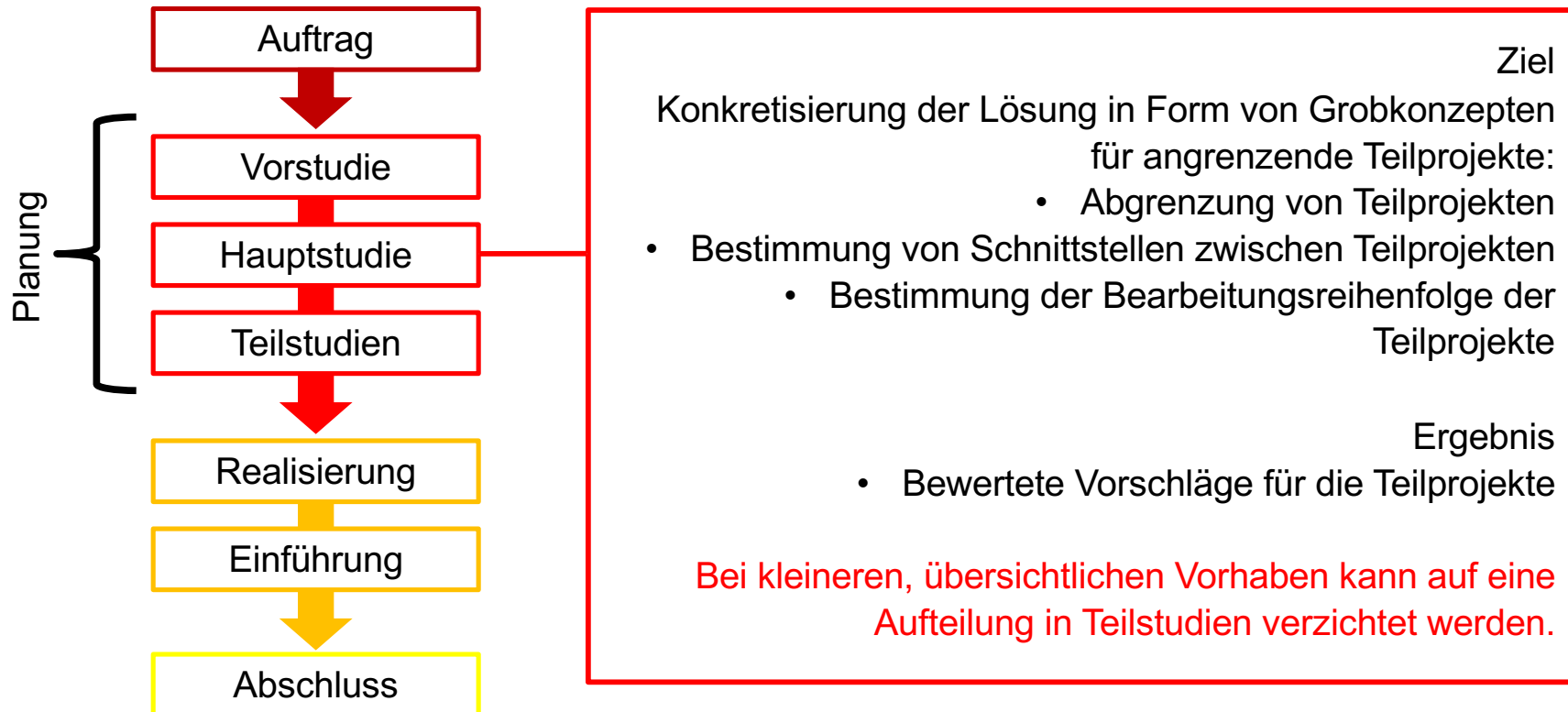
6 QUELLEN FÜR PROJEKTZIELE



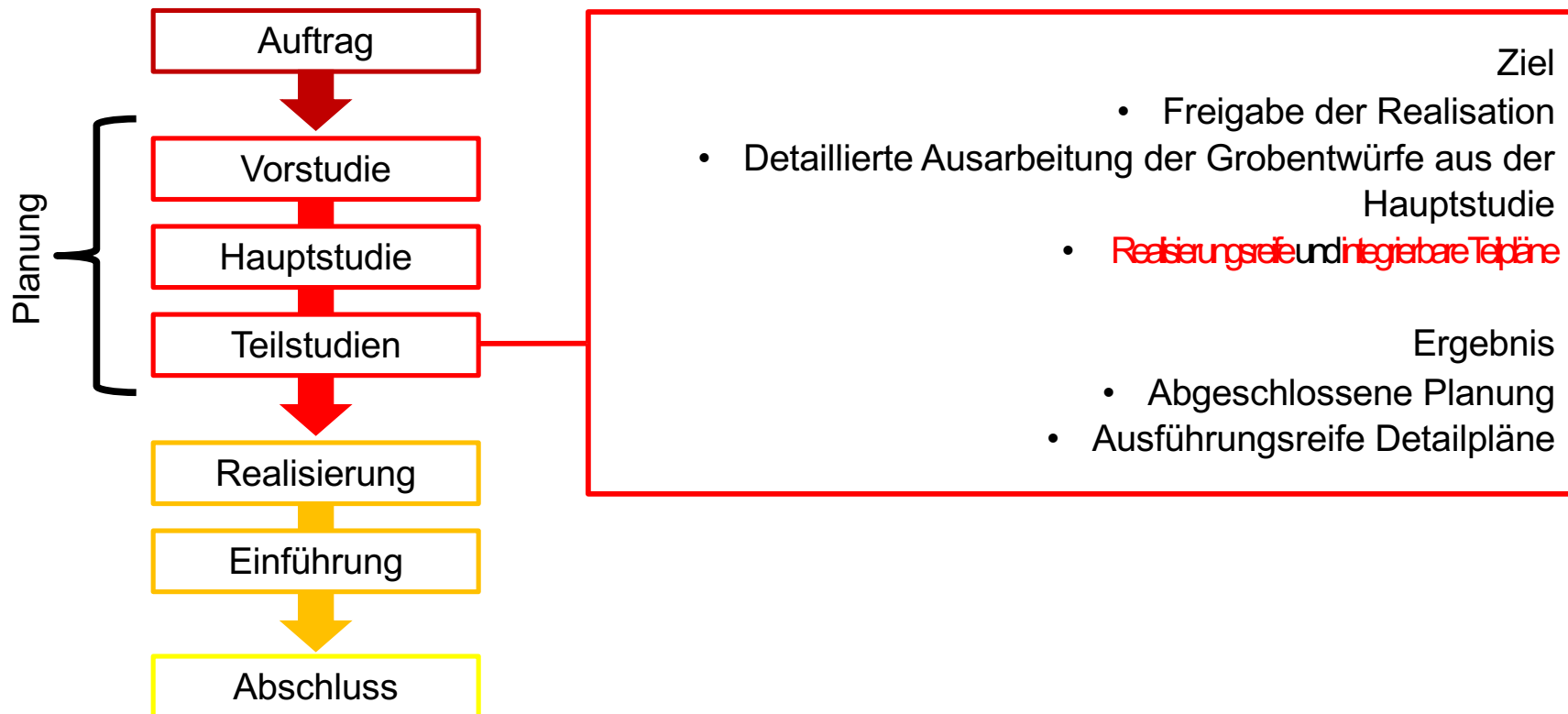
Projektphasen: Vorstudie



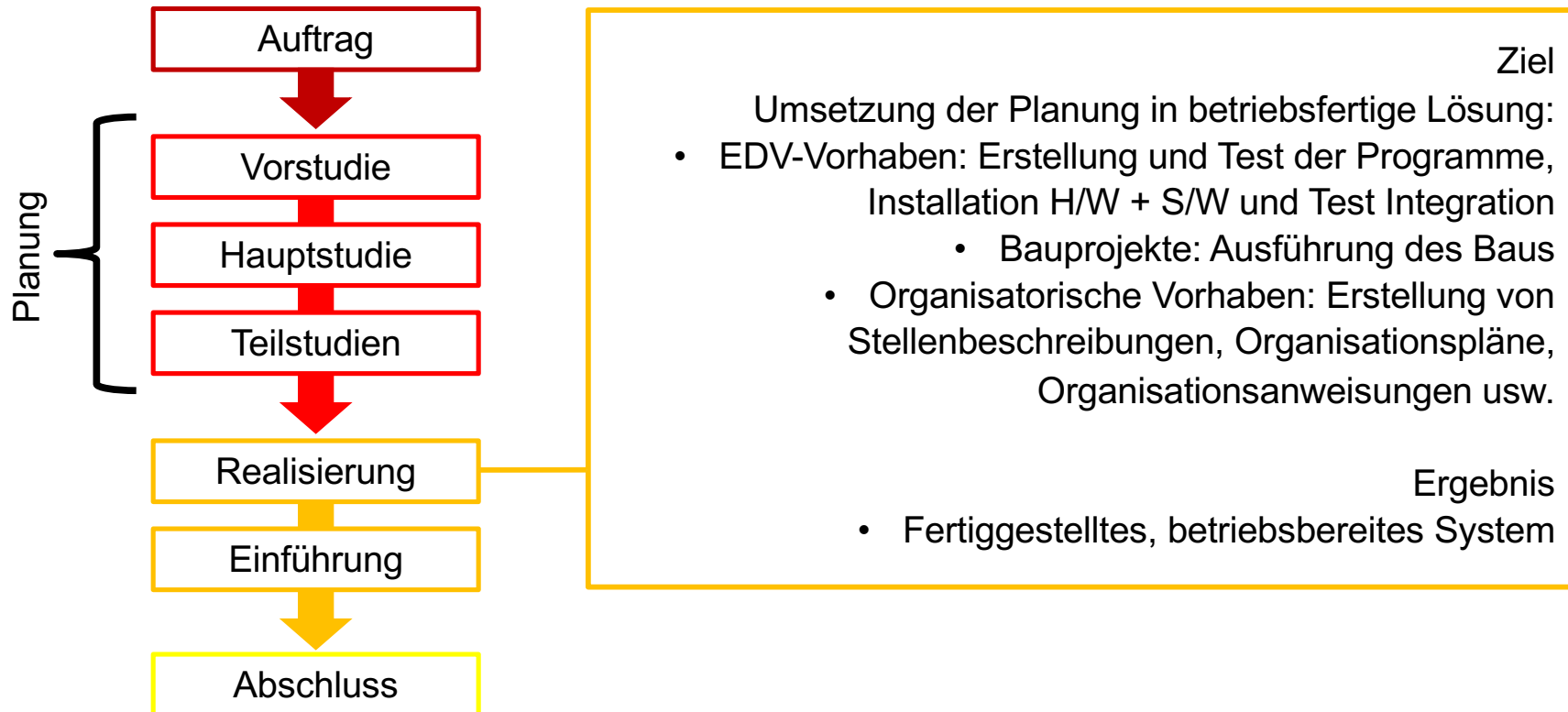
Projektphasen: Hauptstudie



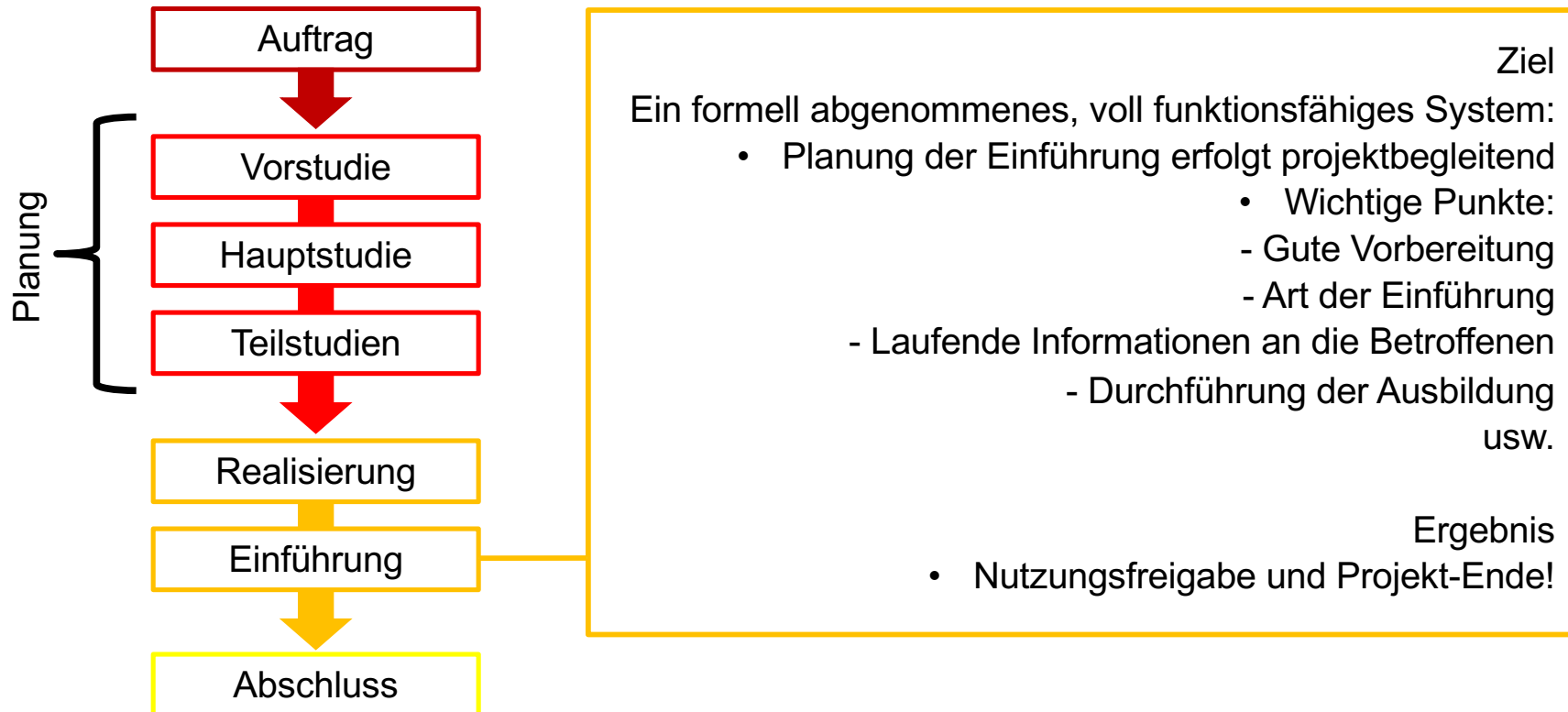
Projektphasen: Teilstudien (Detailstudie)



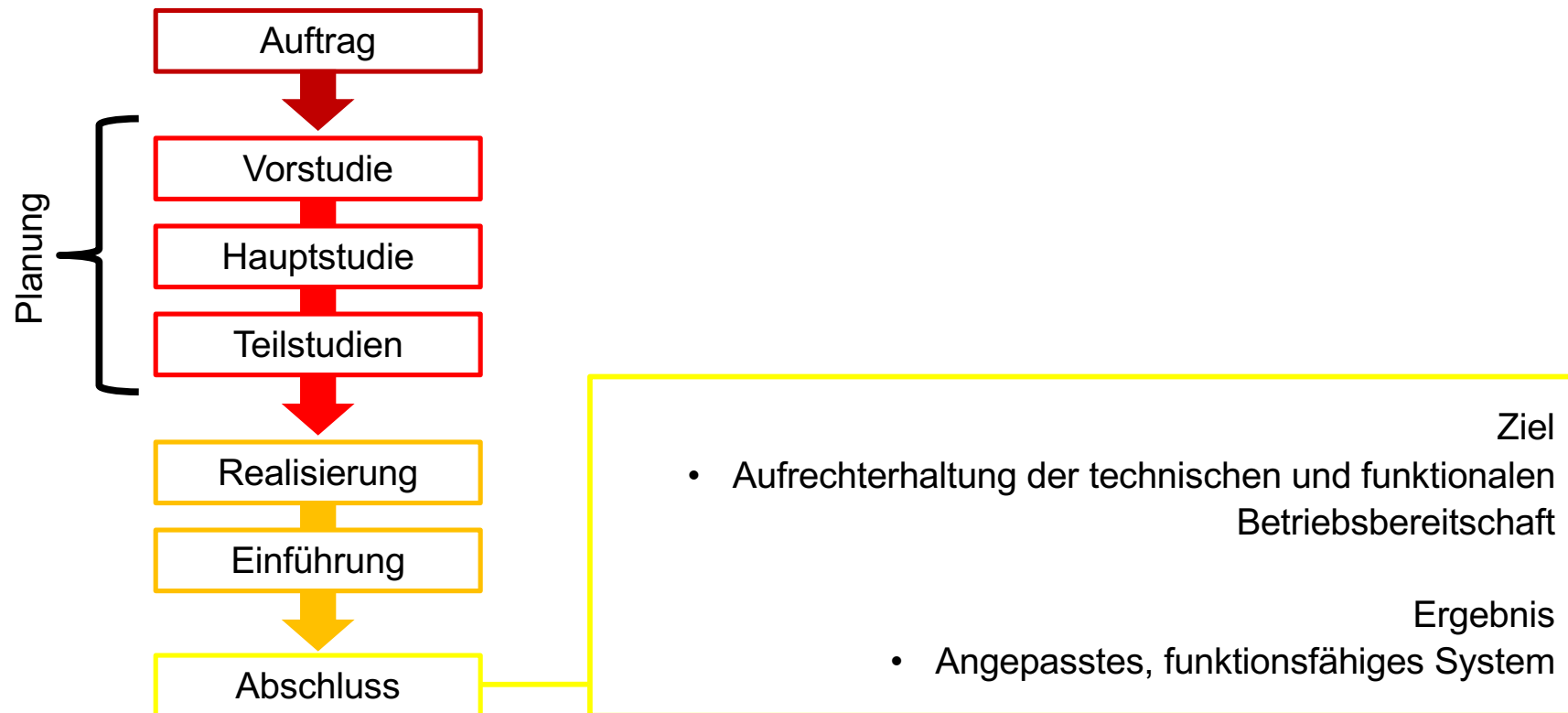
Projektphasen: Realisierung



Projektphasen: Einführung



Projektphasen: Abschluss



Projektorganisation

- Projektauswahl
- Projektteambildung, Aufgabenverteilung innerhalb des Teams
(wer hat welche Stärken, wer kann was beisteuern,
welche Rolle wird eingenommen, warum)

Projekt-KickOff-Meeting

Das Projekt-KickOff-Meeting unterstützt die Teamentwicklung, klärt Fragen, Unsicherheiten und Probleme und bereitet den Boden für eine konstruktive Zusammenarbeit.

Zentraler Inhalt des Projekt-KickOff-Meetings sind nebst der ***Klärung der Teamregeln*** die ***Projekthalte***.

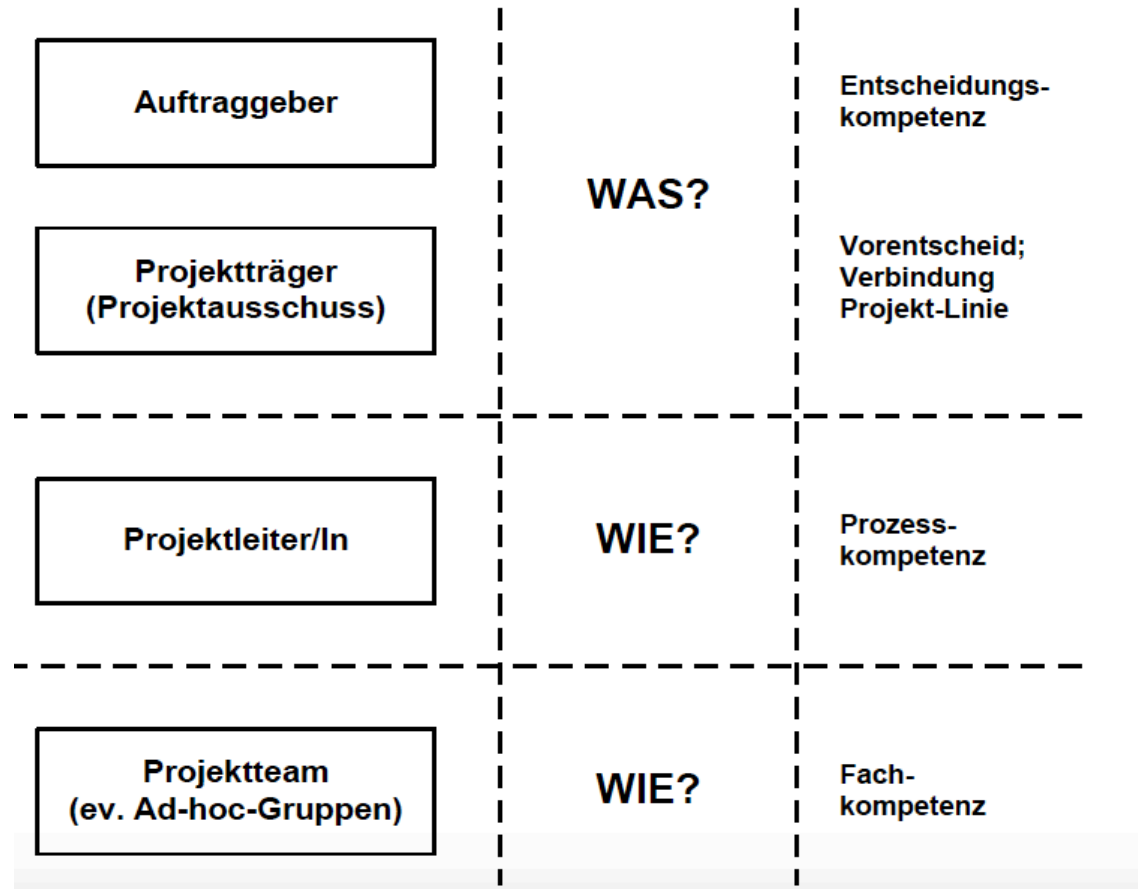
Alle werden auf einen Stand gebracht!

Projektorganisation

DAS PROJEKT RICHTIG ORGANISIEREN - entscheidend für den Projekterfolg

- die **Rollen** im Projekt
- Kriterien der erfolgreichen Projektorganisation
- Modelle der Projektorganisation
- Verantwortung, Aufgaben und Kompetenzen im Projekt
- eine praxisgerechte Organisation gestalten (mit den jetzigen online Werkzeugen)
- die Zusammenarbeit sicherstellen
- Leitung, Team, Controller

Projektorgane



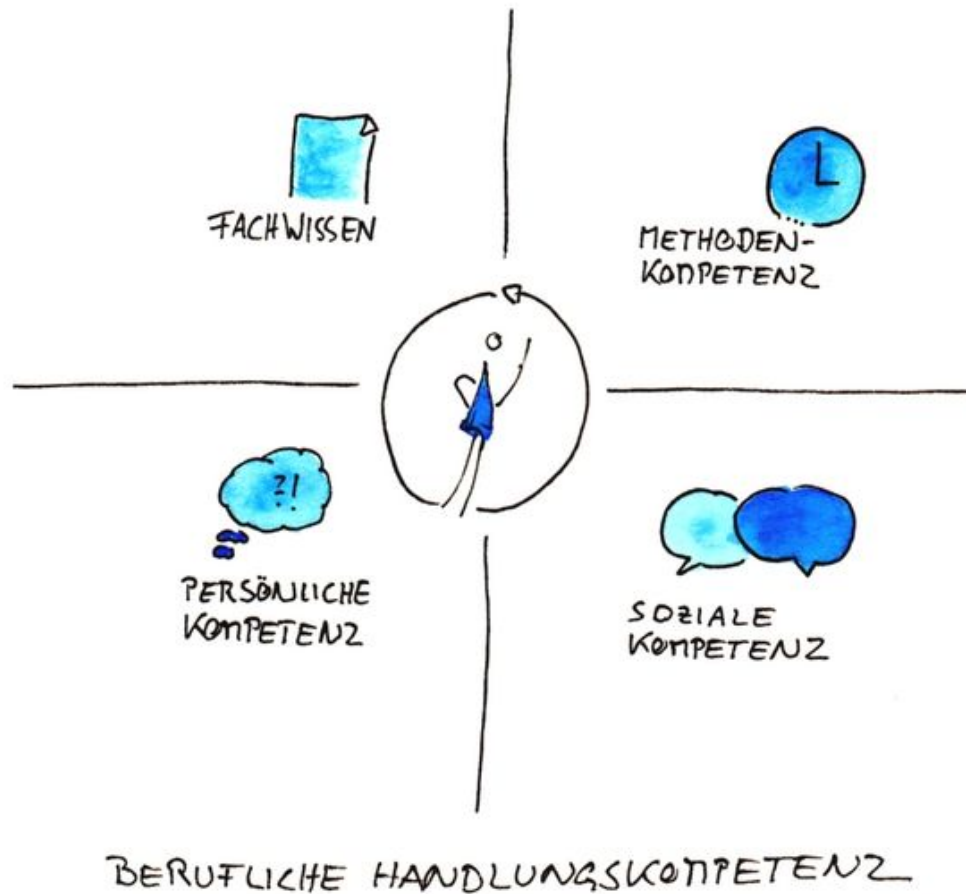
Kompetenzdreieck

Persönliche Kompetenz

Fachliche
Kompetenz

Methoden- und
Handlungskompetenz

Kompetenzen in der Projektleitung



Rollenverhalten der Projektmitarbeiter

Position

Alpha	Anführer
G-Position	Gewählter Chef
Beta	Berater
Omega	Outsider

Was kann man planen/managen?

- Zeit (?)
- Aufgaben
- Austausch
- Prioritäten
- Hilfsmittel

Ablauf der Projektsteuerung

Das Projekt realistisch planen

Was sind die Rahmenbedingungen: Präsentation, wie muss ich anfangen, zwischenberichten, wann Entscheidungen treffen...

- der optimale Projektstart
- die Bedeutung der Ziele im Projekt
- die Logik der Projektplanung

Was könnten übliche Fehler sein? Kommunikation? Zeithorizonte? Sprache?

Ablauf der Projektsteuerung

- der Informationsbedarf der Planung
- der Projektstrukturplan
- die Projektablaufplanung
- Dauer und Termine festlegen
- der Meilensteinplan
- die Ressourcen- und Kostenplanung
- Risiken und Unsicherheiten erkennen und berücksichtigen
- Termine mit Netz- und Balkenplan errechnen
- die Kapazität abgleichen

Werkzeuge und Instrumente

Planungswerkzeuge sind...

- Projektstrukturplan (PSP)
- Projektablaufplanung
- Dauer und Termine festlegen
- Meilensteinplan
- Ressourcenplanung
- Kostenplanung

Projektstrukturplan (PSP)

Ein Projektstrukturplan untergliedert **Daten**, **Dienstleistungen**, ein **Produkt** oder alle drei, je nach der Art und dem Umfang des Projekts. Der Projektstrukturplan (PSP) hat einen prozessorientierten Ansatz und orientiert sich an den zu erbringenden Leistungen oder an Projektphasen und Meilensteinen.

Der Prozess der Unterteilung eines Projekts in kleinere Bestandteile wird **Zerlegen** genannt. Er kann vom gesamten **Projektteam als Gruppe vorgenommen** werden, um die **Vollständigkeit** des PSP sicherzustellen. Auf diese Weise entwickeln alle Teammitglieder ein breites Verständnis des Projekts, was die Kommunikation, Effizienz und Rechenschaftspflicht erhöht.

Nachdem die zu erbringenden Leistungen oder **Meilensteine** bestimmt wurden, kann das Team die Abfolge der Aktivitäten auflisten, welche notwendig sind, um jede Leistung zu erfüllen. Dadurch wird das Projekt in handhabbare Schritte zerlegt. Die Hierarchie der einzelnen Schritte unterteilt das Projekt in Ebenen. Die unterste Ebene ist das **Arbeitspaket**. Es umfasst die Aktivitäten oder Aufgaben, die erforderlich sind, um eine Leistung zu erfüllen oder einen Meilenstein zu erreichen. Eine vorstrukturierte Vorlage hilft, die Zerlegung effizienter zu gestalten und stellt sicher, dass alle notwendigen Details enthalten sind.

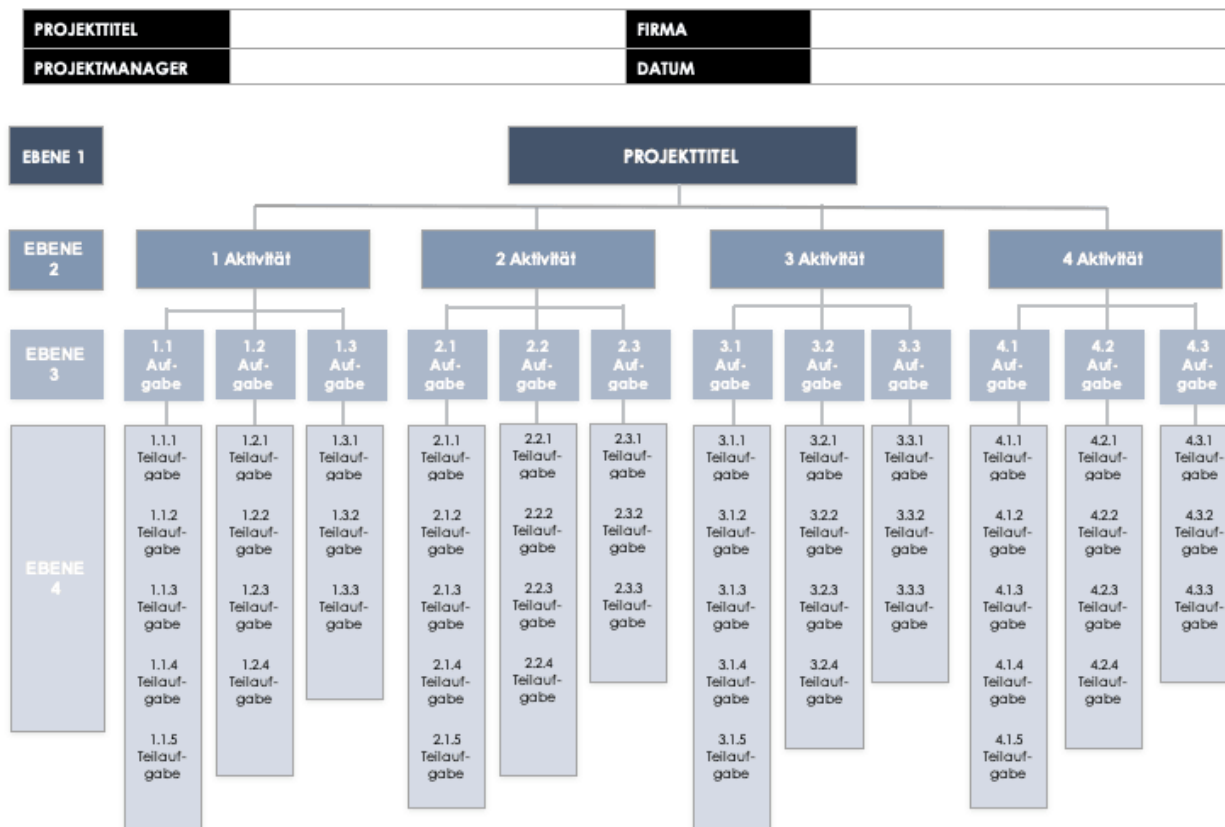
Projektstrukturplan (PSP)

Die Anzahl der Ebenen, die für einen PSP notwendig sind, hängt ab vom jeweiligen Projekt. Die Ebenen müssen jedoch so ausreichend sein, dass der Projektmanager **korrekte Einschätzungen vornehmen** und das Projekt wirksam überwachen kann. Wie detailliert der PSP ist, ist ebenfalls von Projekt zu Projekt unterschiedlich, aber eine Option ist die 8/80-Regel, die besagt, dass der zeitliche Aufwand für einen **Arbeitsschritt** auf der unteren Ebene zwischen **8 und 80 Arbeitsstunden** betragen sollte. Ausgehend von dieser Regel muss ein Arbeitspaket, das mehr als 80 Stunden beansprucht, noch weiter zerlegt werden.

Ein Projektstrukturplan lässt sich auf verschiedene Arten erstellen, darunter als Übersicht (eigentlich eine nummerierte Liste), als **Tabellenhierarchie** oder als **Baumdiagramm**. Unabhängig vom Format enthält ein PSP in der Regel eine nummerierte Übersicht, um die Abfolge der Ebenen und Aktivitäten aufzuzeigen. Zur Ergänzung des PSP lässt sich eine zusätzliche Dokumentation erstellen, in der Detailinformationen über jedes Projektelement, darunter Definitionen jedes Arbeitspakets, Arbeitsaufwand, Aufgabendauer, Ressourcen, Codierung und mehr vermerkt sind. Die Dokumentation eines PSP wird in der Regel im Tabellenblattformat erstellt und dient als detaillierte Referenz und als Planungsinstrument.

Was gehört zu einem Projektstrukturplan

PROJEKTSTRUKTURPLAN EBENEN



<https://de.smartsheet.com>

Gantt Diagramm

				PHASE 1															PHASE 2														
AUFGABE NR.	AUFGABE	START DATUM	FÄLLIG AM	WOCHE 1					WOCHE 2					WOCHE 3					WOCHE 4					WOCHE 5					WOCHE 6				
				MO	DI	MI	DO	FR	MO	DI	MI	DO	FR	MO	DI	MI	DO	FR	MO	DI	MI	DO	FR	MO	DI	MI	DO	FR	MO	DI	MI	DO	FR
1	Projektkonzept und -initiiierung																																
1.1	Projektauftrag	12-Mär-2017	15-Mär-2017																														
1.1.1	Revisionen Projektauftrag	15-Mär-2017	16-Mär-2017																														
1.2	Recherchen	15-Mär-2017	21-Mär-2017																														
1.3	Prognosen	16-Mär-2017	22-Mär-2017																														
1.4	Stakeholder	17-Mär-2017	22-Mär-2017																														
1.5	Richtlinien	18-Mär-2017	22-Mär-2017																														
1.6	Projektinitiierung	23-Mär-2017	23-Mär-2017																														
2	Projektbestimmung und -planung																																
2.1	Festlegung Umfang und Ziel	24-Mär-2017	28-Mär-2017																														
2.2	Budget	29-Mär-2017	2-Apr-2017																														
2.3	Kommunikationsplanung																																
2.4	Risikomanagement																																

Gantt Diagramm erstellen

<https://www.youtube.com/watch?v=e86l9FNQGsU>

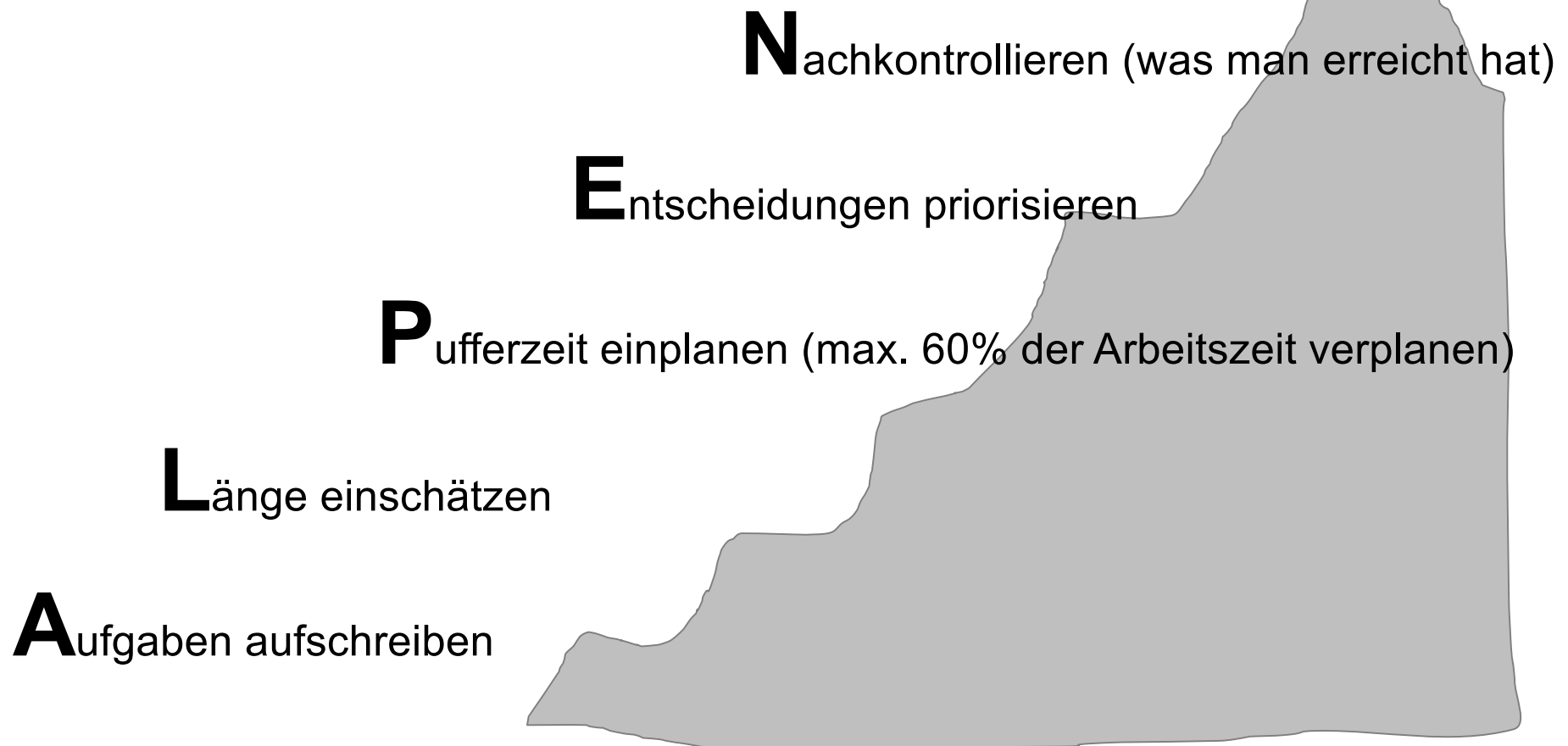
Die Projektablaufplanung

1. Schritt: Legen Sie fest, welche Aufgaben ***voneinander abhängig*** sind oder ***parallel durchgeführt*** werden können.
2. Schritt: Anschliessend berechnen Sie die einzelnen Termine und ***legen fixe Termine*** (z.B. Meilensteintermine wie Abnahmen usw.) fest.

Zeitmanagement



Die ALPEN-Methode



Unerledigtes wird dann auf den nächsten Tag übertragen.

ALPEN-Methode

Um die ALPEN-Methode auf seinen Tagesplan und zur eigenen Arbeitsorganisation anzuwenden, muss man zunächst alle anstehenden Aufgaben und Aktivitäten des Tages auflisten. Dabei erfasst man wirklich alle Tätigkeiten vom Meeting über die E-Mail-Bearbeitung bis zur Präsentation, bevor man sich Schritt zwei zuwenden kann.

Zeitmanagement ist eine Kompetenz, die man in so gut wie jedem Job brauchst.

Kann man Zeit wirklich managen?

Das Eisenhower-Prinzip

Eine **wichtige und weitverbreitete Technik** aus dem Zeitmanagement ist das Eisenhower-Prinzip. Diese Technik hat ihren Namen vom früheren US-Präsidenten Dwight D. Eisenhower, dem man nachsagt, er hätte dieses Verfahren selbst angewendet und auch seinen Mitarbeitern gelehrt.

Die Grundidee des Eisenhower-Prinzips ist eine **gezielte Kategorisierung von Aufgaben**. Durch die Einteilung in vier Kategorien soll es einfacher werden zu entscheiden, womit man sich als nächstes beschäftigt. Die Einteilung erfolgt anhand von zwei Parametern:

Die **Wichtigkeit** einer Aufgabe: Eine Aufgabe gilt dann als wichtig, wenn Sie der Zielerreichung dient. Eine Aufgabe, die Sie keinem Ihrer Ziele näher bringt, gilt als unwichtig.

Die **Dringlichkeit** einer Aufgabe: Eine Aufgabe ist dringlich, wenn Sie an einem bestimmten Termin in der nahen Zukunft ihren Sinn verliert. Wenn es (in der näheren Zukunft) egal ist, wann Sie die Aufgabe erledigen, ist die Aufgabe nicht dringlich.

Anhand dieser beiden Parameter, die auf einer horizontalen und einer vertikalen Achse aufgetragen werden, kann man Aufgaben in vier Quadranten einteilen:

Das Eisenhower-Prinzip für Zeitmanagement

Wichtigkeit →	wichtig, aber nicht dringlich Exakt terminieren und selbst erledigen	wichtig & dringlich Sofort selbst erledigen
	weder wichtig noch dringlich nicht bearbeiten	nicht wichtig, aber dringlich delegieren
Dringlichkeit →		

<https://www.lernen-heute.de/>

Das Eisenhower-Prinzip

Laut Eisenhower-Prinzip soll man mit den Aufgaben im jeweiligen Quadranten wie folgt umgehen:

Wichtig und dringlich: Diese Aufgaben sind von **höchstem Wert** was die Erreichung von Zielen angeht. Sie sollten sie daher **sofort selbst erledigen**. Nur wenn Sie sich selbst um diese Aufgaben kümmern können Sie sich sicher sein, dass die Aufgaben auch wirklich erledigt werden.

Wichtig, aber nicht dringlich: Da auch diese Aufgaben für die Zielerreichung wichtig sind, kümmern Sie sich selbst darum. Die Erledigung ist allerdings nicht an einen bestimmten Zeitrahmen in der näheren Zukunft gebunden. Es genügt daher, sich einen **genauen Zeitpunkt** für die Erledigung dieser Aufgaben zu setzen.

Dringlich, aber nicht wichtig: Diese Aufgaben sollen zeitnah erledigt werden, es ist aber normalerweise nicht erforderlich, dass Sie sich selbst um die Aufgabe kümmern. Eisenhower empfiehlt daher, Aufgaben in diesem Quadranten nach Möglichkeit zu **delegieren**.

Weder wichtig noch dringlich: Aufgaben, die Sie Ihren Zielen nicht näher bringen und bei denen es obendrein egal ist, wann sie erledigt werden, haben den geringsten Wert. Diese Aufgaben kann man im Zweifel unerledigt lassen.

Das Eisenhower-Prinzip

Die Eisenhower-Priorisierung gehört zu den Klassikern des Zeitmanagements, die man in der Zeitmanagement-Literatur immer wieder findet. Dennoch gibt es immer wieder geäußerte Kritikpunkte. Der **wichtigste Einwand** ist die Frage, **wie man für sich selbst eigentlich "wichtig" und "dringlich" definiert** - denn bei dieser Einteilung hilft das Eisenhower-Prinzip nicht.

Außerdem hilft das Prinzip nicht, wenn sich Aufgaben in einem relativ kleinen Bereich häufen; das kann leicht passieren, da **wichtige Aufgaben selten dringlich** und **dringliche Aufgaben selten wichtig** sind. Dieser Aspekt wird verständlich, wenn man ihn vor dem Hintergrund von Eisenhower als Oberbefehlshaber der Alliierten im Zweiten Weltkrieg sieht. In diesem Kontext ist diese Art der Priorisierung sicherlich sinnvoll - und ob sie auf den nichtmilitärischen Alltag übertragbar ist, dürfte von Mensch zu Mensch sehr verschieden sein.

Mind Mapping Grundlagen

Auf den ersten Blick ist Mind Mapping nur eine sogenannte Visualisierungstechnik, also eine Möglichkeit, einen Sachverhalt "sichtbar" zu machen. Die Möglichkeiten des Mind Mapping sind allerdings nahezu unbegrenzt. Mind Mapping ist eine effiziente und **universelle Notiz- und Merktechnik**, bei der die Funktion des Gehirns optimal genutzt wird. Viele Menschen, die wir heute als Genies ansehen, benutzten dem Mind Mapping ähnliche Systeme.

Herkömmliche Notizen oder Diagramme nutzen nur die linke Gehirnhälfte. Diese Hälfte des Gehirns ist (bei den meisten Menschen) für analytisches Denken zuständig. Hier werden Sprache, Logik und Zahlen, geordnete und lineare Dinge verarbeitet.

Die rechte Gehirnhälfte beinhaltet (bei den meisten Menschen) das bildliche Vorstellungsvermögen. Hier werden Formen, Farben, Muster und Rhythmen verarbeitet. Eine Mind Map nutzt diese Fähigkeiten der rechten Gehirnhälfte zusätzlich zur linken Gehirnhälfte. Dadurch wird die Leistungsfähigkeit des Gehirns bestmöglich ausgeschöpft.

Gegenüber herkömmlichen Notizen haben Mind Maps noch weitere Vorteile: Sie sind zum einen weitaus flexibler, z.B. kann man jederzeit etwas an- oder einfügen. Ausserdem regt ein Mind Map die Kreativität an, denn das Gehirn strebt stets danach, Bilder zu vervollständigen.

Mind Mapping Grundlagen

Das prinzipielle Vorgehen beim Mind Mapping sieht folgendermaßen aus:

1. Das zentrale Thema wird in der Mitte eines leeren Blattes aufgeschrieben. Da es sich um den wichtigsten Teil der Mind Map handelt, sollte man groß schreiben und außerdem verschiedene Farben verwenden. Auch ein buntes Bild ist gut geeignet. Um genügend Platz zu haben, sollte man ein großes Blatt (**DIN A3**, z.B. ein Zeichenblock) im Querformat verwenden.
2. Nun kann man Schlüsselworte sammeln, die zum Hauptthema gehören. Sie werden um das Hauptthema herum angeordnet und durch Äste mit dem Hauptthema verbunden. Die Reihenfolge ist dabei völlig egal. Auch hier kann und soll mit Farben und Bildern gearbeitet werden.
3. Die um das Hauptthema herum angeordneten Schlüsselwörter können nun Ausgangspunkte für weitere Äste sein, und so weiter. Den Gestaltungsmöglichkeiten sind keine Grenzen gesetzt. Die wenigen Regeln beim Mind Mapping lassen genügend Freiheit, und manchmal ist es auch sinnvoll, die **Regeln einfach nicht zu beachten**.

Mind Mapping Grundlagen

Wir haben für Sie die 12 wichtigsten Regeln für Mind Maps in kompakter Form aufgeschrieben. Die ausführliche Fassung finden Sie in "Mind Mapping - Der Weg zu Ihrem persönlichen Erfolg".

Das Resultat ist eine bildhafte Darstellung Ihrer Gedanken - eine Art Gedanken-Landkarte. Dabei sind nicht nur die Gedanken selbst, sondern auch die Beziehungen zwischen den einzelnen Gedanken und die Wichtigkeit in der Mind Map ablesbar. Ausserdem kann jederzeit ein Schlüsselwort an- oder eingefügt werden. (Lernen-heute.de)

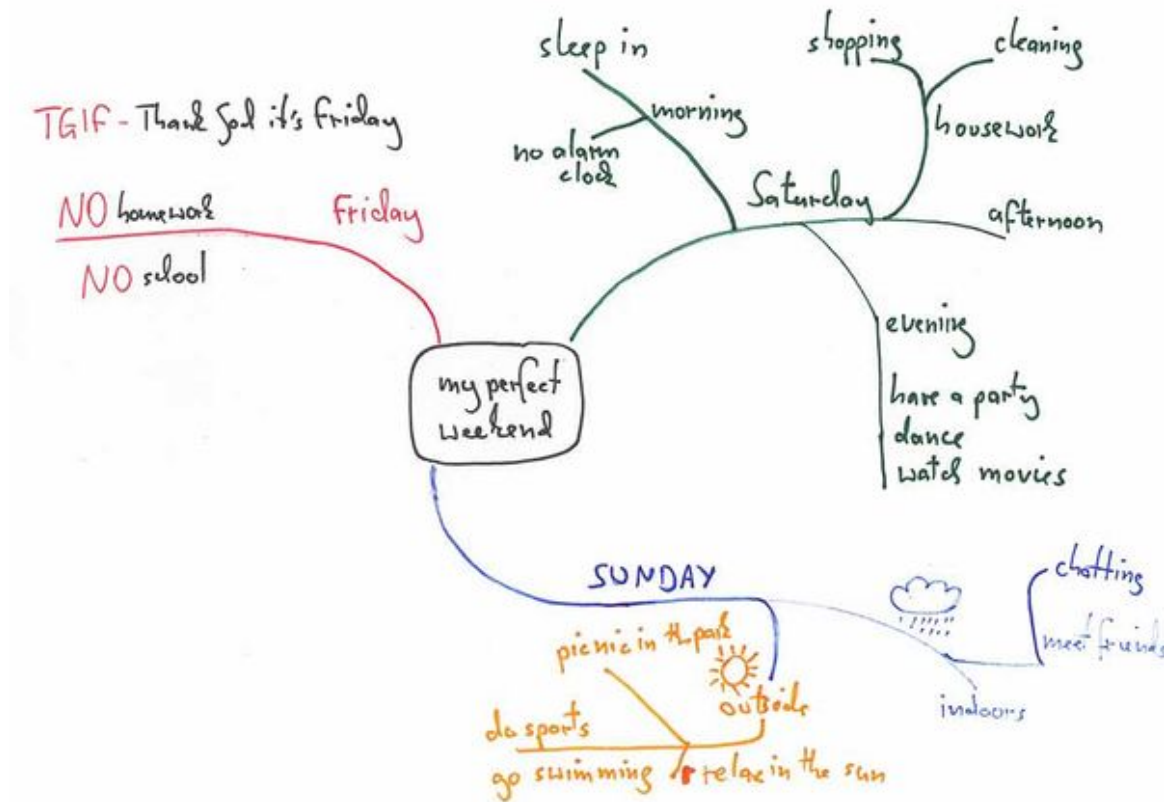
Die 12 Mind Mapping-Gesetze

- Verwenden Sie unliniertes Papier (mindestens DIN A4)
- Papier quer legen, um seitlich genügend Platz zu haben
- Beginnen Sie in der Mitte des Blattes
- Zeichnen Sie ein Bild, um das zentrale Thema der Mind Map darzustellen. Verwenden Sie dabei mindestens drei Farben
- Denken Sie über die Hauptthemen (entsprechend Kapitelüberschriften) nach. Schreiben sie diese Themen mit einem Wort in Blockschrift auf einen Hauptast; Hauptäste sind Äste, die mit dem Mittelpunkt verbunden sind und zum Mittelpunkt hin dicker werden
- Fügen Sie weitere Hauptäste hinzu und beschriften Sie sie mit weiteren Hauptthemen

Die 12 Mind Mapping-Gesetze

- Fügen Sie eine zweite Gedankenebene in Form von Zweigen hinzu. Zweige sind mit den Hauptästen verbunden und dünner gezeichnet als die Hauptäste.
- Fügen Sie - je nachdem, wie sich Ihre Ideen entwickeln - dritte und vierte Gedankenebenen hinzu.
- Verwenden Sie bei der Gestaltung der Mind Map Schlüsselworte, Pfeile und Codes. Wenn Sie Bilder verwenden, versuchen Sie, sie dreidimensional zu zeichnen.
- Rahmen Sie einzelne Hauptäste und deren Verzweigungen ein. Verwenden Sie dazu verschiedene Farben und Stilarten.
- Machen Sie jede Mind Map ein wenig schöner, phantasievoller und farbiger als die vorhergehende.
- Haben Sie Spaß dabei!

Mind Mapping - Beispiel



Vorgangliste

Die Beantwortung folgender Fragen hilft bei der Erstellung:

- Welche Vorgänge sind unmittelbare Voraussetzung für die betrachtete Tätigkeit?
- Welche Vorgänge können einer Tätigkeit unmittelbar folgen?
- Welche Vorgänge können unabhängig ausgeführt werden?
- Entspricht der Detaillierungsgrad den gestellten Anforderungen?

Beispiel einer Vorgangliste

Vorgang	Dauer	Vorgeschaltete Vorgänge	Nachgeschaltete Vorgänge
A Vorbereitung der Aktion	5	-	B,C,D
B Information des Kaders	2	A	E
C Beurteilung der bestehenden Systeme	9	A	E
D Erhebung durch Fragebögen	8	A	E
E Schlussfolgerungen Beurteilung	3	B,C,D	F,G
F Schulungsseminare	3	E	H
G Testinstallation	24	E	H
H Beurteilung der Ergebnisse	4	F,G	I
I Bericht	2	H	-

Der Meilensteinplan

Wichtige Meilensteine können sein:

- Abschluss/Start einer Projektphase
- Abnahmedaten und sonstige Kunden-/ Auftraggebertermine
- Kontroll-/Überwachungstermine
- Entscheidungen
- Projektstart
- Projektübergabe

Der Meilensteinplan

Meilenstein	Erwartetes Ereignis	Plan-Termin	Ist-Termin	Gründe für Abweichung
Finanzierung	Projektfinanzierung abgeschlossen	01.08.2020	28.01.2020	Zusagen kamen früher als erwartet
Projektstart	Anfang Probenahme	01.08.2020	13.12.2020	Wichtige Bewilligungen fehlten
Zwischenstand	Zusammenfassung der bisherigen Leistungen	01.06.2021	01.06.2021	-
Projektbericht	Projektbericht in digitaler Form	01.01.2022	02.02.2022	Weihnachtszeit
Projektabschluss	Alle Kosten abgerechnet und Kunde hat Produkt akzeptiert	01.01.2022	02.02.2022	Weihnachtszeit

Die Ressourcenplanung

Grundlage für die Ressourcenplanung ist der ***Projektstrukturplan***

Dieser stellt **Teilaufgaben** und **Arbeitspakete** übersichtlich dar.

Ressourcen:

- Personen (Mitarbeiter, Team, externe Berater, usw.)
- Sachmittel (Maschinen, Materialien, Hilfsmittel)

Die Kostenplanung

Kosten pro *Arbeitspaket*

Die Grundlage der Kostenplanung ist wiederum der **Projektstrukturplan**.

Auf der Ebene der Arbeitspakete planen Sie die Kosten, die wiederum auf die nächsthöhere Ebene addiert werden.

Daraus ergeben sich dann die **Projektgesamtkosten**.

Zielsetzungswerkzeuge - Warum Projektziele so wichtig sind!

1. Ziele zur Messung des Projekterfolges

Wenn Sie am Ende eines Projektes stehen: Woran merken Sie, ob Sie erfolgreich waren? Ob das Projekt erfolgreich abgeschlossen wurde? Oder sogar noch einen Schritt zurück: Woran merken Sie überhaupt, dass Ihr Projekt abgeschlossen ist?

Nur mit definierten Zielen kann geprüft werden, ob ein Projekt erfolgreich war und ob die gewünschten Ergebnisse erreicht wurden.

Warum Projektziele so wichtig sind!

2. Ziele geben Orientierung

Ziele beantworten die folgenden Fragen:

Wo wollen wir hin?

Was soll am Ende des Projektes entstanden sein?

Mit der Beantwortung dieser Fragen wird für alle Beteiligten eine Orientierung geschaffen, in welche Richtung die Reise gehen soll.

3. Ziele schaffen ein einheitliches Verständnis

Die Zusammenarbeit mehrerer Personen ist immer automatisch eine Grundlage für Missverständnisse und Unklarheiten.

Klar formulierte Ziele können diese Probleme vermeiden: Es kann von Beginn an ein gleiches Verständnis aller Beteiligten geschaffen werden.

Warum Projektziele so wichtig sind!

4. Ziele dienen der Koordination im Projekt

Viele Ziele, viele Beteiligte? Ziele können durchaus dafür genutzt werden, Verantwortlichkeiten festzulegen. Bestimmte Beteiligte können Verantwortung für einzelne Ziele übernehmen.

Nicht immer ist diese Verteilung von Verantwortung möglich und sinnvoll – aber vielleicht in deinem Projekt?

5. Ziele erleichtern Entscheidungen

Kein Projekt läuft nach Plan. Im Projektverlauf müssen immer Entscheidungen getroffen oder aus mehreren Alternativen die beste ausgewählt werden.

Ziele erleichtern diese Entscheidungsfindung: Jede Alternative kann an den Projektzielen ausgerichtet werden.

Warum Projektziele so wichtig sind!

6. Ziele für die Kommunikation nach außen

„Worum geht es in Ihrem Projekt überhaupt?“ – „Wir arbeiten daran, den Umsatz um 10% zu steigern.“

Ziele lassen sich ganz wunderbar nach außen kommunizieren! Dabei wird nicht nur gezeigt, *wohin die Reise geht*, sondern man betreibt ganz nebenbei noch Marketing für das eigene Vorhaben.

7. Ziele als Basis für verbindliche Vereinbarungen

Ziele sollten immer *messbare* Kriterien beinhalten. Diese können gleichzeitig die Basis für Verträge und andere verbindliche Vereinbarungen sein. Für die Projektbeteiligten kann die Festschreibung in Vertragsunterlagen eine zusätzliche Verbindlichkeit schaffen.

Warum Projektziele so wichtig sind!

8. Ziele motivieren

Wer freut sich nicht, wenn ein Ziel erreicht wird? Ziele können dazu führen, noch *einen kleinen Tick zu investieren*, um ein Ziel zu erreichen. Zu hoch gesteckte Ziele können allerdings den gegenteiligen Effekt haben: Haben die Projektbeteiligten von Beginn an das Gefühl, das Ziel ohnehin niemals erreichen zu können, wirkt das häufig demotivierend.

SMART-Methode

soll beim Formulieren von Zielen helfen, wobei im Vordergrund steht, diese zunächst möglichst realistisch einzuschätzen und danach sinnvolle Fristen zu setzen. Die SMART-Methode ist allerdings alles andere als neu, sie wurde schon im Jahr 1956 entwickelt und ist ebenfalls ein Akronym. Es steht für:

SMART-Methode

S

Spezifisch

Ziele so konkret und spezifisch wie möglich formulieren.

M

Messbar

Qualitative und quantitative Messgrößen bestimmen.

A

Attraktiv

Planen Sie so, dass Sie auch Lust haben, das Ziel zu realisieren.

R

Realistisch

Machbarkeit der Aufgabe innerhalb der Zeit und mit den Mitteln.

T

Terminiert

Ziele zeitlich bindend planen: Was ist bis wann zu erledigen?

<https://karrierebibel.de/selbstmanagement/#Was-tun-wenn-einem-der-Chef-immer-mehr-Arbeit-aufbuert>

SMART-Methode

Spezifisch: Ziele sollen so spezifisch wie möglich beschrieben werden.

Messbar: Orientieren Sie sich dabei an messbaren Fakten.

Attraktiv: Planen Sie so, dass Sie auch Lust haben, das umzusetzen.

Realistisch: Was Sie sich vornehmen muss natürlich auch machbar sein.

Termingerecht: Das bedeutet, die Aufgaben zeitlich bindend zu planen.

z.B. «*Bis Ende des Jahres will ich zehn Prozent mehr verdienen*»

Das GTD-Prinzip

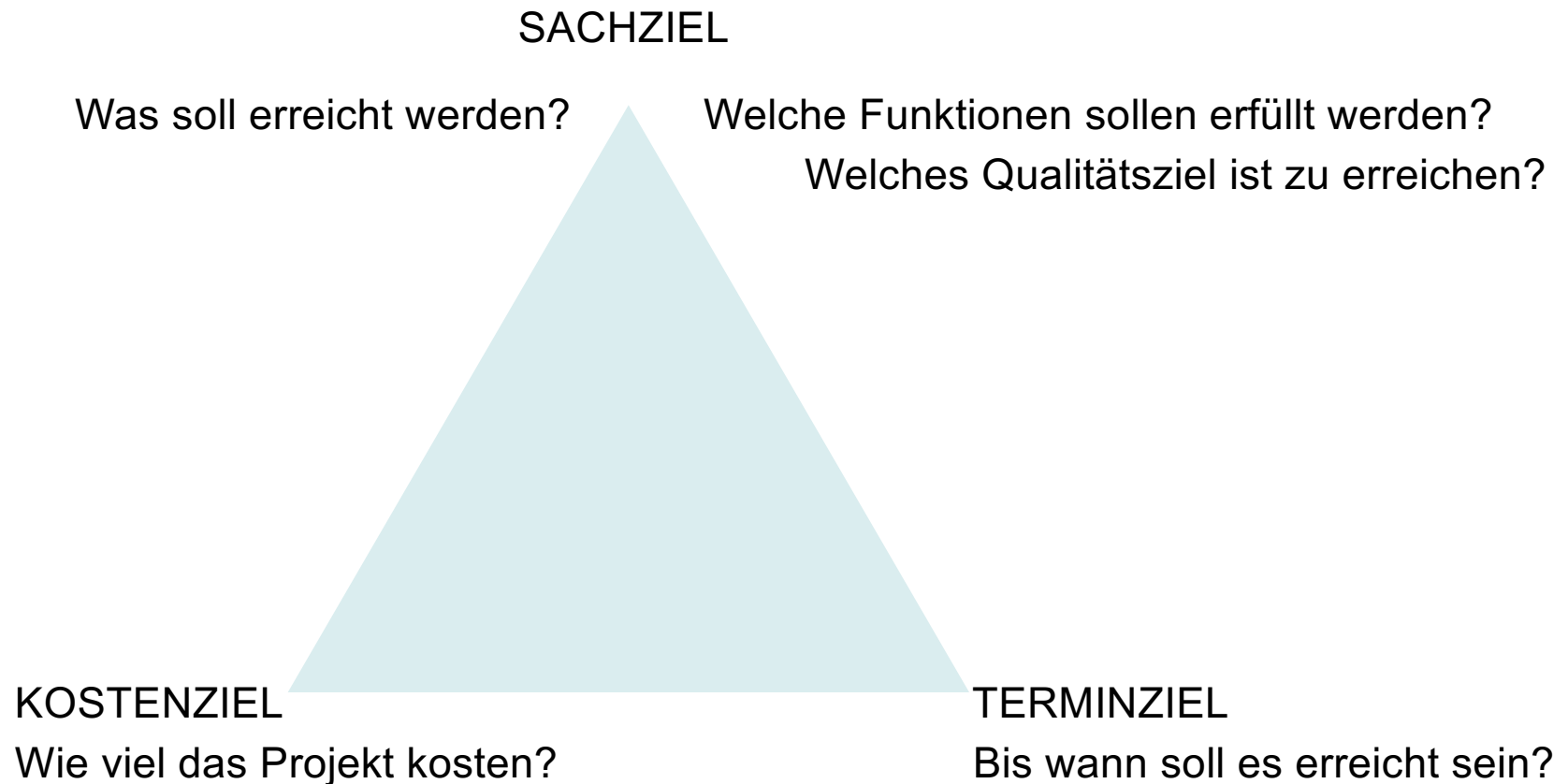
wiederum steht für „Getting Things Done“ und geht auf den Bestseller-Autor David Allen zurück. Dahinter steckt die Idee, zuerst alle Aufgaben zu sammeln, die erledigt werden müssen, und sie dann in einem logischen System (etwa einem Kalender) zu notieren, um so den Kopf für Wichtigeres freizubekommen.

Anschließend muss man nur noch für jede neue Aufgabe diszipliniert entscheiden, ob diese sinnvoll ist und in den Plan integriert wird, damit man stets weiß, was der nächste Schritt ist.

Oder kurz: Reduziere Projekte auf den nächsten elementaren Teilschritt und strukturiere diese Schritte nach Zeitpunkt und Ausführungsort! Klingt kompliziert, ist aber nichts anderes als *jeden Tag neue Prioritäten zu setzen*.

Jüngstes Beispiel war...?

Magisches Dreieck: Erfolg von Projekten wird von drei Zielvorgaben bestimmt



Projektidee

Aus der Projektidee wird häufig (nach einigen Verfeinerungsschleifen) das übergeordnete Projektziel abgeleitet. Die Projektidee an sich ist häufig noch nicht konkret formuliert, allerdings wird dort der Kern des Projektes bereits genannt.

Beispiel für eine Projektidee: Entwicklung eines Motorrads mit Elektroantrieb.

Anforderungen des Auftraggebers

Häufig bestehen bereits Anforderungen an das Projekt. Nehmen wir das Beispiel von oben:

Die Person, die die Projektidee hat, hat sicher auch schon weitere Anforderungen oder Einschränkungen im Kopf. Und daraus lassen sich Ziele ableiten:

- **Budget** von 150.000 Euro darf nicht überschritten werden
- der erste **Prototyp** soll **bis Ende Oktober** einsatzbereit sein
- es sollen **ausschließlich ökologisch nachhaltige Materialien** verwendet werden

Unternehmensziele

Unternehmensziele sollten in Projekten immer berücksichtigt werden. Oft werden sie aber nicht explizit erwähnt. Eine ausdrückliche Erwähnung ist aber dann notwendig, wenn das Unternehmensziel im Projekt relevant ist und wenn Maßnahmen zur Zielerreichung notwendig sind.

Die folgenden Beispiele sind nur grob und bei weitem nicht SMART formuliert, geben aber einen Eindruck:

UNTERNEHMENSZIEL	ZIEL IM PROJEKT
Green Image aufbauen	Im Projekt auf nachhaltige Materialien achten
Technologieführer werden	Innovative Lösung entwickeln, die den Wettbewerb schlägt
als Top-Arbeitgeber geführt werden	Projektmitarbeiter aktiv einbinden, auf Mitarbeiterinteressen eingehen

Projektumfeld

Der Begriff „Projektumfeld“ ist weit gefasst. Hier geht es um alle Faktoren und Einflüsse, die im Projekt berücksichtigt werden müssen.

Beispiele:

UMFELDFAKTOR	ZIELE IM PROJEKT
Bestehende Datenschutzrichtlinien	Alle Projekthinhalte werden unter Beachtung der Datenschutzrichtlinien erstellt.
Starker Konkurrenzdruck	Das entwickelte Produkt ist um 10% leistungsfähiger als das Top-Produkt der Konkurrenz.

Risikoanalyse

Auch Risiken können Quellen für Ziele sein! Zum Beispiel könnte ich im Rahmen der Risikoanalyse feststellen, dass das zu entwickelnde System vom Endanwender abgelehnt werden könnte.

Hieraus könnte ein Ziel abgeleitet werden: Entwicklung einer intuitiven Benutzeroberfläche, die nach einer einstündigen Schulung von den Anwendern eigenständig bedient werden kann.

Stakeholderanalyse

Wer hat alles Interesse an meinem Projekt?

Im Rahmen der Stakeholderanalyse werden auch die Interessen und Ziele der einzelnen Stakeholder näher betrachtet. Diese Einzelziele können durchaus Projektziele werden. Das trifft besonders dann zu, wenn der Stakeholder als besonders wichtig eingestuft wird.

Als Stakeholder oder *Anspruchsberechtigter* wird eine Person oder Gruppe bezeichnet, die ein berechtigtes Interesse am Verlauf oder Ergebnis eines Prozesses oder Projektes hat. In der Betriebswirtschaftslehre wird Stakeholder als Anspruchsgruppe übersetzt:

z.B. Mitarbeiter, Eigentümer, Gesellschaft

Entscheidungsschritte

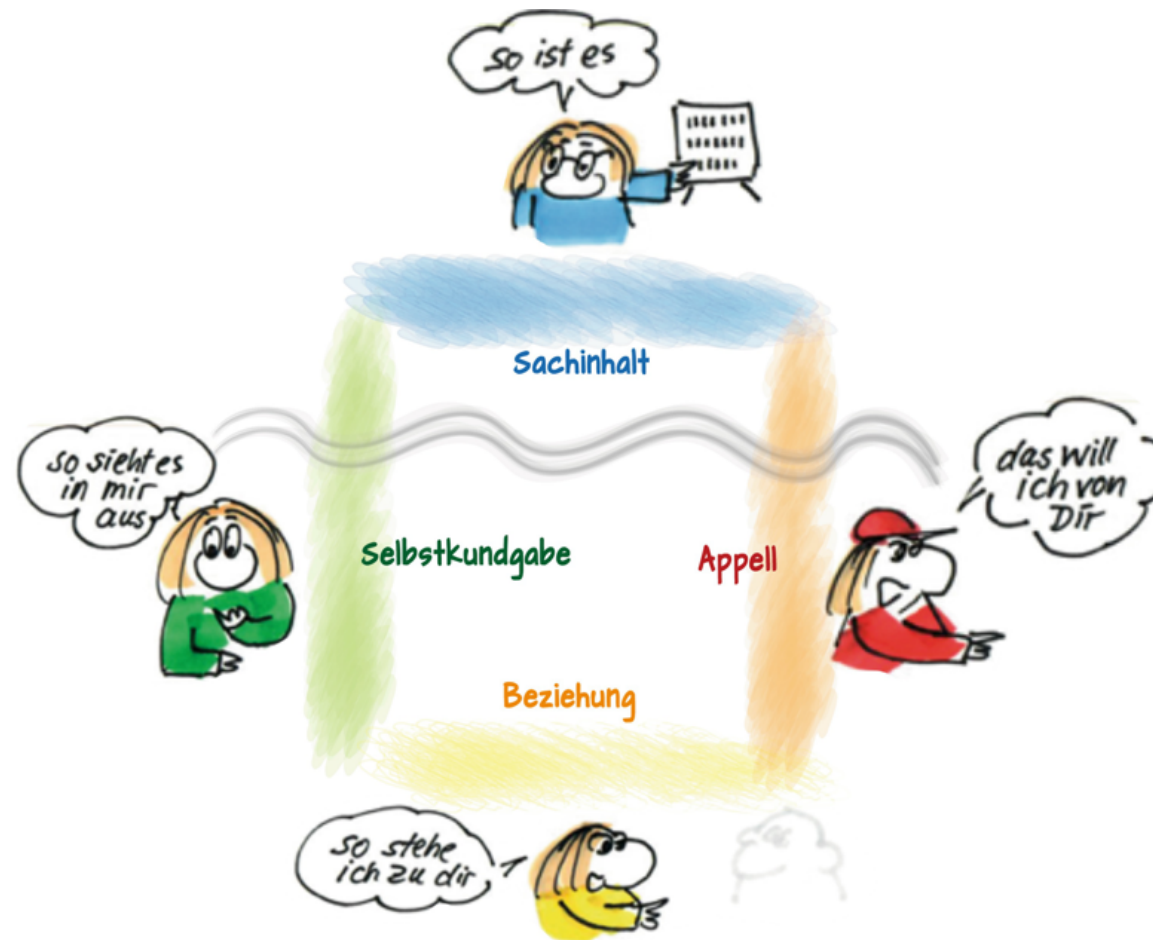
- Problem erkennen, abgrenzen, formulieren
- Informationen beschaffen
- Analysieren der Informationen
- Alternativen ausarbeiten (lassen)
- Beurteilen, bewerten der Alternativen
- Entscheiden

Problemlösungsprozess

Vorgehensprinzipien:

- Vom Groben zum Detail
- Variantenbildung
- Kreativitätstechnik
- Entscheidungshilfen
- Phasenbildung
- Problemlösung

Kommunikation



Was sagt und was meint der Sender, was hört bzw. was versteht der Empfänger

Volker Hische, Marja Christine Hische: Projekte leiten, Menschen führen; pp 147-202, 2019

Spielregeln für den Umgang mit Fehlern

Wenn Sie im Kick-off bereits das Thema *Fehlerkultur als Teil der Ways of Working* vereinbaren,

können Sie folgende Spielregeln

- Wenn ein Fehler auftritt, ist dieser sofort zu benennen.
 - Sowohl von der Person, die ihn verursacht hat, sofern sie ihn bemerkt hat,
 - als auch von jeder anderen Person im Team.
- Wenn der Fehler besprochen wird, geht der Blick nicht in die Vergangenheit:

Wer war was? Wie konntest du?

Spielregeln für den Umgang mit Fehlern

Es geht nicht um Schuld. Diese Frage ist im Projekt- und Organisationskontext selten relevant. In Unternehmen und Projekten zahlen Sie selten persönlich

Wenn es um Wiedergutmachung oder Tragen der Schadensfolgen geht, sollte diese Frage nicht beim akuten Auftreten des Fehlers besprochen werden, sondern nachgelagert,

wenn die akuten Emotionen verraucht und Maßnahmen der Stufe 2 (Kuh vom Eis) vereinbart sind.

- Wenn ein Fehler auftaucht, ist die erste Frage: Was tun wir jetzt? Wie kriegen wir jetzt die Kuh vom Eis?

Der *Blick richtet sich in die Gegenwart*, ins Hier und Jetzt. Nur in der Gegenwart kann man handeln.

Rollen werden definiert

- Moderation heißt:
 - Ich steuere den Prozess.
 - Ich bin der Ansprechpartner für die Gruppe.
- Co-Moderation heißt:
 - Ich unterstütze und entlaste die Moderation.
 - Ich dokumentiere und visualisiere simultan, was besprochen wird.
 - Ich springe ein, wenn Hilfe nötig ist.

Vereinbaren klarer Spielregeln

- Regel Nr. 1 ist, dass die Co-Moderation der Moderation nicht ins Steuer greift. Sollte sie es dennoch tun, gilt
- Regel Nr. 2: Überlassen Sie sofort das Steuer der Co-Moderation. Für eine Gruppe ist es sehr irritierend, wenn in der Leitung zwei um das Steuer kämpfen. Bedanken Sie sich anschließend für die Intervention der Co-Moderation: Danke für die Intervention.

Wir machen jetzt weiter mit ...

- Ihre gegenseitige innere Haltung sollte immer die sein: Meine Partnerin/ mein Partner ist genial . Keine Kritik vor Dritten, nur unter vier Augen im Nachhinein.

Fehlerkultur



Emotionen wie Scham, Angst
und Ärger sind normal!

Volker Hische, Marja Christine Hische: Projekte leiten, Menschen führen; pp 147-202, 2019

Ideen generieren - Kreativitätsprozessmodelle



Design Thinking

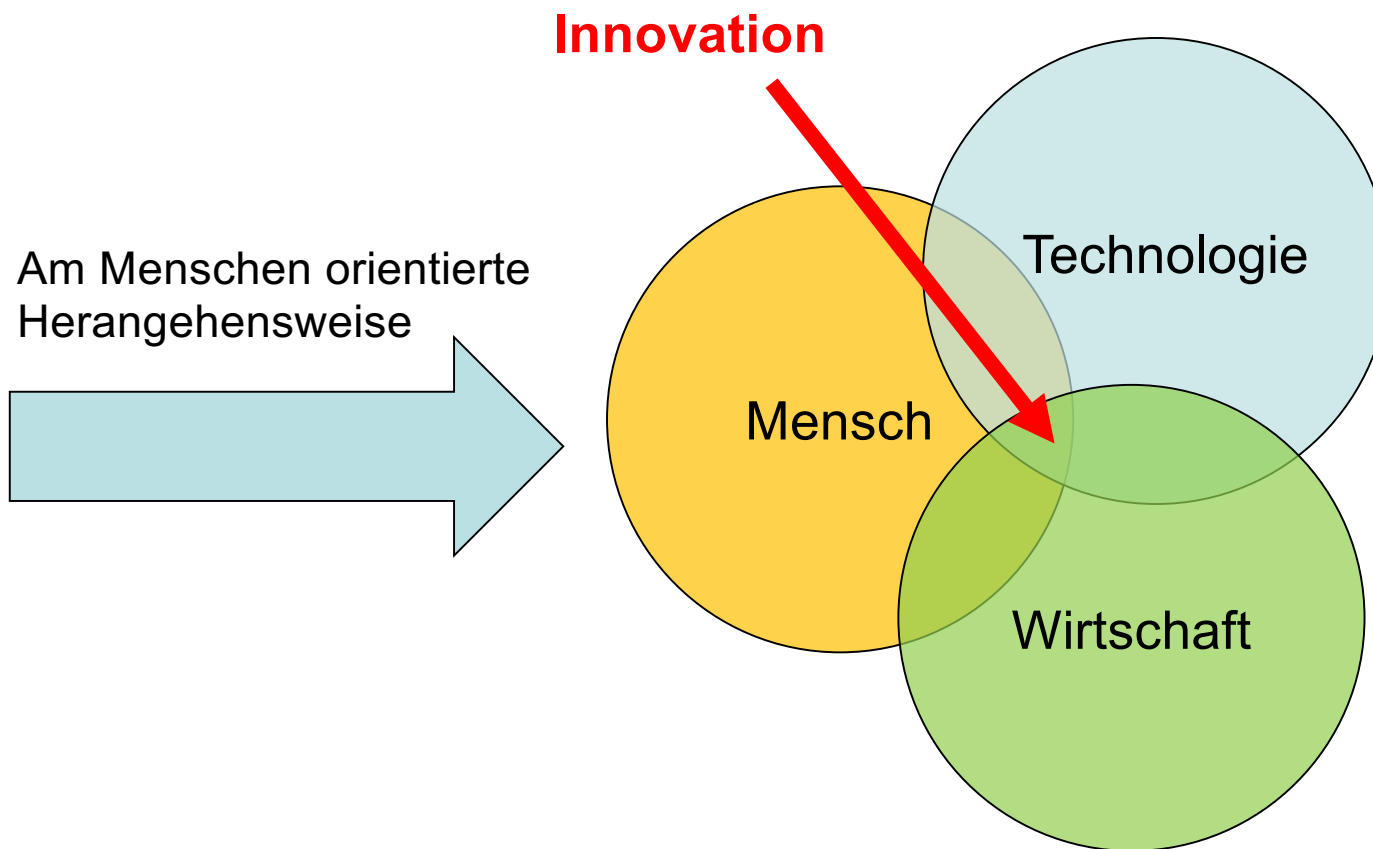
Grundannahme des Design Thinking ist, dass Innovation in der Schnittmenge aus den drei gleichberechtigten Faktoren Mensch, Technologie und Wirtschaft entsteht. Innovation vereint demzufolge *Attraktivität* (Desirability), *Umsetzbarkeit* (Feasibility) und *Wirtschaftlichkeit*. Design Thinking besagt, dass alle drei Faktoren zu beachten sind, denn nur dann setzt sich eine Innovation durch.

Es gilt die Bedürfnisse der Zielgruppe zu beobachten, identifizieren und verstehen. Durch frühes Erstellen und Testen von Prototypen werden Ideen schnell umgesetzt und evaluiert.

Fokus liegt auf umfassendem Experimentieren und Sammeln von neuen Einsichten statt detailgenaue Ausarbeitung von Ideen. Durch Wiederholen und Abwechseln verschiedener Schritte entsteht ein zunehmend besseres Verständnis für das Problem und mögliche Lösungen.

<https://kreativitätstechniken.info/kreativitaetsframeworks/design-thinking/>

Kreativitätsprozessmodelle - Design Thinking



Design Thinking Team

Beispiel für ein interdisziplinäres Team aus Mitgliedern mit T-Profil



Welche Probleme können in einem solchen Team auftreten?

Kreativitätstechniken

Die einzelnen Kreativitätstechniken sind situationsbedingt einsetzbar.

	Brainstorming	Brainwriting	6-3-5 Methode
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Schnell und relativ unkompliziert durchführbar • Weiterentwicklung von Ideenansätzen im Team 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbringung der Ideen aller Teilnehmer • Bei Rückfragen Zuordnung der Ideen zu Teilnehmern möglich • Einfache und sichere Methode 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbringung der Ideen aller Teilnehmer • Weiterentwicklung von Ideenansätzen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr der Dominanz einzelner Teilnehmer und geringer Beteiligung anderer • Spätere Zuordnung: Idee zu Teilnehmer schwierig 	<ul style="list-style-type: none"> • Möglicherweise eingeschränkte Gruppendynamik • Formulierung der Ideen ggf. nicht eindeutig / verständlich für Dritte • Lesbarkeit der Schriften 	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexität der Methode • Gruppierung der Ideen erst nach erneutem Aufschreiben möglich

Brainstorming

Brainstorming und Brainwriting gehören zu den bekanntesten Kreativitätstechniken und werden in vielen verschiedenen Situationen eingesetzt. Die Brainstorming-/Brainwriting-Technik ist relativ simpel. Wichtig ist ...

- Klare Fragestellung festlegen
- Kompetenter Moderator
- Kritik zurückstellen
- Dokumentieren aller Gedanken
- Aufgreifen anderer Ideen
- Unkonventionelle und radikale Ideen fördern
- Offene, kommunikative Atmosphäre schaffen

Brainwriting: 6-3-5 Methode

Methode 635 ist unter den Kreativitätstechniken eine Brainwriting-Technik, die ein Problemlösungsverfahren zur Erzeugung von neuen, ungewöhnlichen Ideen in einer Gruppe von Menschen fördert.

Die 6-3-5-Methode (auch Methode 635 genannt) ist eine Brainwriting-Kreativitätstechnik. Der Name der Methode leitet sich aus den drei wesentlichen Eigenschaften der Methode ab: 6 Teilnehmer erhalten jeweils ein Blatt, auf dem sie 3 Ideen notieren und die Blätter dann insgesamt 5 mal weiterreichen.

<https://kreativitätstechniken.info/6-3-5-methode/>

Walt Disney Methode

Bei der Walt-Disney-Methode versetzt sich eine Einzelperson oder auch eine Gruppe gemeinsam nacheinander in eine von drei Rollen:

Der Träumer: Der Träumer generiert und spielt mit Ideen ohne sich Gedanken über deren Realisierbarkeit zu machen – “Alles ist erlaubt!”. Er orientiert sich an der Zukunft und Potenzialen bzw. Möglichkeiten.

Der Realist: Der Realist orientiert sich an der aktuellen Situation und sucht pragmatische Handlungsmöglichkeiten. Er überlegt sich, welche Dinge zu tun sind, welche Ressourcen schon verfügbar sind und welche Hilfsmittel noch zu beschaffen sind.

Der Kritiker: Der Kritiker überlegt Stärken und Schwächen von Ideen. Er versucht Aspekte zu identifizieren, an die noch nicht gedacht wurde und fragt sich, was noch verbessert werden könnte.

Ideen bewerten



SWOT Analyse



<https://kreativitätstechniken.info/ideen-swot/#more-556>

SWOT

Das Prinzip der Ideen-SWOT-Analyse

Für eine bestimmte Idee werden vier Dimensionen gegenübergestellt:

Strengths (Stärken)

Weaknesses (Schwächen)

Opportunities (Chancen)

Threats (Risiken)

Dabei ist die Perspektive auf Stärken und Schwächen eine Innensicht. Chancen und Risiken ergeben sich aus einer Außensicht. Der Zeitbedarf ist abhängig vom erwünschten Detailgrad der Analyse.

SWOT

Zunächst gilt es, **Kriterien und Fragen für jeden einzelnen der 4 Bereiche** festzulegen.

In einem zweiten Schritt wird die **Bewertung anhand der erarbeiteten Kriterien und Fragen** vorgenommen

Im letzten Schritt werden **Verbindungen zwischen je zwei Bereichen hergestellt**. Daraus können **Handlungsempfehlungen** abgeleitet werden:

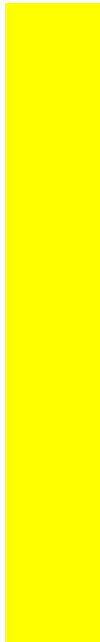
- *Stärke & Chance => Forcieren*
- *Stärke & Risiko => Absichern*
- *Schwäche & Chance => Aufholen*
- *Schwäche & Risiko => Meiden*

Nutzwertanalyse

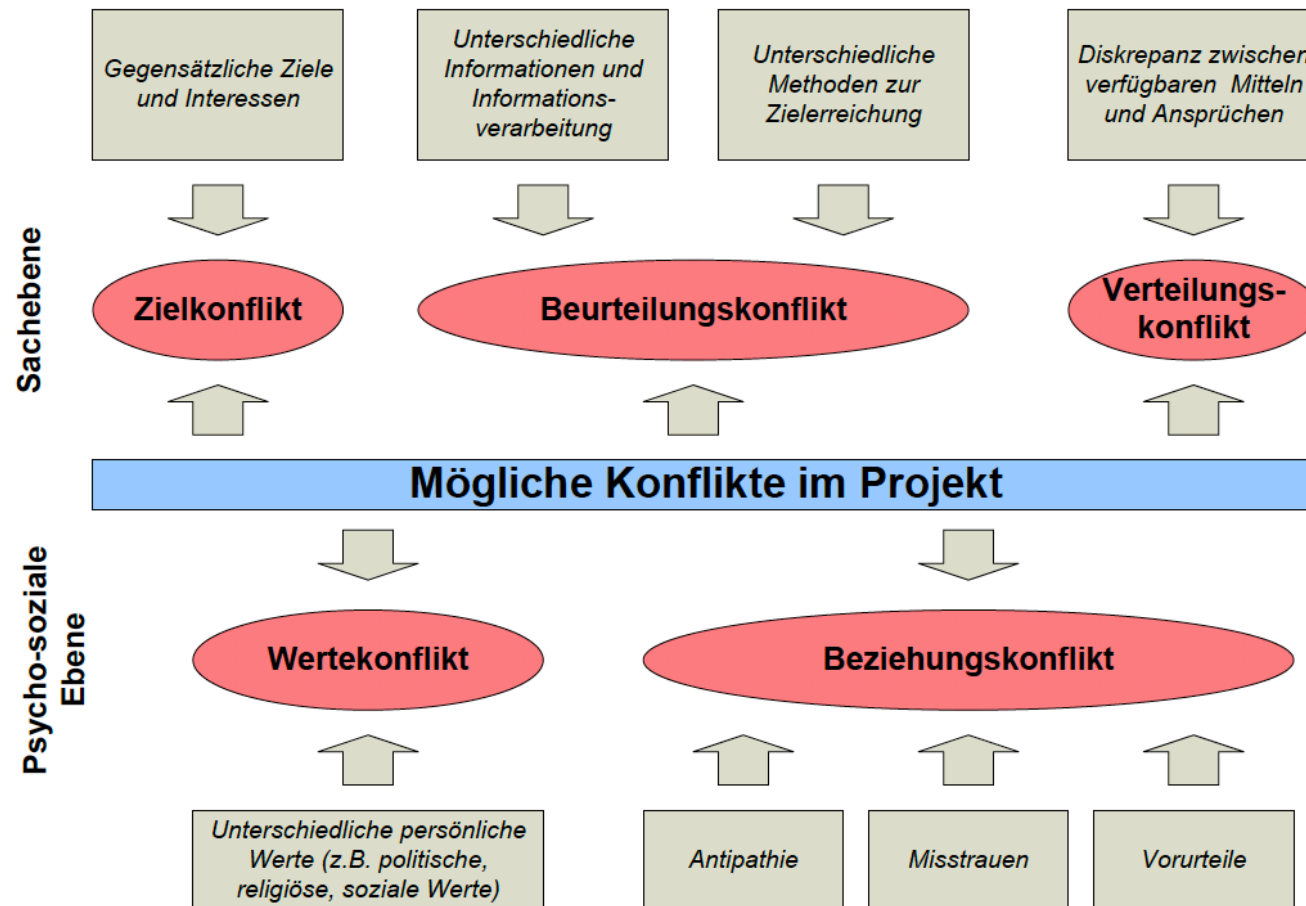
Kriterien	Gew. in %	zentrale Finanzbuchhaltung		dezentrale Finanzbuchhaltung		Outsourcing der Finanzbuchhaltung	
		Zielertrag	Wert	Zielertrag	Wert	Zielertrag	Wert
Vorbereitungskosten	10	4	40	3	30	4	40
Durchführungskosten	15	3	45	2	30	4	60
Zusatzkosten	10	5	50	4	40	2	20
Flexibilität	15	4	60	5	75	2	30
Spezialisierungsmöglichkeiten	15	4	60	3	45	5	75
Qualität & Leistungsfähigkeit	15	5	75	3	45	4	60
Steuerungsmöglichkeiten	10	5	50	5	50	2	20
Datensicherheit	5	5	25	4	20	3	15
Belastungsoptimierung	5	5	25	3	15	5	25
	100		430		350		345
		Rang 1		Rang 2		Rang 3	

Ott, S. (2011). Investitionsrechnung in der öffentlichen Verwaltung. Die praktische Bewertung von Investitionsvorhaben. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Teamkonflikt



Konflikte im Projektteam



Konfliktbehandlung

Präventive Massnahmen

Konflikte beginnen meist sehr leise, mit geringen Spannungen. Es ist wichtig, schon *schwache Signale* zu *erkennen*, *ernst* zu *nehmen* und zu *reagieren*. Oft hilft zu Beginn ein Gespräch; wichtig dabei ist, wie das Gespräch geführt wird.

Sehr wichtig sind *Ich-Botschaften* anstelle von Du-Botschaften.

Konstruktive Kommunikation (nach dem Konzept „Gewaltfreie Kommunikation“ nach Marshall B. Rosenberg)

Konfliktbehandlung

1. Richtung der Aufmerksamkeit ändern:

Weg von

- Beurteilung der Anderen
- Was machen sie falsch?
- Was sollten sie ändern?

Hin zu

- Zunächst Fokus auf mich
- Aufzeigen was ich wahrnehme...
- was ich fühle...
- was ich benötige...

Konfliktbehandlung

2. Selbstmanagement in 4 Stufen:

Wenn ich Spannungen mit einer anderen Person habe, äußere ich....

... was ich beobachte (Wahrnehmung ohne Bewertung!!!)

... wie es mir geht (Gefühl)

... was ich brauche (Bedürfnis)

... was der/die andere tun kann (Bitte/Wunsch)

Konfliktbehandlung

3. Beispiel Selbstmanagement (*Kritik anbringen*):

Statt:

Du bist keine verlässliche Gastgeberin, wenn du - trotz Abmachung - einem Gast erlaubst, das Personal-WC zu benutzen.

Nach den Grundsätzen der **gewaltfreien Kommunikation**:

→ Du hast am letzten Samstag einem Gast erlaubt, das Personal WC zu benutzen. An unserer letzten Sitzung hatten wir abgemacht, dass sich alle GastgeberInnen daran halten, dass das Personal WC ausschliesslich von den GastgeberInnen benutzt werden darf.

Konfliktbehandlung – Ich-Botschaften

...

Jetzt bin ich ziemlich verärgert.

Mir ist es wichtig, mich auf Abmachungen verlassen zu können!

Ich bitte dich darum, dass du in Zukunft keinem unserer Gäste erlaubst, das Personal WC zu benutzen.

→ Kannst du das akzeptieren?

Konfliktbehandlung

4. Beziehungsmanagement:

Wenn ich Spannungen mit einer anderen Person habe, versuche ich...

... mein Gegenüber zu verstehen

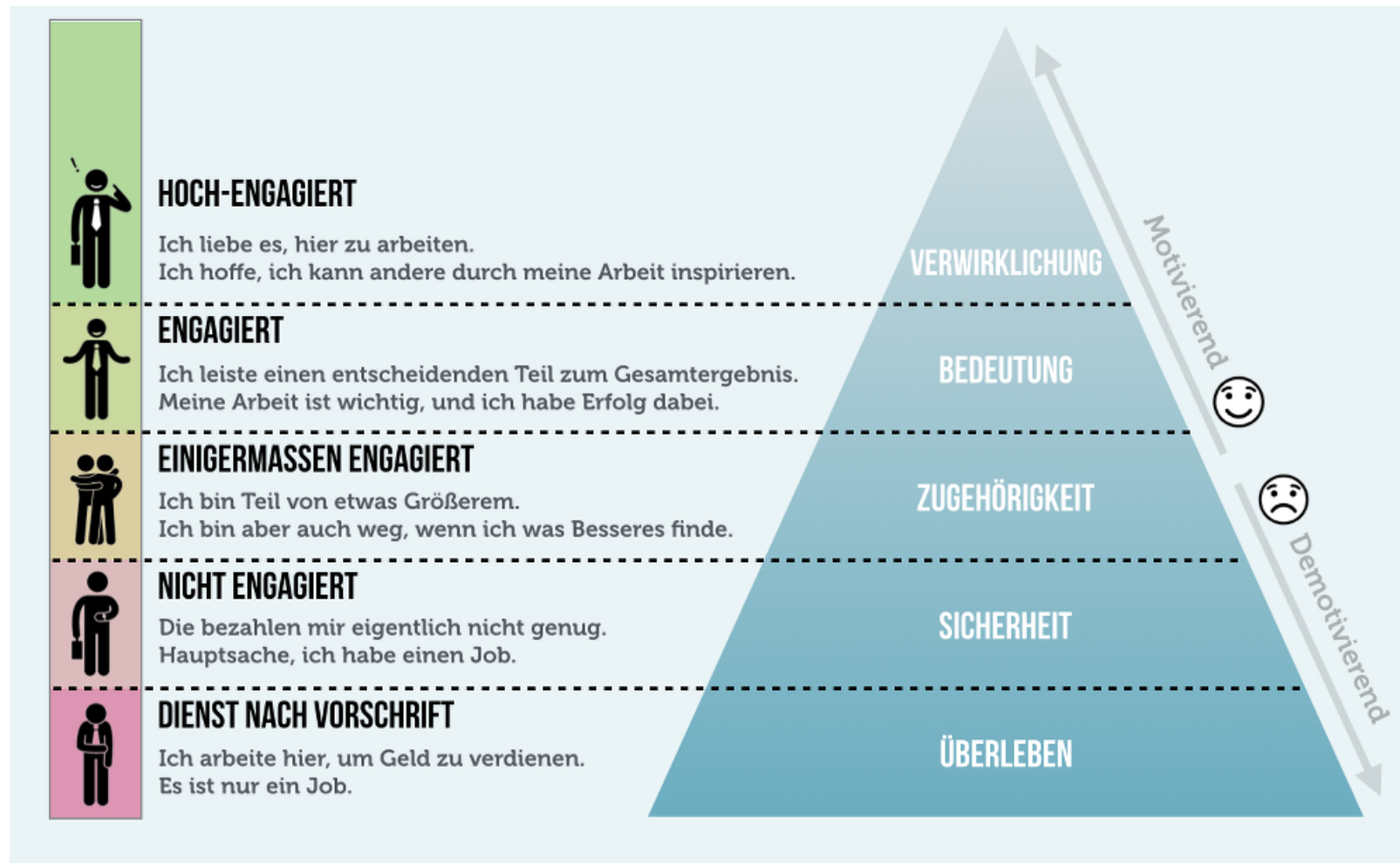
... mich nicht provozieren zu lassen, hindurchzuhören

... Gefühle zu erspüren und zu erfragen

... Bedürfnisse erspüren und erfragen

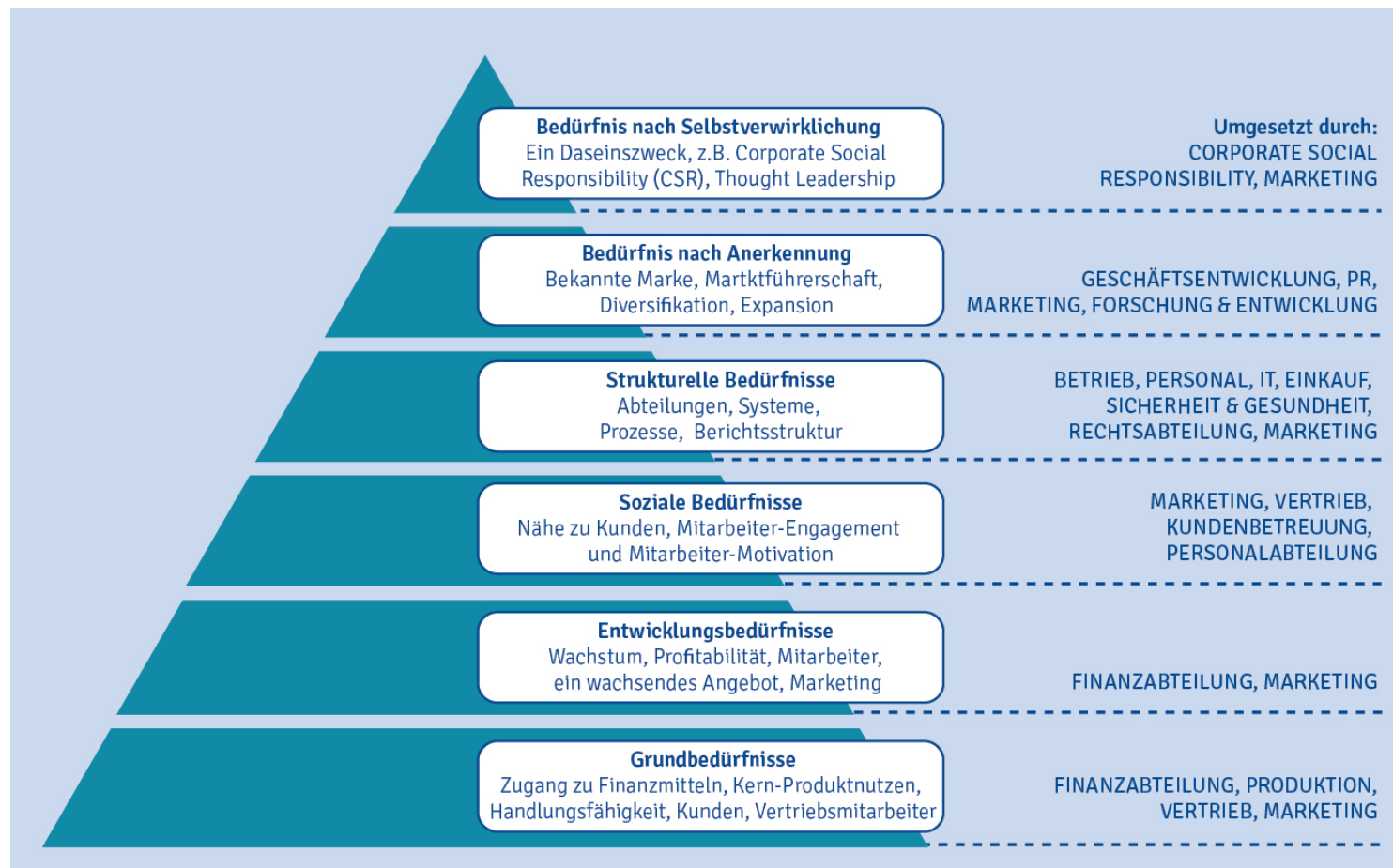
... Handlungen zu erfragen, zu Verhandeln

Bedürfnispyramide nach Maslow adaptiert auf Mitarbeiter Engagement



<https://karrierebibel.de/mitarbeiterzufriedenheit/>

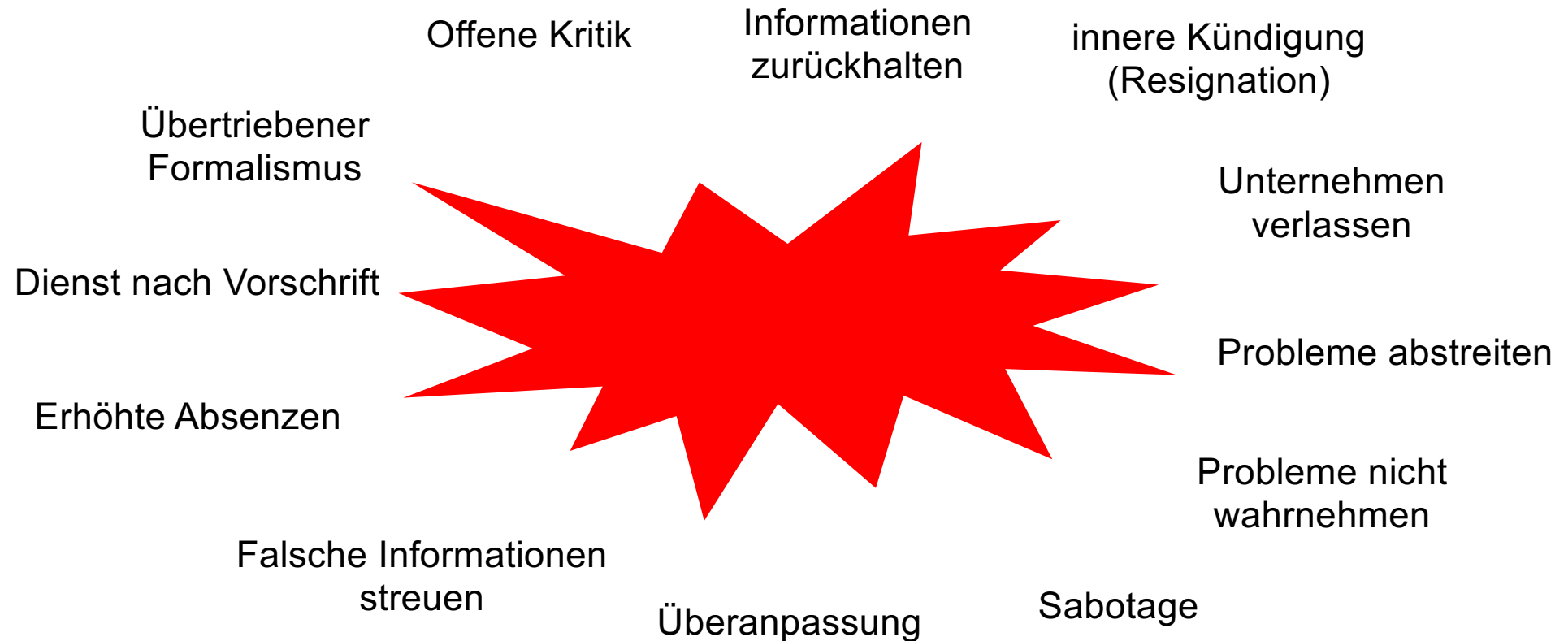
Bedürfnispyramide umgesetzt im Betrieb



Ursachen von Widerständen sind bedrohte und tatsächliche verletzte Bedürfnisse

<https://www.b2binternational.de/veroeffentlichungen/die-b2b-bedurfnispyramide/>

Formen von Widerstand



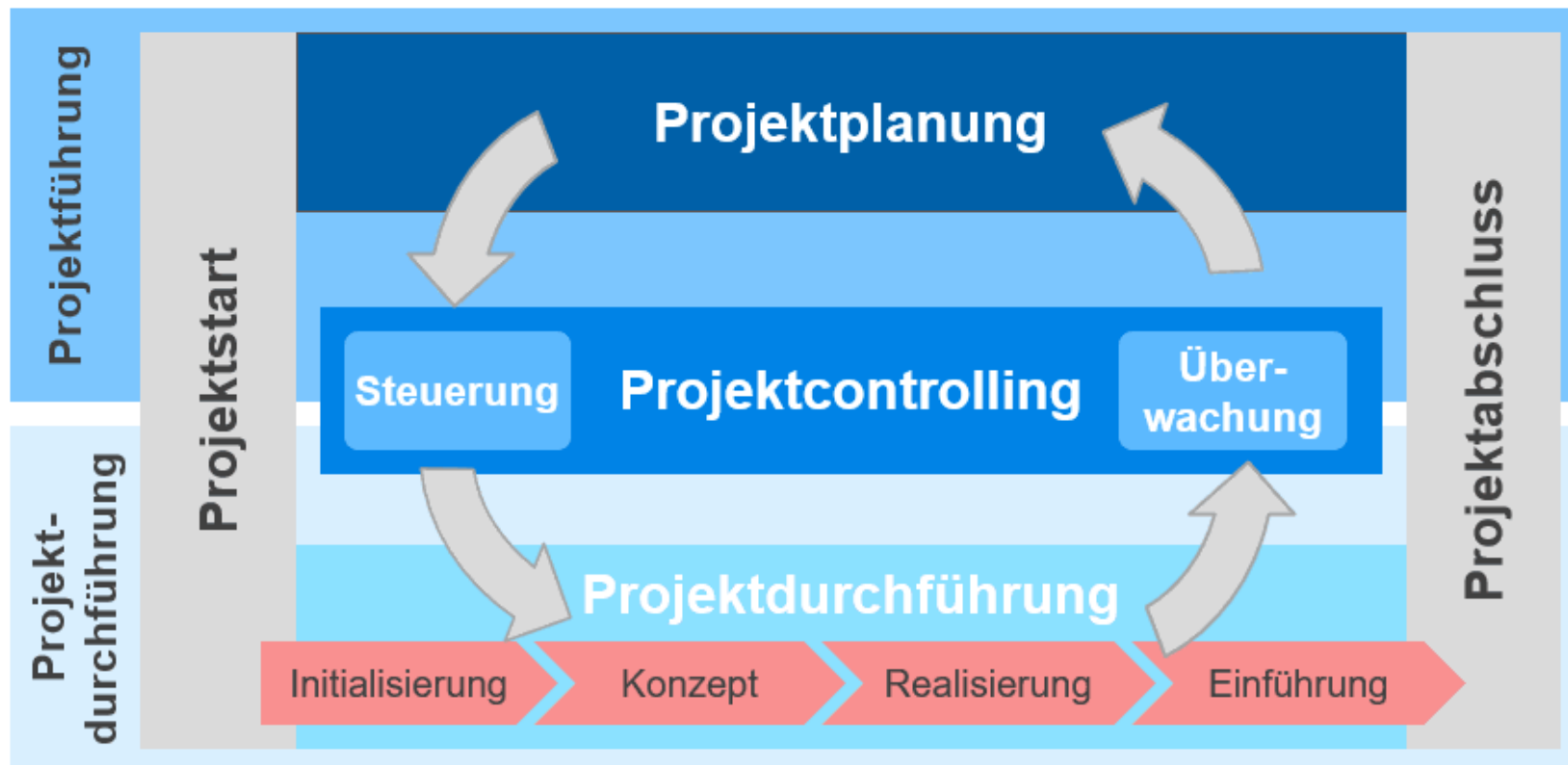
Projektsteuerung/-controlling

Planung, Überwachung, Steuerung,

- die Projektzielgrößen Zeit, Aufwand und Ergebnis integriert betrachten,
- Fachbereiche informieren und einbeziehen,
- gutes Informationsmanagement

Projektcontrolling-Methoden werden eingesetzt, um *Abweichungen* vom geplanten Zustand *frühzeitig* zu *erkennen* und dann mit wirkungsvollen Maßnahmen das Projekt wieder auf den geplanten Kurs zu bringen. Es gibt aufwändigere und einfachere Projektcontrolling-Methoden.

Projektcontrolling



Projektcontrolling besteht aus *Planung* (ohne Planung kann nichts überwacht und gesteuert werden), *Überwachung* und *Steuerung*

<https://www.rolandwanner.ch/die-beste-projektcontrolling-methode/>

Die beste Projektcontrolling-Methode

In der nachfolgenden Aufstellung finden Sie eine Bewertung der Methoden nach notwendigen Aufwand, erzielten Nutzen und erforderliche PM-Reife oder sonstigen Anforderungen, wie z. B. Führungsqualität.

Die Bewertung in der folgenden Tabelle ist: gering * ** *** **** ***** hoch

Methode	Aufwand	Nutzen	PM-Reife Anforderung
Plan/Ist Vergleich	**	*	*
Plan/Soll/Ist Vergleich	****	****	***
Meilenstein Trendanalyse	*	***	*
Earned Value Management	*****	*****	*****
Projektstatussitungen	**	****	***
Statusberichte	**	***	**
Ampelsteuerung	*	**	**
Management by Wandering Around	***	***	**
Reviews, Tests, Audits	****	****	***

Plan/Soll/Ist-Vergleich

Beim Projektcontrolling versucht man mit dem PLAN-/SOLL-IST-Vergleich einen Schritt weiter zu gehen als beim üblichen PLAN-/IST-Vergleich. Dabei wird der *Projektfortschritt* nicht nur qualitativ, sondern auch *quantitativ erfasst* und analysiert. Die Analyse der Abweichungen und die Berechnung der REST-Werte liefert dann die Grundlage für die Vorhersage der Projektendkosten. Das heißt, die Ist-Werte und die Rest-Wert ergeben den neuen Soll-Wert (bzw. die neuen Plan-Werte).

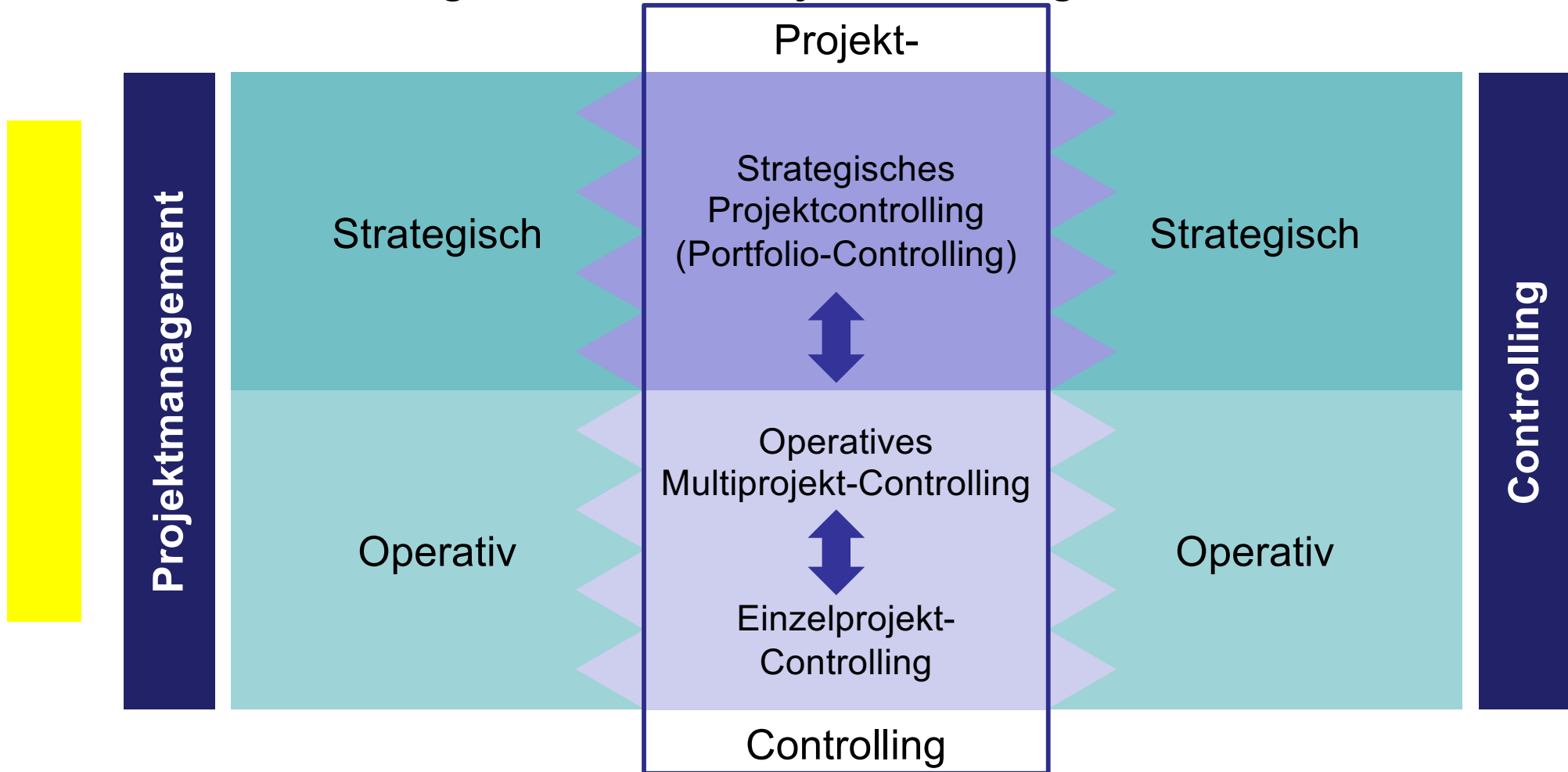
Die REST-Werte basieren meistens auf subjektiven Schätzungen und sind oft zu optimistisch, das heißt zu tief. Um eine eindeutig bessere Aussage über den Projektzustand zu erhalten können Sie den Earned Value und die Kennzahlen des Earned Value Managements verwenden.

Earned Value Management (EVM)

Earned Value Management ist ein Program Management Werkzeug, dass *Projektumfang*, *Termine* und *Kostenparameter integriert*. Dies erlaubt eine umfassende Projektüberwachung mit verschiedenen Kennzahlen sowie Prognosen über die Projektendkosten und den Projektendtermin.

Mit Hilfe des Earned Values bestimmen Sie die Wertschöpfung bzw. die „wahre Projektleistung“ zum entsprechenden Stichtag. Der Earned Value ist am einfachsten mit dem *physischen Fortschritt des Projektes* gleichzusetzen. Der Earned Value ist der Wert der ausgeführten Arbeit zu einem bestimmten Zeitpunkt, basierend auf dem geplanten (budgetierten) Wert für diese Arbeit. EVM ermöglicht Prognosen über den Zeitpunkt des Projektabschlusses und der Projektkosten bei Projektende, lange vor dem Projektende. Dies schafft die Voraussetzung für ein frühes Reagieren bei erkannten Abweichungen.

Bausteine eines ganzheitlichen Projektcontrollings



Fiedler, R. (2016). Controlling von Projekten. Mit konkreten Beispielen aus der Unternehmenspraxis – Alle Aspekte der Projektplanung, Projektsteuerung und Projektkontrolle (7. Aufl.). Wiesbaden: Springer.

Ganzheitliches Projektcontrolling

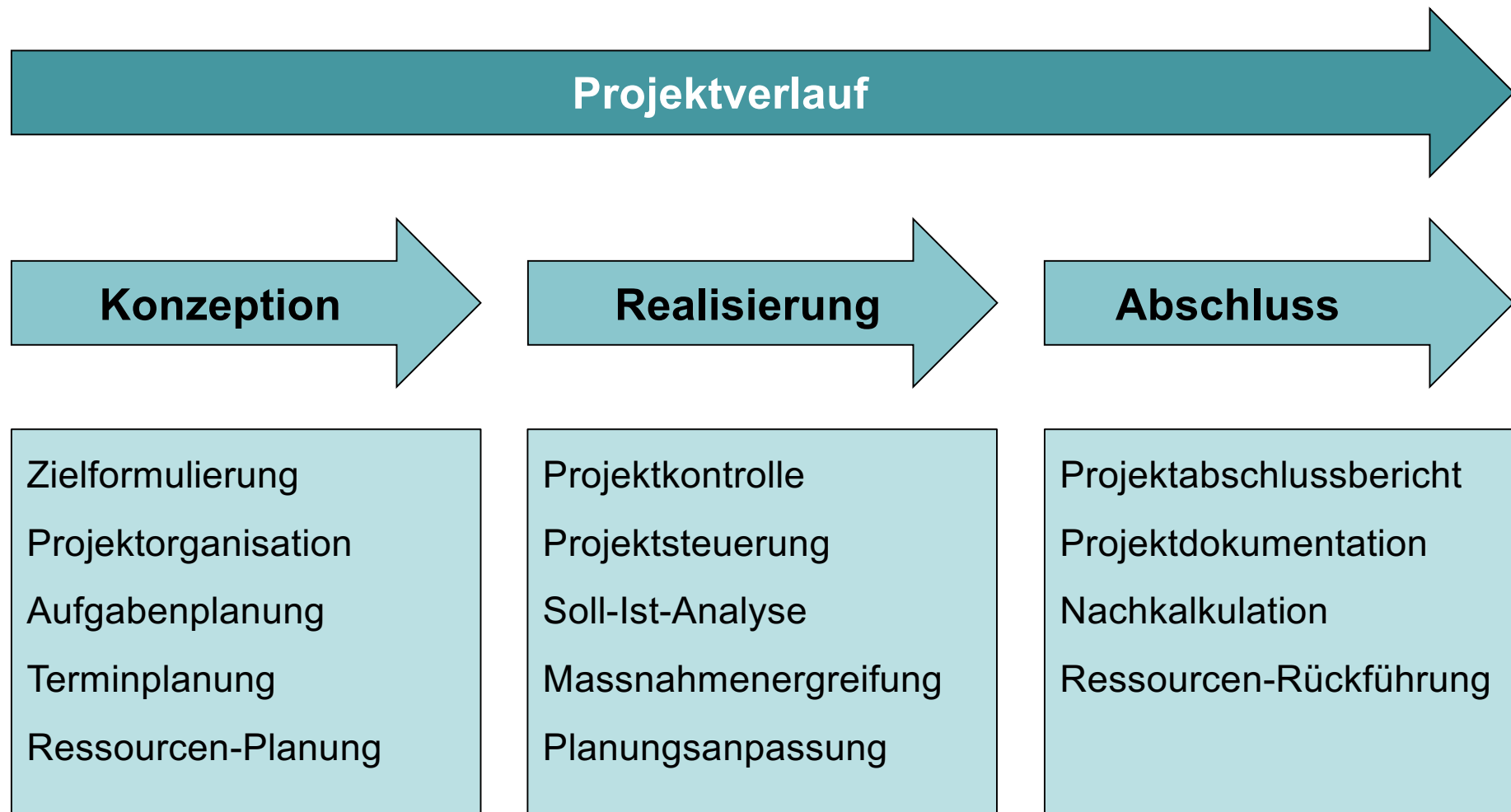
Wie vorherige Abbildung zeigt, ist das Projektcontrolling zwischen dem Projektmanagement und dem Controlling angesiedelt.

Dabei wird zwischen *operativem Projektcontrolling* und *strategischem Projektcontrolling* unterschieden. Ersteres wird in die beiden Teilbereiche Einzelprojektcontrolling und operatives Multiprojektcontrolling unterteilt.

strategisch: Aufgabe besteht vorwiegend darin, Informationen und Instrumente bereitzustellen, um eine effektive Projektbewertung, Projektpriorisierung und Projektauswahl zu ermöglichen

operatives Multiprojektcontrolling: Fokus liegt auf einer Zeitperiode. Es werden mehrere Projekte mit unterschiedlichen Terminen und Fertigstellungsgraden zusammengefasst betrachtet, um eine optimale Koordination der einzelnen Projektprogramme und -abläufe zu erreichen.

Projektverlauf



Auswahl von Projektmanagement-Software

1. Welche Probleme oder Schmerzpunkte möchten wir mit der Software lösen bzw. lindern? Schmerzpunkte könnten z.B. sein „ineffiziente Prozesse“ oder „schlechte Performance“.
2. Was möchten wir mit der Software erreichen? Ein Ziel könnte z.B. die Steigerung von Effizienz, Effektivität und Produktivität sein.
3. Welche Funktionen muss das Tool haben und welche Funktionen sind „nice-to-have“? Möchten Sie Projekte *agil planen*, ist ein Kanban-Board von Vorteil. Möchten Sie Projekte nach der *traditionellen Wasserfallmethode* planen, ist ein Gantt-Chart ein Muss. Weitere Funktionen, die Sie vielleicht benötigen: Scrum, Multi-Projektmanagement, Budgets, Dashboards, Berichte, Dokumentenverwaltung, Zeiterfassung.

Verfügbare Projektsoftware

<http://projektmanagement-definitionen.de/die-ultimate-projektmanagement-software-liste/>

<https://www.netzsieger.de/k/projektmanagement-software>

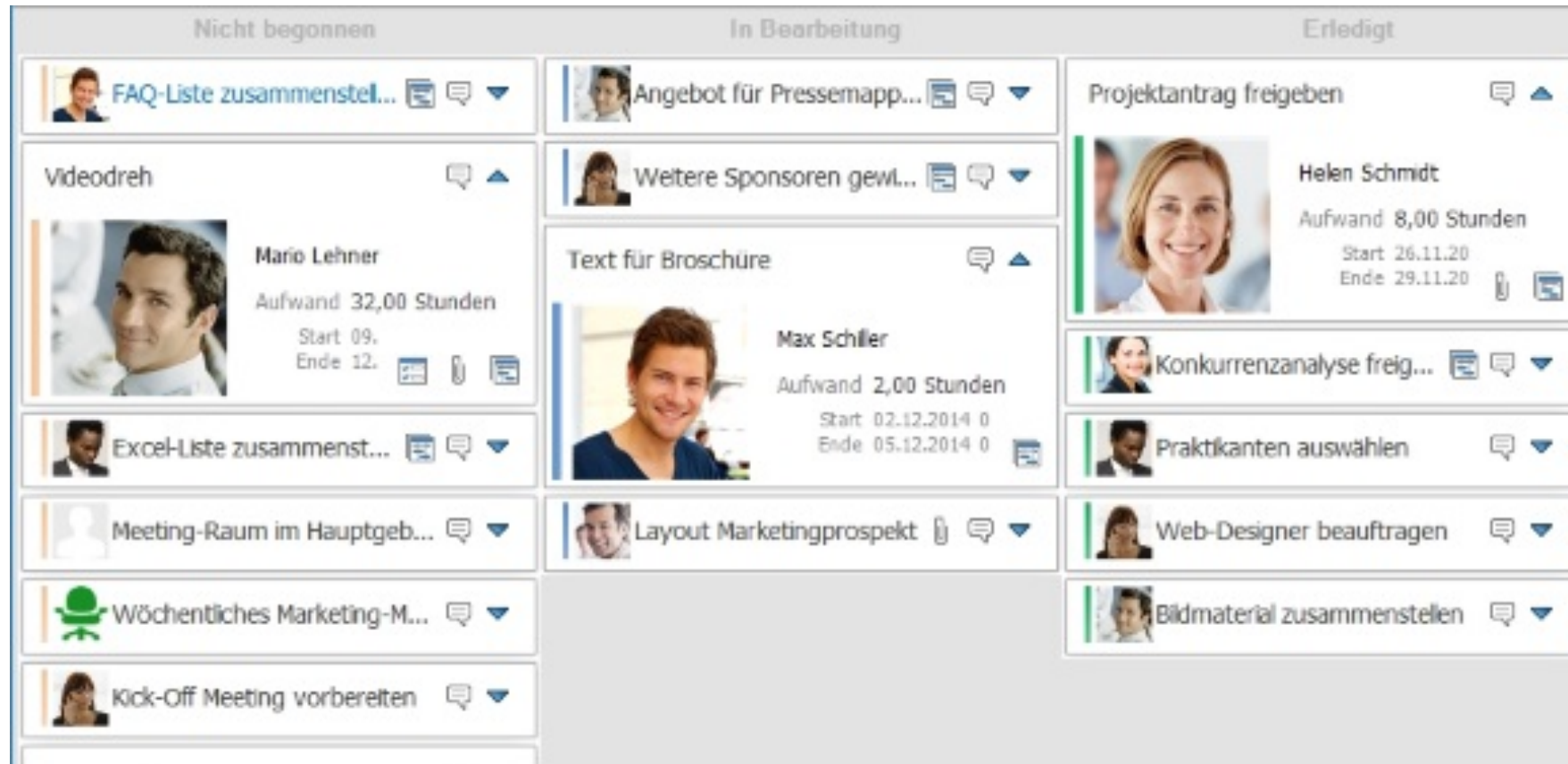
Agiles Projektmanagement - Kanban

Backlog (Arbeitsrückstand) wird angelegt: ist eine Liste von Anforderungen, die an das Projektergebnis gestellt werden, also beispielsweise eine Liste von Funktionen, die das im Rahmen des Projektes entwickelte neue Produkt haben soll (vergleichbar mit to-Do- oder Aufgabenliste). Dies muss im nächsten Schritt priorisiert werden.

Aufgaben werden in Kanban-Tafel visualisiert, **priorisierte Aufgaben** in die ganz linke Spalte. Diese kann z.B. „Nicht begonnen“ heißen. Jede Aufgabe wird auf einer eigenen Kanban-Karte festgehalten. Es wird definiert, wie viele Aufgaben parallel in Bearbeitung sein dürfen.

Kanban ist ein Pull-System, das heisst dürfen die Mitarbeiter sich ihre Aufgaben selbst ziehen. Sie dürfen entscheiden, welche der Aufgaben aus dem Backlog sie als nächstes bearbeiten möchten. Dieses hohe Maß an Selbstbestimmung beeinflusst auch die Motivation der Teammitglieder positiv.

Beispiel einer virtuellen Kanban-Tafel



Quelle: InLoox GmbH

Burndown-Chart

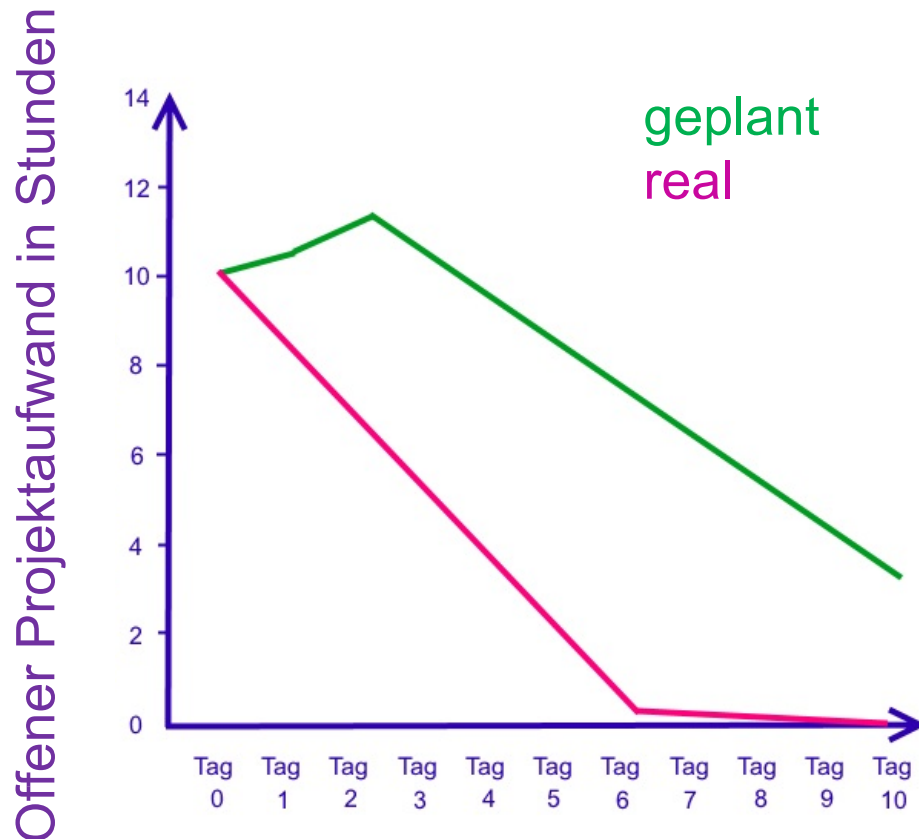
Es visualisiert die noch zu *erledigende Arbeit im Verhältnis zur Zeit*, die noch bleibt. Es symbolisiert, wie schnell Arbeitszeit „verbrannt“ wird und wie sich der geplante Abarbeitungsgrad zum tatsächlichen verhält.

Auf der X-Achse des Burndown-Charts wird der Zeitverlauf angetragen, meist in Tagen. Auf der Y-Achse wird die im Projekt zu leistende Arbeit angetragen. Die Maßeinheit kann dabei die Zahl an Arbeitspaketen sein oder der geschätzte Arbeitsaufwand in Stunden.

Das Burndown-Chart bietet außerdem einen Soll-Ist-Vergleich zwischen dem geplanten Abarbeitungsgrad und dem tatsächlichen. Daher werden in der Regel zwei Kurven im Diagramm dargestellt.

Das Burndown-Chart ist also ein guter Gradmesser dafür, wie schnell das Team in welchen Zeitabschnitten vorankommt und wie gut geschätzt wurde.

Burndown-Chart



Der Aufwand wurde sehr konservativ geschätzt – das Team hat viele Puffer eingeplant.

In der Realität ist die Arbeitslast deutlich geringer als geplant und die Aufgaben können sehr zügig abgearbeitet werden.

Ab Tag 6 ist fast alles erledigt und das Team fängt an zu trödeln.

Scrum

Scrum hilft Teams bei komplexen Projekten besser zusammenzuarbeiten. Schwerpunkt der Methode liegt auf *Zusammenarbeit, Selbstmanagement und -organisation, Flexibilität und Anpassung*. Scrum nutzt die Idee der empirischen Prozesskontrolle, d.h. der tatsächlichen Fortschritt wird beobachtet und es wird nicht nur eine Prognose gemacht, um ein Projekt zu planen und zu terminieren.

Die Zeitpläne werden in kurze Events („*Sprints*“) aufgeteilt, und nach Abschluss eines Sprints werden die abgeschlossenen Aufgaben und Aktivitäten bewertet und das Scrum-Team kann notwendige Änderungen an den Projektzielen vornehmen. Dies hilft, Risiken zu kontrollieren und ihre Berechenbarkeit zu optimieren.

Anstatt den Teammitgliedern spezifische Aufgaben zu geben, erhalten sie eine *Reihe von Zielen*, so dass sie *selbst entscheiden* und ihre eigene Taktik entwickeln können, *wie sie die Ziele am effektivsten erreichen können*. Die ständige Fortschrittskontrolle in kurzen Zeitabständen ermöglicht eine schnelle Reaktion auf notwendige Veränderungen und hilft dem Team zu sehen, was es in dieser Zeit bereits erreicht hat.

Scrum – die drei Scrum-Rollen

Product Owner

Sie wissen, was die Anforderungen und notwendigen Schritte des Entwicklungsprozesses sind (Product Backlog). Sie entscheiden, was zu tun ist und stellen dem Entwicklungsteam die Ziele zur Verfügung. Sie sind auch dafür verantwortlich, den Wert des Produkts und den Wert der Arbeit des Teams zu maximieren. Der Product Owner hat die **ausschließliche Entscheidungskompetenz**, d.h. Änderungen müssen von ihm oder ihr genehmigt werden.

Scrum-Master

Scrum-Master übernehmen nicht die Rolle des „Projektmanagers“, denn im Scrum ist die Idee des Selbstmanagements wichtig. Scrum Master sorgen dafür, dass der gesamte **Prozess reibungslos verläuft** und helfen, ihn und die Produktivität des Teams zu optimieren und zu verbessern. Dabei ist es ihre Aufgabe alle Hindernisse zu beseitigen, die das Erreichen der spezifischen Sprintziele und des Gesamtziels gefährden könnten.

Scrum – die drei Scrum-Rollen

Team

Ein Team besteht idealerweise aus **3 bis 9 Mitarbeitern** mit funktionsübergreifenden Fähigkeiten. Dieser Leitfaden ist wichtig, da weniger als 3 Mitglieder bedeuten, dass es möglicherweise nicht genügend Interaktion gibt und die Mitglieder nicht alle notwendigen Fähigkeiten haben, um den Sprint zu beenden. Zu viele Mitglieder würden zu viel Koordination benötigen, was die Komplexität des Prozesses erhöhen würde. Die Aufgabe des Entwicklungsteams ist es, das Produkt zu bauen und durch Selbstmanagement die Arbeit zu organisieren und abzuschließen und die Ziele der Sprints im vorgegebenen Zeitrahmen zu erreichen.

Scrum

Scrum-Aktivitäten : Der Sprint

Er ist eine Veranstaltung oder ein Projekt mit einer Dauer von nicht mehr als 1 Monat. Der Zeitrahmen ist so spezifisch, um die *Komplexität und Risiken gering zu halten*. Außerdem ist die Dauer eines begonnenen Sprints festgelegt und kann nicht mehr geändert werden. Am *Ende eines jeden Sprints muss ein fertiges Produkt präsentiert werden*. Dies erhöht die Vorhersagbarkeit des Projekts, da nach jedem Sprint der Fortschritt in einem Teammeeting mit dem Product Owner bewertet wird, der dann die nächsten Schritte entsprechend planen und anpassen kann.

Sprint besteht aus folgenden Schritten, die den Produktentstehungsprozess strukturieren:

Sprint Planning, Daily Scrums, Sprint Review, Sprint Retrospective, Product Backlog Refinement

scrum vs kanban: <https://www.youtube.com/watch?v=lv8B7XDkWgg>

Scrum

3 Rollen

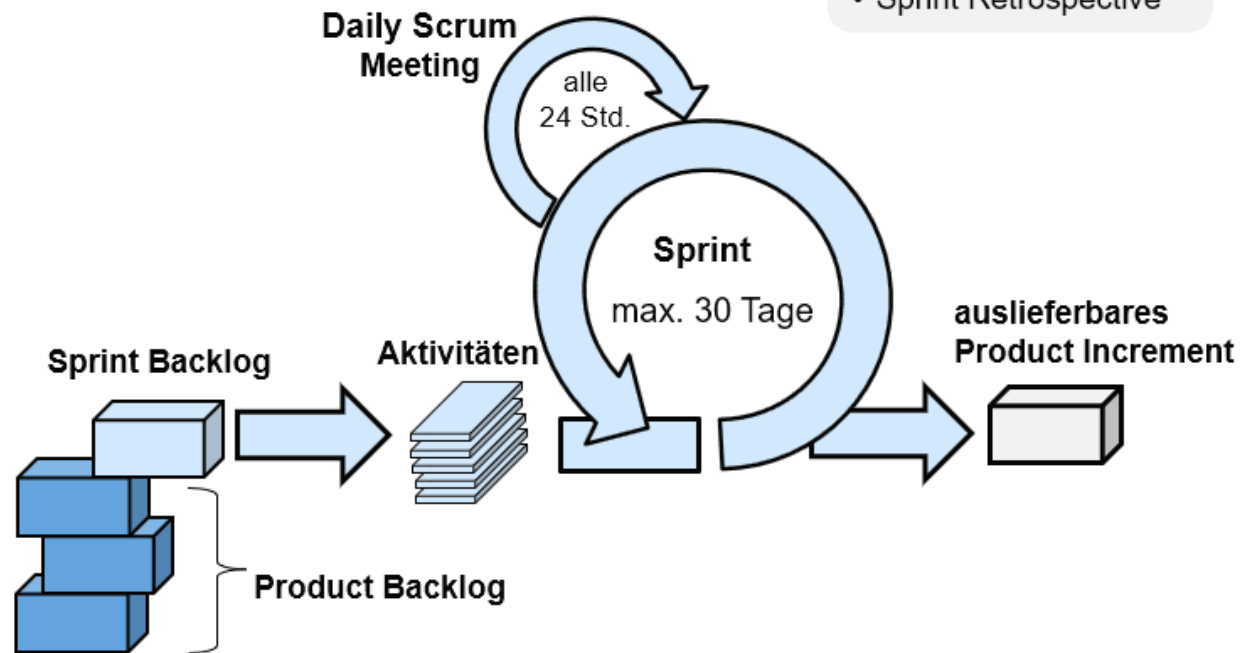
- Product Owner
- Development Team
- Scrum Master

3 Artefakte

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Product Increment

5 Ereignisse

- Sprint
- Sprint Planning
- Daily Scrum
- Sprint Review
- Sprint Retrospective



Quelle: Ken Schwaber & Mike Beedle: Agile Software Development with Scrum

Kritische Erfolgsfaktoren der Projektarbeit

Ein klarer Projektauftrag ist die Voraussetzung für zielgerichtetes Arbeiten

Der kompetente, erfahrene und teamfähige Projektleiter ist der Garant des Projekterfolgs

Das motivierte und engagierte Projektteammitglied ist die Voraussetzung für zielgerichtetes Arbeiten

Offene Kommunikation und die transparente Information aller Beteiligten sind die Basis eines vertrauensvollen, erfolgreichen und gemeinsamen Wirkens

Eine realistische, faire und ehrliche Planung des Projektleiters schafft Vertrauen und reduziert das Risiko.

Das Einhalten der Projektmanagementregeln und der definierten Führungsstrukturen ist ein Gebot der Fairness.

Das Team kann und weiss mehr als der Einzelne.

Beste Effizienzsteigerer ist eine gute Teamstimmung

Projektabschluss

Ein *systematischer Abschluss des Projektes* ist für den Projekterfolg genauso wichtig wie ein systematischer Projektstart!

- Die Projektergebnisse, die Projektdurchführung sowie die Erfahrungen werden bewertet.
- Die Ergebnisse werden als Handlungsempfehlungen neuen Projekten zur Verfügung gestellt.
- Ein offizieller Projektabschluss entlastet den Projektleitung und das Projektteam und gibt diese für neue Projektaufgaben frei.