Projektmanagement – zehn Module zu ausgewählten Themen

Dr. Helmut Zell

www.ibim.de
www.pm-lernen.de
Mai 2017

Die Module im Überblick

1. Führung im Projekt
2. Projektteams
3. Kommunikation
4. Konflikte im Projekt
5. Multiprojektmanagement – strategisch
6. Multiprojektmanagement – operativ
7. Qualitätsmanagement im Projekt
8. Projektmanagement-Handbuch
9. Kreativität in der Projektarbeit
10. Internationales Projektmanagement

1. Führung im Projekt

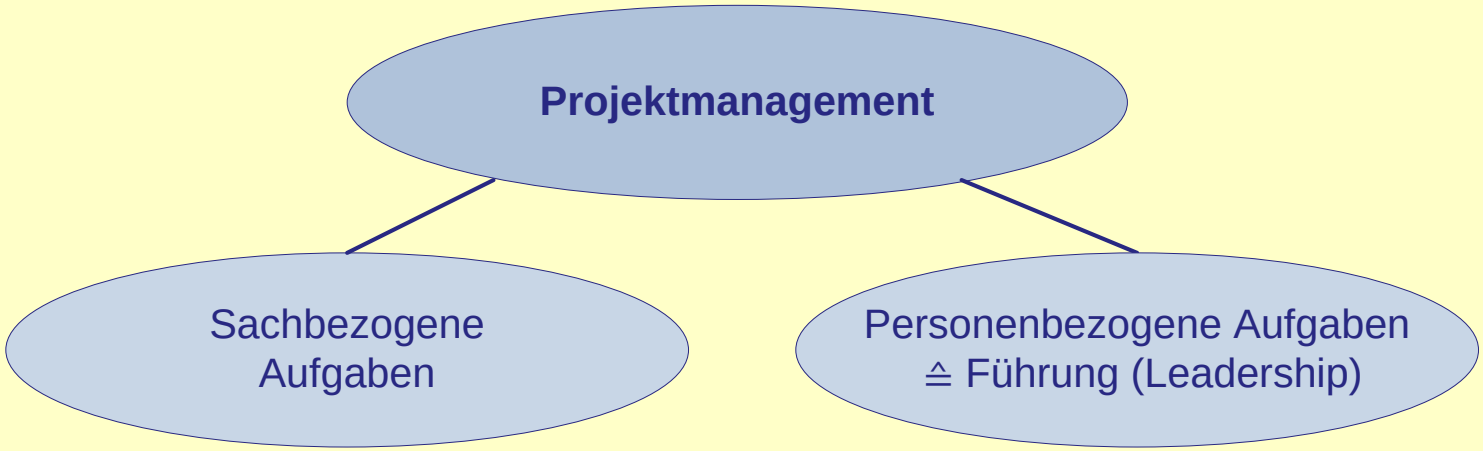
1.1. Die Begriffe Projektmanagement, -leitung und -führung
1.2. Führung im Unternehmen – Führung im Projekt
1.3. Personen- und sachorientierte Aufgaben des Projektleiters
1.4. Führen mit eingeschränkter Weisungsbefugnis
1.5. Autoritärer oder kooperativer Führungsstil?
1.6. Den Führungsstil variieren – je nach Situation
1.7. Praxistipps für eine erfolgreiche Führung

Um was es geht

- Führung ist die wichtige Kompetenz des Projektleiters.
- Unter Führung versteht man die Verhaltensbeeinflussung der Mitarbeiter um das Projektziel zu erreichen.
- Dieses Modul stellt dar, welche Aufgaben der Projektleiter in dieser Hinsicht hat und was er dabei beachten sollte.

1.1.
Begriffe: Projektmanagement, -leitung und -führung

Sach- und personenorientierte Aufgaben



Projektmanagement: „Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Initiierung, Definition, Planung; Steuerung und den Abschluss von Projekten." [PM3, S. 29].

Es umfasst sach- und personenbezogene Aufgaben, wobei letztere überwiegend Führungsaufgaben sind.

PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015)

Führung

„Unter Führung versteht man die Anleitung und Motivation anderer bei der Erfüllung ihrer Funktionen oder Aufgaben im Dienst der Projektziele. Es handelt sich um eine für Projektmanager ausschlaggebende Kompetenz. Führung ist während der gesamten Projektdauer erforderlich.“ [ICB 3, S. 96]

Die Aufgabe des Projektleiters besteht also darin, das Verhalten des Projektteams und der einzelnen Projektmitarbeiter so beeinflussen, dass die Projektziele erreicht werden.

ICB 3 März 2014, (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM)

1.2
Führung im Unternehmen – Führung im Projekt

Führung im Unternehmen

- Unternehmen und Verwaltungen sind hierarchisch strukturiert (Linienorganisation).
- Mitarbeiter in den Fachbereichen haben meist eine ähnliche Qualifikation.
- Zusammenarbeit währt in der Regel lange Zeit.
- Aufgaben, Verantwortung und Entscheidungskompetenzen sind klar abgegrenzt und verteilt.
- Aufgabenerledigung erfolgt nach festgelegten Routinen und zeitlichen Vorgaben.
- Führung findet unter relativ stabilen Rahmenbedingungen statt.

Führung im Projekt – eine besondere Herausforderung

- Teammitglieder stammen aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen und Hierarchieebenen.
- Mitarbeiter haben typischerweise unterschiedliche fachliche Qualifikationen.
- Zusammenarbeit erfolgt auf begrenzte Zeit.
- Rahmenbedingungen des Projekts ändern sich häufig.
- Arbeitsabläufe, Kommunikations- und Informationsprozesse sind wenig standardisiert.

1.3.
Personen- und sachorientierte Aufgaben des Projektleiters

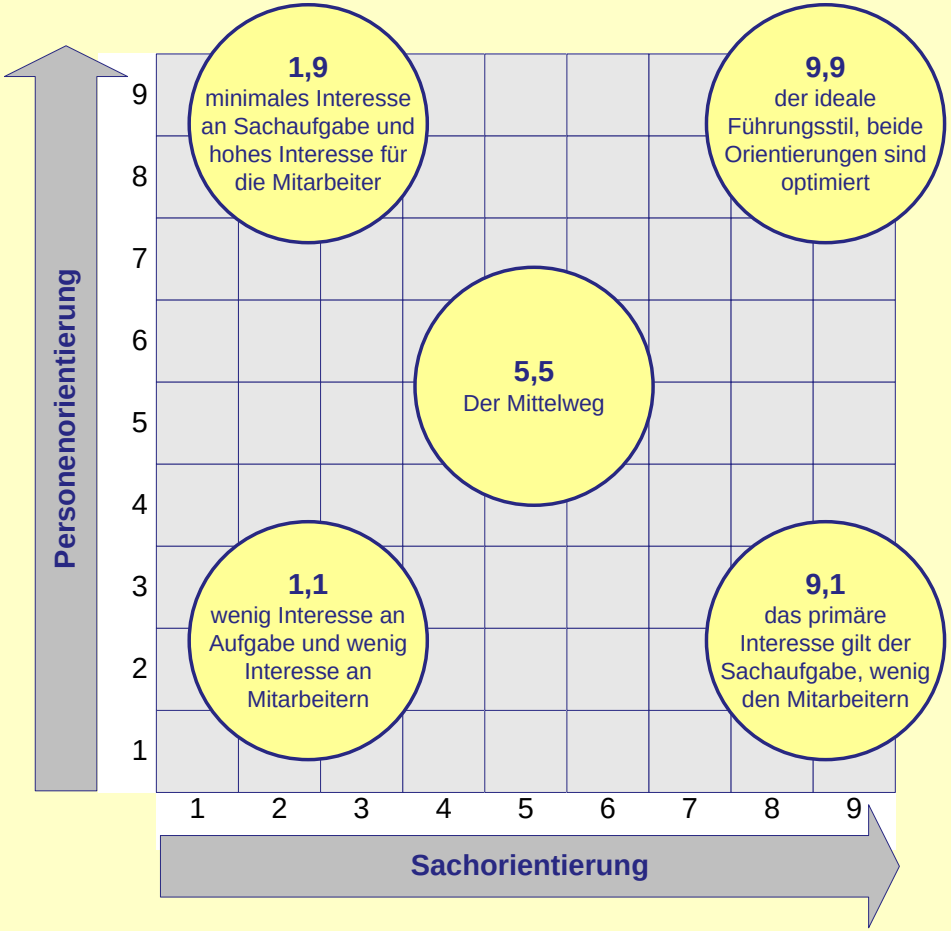
Bei den personenorientierten Aufgaben muss der Projektleiter …

- Führungsstil an den situativen Gegebenheiten ausrichten,
- klare Ziele setzen und mit den Mitarbeitern abstimmen,
- dafür sorgen, dass das Projektteam als Ganzes die gesetzten Aufgaben durchführt,
- dafür sorgen, dass Spielregeln und Rollen im Projektteam festgelegt und eingehalten werden,
- die zwischenmenschlichen Beziehungen im Team fördern,
- Beziehungskonflikte zwischen Teammitgliedern klären,
- eine positive Arbeitsatmosphäre herstellen,
- Leistung anerkennen und konstruktive Kritik üben.

Bei den sachorientierten Aufgaben muss der Projektleiter …

- Ziele und Aufgaben planen und festlegen,
- dafür sorgen, dass die Aufgaben erfüllt und die Projektziele erreicht werden,
- die Einzelaktivitäten der Mitglieder im Projektteam koordinieren,
- Projektaktivitäten steuern und Probleme sachgerecht lösen,
- Kosten, Termine und Budget überwachen und einhalten,
- schnell und transparent entscheiden,
- kommunizieren nach Außen und Innen,
- Berichte erstellen.

Das Verhaltensgitter nach Blake-Mouton ("Managerial Grid“)



Es basiert auf der Annahme, dass es im Führungs-verhalten zwei Orientierungen gibt:

1. Sachorientierung
2. Personen- oder Mitarbeiterorientierung

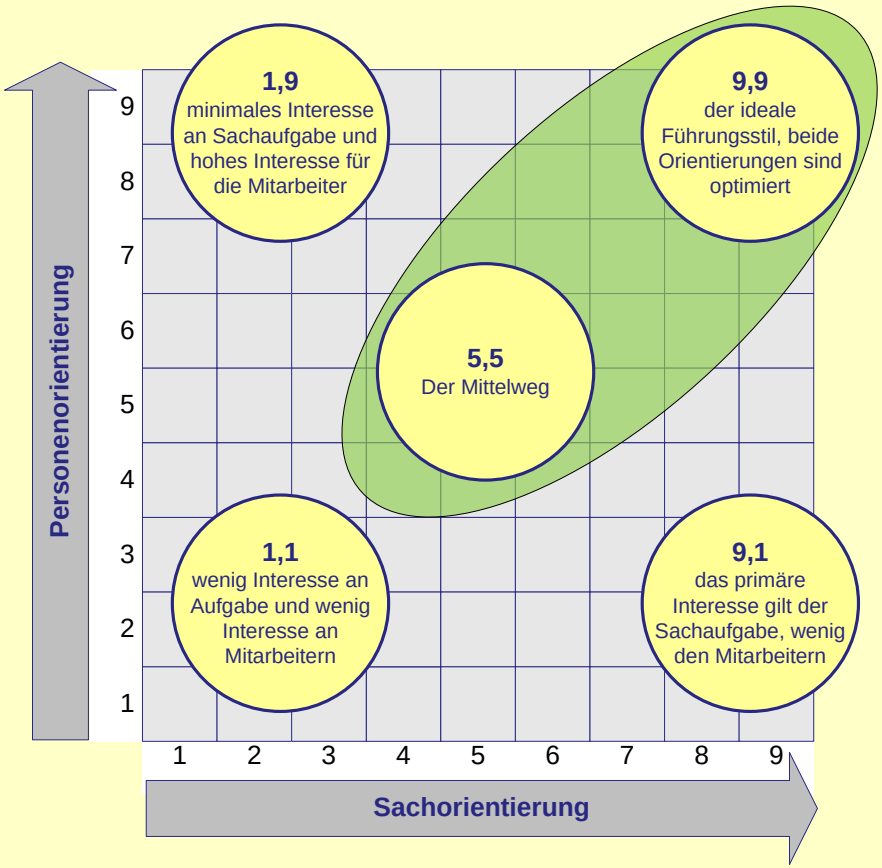
Blake, Robert / Mouton, Jane S.: Productivity: The Human Side,1981

"Managerial Grid“ – die Empfehlung

Erfolgreiche Führung muss beides beachten:

- Sach- und
- Personenorientierung.

Der Projektleiter soll einen Führungsstil realisieren, bei dem beide Orientierungen mit mindestens mittlerer Intensität berücksichtigt werden.



Vgl. PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 790f.

1.4.
Führen mit eingeschränkter Weisungsbefugnis

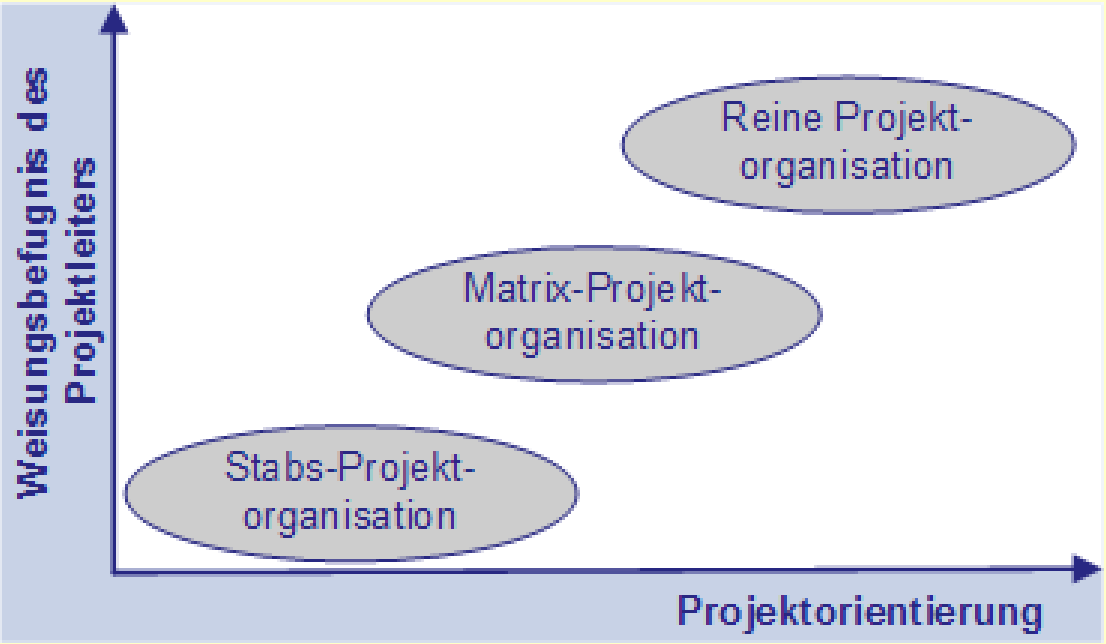
Die lateralen Führungssituation des Projektleiters

latus (lat.): „Seite“ oder „seitlich“ (also:„nicht von oben“!)

Der Projektleiter

- ist für das Projekt verantwortlich, ist aber nicht disziplinarischer Vorgesetzter der Teammitglieder,
- hat nur eingeschränkte Weisungsrechte,
- kann nur begrenzt finanzielle Anreize geben und
- nur begrenzt Fehlverhalten sanktionieren.

Projektorganisation und Weisungsbefugnis



Stabs-Projektorganisation: Weisungsbefugnis ist Null bis gering

Matrix-Projektorganisation: Weisungsbefugnis stark eingeschränkt (gegenüber Mitarbeitern aus Abteilungen, Kooperationspartnern oder Externen)

Reine Projektorganisation: Weisungsbefugnis am größten (gegenüber den Mitgliedern des Kernteams)

Andere Mechanismen der Verhaltensbeeinflussung werden wichtig

beispielsweise:

- Durchsetzungskraft
- überragendes Expertenwissen
- persönliche Autorität
- persönliche Beziehungen zu einflussreichen Personen
- politisches Geschick im Umgang mit Kooperationspartnern und Stakeholdern

1.5.
Autoritärer oder kooperativer Führungsstil?

Charakteristiken des autoritären Führungsstils

Der Projektleiter trifft die Entscheidungen bezüglich der Planung und Abwicklung des Projektes. Er

- setzt Ziele,
- verteilt Rollen und Aufgaben,
- erarbeitet Vorgabewerte,
- setzt Diskussionen in Gang,
- beschafft relevante Informationen und
- führt ein kontinuierliches Controlling des Projektfortschritts durch.

Charakteristiken des kooperativen (demokratischen) Führungsstils

- Führung durch Überzeugung und Übereinstimmung
- Gruppenverantwortung für die Entscheidungen
- klare Abgrenzung der Aufgaben zwischen den Mitarbeitern
- der PL steht jedem Mitarbeiter jederzeit zur Verfügung
- Ergebnis- statt Verhaltenskontrolle
- direkte Information ohne bürokratische Vorgaben
- besondere Leistungen werden anerkannt und honoriert
- Verzicht auf Statussymbole
- Rücksichtnahme und Eingehen auf den Einzelfall
- Berechenbarkeit und Fairness

Der kooperative Führungsstil ist meist richtig

Der kooperative Führungsstil ist ein Kompromiss zwischen Vorgaben durch die Führungskraft und Selbstbestimmung durch die Mitarbeiter.

Der Projektleiter

- greift im Normalfall nicht in den Arbeitsbereich seiner Mitarbeiter ein,
- lässt ihnen so viel Raum wie möglich für eigene Entscheidungen,
- beteiligt seine Mitarbeiter an wichtigen Entscheidungen,
- will eine motivierte, selbstverantwortlich agierende Gruppe mit Zusammengehörigkeitsgefühl schaffen.

Die Balance zwischen autoritär und kooperativ

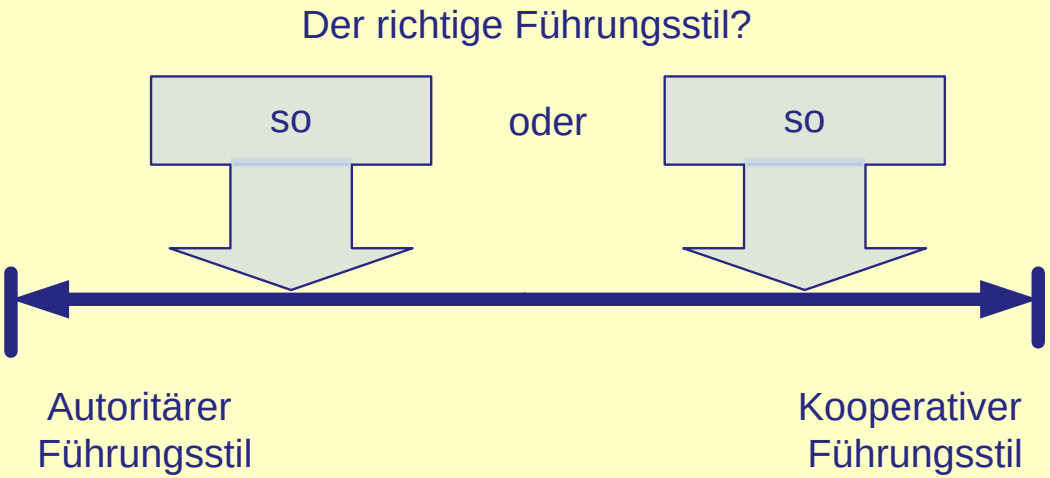
Der Führungsstil kann zwischen zwei Extrempositionen liegen: autoritäres und kooperatives Verhalten.

- Ein zu autoritäres Führungsverhalten hemmt die Kreativität, Eigenverantwortlichkeit und damit die Motivation der Mitarbeiter.
- Ein zu stark kooperatives Führungsverhalten kann zu einer übertrieben lockeren Arbeitsatmosphäre führen.
- Das Arbeitstempo kann sich verlangsamen, Sitzungen oder Entscheidungen können zu lange dauern.
- Das kann zu schlechteren Arbeitsergebnissen und zu einer sinkenden Motivation der Mitarbeiter führen.

Der „richtige“ Führungsstil

Es kommt auf das richtige Maß an. Effektive Teamleiter variieren ihren Führungsstil

- entsprechend den individuellen Anforderungen der Mitarbeiter im Projektteam und
- bezüglich des Entwicklungsstadiums des Projektteams.



1.6.
Den Führungsstil variieren – je nach Situation

Den Führungsstil an Situationen anpassen

- Projekte unterscheiden sich durch Inhalt und Umfang, durch ihre Größe, durch Zusammensetzung der Mitglieder sowie durch die jeweiligen Entwicklungsstadien des Teams.
- Jedes Projektteam ist anders. So kann ein Führungsstil, der für ein Projekt richtig ist, bei einem anderen Projekt völlig falsch sein.
- Führungsverhalten des Projektleiters sollte sich an der jeweiligen Situation und den Anforderungen des Teams ausrichten.
- Der Projektleiter sollte die Führungsstile kennen und entscheiden, welcher Stil in der jeweiligen Situation gegenüber dem Team angemessen ist [ICB 3, 96].

ICB 3 März 2014 (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM)

Führungsstil anpassen:
1) Entwicklungsstand des Teams

Der Projektleiter muss sich in seinem Führungsverhalten dem Entwicklungsstand des Teams anpassen.

Dazu gehört, dass er den Teambildungsprozess von der Forming- bis zur Performing-Phase fördert und unterstützt *(Siehe Modul 2. Das Projektteam bilden und entwickeln)*

Führungsstil anpassen:
2) Entwicklungsstand von Mitarbeitern

Der Projektleiter sollte

- **unerfahrenen Mitarbeitern s**chrittweise zu einer selbstständigen und eigenverantwortlichen Arbeitsweise hinführen. Dazu klare Ziele vorgeben und deren Durchführung überwachen.
- **erfahrenen Mitarbeitern** die Verantwortung für Entscheidungen und Aufgaben übertragen. Er bittet sie um Vorschläge und beteiligt sie an Entscheidungen. Das steigert das Selbstbewusstsein und die Motivation der Mitarbeiter.

Führungsstil anpassen: 3) Entwicklungsstand des Projekts

Der Führungsstil sollte dem Entwicklungsstand des Projekts angepasst werden, also ob Anfangs- oder fortgeschrittene Phase und entsprechend der Schwierigkeit der Situation.

- Kooperativer Führungsstil besonders für Projektphasen, in denen Zustimmung und Identifikation der Mitarbeiter erreicht werden soll und das Projekt gemeinsam kreativ auf den Weg gebracht werden soll.
- Mehr autoritärer Führungsstil und stringentere Führung in schwierigen Situationen. Der Projektleiter muss dann durchgreifen und die Führung an sich ziehen.

Führungsstil anpassen: 4) Größe des Projekts

Ein kleines Projekt erfordert eine andere Führung als ein großes und komplexes Projekt.

Bei einem großen Projekt muss sich der Projektleiter voll und ganz auf seine Managementtätigkeit konzentrieren. Dort wird ihm keine Zeit bleiben, Fachaufgaben zu übernehmen, wie z.B. programmieren, berechnen, entwerfen oder bauen.

Bei kleineren Projekten kann er auch an Fachaufgaben arbeiten. In dieser Rolle ist er Mitglied des Projektteams und steht mit ihnen auf einer Ebene.

Führungsstil anpassen:
5) bei fachlich überlegenen Mitgliedern

Wenn im Team Mitarbeiter sind, in deren Sachgebieten der Projektleiter sich nicht oder nur wenig auskennt, sollte er

- gar nicht erst versuchen, diesen in ihre Arbeit hineinzureden,
- beweisen, dass er Projektmanagement beherrscht, die Gruppe steuern, gut kommunizieren und durch Initiative überzeugen kann,
- nie einsame Entscheidungen treffen, sondern die anderen Teammitglieder einbinden, insbesondere bei Fachfragen.

1.7.
Praxistipps für eine erfolgreiche Führung

Praxistipps für eine erfolgreiche Führung

1) **Die Rolle als Projektleiter klären:** die eigene Rolle und Kompetenz mit dem Vorgesetzten sowie mit dem Auftraggeber klären. Kein „Chefgehabe“, aber Führungsrolle bewusst und deutlich übernehmen.

2) **Ernennung zum Projektleiter:** da nur eingeschränkt weisungsbefugt, ist es umso wichtiger, dass er offiziell zum Projektleiter ernannt wird. Entscheidungskompetenzen schriftlich festlegen.

3) **Aufgabenverteilung festlegen:** Zu Projektbeginn mit jedem einzelnen Mitarbeiter klären, welche Aufgaben er übernehmen wird.

Kellner, Hedwig: Projektleitung, Bonn, 2006

Praxistipps für eine erfolgreiche Führung

4) **Auf Doppelbelastung Rücksicht nehmen:** Mitarbeiter sind außerhalb des Projekts weiterhin in ihre Linienjobs oder in andere Projekte eingebunden. Der Projektleiter muss darauf Rücksicht nehmen.

5) **Unterstützung durch Linienvorgesetzte erbitten:** Es sollte abgeklärt werden, in welchem Umfang die Mitarbeiter tatsächlich für die Projektlaufzeit zur Verfügung stehen.

6) **Projektziele dem Team vermitteln:** Wenn die Projektziele definiert und mit dem Auftraggeber abgestimmt sind, sollte der Projektleiter diese dem Team detailliert vermitteln.

Praxistipps für eine erfolgreiche Führung

7) **Mitarbeiter umfassend informieren halten:** Die Motivation und Identifikation steigt mit dem Grad der Information über Projektziele, Zwischenerfolge, aber Schwierigkeiten.

8) **Auch anspruchsvolle Aufgaben delegieren:** Mitarbeiter sollten nicht nur „Zulieferer“ sein, deshalb auch entsprechende Verantwortung und Befugnisse delegieren.

9) **Mitarbeitergespräche führen:** Wenn Teilziele des Projekts erreicht sind oder sich die Aufgabenstellung ändert, sollten dazu gezielt Gespräche geführt werden.

Praxistipps für eine erfolgreiche Führung

10) Feedback geben: Mitarbeiter möchten ihre Arbeit gut machen, sie wünschen sich eine Rückmeldung.

11) Leistung anerkennen: nicht auf „Fehler“ der Mitarbeiter konzentrieren, sondern die guten Leistungen der Mitarbeiter wahrnehmen. Leistung und Motivation fördern durch, z.B. Fortbildung, Anerkennung, wenn möglich in finanzieller Form.

Vgl. Bading Hansen Lehnert 1997

2. Projektteams

2.1. Mitarbeiter für das Team auswählen
2.2. Mitarbeiterauswahl und Kompetenzen
2.3. Mitarbeiter zu einem funktionierenden Projektteam machen
2.4. Die fünf Entwicklungsphasen der Teambildung
2.5. Wie der Projektleiter in den Phasen unterstützen kann
2.6. Checkliste. Woran erkennt man ein starkes Projektteam?

Um was es geht

- Projekte werden von Teams durchgeführt.
- Der Projektleiter muss den Teambildungsprozess in allen Phasen unterstützen und begleiten.
- Die Teambildung wird unterstützt durch Besprechungen und Workshops.
- Er muss dafür sorgen, dass die Teammitglieder motiviert und produktiv zusammenarbeiten.

2.1.
Mitarbeiter für das Team auswählen

Die Begriffe „Gruppe“ und „Team“

- … werden in der Praxis oft synonym verwendet.
- Eine Gruppe ist eine Menge von Menschen, die mindestens eine oder mehrere Eigenschaften teilen
- Ein Team hat weitere Merkmale: gemeinsames Ziel, eine Rollen- und Aufgabenteilung, Kommunikation, Verbindlichkeit, Verantwortung und Selbstorganisation in der gemeinsamen Arbeit.
- In Projekten reden wir von Teams.

Wer bestimmt über die Auswahl der Projektmitarbeiter?

- Auswahl der Projektmitarbeiter meist in Abstimmung zwischen Projektleiter und Linienverantwortlichen
- Manchmal werden sie durch die Linienvorgesetzten für das Projekt delegiert, wobei dem Projektleiter ein Mitspracherecht eingeräumt wird.
- In den Unternehmen bestehen je nach Projekttyp und Gegebenheiten unterschiedliche Verfahrensweisen.
- Der Projektleiter sollte zu einem Vorbereitungsgespräch einladen, in dem Eignung und Einsatzbereitschaft der einzelnen Mitarbeiter geklärt wird.

Mitarbeiterauswahl und Teamzusammenstellung

Die Zahl der Mitarbeiter hängt ab von:

- Projektdauer. Je kürzer die Projektdauer geplant wird, umso mehr Mitarbeiter werden benötigt.
- Umfang: Je größer und komplexer das Projekt, umso mehr Mitarbeiter werden benötigt.

Team sollte nicht zu groß sein, da mit der Zahl der Mitarbeiter der Aufwand hinsichtlich Absprachen, Information und Kommunikation steigt.

Erfahrungen zeigen, dass ein Team mit 5 bis 9 Mitarbeitern besonders gut arbeiten kann.

Bei größeren Projekten wird man ein übergeordnetes Kernteam und mehrere Subteams einrichten.

2.2. Mitarbeiterauswahl und Kompetenzen

Analyse der Projektaufgaben

- Welche fachlichen Aufgaben sind im Projekt zu meistern?
- Welche Kenntnisse und Erfahrungen werden dazu benötigt?
- Welche sozialen Aufgaben kommen auf die Beteiligten zu?.
- Welche Methodenkenntnisse werden benötigt? z.B. PM-Erfahrungen, Umgang mit PM-Software, Präsentations- oder Moderationserfahrungen
- Welche speziellen Anforderungen wird das Projekt stellen? (z,B. Dienstreisen, Überstunden).

Kompetenzen der Projektmitarbeiter

Es lassen sich vier Kompetenzbereiche unterscheiden.

Fachkompetenz Kenntnis des Sachgebiets durch • Ausbildung • Qualifizierung • berufliche Erfahrungen	**Methodenkompetenz** • Kreativitätstechniken • Projektmanagement • Zeitmanagement • …
Sozialkompetenz • Teamfähigkeit • Einfühlungsvermögen • Verhandlungsgeschick • …	**Persönliche Kompetenz** • Lernbereitschaft • Belastbarkeit • Zuverlässigkeit • …

Fachkompetenz / Methodenkompetenz

Fachkompetenz steht bei der Auswahl im Vordergrund

- die fachlich notwendigen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erfahrungen.

Methodenkompetenz

- für das Projekt wichtige Methoden, wie etwa Verhandlungsführung, Präsentationstechnik oder Projektmanagement.

Für einen Projektmitarbeiter steht die Fachkompetenz an erster Stelle (für einen Projektleiter eher die Kompetenz Projektmanagement)

Sozial- und Teamkompetenz

- Konfliktfähigkeit: Konflikte lassen sich nicht immer vermeiden
- Kooperationsfähigkeit: Bereitschaft, andere zu unterstützen und sich unterstützen lassen
- Partizipationsfähigkeit: Fähigkeit und Bereitschaft sich an Problemlösungen und Diskussionen im Team zu beteiligen.
- Bereitschaft : Kritik zu äußern und Kritik ertragen zu können.
- Beziehungs- von Sachproblemen trennen zu können.

Persönliche Kompetenz

Charakter und Eigenschaften des Mitarbeiters, etwa Belastbarkeit, Kreativität, Entscheidungsfreude, etc.

Nicht jedes Teammitglied muss alle Anforderungen erfüllen, aber in der Gesamtheit müssen alle Anforderungen erfüllt werden.

Projektmitglieder sollten nicht nur fachlich geeignet, sondern auch gut zusammen arbeiten können.

Dafür ist es wichtig, auch unterschiedliche Charaktere im Team zu vereinen.

Weitere Kriterien bei der Auswahl der Mitarbeiter

- Wer steht zur Verfügung und zu welchen Zeiten?
- Welchen Kosten sind mit der Mitarbeit verbunden (Honorar, Stundensätze, etc.)?
- Interessieren sich die potenziellen Projektmitarbeiter für die Arbeit an dem Projekt?
- Passt die Tätigkeit zu den Neigungen und Fähigkeiten des einzelnen Mitarbeiters? Die Aufgabe sollte weder unter- noch überfordern.

2.3. Mitarbeiter zu einem funktionierenden Projektteam machen

Eigenschaften eines erfolgreichen Teams

- ein Wir-Gefühl, ein Zusammengehörigkeitsgefühl
- der Projektleiter sollte in die Gruppe integriert sein. „Erster unter Gleichen“
- Teammitglieder kommunizieren direkt miteinander
- Sie teilen Wissen und Fähigkeiten und unterstützen sich gegenseitig
- Normen und Verhaltensvorschriften werden von allen geteilt
- Bedürfnisse anderer werden ernst genommen und eigene werden geäußert
- Gegenseitige Arbeits- und Ergebnisüberprüfung
- Gemeinsames Verpflichtungsgefühl für das Projektergebnis

Von der Gruppe zum Team

- Zu Projektbeginn sollten die geeigneten Mitarbeiter für das Projekt zur Verfügung stehen.
- Ziel ist es, aus der zusammengewürfelten Gruppe von Individuen ein leistungsfähiges Team zu machen.
- Teamentwicklung hat die Aufgabe, die Zusammenarbeit untereinander zu entwickeln und zu verbessern, die Motivation und die Leistungsfähigkeit sowohl der einzelnen Mitarbeiter als auch die des gesamten Teams zu steigern.
- Gute Atmosphäre und Identifikation mit dem Projektauftrag ist hilfreich.

Mit dem Projektstart-Workshop (PSW) die Teamarbeit starten

Der Projektleiter

- moderiert den Workshop,
- stellt sich in seiner Führungsrolle vor,
- erklärt das geplante Vorgehen,
- formuliert seine Erwartungen an das Team.

Die Teammitglieder

- lernen sich kennen,
- entwickeln Ideen über Vorgehensweise (interaktive Methoden, Brainstorming, Gruppenarbeit),
- klären Erwartungen, Fragen und Informationsbedürfnisse,
- legen gemeinsam mit dem Projektleiter Spielregeln fest.

Nach dem Workshop weiß jedes Teammitglied, was es zu tun hat.

Aufgaben und Kompetenzen der Projektmitarbeiter klären

Aufgaben, Verantwortung und Kompetenzen sollten zu Beginn geklärt werden, z.B. im Projektstart-Workshop (PSW).

2.4. Die fünf Entwicklungsphasen der Teambildung

Teambildung ist ein Prozess

Die Bildung eines Projektteams ist ein Prozess, der einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Es ist Aufgabe des Projektleiters, diesen Prozess zu unterstützen.

Nach Bruce W. Tuckman (1965) lässt sich der Ablauf des Teambildungsprozesses in fünf Phasen gliedern.

1. Forming
2. Storming
3. Norming
4. Performing
5. Adjourning

Tuckman, Bruce W.: Developmental sequence in small groups, 1965

1) Forming-Phase

Kennzeichen dieser Phase:

- Höflich, unpersönlich, gespannt, vorsichtiges Abtasten der Situation, freundliches Aufeinanderzugehen
- Mäßiger Arbeitseifer bei hohen Erwartungen
- Wo ist mein Platz in der Gruppe? Was wird von mir erwartet? Was denken die anderen von mir? Wie ist der Projektleiter?
- Bedürfnis, sich in die Gruppe einzugliedern und eine bestimmte Position einzunehmen.

2) Storming-Phase

Wenn die Teammitglieder beginnen, sich auf das Projekt und die Aufgaben zu konzentrieren, werden unterschiedliche Interessen und Meinungsunterschiede deutlich.

- Unterschwellige Konflikte, Konfrontation, Cliquen-Bildung
- Mühsame Arbeitsfortschritte
- Streit um Ziele, Aufgaben und die Planung
- Konkurrenz um Machtpositionen
- Erwartungen werden enttäuscht
- Gefühle von Frust, Verwirrung und Unfähigkeit
- Negative Haltung gegenüber dem Projektleiter und Teammitgliedern

3) Norming-Phase

In dieser Phase bildet sich das „Wir-Gefühl“ heraus.

- neue Umgangsformen werden entwickelt, Teamnormen und Verhaltensregeln bilden sich, Konflikte werden abgebaut
- Unzufriedenheit nimmt ab
- Überwinden von Polarisierungen und Schuldzuweisungen
- Entwicklung von Übereinstimmung, Vertrauen, Hilfsbereitschaft, Respekt und Zuversicht
- Offenerer Umgang miteinander und vermehrtes Feedback
- Teilen von Verantwortung und Kontrolle
- Gebrauch einer Teamsprache

4) Performing-Phase

Die personellen Probleme sind gelöst und die Rollen verteilt.

- flexibel, offen, leistungsfähig, Ideenreich. Die Energie konzentriert sich auf das Projekt
- Hohe Motivation im Team mitzuarbeiten
- Kooperatives und eng ineinander verzahntes Arbeiten
- "Gemeinsam sind wir stark" – Erlebnis
- Selbstbewusstes Herangehen an die Aufgabe
- Stolz auf erfolgreich gelöste Aufgaben
- Produktives Arbeiten mit guten Ergebnissen

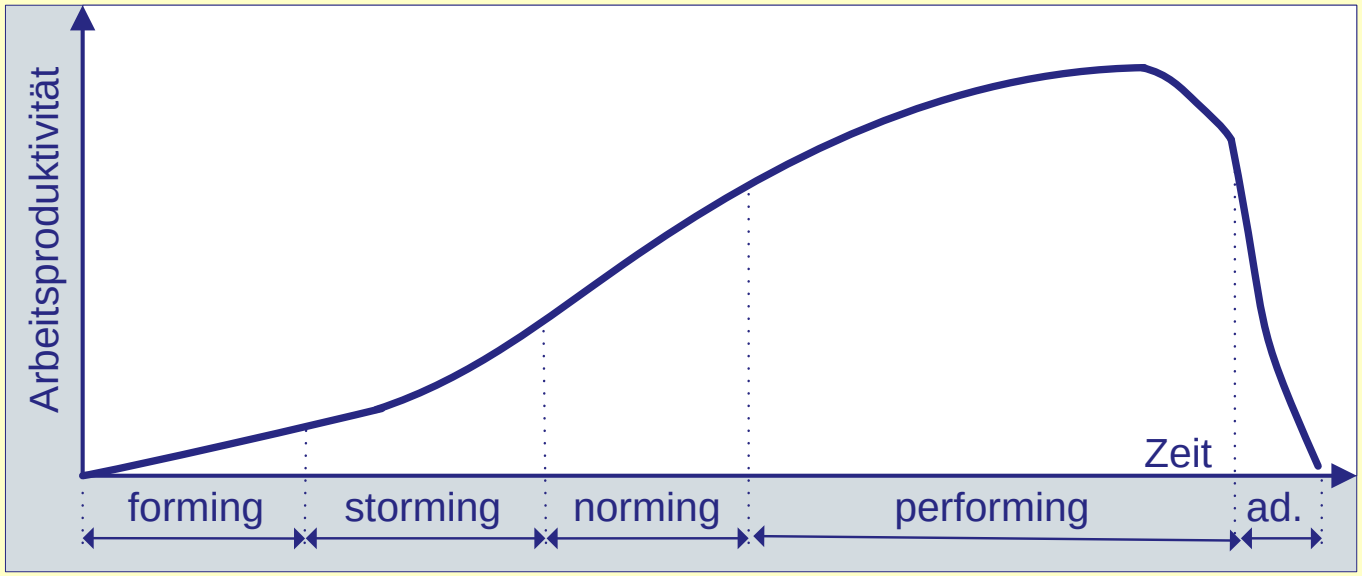
5) Adjourning-Phase

In der Trennungs- oder Abschlussphase können die Teammitglieder stolz auf die vollbrachte Leistung sein und mit Vorfreude der nächsten Aufgabe entgegensehen..

- Das Projekt selbst tritt in den Hintergrund
- Freude über den Erfolg
- Frustration, wenn das Projekt wenig Erfolg hatte oder gar abgebrochen wurde

Der Phasenverlauf

- Projektdauer und Dauer der Phasen sind abhängig von den jeweiligen Gegebenheiten (z.B. Projektgröße, Art, etc.)
- Phasen überlappen
- Die produktive Performing-Phase sollte die längste der fünf Phasen sein.



2.5.
Wie der Projektleiter in den Phasen unterstützen kann

Die Forming-Phase positiv gestalten

- Direktiver Führungsstil. Autoritätsfunktion des Projektleiters klar stellen
- Präzise Anweisungen geben: Was zu tun ist, wie es zu tun ist, wo und wann es zu tun ist
- Zügigen und ergebnisorientierten Arbeitsstil sowie Umgangsformen einüben
- Teammitglieder für die Aufgabe begeistern. Ihnen deutlich machen, welche Vorteile das Projekt für ihre berufliche Entwicklung hat
- Teambildung unterstützen z.B. durch die Workshops, zum gemeinsamen Kennenlernen

Die Storming-Phase positiv gestalten

- Orientierung gebender Führungsstil
- Erkennen, dass Frustrationen in dieser Phase normal sind
- Diskussionen ermöglichen, Raum und Zeit geben
- Konflikte nicht unter den Teppich kehren, aber im Rahmen halten
- Schnell sichtbare Erfolge erreichen
- Gute Zusammenarbeit mit den wichtigen Leuten
- Besondere Maßnahmen gegenüber eventuellem „Rädelsführer“

Die Norming-Phase positiv gestalten

- Führungsstil weniger direktiv, mehr kooperativ
- Der Projektleiter sollte die Selbststeuerung des Teams fördern
- Fördern und Unterstützen der Mitarbeiter bei der Durchführung ihrer Aufgaben
- Mitarbeitern bei Entscheidungen beteiligen
- Teambildungsprozess aktiv fördern

Die Performing-Phase positiv gestalten

- Kooperativer Führungsstil: Delegation von Aufgabenbündeln, Kompetenzen und Verantwortung an die Mitarbeiter
- Auf Einhaltung der vereinbarten Maßnahmen und Regeln achten
- Gute Außendarstellung und gutes Image des Projektes fördert die Motivation und Teamdenken der Mitarbeiter.

Die Adjourning-Phase positiv gestalten

- Der Projektleiter muss die Leistung des Teams würdigen und das ordnungsgemäß Projekt abschließen.
- Die Erfolge des Projekts nach Innen und Außen gut darstellen
- Ausscheidende Mitarbeiter helfen, neue attraktive Aufgaben zu finden

3. Kommunikation

3.1. Kommunikationsmodelle und Verständigung
3.2. Sach- und Beziehungsebene
3.3. Die vier Seiten einer Nachricht
3.4. Kommunikationsformen in der Praxis
3.5. Kommunikationsformen und Medien
3.6. Praxistipps für den Projektleiter – Projektbesprechung
3.7. Praxistipps zu Infobeschaffung und Dokumentation

Um was es geht

- Gute Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten ist wichtig für den Projekterfolg.
- Die wichtige Aufgabe des Informations- und Kommunikationsmanagements besteht darin, zu regeln wer hat wen, warum, wann, worüber und wie zu unterrichten hat.
- Es ist von Vorteil, wenn sowohl der Projektleiter als auch die Teammitglieder über die verschiedenen Kommunikationsebenen, die Wahrnehmungsfilter und die möglichen Kommunikationsprobleme Bescheid wissen.

3.1. Kommunikationsmodelle und Verständigung

Information und Kommunikation

- Der Projektleiter muss für einen funktionierenden Kommunikationsprozess zwischen allen Beteiligten sorgen.
- Er muss sicherstellen, dass dass die richtige Informationen, zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort in der benötigten Form vorliegen.
- Eine gute Kommunikation ermöglicht auch bessere Entscheidungen und wirkt sich vorteilhaft für den Kunden und für das Unternehmen aus.
- Informationen über die Projektziele, über die ablaufenden Prozesse, über realisierte Zwischenerfolge, aber auch über auftretende Schwierigkeiten im Projektverlauf sind wichtig für die Motivation und das Teamklima.

Das Sender-Empfänger-Modell

Zwischenmenschliche Kommunikation: ein Sender sendet über einen Kanal eine Nachricht aus, die vom Empfänger zur Kenntnis genommen wird.

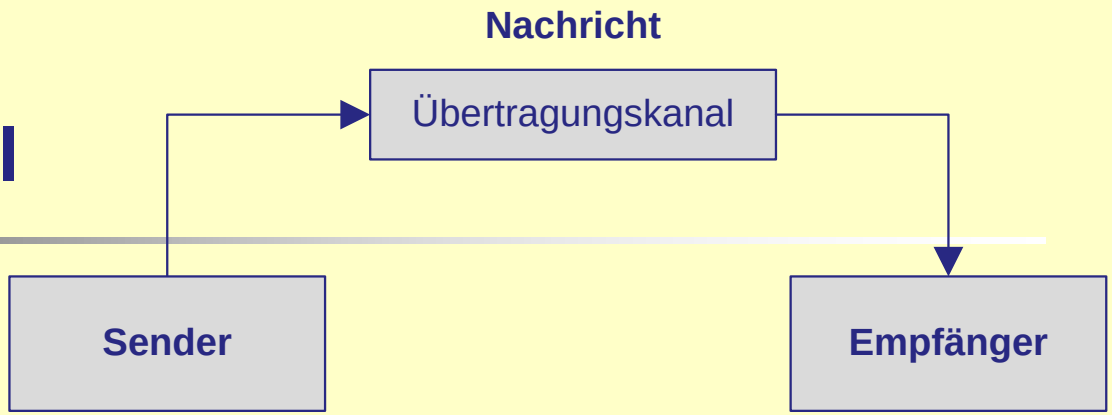
Der **Sender**:

- setzt den Prozess in Gang
- verfolgt eine Absicht
- wählt das Übertragungsmittel aus
- formuliert die Nachricht auf Basis seiner kognitiven Struktur

Der **Empfänger**:

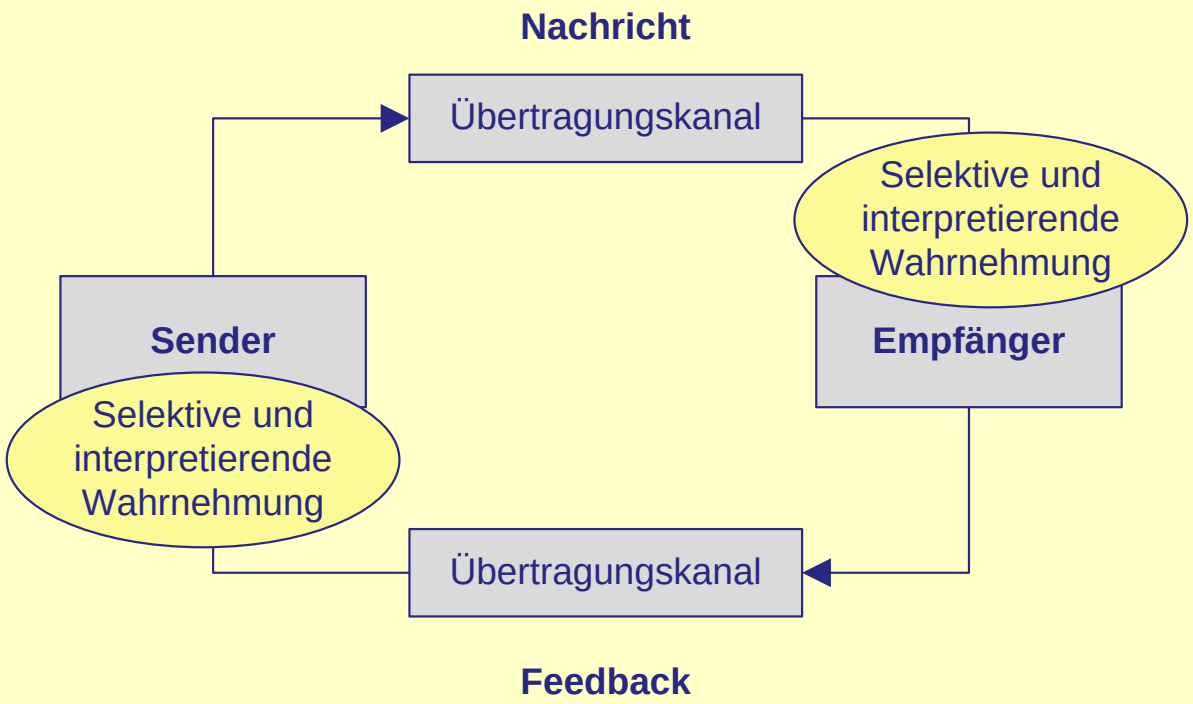
- nimmt die Nachricht entgegen
- versteht die Nachricht auf Basis seiner kognitiven Struktur

Der Über-tragungskanal



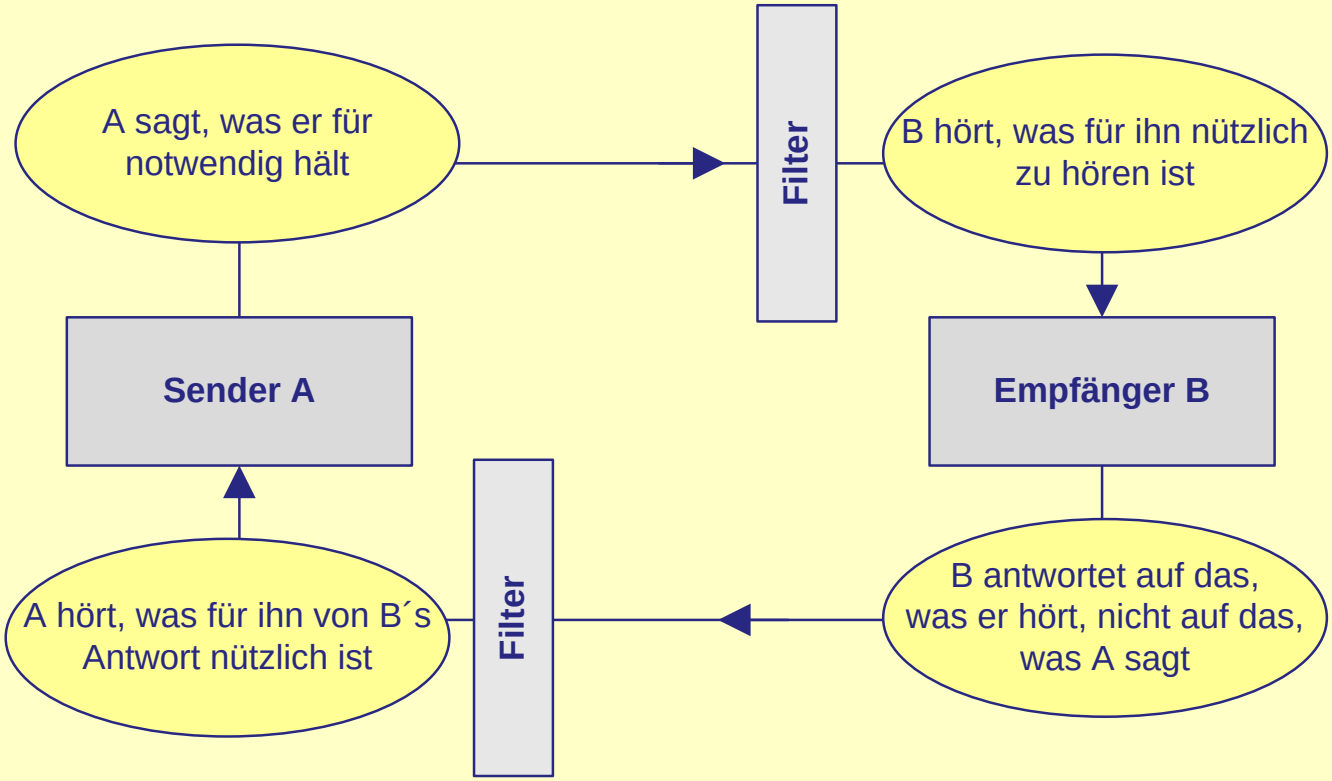
- Der Kanal ist die Verbindung zwischen Sender und Empfänger.
- Mittel der Übertragung: Licht- oder Schallwellen, elektrische Impulse (z.B. Telefon, Datenleitungen, Funkübertragung).
- Störungen (physikalische oder psychologische) können die Nachricht verzerren.
- Die Qualität der Übermittlung ist abhängig von der Güte der Übertragung, der Funktion der Organe (Ohr, Auge) und der Aufmerksamkeit des Empfängers.

Feedback verbessert Verständigung



Feedback: Der Empfänger kann seine Interpretation der Nachricht an den Sender zurückmelden. Dadurch kann das Verständnis zwischen Sender und Empfänger angeglichen werden.

Nachrichten werden gefiltert



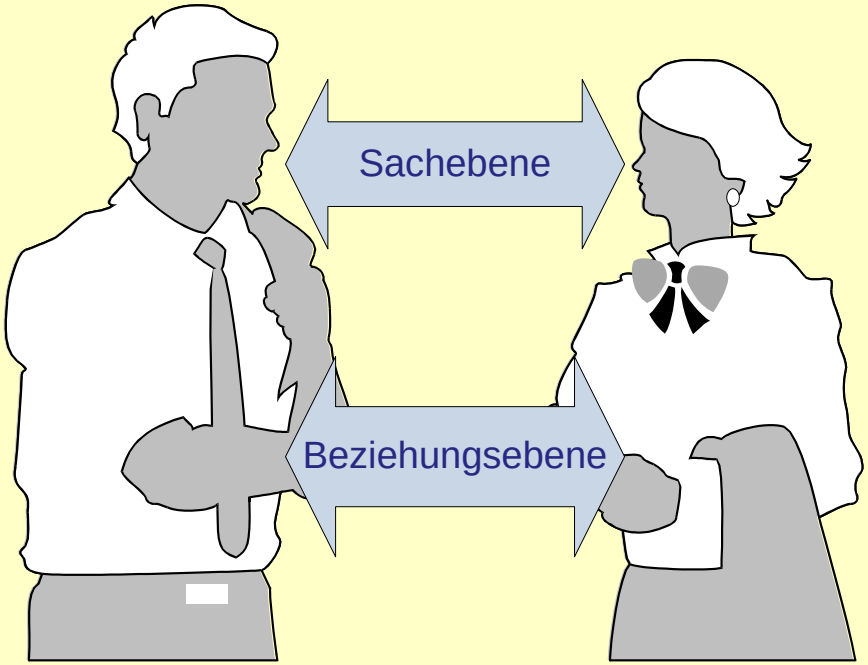
Sowohl auf Sender- als auch auf Hörerseite sind Wahrnehmungsfilter wirksam, die die Übertragung verzerren und zu Missverständnissen führen können.

3.2.
Sach- und Beziehungsebene

Sach- und Beziehungsebene der Kommunikation

- Kommunikation erfolgt immer gleichzeitig auf zwei Ebenen: auf der Sach- und der Beziehungsebene.
- „Jede Kommunikation hat einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt, derart, dass letzterer den ersteren bestimmt und daher eine Metakommunikation ist.“(Paul Watzlawick)
- **Sachebene:** Sachen, Projekte, Termine, Organisationsprobleme und Leistungsziele gesprochen.
- **Beziehungsebene:** Es geht um Verhältnis zwischen Personen. Sie ist geprägt durch Emotionen, Erwartungen, Ängsten, Sympathien und Antipathien.

Zwei-Ebenen-Kommunikationsmodell (Paul Watzlawick)



Sachebene
- Informationen
- Fakten
- Meinungen …

Beziehungsebene
- Gefühle
- Einstellungen
- Position zueinander ...

drückt sich aus in
- Gestik
- Mimik
- Tonfall
- …

3.3.
Die vier-Seiten einer Nachricht

Die vier Seiten einer Nachricht

- Schulz von Thun verwendet ein erweitertes Konzept der Kommunikation.
- Er spricht von den vier Seiten einer Nachricht.
- Jede Äußerung kann nach vier Aspekten (Seiten) hin interpretiert werden – vom Sender der Äußerung wie auch vom Empfänger.

Schulz von Thun, F.: Miteinander reden, Bd. 1. Störungen und Klärungen: …, 1981

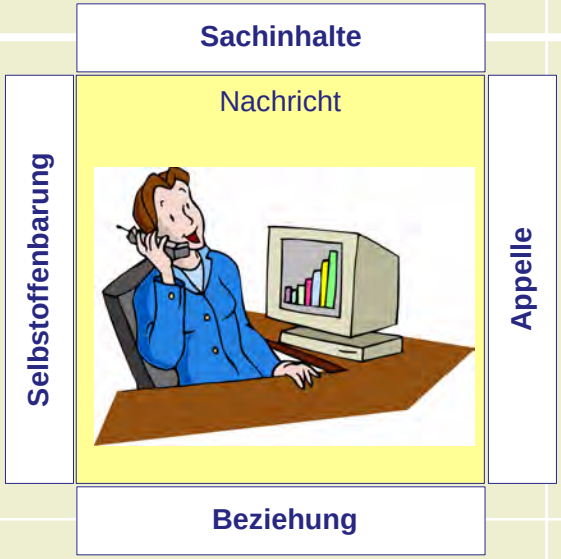
Die vier Seiten

Sachaspekt:
Der Sprechende informiert über den Sachinhalt, d.h. über Daten und Fakten

Selbstoffenbarung:
Der Sprecher gibt etwas von sich preis

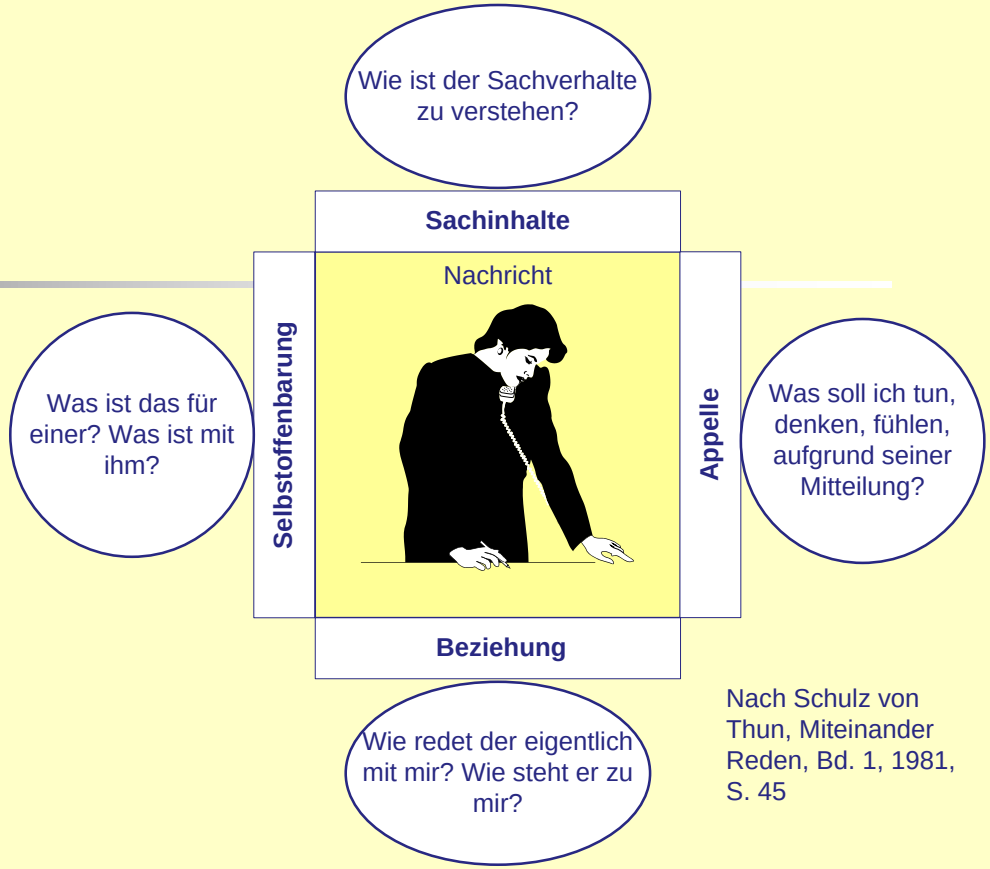
Appellaspekt:
Wenn einer etwas von sich gibt, will er in der Regel auch etwas bewirken. Der Sprechende will, dass der Empfänger etwas tut.

Beziehungsaspekt:
Hier kommt zum Ausdruck, wie der Sender meint, zum Empfänger zu stehen und was er von ihm hält



Der „4-ohrige Empfänger“

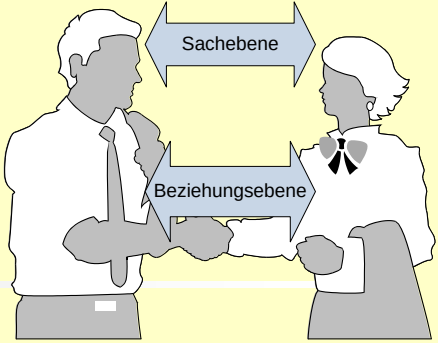
Der Empfänger einer Nachricht kann sie unterschiedlich verstehen. Man spricht von den vier Kommunikationsohren.



Nach Schulz von Thun, Miteinander Reden, Bd. 1, 1981, S. 45

1. Das Sachohr, das den schlichten Inhalt hört.
2. Das Beziehungs-Ohr hört in der Botschaft Hinweise, wie der Andere zum Empfänger steht.
3. Das Selbstoffenbarungsohr hört der Empfänger aus der Nachricht etwas über den Sender der Botschaft heraus.
4. Das Appellohr hört, dass er als Empfänger etwas tun oder lassen soll.

Beispiel: Ein Projektbericht muss geschrieben werden

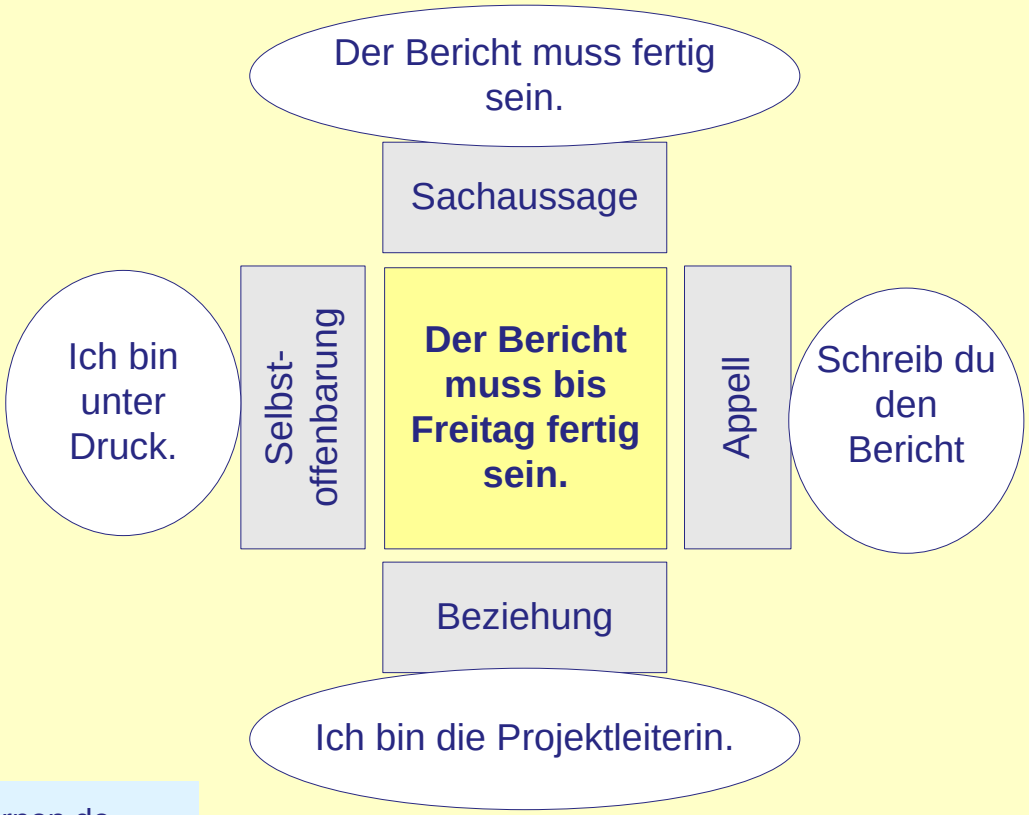


Projektleiterin Susanne Sommer sagt zum Projektmitarbeiter Willi Welker: „Der Zwischenbericht muss noch bis Freitag geschrieben werden.“

- Sie meint: Willi Welker solle den Bericht schreiben. Im Beziehungsaspekt kommt zu Ausdruck, sie ihn in ihrer Rolle als Projektleiterin Willi Welker dafür bittet.
- Er reagiert auf den Inhaltsaspekt. Er bestätigt die Aussage von Sommer, dass der Bericht termingerecht geschrieben werden muss. Er versteht ihre Absicht, denkt aber: „Die Sommer hat mir nichts zu sagen. Überhaupt ist Berichtschreiben ihre Aufgabe als Projektleiterin.“

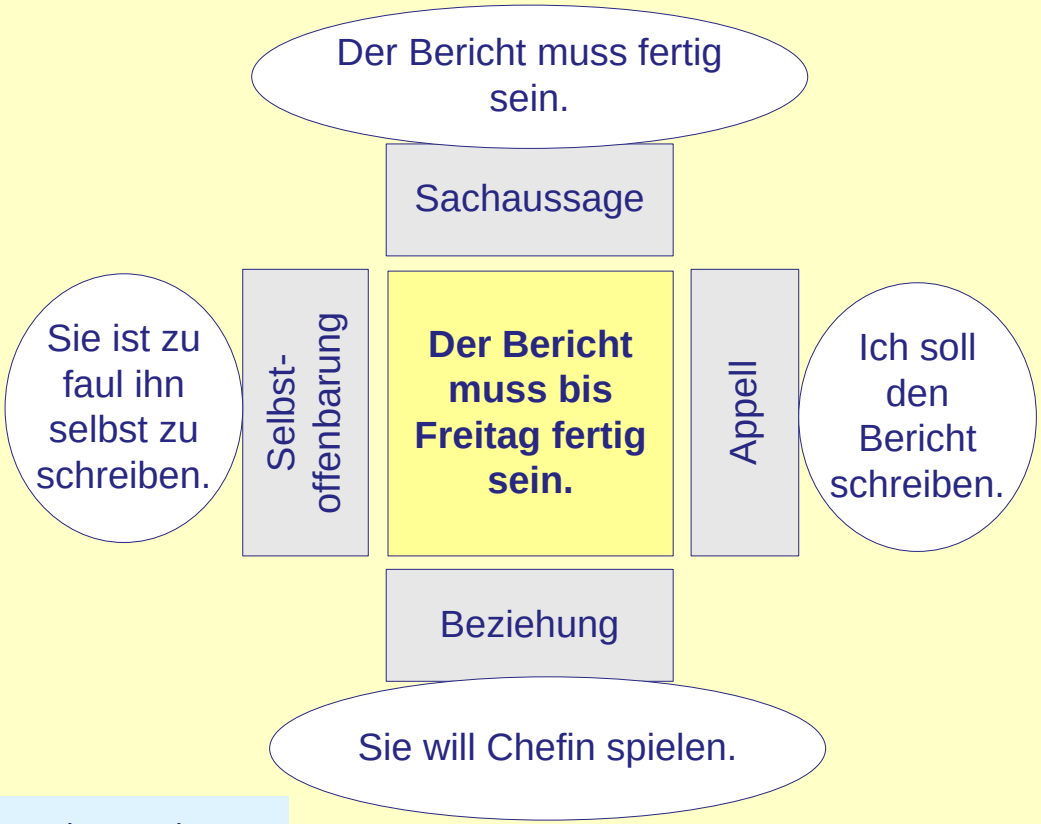
Beispiel: Ein Projektbericht muss geschrieben werden

Projektleiterin Susanne Sommer sagt zum Projektmitarbeiter Willi Welker: „Der Zwischenbericht muss bis Freitag geschrieben werden.“ Sie kann vier Dinge gemeint haben:

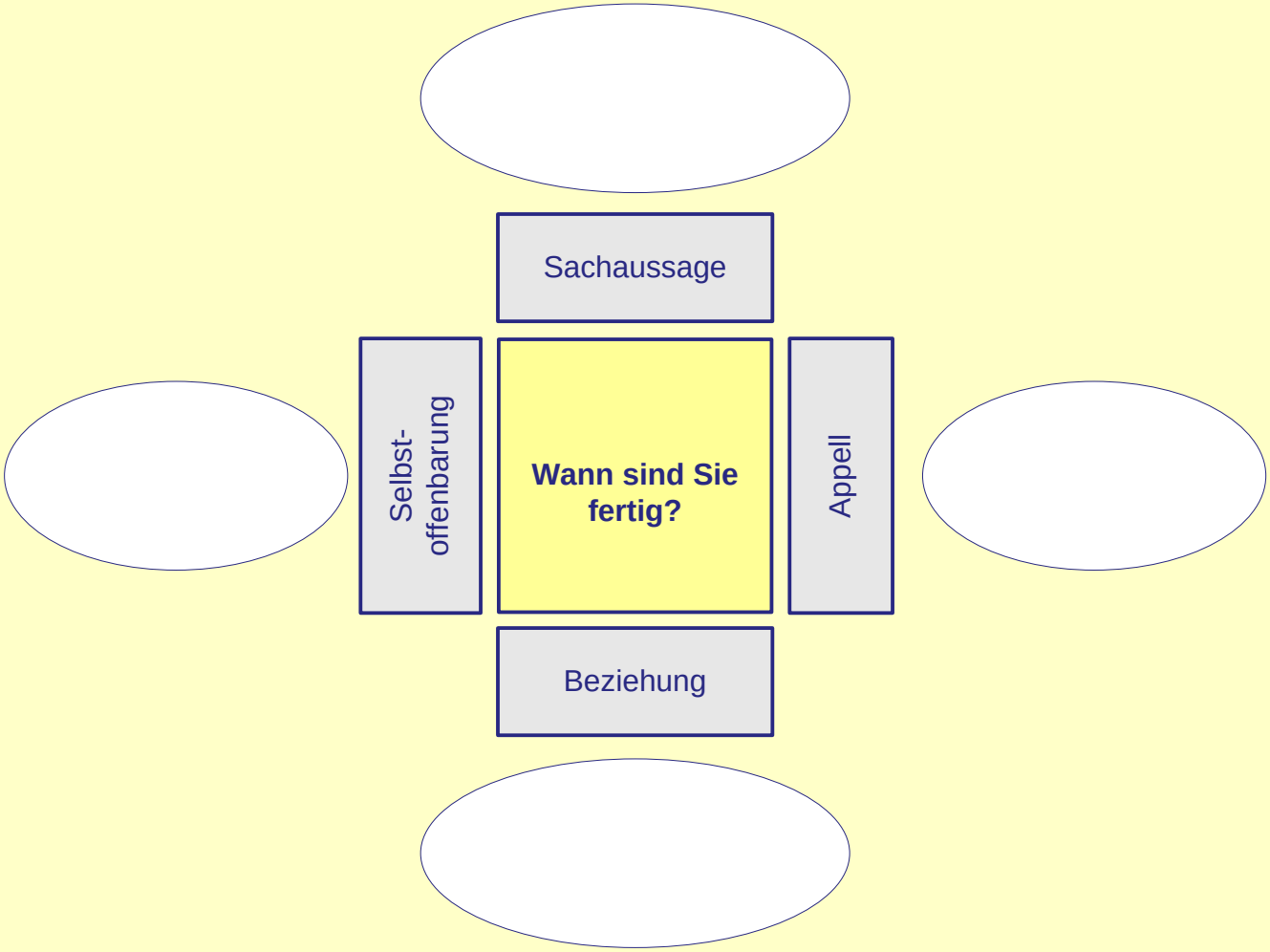


Beispiel: Willi Welker hört …

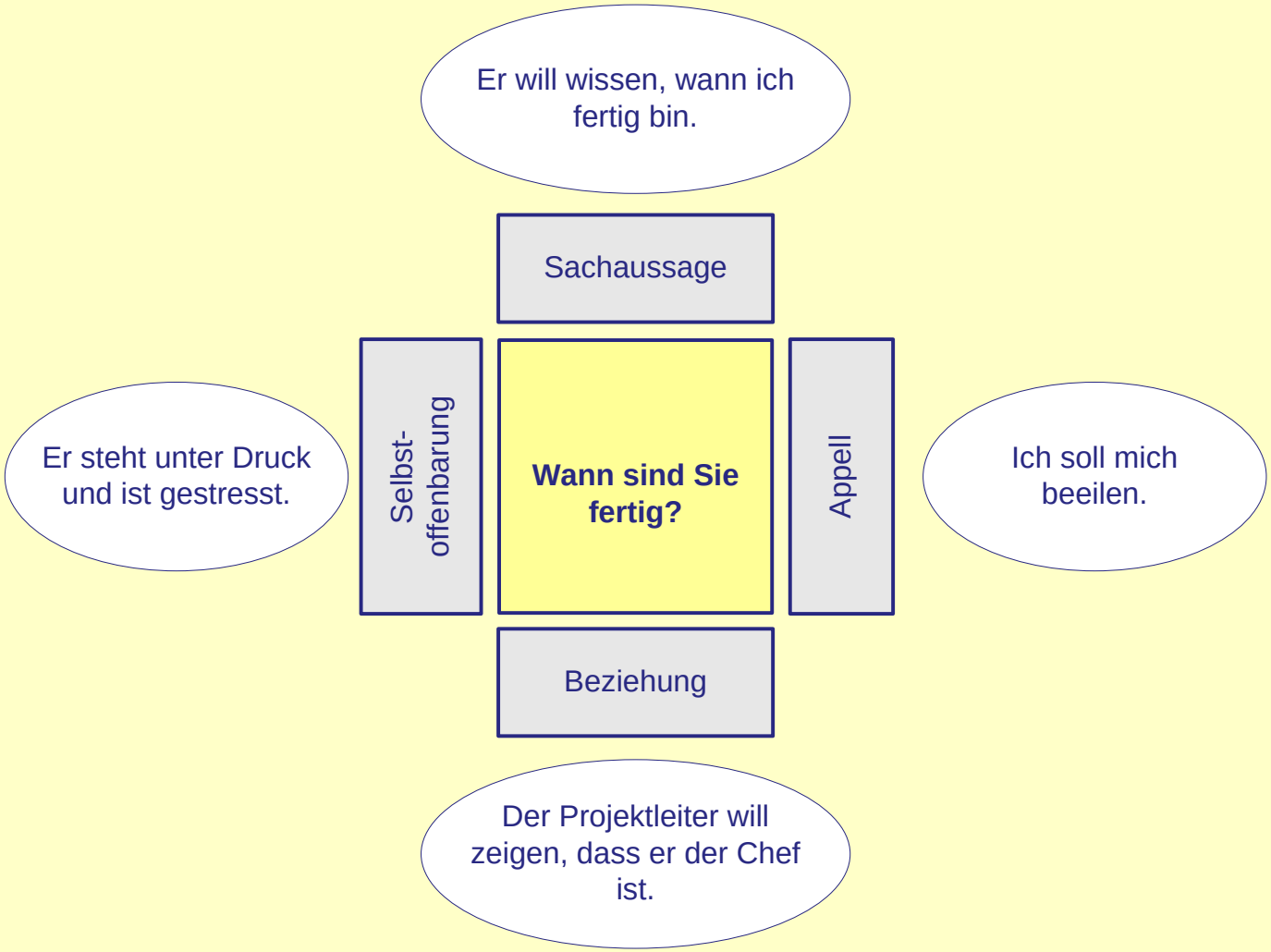
Auch aus der Sicht des Empfängers hat die Nachricht diese vier Seiten. Je nachdem auf welcher Seite er besonders gut hört, wird er etwas anderes wahrnehmen.



Der PL fragt seinen Mitarbeiter „Wann sind Sie fertig?“ Was hört dieser?



Das könnte der Mitarbeiter hören

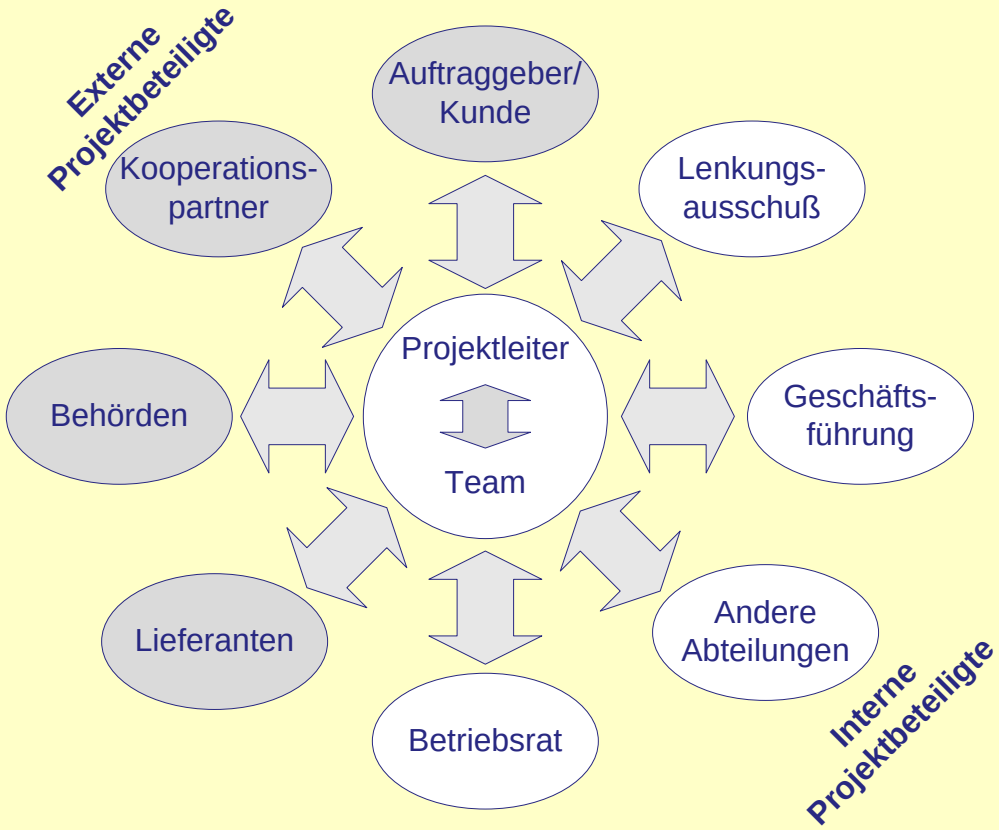


3.4 Kommunikationsformen in der Praxis

Interne und externe Projektkommunikation

Aufgabe des Projektleiters:

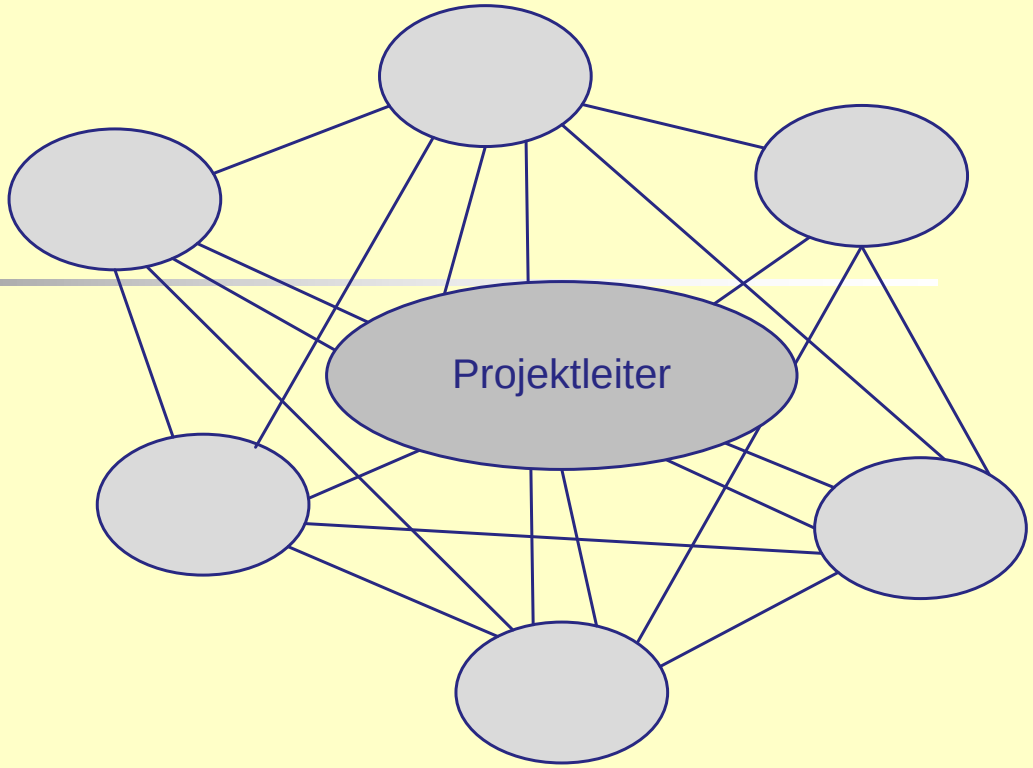
Die Kommunikation im Team als auch mit internen und externen Projektbeteiligten zu organisieren.



Externe Kommunikation

- **Unternehmensinterne Kommunikation** informiert die Projektbeteiligten innerhalb des Unternehmens über wichtige Ereignisse und Ergebnisse, z.B. unternehmenseigene Intranet, Workshops.
- **Unternehmensexterne** Kommunikation informiert die Stakeholder. Dazu gehört der externe Auftraggeber, d.h. der Kunde. Andere Stakeholder: Kooperationspartner, Lieferanten, Behörden, Presse, etc.

Projektinterne Kommunikation



- Der Projektleiter muss sicherstellen, dass alle Mitarbeiter des Teams die notwendigen Informationen haben.
- Dazu wird er Teambesprechungen organisieren, bei Bedarf mit den Mitarbeitern individuelle Gespräche führen und dafür sorgen, dass Protokolle und Berichte alle Teammitgliedern zur Verfügung haben.

Formelle und informelle Kommunikation

- **Formelle Kommunikation** umfasst alle Inhalte und Kanäle, welche dauerhaft eingerichtet werden und personenunabhängig organisiert sind. Sie sollen einen reibungslosen innerbetrieblichen Kommunikationsfluss gewährleisten. Ist geplant und damit gestaltbar.
- **Informelle Kommunikation**: Austausch von Informationen außerhalb der offiziell vorgesehenen Dienstwege. Informelle Kommunikation gibt es in zwei Varianten:
  - Formaler Inhalt auf informalen Kanälen
  - Informaler Inhalt auf informalen Kanälen

Körpersprache

- Nichtverbales Verhalten ist eine weitere Form der Kommunikation dar.
- Neben der Sprache (verbal) stellt das Verhalten (nichtverbal) eine weitere Form der Kommunikation dar.
- Jedes Verhalten in einer zwischenpersönlichen Situation hat Mitteilungscharakter.
- In zwischenmenschlichen Beziehungen ist es nicht möglich, nicht miteinander zu kommunizieren (eines der Axiome von Watzlawick). Denn irgendwie verhält man sich ja immer.

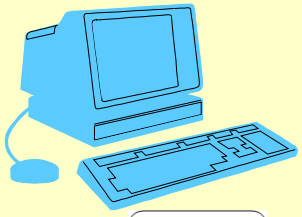
Körpersprache

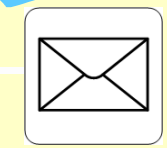
Nicht-verbale Mitteilungsmöglichkeiten sind:

- Mimik wie Stirnrunzeln, Augen kneifen, lachen, weinen
- Bewegungen des Kopfes, der Arme oder Beine
- Körperhaltung (gelöst, verkrampft, schlaff)
- Sprachgebrauch (Lautstärke, Rhythmus und Tempo der Stimme)
- Selbst Schweigen ist eine Art der Kommunikation und vermittelt eine Nachricht.

3.5. Kommunikationsformen und Medien

Kommunikationsformen

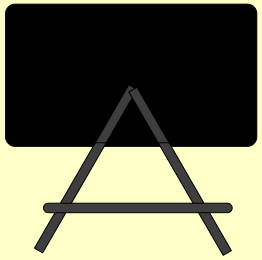




Die Kommunikation kann in verschiedenen Formen stattfinden: mündlich, schriftlich, formell oder informell, routinemäßig oder spezifisch nach Anforderung. Sie kann über unterschiedliche Medien (Papier oder elektronisch) erfolgen.

1) Schriftliche Kommunikation
2) Telefonieren
3) Persönliches Gespräch
4) Elektronische Medien
5) Projektbesprechungen

Alle haben ihre Vor- und Nachteile.



3.6
Praxistipps für eine Projektbesprechung

Vorbereitung einer Projektbesprechung

- Auswahl einer geeigneten Räumlichkeit, Essen und Getränke
- Termin, Zeitrahmen und Besprechungsanlass festlegen
- Tagesordnungspunkte und Aufgaben klären (Gesprächsleitung, Protokollführer)
- Mitarbeiter auf notwendige Vorbereitungen hinweisen
- Eigene Präsentation und Medieneinsatz vorbereiten
- Räumlichkeit und Hilfsmittel (z.B. Overhead-Projektor, Metaplantafel, Wandtafel)
- evtl. für externe Teilnehmer: An- und Abreiseorganisation (z.B. Anfahrtsskizze, Fahrdienst, Hotels, Anfahrtszeiten)

Durchführung der Besprechung

- Begrüßung und Erläuterung der Sitzungsziele.
- Berichten Sie über den bisherigen Projektverlauf.
- Berichten Sie über Erfolge und aufgetretene Probleme.
- Sprechen Sie Fragen an und laden zur Diskussion ein.
- Achten Sie auf die Einhaltung der Spielregeln der Kommunikation.
- Legen Sie klare Termine und Zeitvorgaben für Aufgaben und Ergebnisse fest.
- Vereinbaren Sie am Ende der Sitzung den Termin für die nächste Sitzung.
- Sprechen Sie ein Schlusswort und danken Sie für die Teilnahme.

3.7
Praxistipps für Infobeschaffung und Dokumentation

Praxistipps zur Infobeschaffung und Dokumentation

- Organisieren Sie zu Projektbeginn die formellen Informationswege.
- Stellen Sie vorhandene Informationen allen Projektmitgliedern zur Verfügung.
- Sorgen Sie für einen einheitlichen Informationsstand.
- Achten Sie darauf, dass Informationen richtig interpretiert und verstanden werden.
- Überprüfen Sie die erhaltenen Informationen kritisch auf Aussagekraft und Verwertbarkeit.

Bading Hansen Lehnert 1997

Praxistipps zu Infobeschaffung und Dokumentation

- Nutzen Sie das vorhandene Wissen der Teammitarbeiter
- Sorgen Sie für geeignete Räumlichkeiten und technische Voraussetzungen, z.B. ein Dokumentationsbüro, PC / Notebook, computergestützte Tools, Kopiergerät, E-Mail- und Internetzugang, Pinnwand.
- Nutzen Sie projektrelevante Fachliteratur und externe Informationsquellen z.B. Bibliotheken, Internet, Hochschulen und Forschungseinrichtungen.
- Stellen Sie eine Archivierung sicher und achten Sie auf Auffindbarkeit, Schnelligkeit, Übersichtlichkeit der Projektinformationen und –dokumentation.

4. Konflikte im Projekt

4.1. Konflikte und ihre Wirkungen
4.2. Der „klassische“ Konflikt zwischen Projekt und Linie
4.3. Konfliktarten
4.4. Eskalationsstufen und Konfliktlösung
4.5. Konfliktbehandlung

Um was es geht

Konflikte gibt es auch in der Projektarbeit. Beispiele:

- Es gibt Spannungen zwischen den Projektbeteiligten.
- Die Teammitglieder vertragen sich untereinander nicht.
- Der Projektleiter hat andere Vorstellungen als das Team.
- Es gibt Animositäten zwischen dem Projektleiter und den Führungskräften in beteiligten Abteilungen im Unternehmen.

Der Projektleiter sollte Konflikte rechtzeitig erkennen, analysieren und nach Möglichkeit einer konstruktiven Lösung zuführen.

4.1
Konflikte und ihre Wirkungen

Was ist ein Konflikt?

- Es gibt unterschiedliche Definitionen für den Begriff Konflikt.
- Generell geht es um eine Auseinandersetzung oder gestörte Beziehung aufgrund unterschiedlicher Interessen, Erwartungen oder Meinungen von Individuen oder Gruppen.
- „Ein Konflikt ist ein Zusammenstoß gegensätzlicher Interessen oder inkompatibler Persönlichkeiten und kann den Projekterfolg gefährden.“ [ICB 3]

ICB 3 März 2014, (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM), S. 124

Negative Effekte von Konflikten

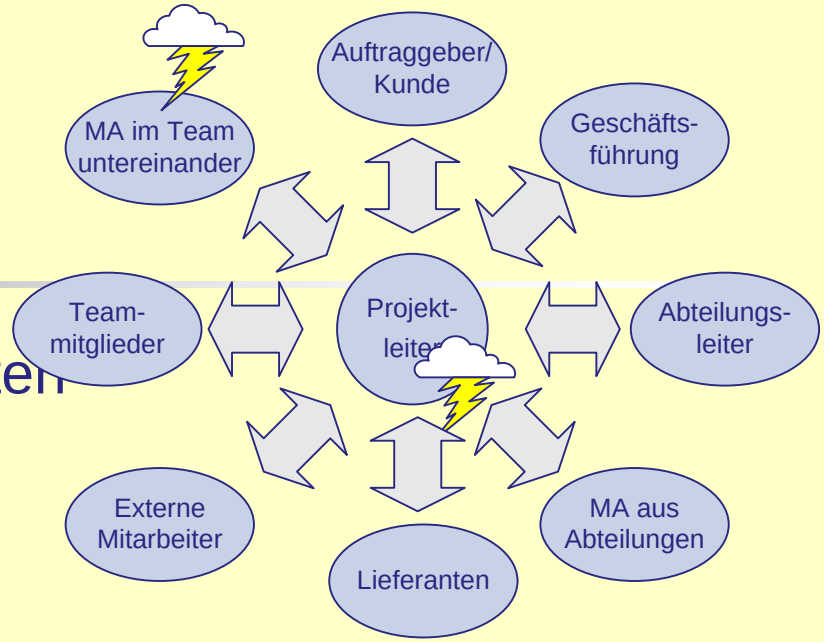
Konflikte

- behindern den Arbeitsfortschritt und führen zu Terminverzögerungen
- verschlechtern die Arbeitsergebnisse
- führen zu Kostensteigerungen
- erzeugen Stress
- blockieren die Kreativität
- beeinträchtigen die Motivation
- vergiften das Arbeitsklima

Positive Effekte von Konflikten

- Missstände und Missverständnisse kommen ans Licht und können bearbeitet werden.
- Verbesserungen werden entwickelt und ausprobiert.
- Neue Ideen und Problemlösungen werden angestoßen.
- Erfolgreiche Konfliktbewältigung kann das Teamklima entscheidend verbessern.
- Sie können den Anstoß für eine harmonische und konstruktive Zusammenarbeit geben.

Überblick: Potenzielle Konfliktparteien



unter unternehmensinternen Beteiligten

- Konflikt zwischen Projektleiter und Teammitglied
- Konflikte unter Teammitgliedern
- Konflikt mit Geschäftsführung oder anderen Instanzen
- Konflikt zwischen Projekt und Linie

mit unternehmensexternen Beteiligten

- Konflikt mit Kunden
- Konflikt mit Behörden
- Konflikt mit Lieferanten bzw. Zulieferern

Sich anbahnende Konflikte im Projektteam (1)

Erschwertes Arbeiten

- aggressive Diskussionen
- Dienst nach Vorschrift, Bürokratie, Formalismus
- Zurückhalten, Verstecken oder Verfälschen von Informationen
- Desinteresse, Vergesslichkeit und unerklärliche Begriffsstutzigkeit
- Unpünktlichkeit
- Vereinbarungen werden zwar zugesagt, aber nicht gehalten
- Aussagen und Handeln klaffen auseinander

Sich anbahnende Konflikte im Projektteam (2)

Störendes Verhalten in Meetings

- Clownereien stören die Konzentration
- offenes Desinteresse
- ironische und sarkastische Bemerkungen
- der Augenkontakt wird gemieden
- demonstratives Nicht-Verstehen
- Nebenbeschäftigungen (z.B. ausdauernde Beschäftigung mit dem eigenen Smartphone oder Laptop)

Sich anbahnende Konflikte im Projektteam (3)

Schlechte Atmosphäre im Projektteam

- Gerüchte und Intrigen
- Kurzkrankheiten, Klagen über körperliche Beschwerden
- sich häufende persönliche Vorwürfe
- Rückzug einzelner Teammitglieder
- abfällige Redensarten über andere
- aggressive Äußerungen oder übertriebene Höflichkeit
- Sarkasmus, Destruktivität und Galgenhumor

Bading Hansen Lehnert 1997 / ICB 3 März 2014, (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM)

4.2
Der „klassische“ Konflikt zwischen Projekt und Linie

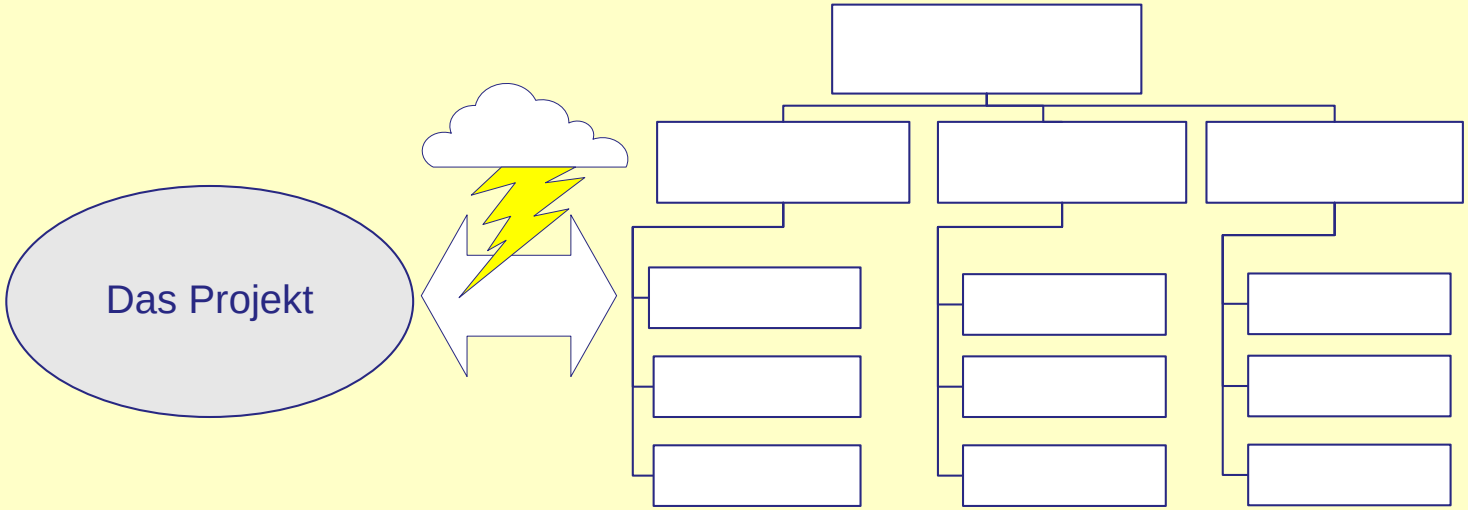
Ein strukturell angelegtes Konfliktpotential

- Die Zusammenarbeit zwischen Projekt und der Linienorganisation des Unternehmens ist anfällig für Konflikte.
- Bei Konflikten zwischen Projektleiter und Abteilungsleitern geht es meist um Entscheidungskompetenzen bezüglich Mitarbeitereinsatz, Ressourcen und Terminen.
- Vorbeugung und Bewältigung dieses Konflikts ist oft wichtige Aufgabe eines Projektleiters.

Laterale Führungssituation

Der Projektleiter befindet sich in einer lateralen Führungssituation, d.h. die Mitarbeiter im Team sind ihm nicht disziplinarisch unterstellt.

Mitarbeiter sind „Diener zweier Herren“.



Anzeichen für Konflikte mit der Linie

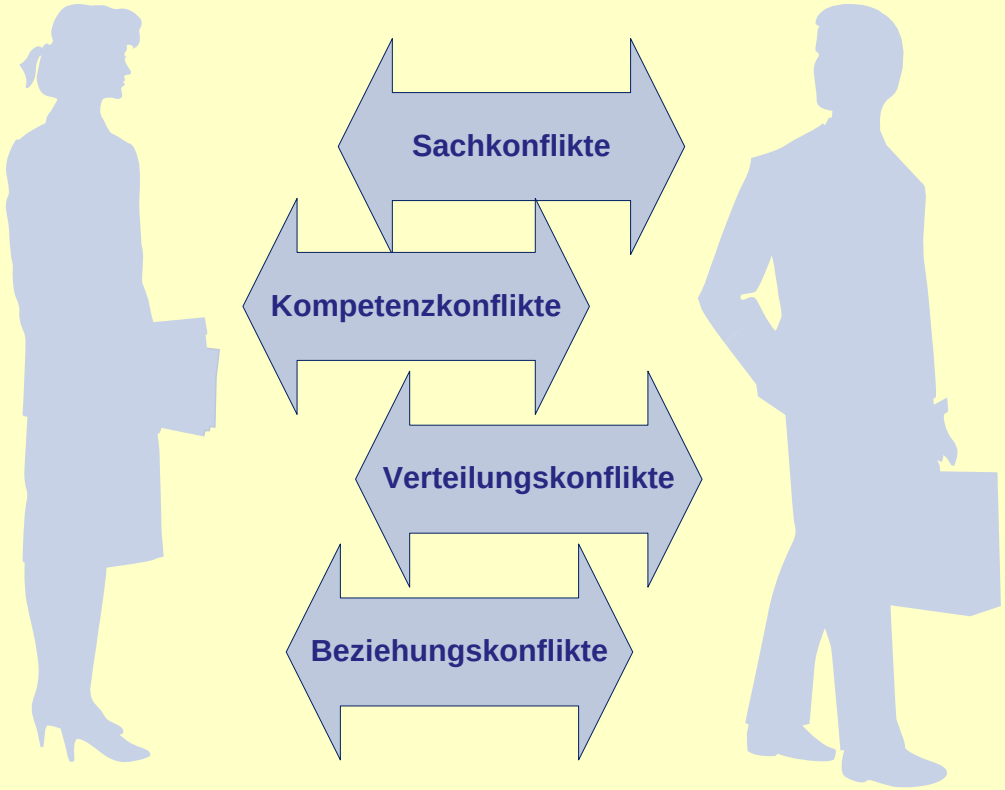
- Terminvorgaben seitens des Projektes werden ignoriert.
- Mittel werden nicht rechtzeitig zur Verfügung gestellt.
- Mitarbeiter stehen nicht wie geplant zur Verfügung.
- Projekt wird nicht über relevante Dinge informiert.
- Entscheidungen werden von Linie nicht respektiert.
- Man findet keinen gemeinsamen Termine mehr.
- Projektleiter wird bei Meetings nicht hinzugezogen.
- Projektpräsentationen werden überkritisch kommentiert.
- Die Teilnahme an Projektpräsentationen wird abgesagt.

Wie kann man Konflikten zwischen Projekt und Linie vorbeugen?

- schwierig: Projektleiter ist Konfliktpartei.
- Beteiligte zu Sitzung einladen, um eine Lösung für den Konflikt suchen
- wenn Kontrahenten keine Lösung finden, höhere Ebene einschalten
- prioritär ist Konfliktvorbeugung, etwa Regelungen für die Kooperation zwischen Projekt und Linie
- regelmäßige Meetings zwischen Geschäftsführung und Projektleitern

4.3
Konfliktarten

Konfliktarten



Konflikte in Projekten können unter-schiedliche Ursachen haben.

Sie lassen sich vier Arten oder Typen zuordnen.

Sachkonflikte

Meinungsverschiedenheiten wegen unterschiedlicher Kenntnisse, Erfahrungen, Vorlieben und Sichtweisen.

über **Projektziele**

- Beispiele: Welche Ziele werden mit welcher Priorität angestrebt? Welcher Qualitätsmaßstab soll gelten?

über **Arbeits- und Vorgehensweise**

- Beispiele: Schätzungen über den Zeitaufwand für Arbeiten. Welches ist die beste Methode für die anstehende Aufgabe? Wie ist bei Problemen zu verfahren?

Sachkonflikte können sich „aufschaukeln".

Wie kann man Sachkonflikten vorbeugen?

- Sachkonflikte sind unvermeidlich und notwendig.
- Im Konfliktfall sollten die verschiedenen Positionen in der Sache gründlich dargestellt und diskutiert werden.
- Wenn keine Einigung zu erzielen ist, muss der Projektleiter oder eine höhere Instanz eine Entscheidung herbeiführen.

Kompetenzkonflikte

Ursachen: persönliche Interessen, Kampf um Macht , Einfluss und Karriere

- Wer darf was entscheiden?
- Wer ist wofür verantwortlich?
- Wer verhandelt mit welcher Kompetenz mit externen Partnern?
- Wer hat welchen Status oder welche Vorrechte?

Folge: Ständige Auseinandersetzungen, Zusammenarbeit im Team klappt nicht, Informationen werden nicht weitergegeben, Stress, Ärger und Motivationsverlust.

Wie kann man Kompetenzkonflikten vorbeugen?

- Die Rechte und Pflichten des Projektleiters und der Teammitglieder sind eindeutig festzulegen, am besten schriftlich. Voraussetzung: klarer Projektauftrag und gute Projektplanung.
- Aufgaben- und Kompetenzverteilung zu Projektbeginn regeln, etwa im Projektstart-Workshop.
- Häufige Konfliktfälle sollte vom Projektleiter im Team angesprochen werden, z.B. in einem Meeting:
  - Wo treten häufig unnötigerweise Konflikte auf?
  - Was sollte anders geregelt werden?
  - Was könnte helfen, in Zukunft besser zusammenzuarbeiten?

Verteilungskonflikte

- Es geht um die als ungerecht empfundene Verteilung von Aufgaben, Ressourcen und Vergünstigungen.
- Arbeitsverteilung: Ein Mitarbeiter fühlt sich überlastet und gegenüber anderen Teammitgliedern benachteiligt.
- Verteilung von Ressourcen: Teammitgliedern empfinden sie als ungerecht. Es geht um: Wer bekommt was und wie viel davon?

Wie kann man Verteilungskonflikten vorbeugen?

- Der Projektleiter muss eventuellen Konflikten vorbeugen, indem er von vornherein auf eine faire Verteilung der anstehenden Aufgaben und Ressourcen achtet.
- Im weiteren Projektverlauf wird er darauf achten, dass die Verteilung gerecht erfolgt und im Konfliktfall versuchen, eine faire Lösung zu finden.

Beziehungskonflikte

Ursachen für Beziehungskonflikte sind Antipathie, persönliche Vorurteile, verschiedene Temperamente, Arbeitsstile oder Verhaltensweisen.

Beziehungskonflikte gehen meist mit starken Emotionen einher und sind für die Beteiligten sehr belastend.

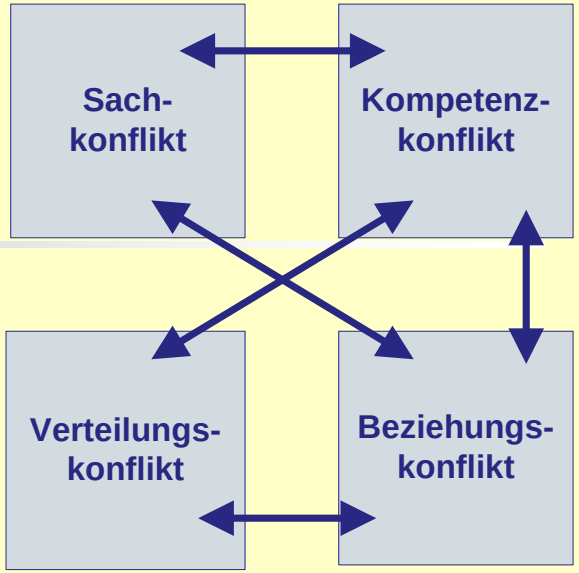
Es geht um Themen wie:

- Wer mag wen nicht?
- Wer will wen besiegen?
- Wer hat mit wem noch eine Rechnung offen?

Wie kann man Beziehungskonflikte vorbeugen?

- Um Beziehungskonflikte im Projektteam muss sich der Projektleiter vorrangig kümmern.
- Manchmal reicht ein Appell zu mehr Toleranz.
- Manchmal ist ein Kritikgespräch mit einem Nörgler fällig.
- Manchmal hilft nur eine räumliche Trennung der Konfliktparteien.

Konflikte können sich wechselseitig verstärken



- Aus einem Sachkonflikt kann ein Beziehungskonflikt werden.
- Ein Beziehungskonflikt kann an einem Sachthema zum Ausdruck kommen.
- Ein Verteilungskonflikt kann mit einem Kompetenzkonflikt zusammenhängen.
- Ein Kompetenzkonflikt kann sich an einem Sachthema entzünden.

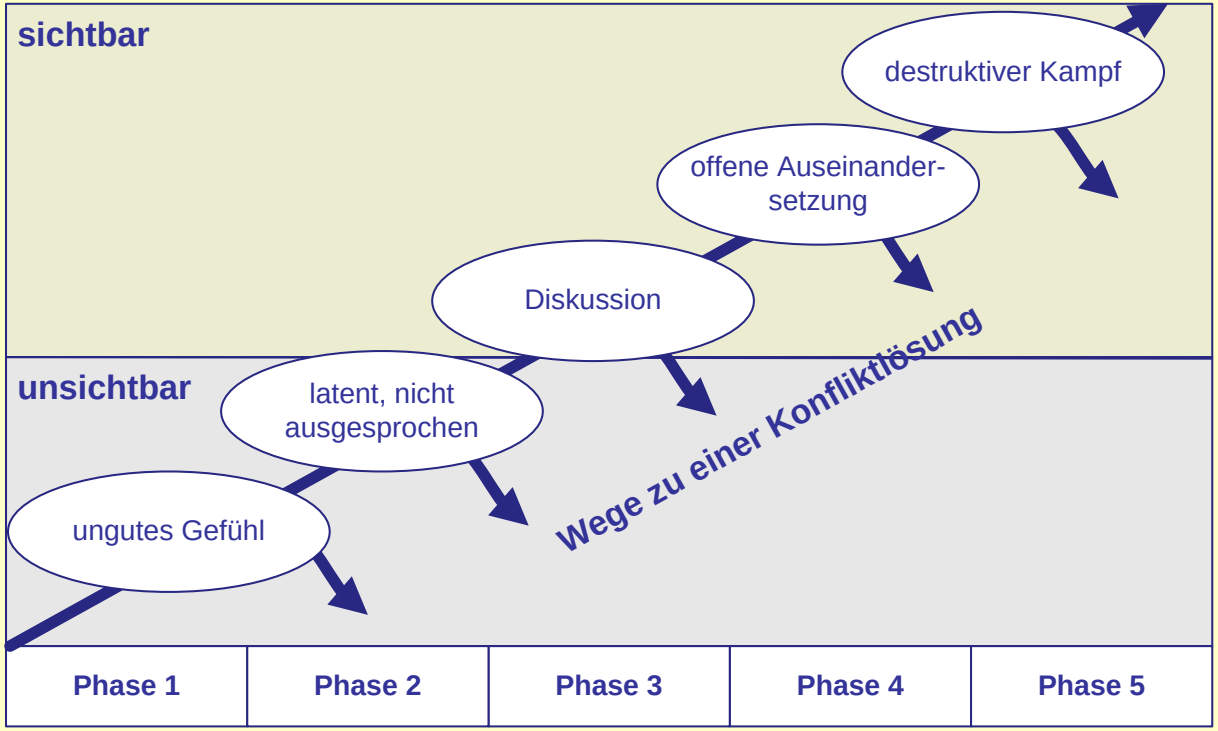
Sach- und Beziehungsebenen unterscheiden

- Bei einem Konflikt sind meist Sach- und Beziehungsebene beteiligt.
- Man sieht zwar den Konflikt, aber die Ursache ist oft nicht klar – selbst den Konfliktparteien nicht.
- Hat Susanne Sommer einen Konflikt mit Willi Welker, weil sie ihn nicht leiden kann (Beziehungskonflikt)?
- oder haben sie einen Konflikt, weil sie bei der Terminplanung einen unterschiedlichen Wissensstand haben (Sachkonflikt)?

4.4
Eskalationsstufen und Konfliktlösung

Typischer Konfliktverlauf in 5 Phasen

Ein Konflikt entwickelt sich oft über verschiedene Stufen, die der Projektleiter möglichst frühzeitig erkennen und richtig einschätzen sollte.



Bading Hansen Lehnert 1997; Höher, P. / Höher, F., 2001, S. 72

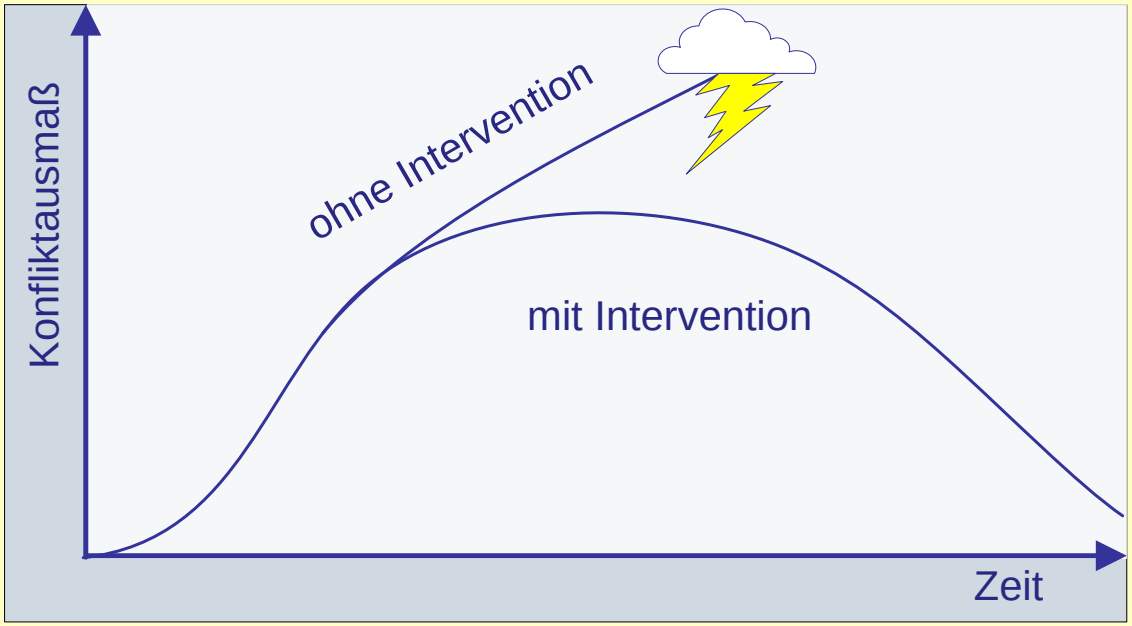
Typischer Konfliktverlauf

- **Phase 1. Ungutes Gefühl.** Es entsteht Unbehagen und Unmut.
- **Phase 2. Noch ist der Konflikt verborgen.** Es herrscht eine Atmosphäre der gereizten und ängstlichen Anspannung.
- **Phase 3. Diskussion.** Der Konflikt wird noch in sachlicher und rationaler Weise unter den Beteiligten diskutiert.
- **Phase 4. Offene Auseinandersetzung.** Die Gegensätze sind klar. Beziehungsebene überlagert die Sachebene.
- **Phase 5. Destruktiver Kampf.** Der Konflikt ist offen ausgebrochen, Positionen sind eindeutig festgelegt. Es geht um Sieg oder Niederlage.

4.5 Konfliktbehandlung

Intervention und Feedbacks

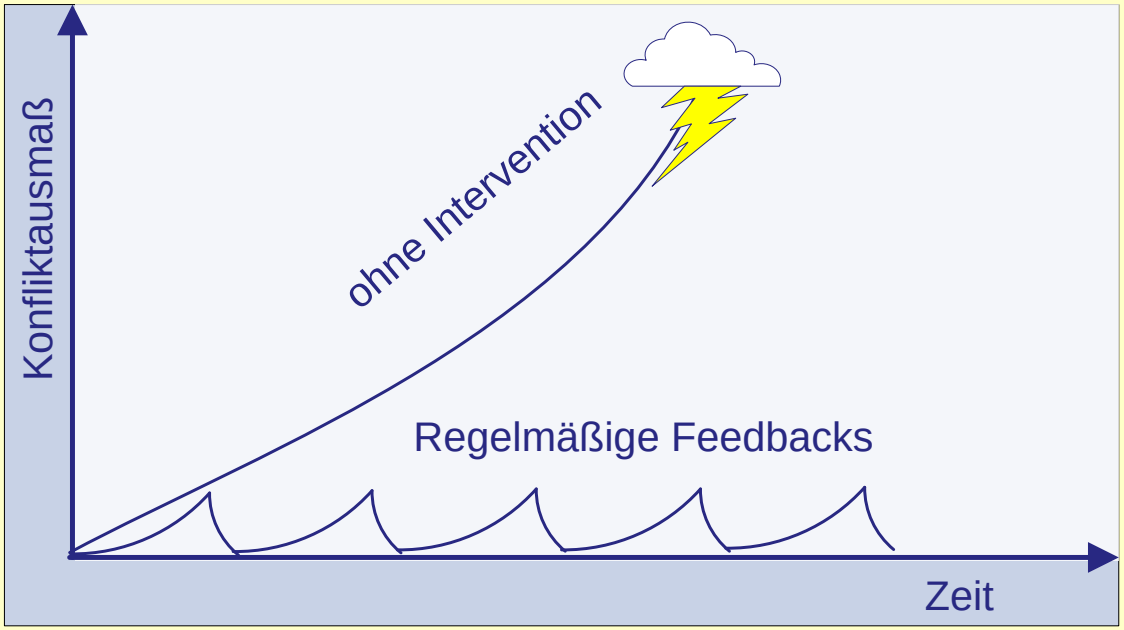
Werden Konflikte nicht erkannt und wird keine aktive Konfliktschlichtung betrieben, können sie eskalieren und im schlimmsten Fall die Projektarbeit lahmlegen.



Konflikt und Feedback

Regelmäßige Feedbacks verhindern, dass der Unmut der Beteiligten über ein kritisches Maß hinaus steigt.

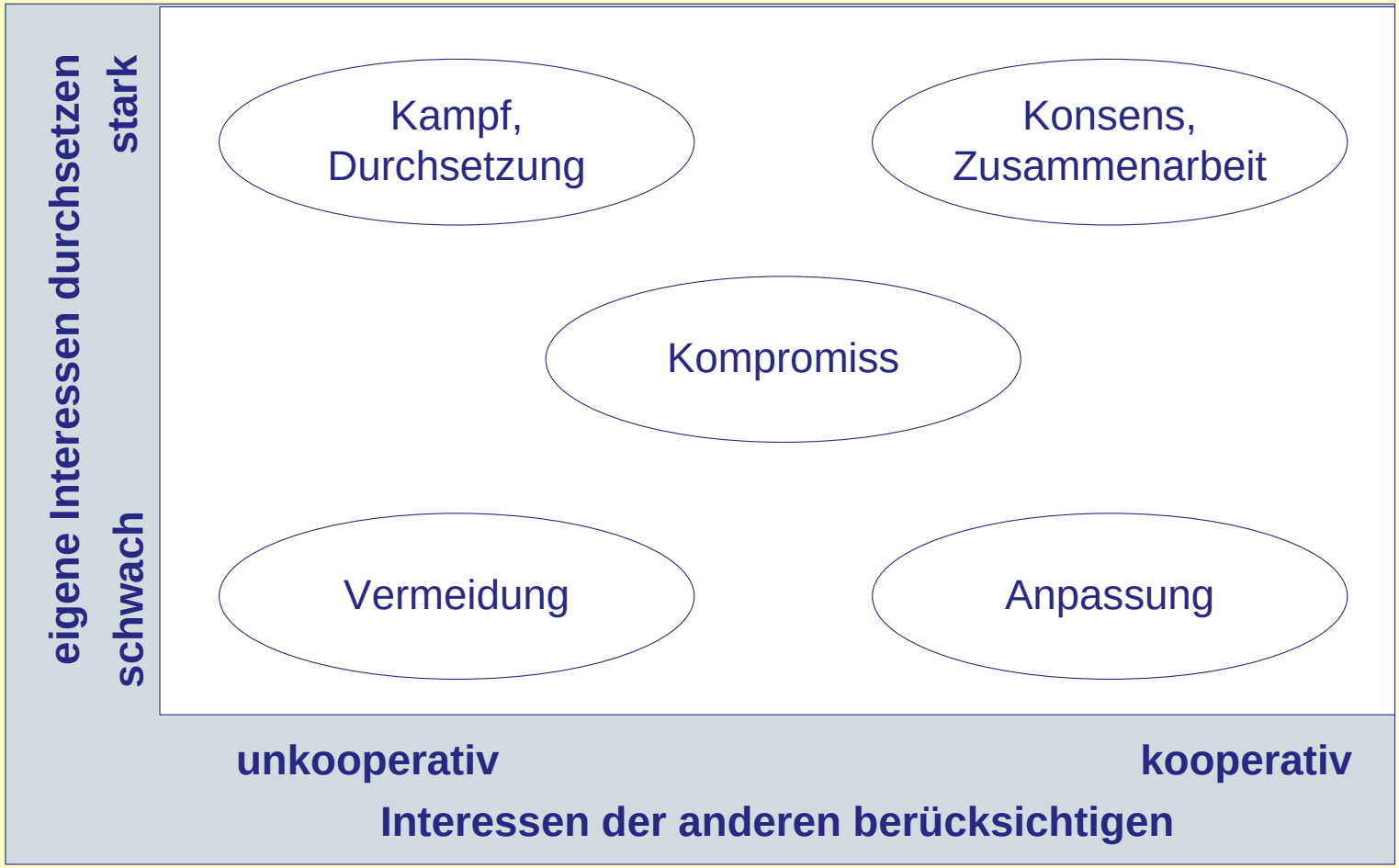
Störungen sollten frühzeitig angesprochen werden.



Konflikten vorbeugen

- Viele Konflikte können durch eine gute Kommunikation über die Projektziele und die Projektfortschritte zwar nicht vermieden, aber zumindest reduziert werden.
- Regelmäßige Feedbacks verhindern, dass der Unmut der Beteiligten über ein kritisches Maß hinaus steigt. Falls es zu Störungen bei der Zusammenarbeit kommt, sollten diese frühzeitig angesprochen und von den Beteiligten besprochen werden.

Fünf Grundmuster des Konfliktverhaltens – das Thomas-Kilman-Modell



Grundmuster der Konfliktverhaltens

Das Thomas-Kilman Modell betrachtet in einem zweidimensionalen Schema, wie sich eine Person in einem Konflikt verhalten kann:

- horizontal – in welchem Maß die Person die eigenen Interessen berücksichtigt (assertiveness),
- vertikal – in welchem Maß die Person die Interessen der Gegenseite (cooperativeness) berücksichtigt.

Thomas, K. W., 1992, Conflict and conflict management, 1992

Fünf Grundmuster des Konfliktverhaltens

Konsens: Sowohl die eigenen Interessen als auch die der Gegenseite werden in vollem Umfang berücksichtigt.

Kampf : Eigene Interessen werden rücksichtslos durchgesetzt.

Kompromiss: Lösung, die die Erwartungen keiner Seite voll befriedigt, aber mit der beide leben können

Vermeidung: Der Konflikt wird ignoriert oder vertagt.

Anpassung: Eine Konfliktpartei überlässt widerstandslos das Feld und die andere bekommt recht.

Konflikte vermeiden mit Gewaltfreier Kommunikation (GfK)

- Die Gewaltfreie Kommunikation (GfK) ist eine von dem US-Amerikaner Marshall B. Rosenberg (1934 – 2015) entwickelte Methode, mit deren Hilfe Menschen besser miteinander kommunizieren und Konflikte besser bewältigen können.
- Der Versuch zur Konfliktlösung mit GFK erfolgt in den vier Schritten Beobachtung, Gefühle Bedürfnis und Bitte.
- Mit den vier Schritten werden beide Ebenen abgedeckt, die Sach- und die Beziehungsebene.

Rosenberg, M. B.: Gewaltfreie Kommunikation: Eine Sprache des Lebens, 9. Auflage 2010, S. 25

Konflikte vermeiden mit Gewaltfreier Kommunikation (GfK)

- **Schritt 1. Beobachtung.** Die Handlung (oder Unterlassung) ist zu beschreiben, aber nicht zu bewerten oder zu interpretieren.
- **Schritt 2. Gefühle.** Die Beobachtung löst ein Gefühl aus, wie zum Beispiel: Irritation, Angst oder Enttäuschung. Das Gefühl soll ausgedrückt werden.
- **Schritt 3. Bedürfnis.** Welches Bedürfnis wurde nicht erfüllt, die zu diesem schlechten Gefühl geführt hat?
- **Schritt 4. Bitte** wird ausgesprochen. Bitten beziehen sich auf Handlungen im Jetzt.

Praxistipps. So führen Sie ein Konfliktgespräch

- Begegnung „auf Augenhöhe“ führen
- aktives Zuhören
- Kontrahent bekommt Gelegenheit, Sie zu berichtigen
- fragen Sie nach: „Können Sie mir das bitte genauer erklären?“ oder „Was meinen Sie mit ...“
- fassen Sie das Ganze in eigenen Formulierung kurz zusammen.
- stellen Sie die unterschiedlichen Positionen der Konfliktparteien deutlich heraus.
- falls sich keine Lösung abzeichnet, neutralen Moderator oder professionellen Mediator einschalten

5. Multiprojektmanagement – strategisch

5.1. Definitionen
5.2. Ziele und Aufgaben des Projektportfoliomanagements
5.3. Projekte auswählen. Der Auswahlprozess
5.4. Bewertung der Einzelprojekte mit der Portfolioanalyse
5.5. Checkliste: Wie effektiv ist die Projektauswahl?

Um was es geht

- Im Einzelprojekt bereitet ein Projektleiter mit seinem Team ein Projekt vor, plant es, führt es durch und steuert die Durchführung.
- In vielen Unternehmen liegt eine Multiprojekt-Situation vor: Mehrere Projekte werden gleichzeitig durchgeführt, die über ihren Ressourcenbedarf und andere Abhängigkeiten miteinander verbunden sind.
- Für die daraus erwachsenden Aufgaben benötigt man Wissen und Kompetenzen in Multiprojektmanagement (MPM).

In diesem Modul 5 wird MPM vom strategischen Gesichtspunkt behandelt; im Folgemodul „6. Multiprojektmanagement – operativ“ vom operativen Gesichtspunkt.

5.1
Definitionen

Strategisches und operatives MPM

Multiprojektmanagement (MPM) hat eine strategische und eine operative Ebene:

1) Auf der strategischen Ebene sind die Projekte so auszuwählen und zusammenzustellen, dass ein Projektportfolio entsteht, das für die übergeordneten Unternehmensziele optimal ist.

2) Auf der operativen Ebene ist der Ressourceneinsatz in den Projekten so zu planen und zu steuern, dass das Gesamtergebnis wirtschaftlich optimal ist.

Kurz gesagt:
- strategisch: „die richtigen Projekte tun“. Es geht um Effektivität.
- operativ: „die Projekte richtig tun“. Es geht um Effizienz.

Strategisches und operatives MPM

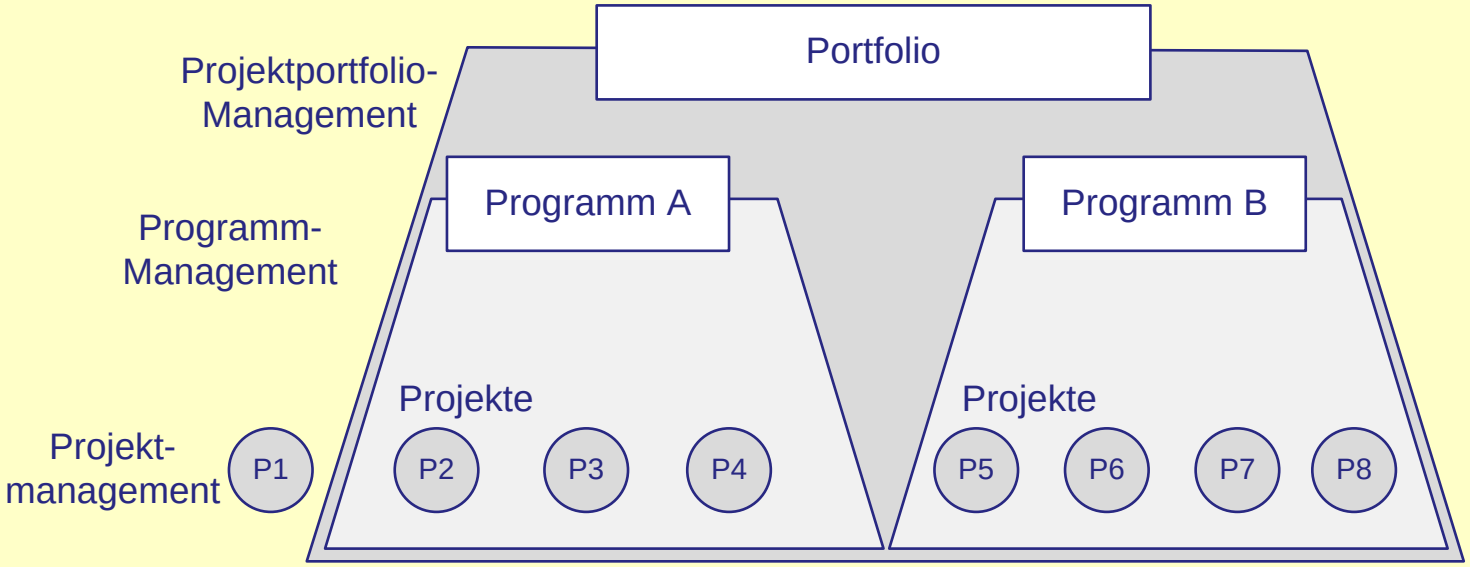
	Aufgaben **Was ist zu tun?**	**Verantwortung.** **Wer macht's?**	**Zeithorizont**
Strategisches MPM	Ideen erkennen Projektauswahl Projektpriorisierung Optimierung des Projektportfolios	Unternehmens-leitung Projekt-koordination	langfristig
Operatives MPM	Ressourcen- und Mitarbeitereinsatz koordinieren Controlling und Steuerung	Projekt-koordination Projektleiter	kurzfristig

Projektportfolio, Programme, Projekte

DIN 69909 definiert Multiprojektmanagement (MPM) als das Management von

- Projektportfolios,
- Programmen und
- Projekten

und beschreibt die zugehörigen Begriffe und Prozesse.



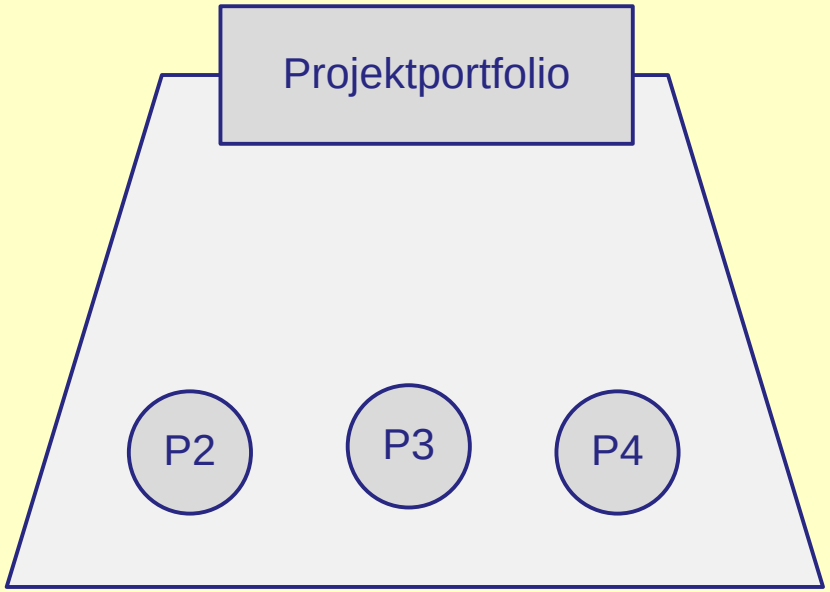
Programme

Programme bündeln mehrere Projekte, die untereinander in Beziehung stehen und einem übergeordneten Unternehmensziel dienen.

In größeren Unternehmen lassen sich alle drei Ebenen finden.

In kleinen und mittleren Unternehmen kann die Ebene der Programme entfallen.

Projekte sind unmittelbar in einem Portfolio gebündelt.



Was ist ein Projektportfolio?

- Ein Portfolio enthält eine Vielzahl von Projekten, die gemeinsam freigegeben, priorisiert, koordiniert, beaufsichtigt und gemanagt werden. [ICB 3, S. 23]
- Das Portfolio besteht aus einer sinnvollen Zusammenfassung von Projekten und Programmen verschiedener Art mit unterschiedlichen Kosten, Risiken, Erträgen, Zeitrahmen, Größen, verschiedener strategischer und territorialer Bedeutung, Neuheit usw. mit dem Ziel durch eine gemeinsames Management einen möglichst großen Nutzen zu erwirtschaften [ICB 3, S. 69]

ICB 3 März 2014, (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM)

Was ist Projektportfoliomanagement?

- Projektportfoliomanagement ist definiert als "Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die übergreifende Planung und Steuerung von Projektportfolios“ (DIN 69909-1:2013).
- Einfacher gesagt: Projektportfoliomanagement ist das Managen von Projektportfolios. Diese Tätigkeit ist für eine Organisation von strategischer Bedeutung.

5.2
Ziele und Aufgaben des Projektportfoliomanagements

Ziel und Aufgaben

Die strategische Sicht: die Projekte auswählen, die zu einem Projektportfolio führen, das hinsichtlich Unternehmenszielen und strategischen Zielen optimal ist (betrifft interne Projekte und externe Projekte).

Die Aufgaben im Einzelnen:

- Projektideen erkennen und definieren
- Projektauswahl
- Projektpriorisierung
- Optimierung des Projektportfolios

Wer macht Projektportfoliomanagement?

Das Portfolio steht unter der Aufsicht einer Einzelperson oder einer zuständigen Stelle (Projektkoordinator, Lenkungsausschuss, Projektdirektor), die befugt und verpflichtet sind, den Einsatz der zur Durchführung der Projekte erforderlichen Ressourcen und Mittel zu bewilligen [ICB 3, S. 23f.].

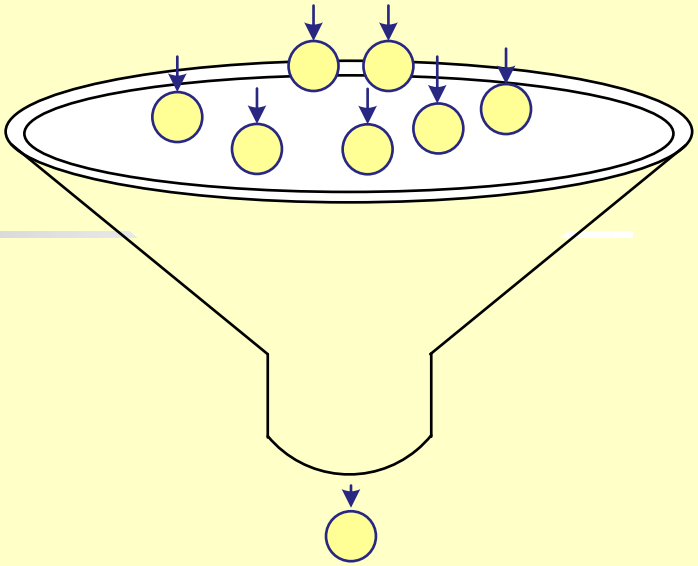
ICB 3 März 2014 (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM)

Wer macht die Auswahl der Projekte?

- Auswahlprozess ist nach Größe und Branche unterschiedlich.
- In manchen Unternehmen wird das an der Spitze entschieden, etwa vom Vorstand, Unternehmens- oder Bereichsleitungsebene.
- Project Management Offices (PMOs) sind oft nur begrenzt geeignet oder in der Lage, strategische Entscheidungen zu treffen.
- Geht auch: Stabsabteilung bereitet strategische Entscheidung vor, die von Unternehmensleitung genehmigt wird.

5.3
Projekte auswählen. Der Auswahlprozess

Der mehrstufige Auswahlprozess



- viele Projektideen zuerst selektieren für detailliertere Untersuchung
- Auswahlprozess wie ein Trichter (engl. „funnel“)
- Nacheinander werden mehrere Auswahlkriterien angewandt, um schrittweise die Projektideen zu ermitteln, die ein Unternehmen zum gegebenen Zeitpunkt mit guten Erfolgsaussichten verfolgen kann.

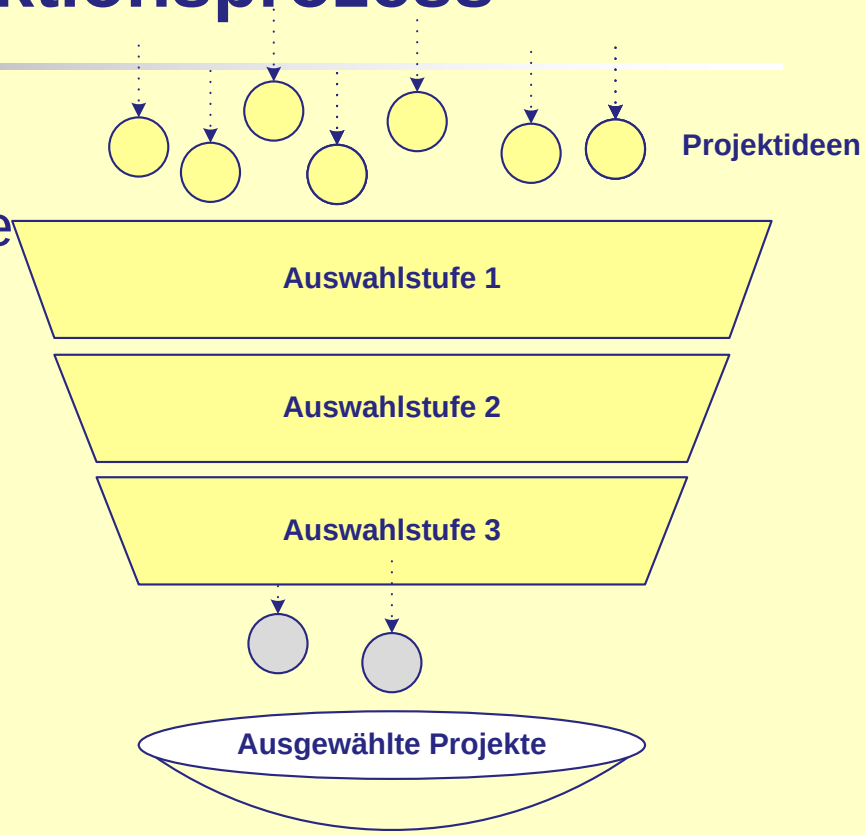
PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 1163

Der mehrstufige Selektionsprozess

Die erste Auswahlstufe sortiert beispielsweise solche Ideen aus, die von ihrer Orientierung her nicht mit der Grundausrichtung des Unternehmens kompatibel sind.

Mögliche Kriterien:

- Übereinstimmung mit der Geschäftsstrategie,
- Dauer der Umsetzung,
- Marktattraktivität oder
- technische Machbarkeit.



GPM: Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3), 2015, S. 1163

Zweite Auswahlstufe, strengere Prüfung

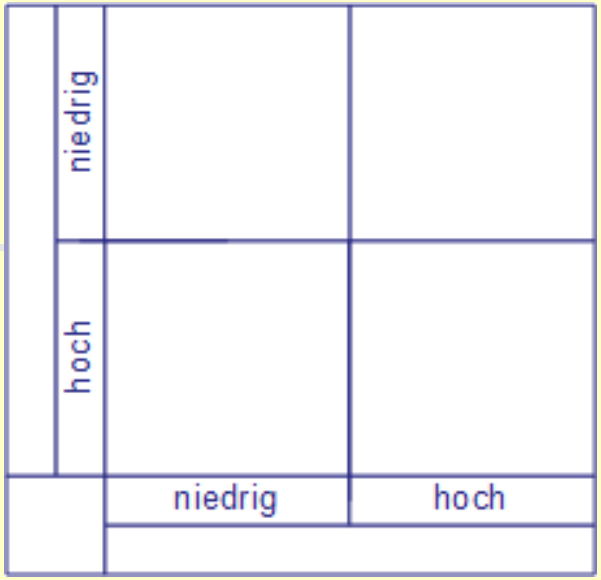
Verbleibende Projektideen werden nach zusätzlichen und strengeren Kriterien geprüft, beispielsweise

- ökonomische Rentabilität,
- Finanzierbarkeit,
- Vertriebsweg,
- absehbare soziale oder rechtliche Veränderungen der Rahmenbedingungen.
- Kosten- und Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkte spielen eine wichtige Rolle.

In weiteren Folgestufen lassen sich weitere Auswahlkriterien anwenden, um eine wünschenswerte Anzahl erfolgsversprechender Projekte in die engere Auswahl zu nehmen.

5.4
Bewertung der Einzelprojekte mit der Portfolioanalyse

Zweidimensionale Kriteriendarstellung

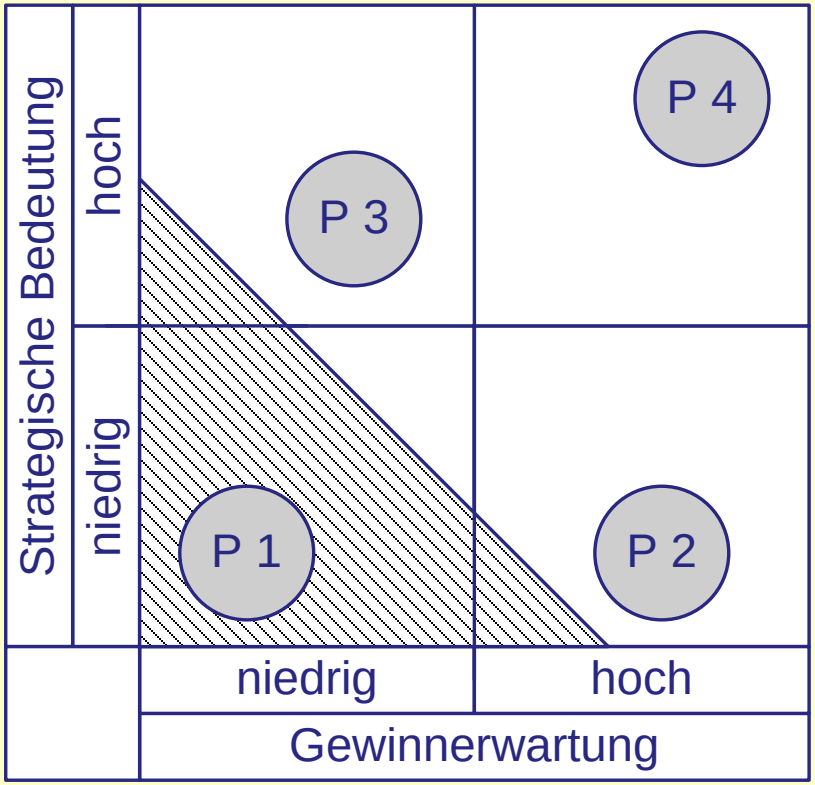


- Portfolioanalyse zur Projektbewertung und -auswahl
- Wahl von Kriterienpaaren, die für die spezifische Situation des Unternehmens relevant sind
- Praktische Durchführung etwa im Rahmen eines mehrstündigen Workshops unter Beteiligung aller relevanten Personen

Kriterienpaar: Strategische Bedeutung – Gewinnerwartung

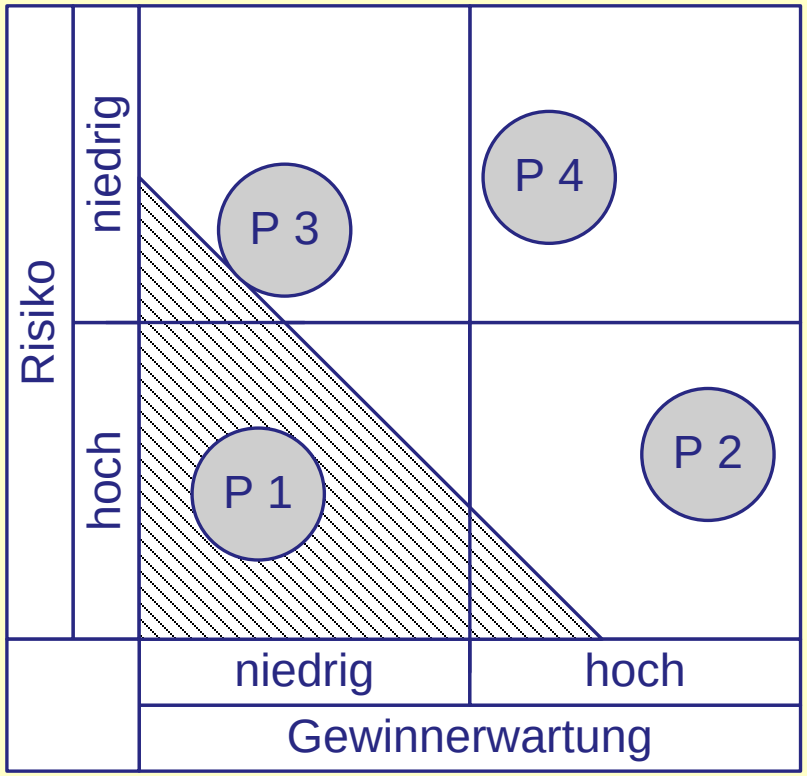
- Kriterium „Strategische Bedeutung“, z.B. Innovationscharakter des Auftrags. Handelt es sich um einen Auftrag in einem ausbaufähigen Kernkompetenzbereich? Sichert es die langfristige Wettbewerbsfähigkeit. Passt das Projekt zur Unternehmensstrategie?
- Kriterium „Gewinnerwartung“, z.B. „erwarteter Gewinn in Prozent des Auftragsvolumens“

Kriterien: Strategische Bedeutung – Gewinnerwartung



- Projekt 1 – schlecht
- Projekte im schraffierten Bereich meiden
- Projekt 4 ist eine Neuentwicklung auf einem innovativen Zukunftsfeld – prioritär.
- Projekte, die im Portfolio am weitesten „rechts oben“ liegen, haben die höchste Priorität.

Kriterien: Risiko – Gewinnerwartung



- Projekt 1 scheidet eher aus. Projekte im schraffierten Bereich meiden.
- Projekt 3 hat geringes Risiko, verspricht aber nur geringen Gewinn – eher uninteressant.
- Projekt 4 hat hohe Gewinnerwartung
- Projekt 2 Gewinn noch höher, allerdings Risiko auch.

Optimierung des Projektportfolios

- Ist das Projektportfolio hinsichtlich der Unternehmensziele und der Unternehmensstrategie optimiert?
- Welche Projekte sollen Priorität bekommen und welche sind für das Unternehmen eher sekundär?
- Von welchen Leistungen und Ergebnissen eines Projekts können andere Projekte profitieren (Synergien)? Auch negative Wechselwirkungen berücksichtigen.
- Von welchen Erfahrungen können die Projekte gegenseitig lernen?
- Zeitliche Abstimmung: Die richtigen Projekte zum richtigen Zeitpunkt.

Abschließende Bewertung und „shortlist“

- Im Ergebnis sollte ein robustes Projektportfolio stehen, das mit den übergeordneten Unternehmenszielen im Einklang steht.
- Beispiel: ein Portfolio aus einer Mischung mit ertragreichen „Standard“-Projekten und zukunftsträchtigen, aber risikoreichen Projekten
- Im Ergebnis steht eine Liste von Projekten, die nun in die Planung gehen sollen (‚shortlist‘).

Projektpriorisierung und Auswahl

- Projektpriorisierung – welche Projekte bekommen Priorität und welche sind für das Unternehmen eher sekundär?
- Projekte sind hinsichtlich ihrer Vorteile zu analysieren und miteinander zu verglichen.
- Wechselwirkungen zwischen Projekten berücksichtigen, die sowohl positiv (Synergieeffekte) als auch als auch negativ sein können.
- Entscheidung muss auf der Basis der verfügbaren Ressourcen erfolgen.

6. Multiprojektmanagement – operativ

6.1. Ziele und Aufgaben des operativen MPM
6.2. Projektkoordination
6.3. Beispiel: Bernd Biller plant seine Projekte
6.4. Multiprojekt-Controlling
6.5. Praxistipps für das operative MPM

Um was es geht

In vielen Unternehmen werden gleichzeitig mehrere Projekte durchgeführt.

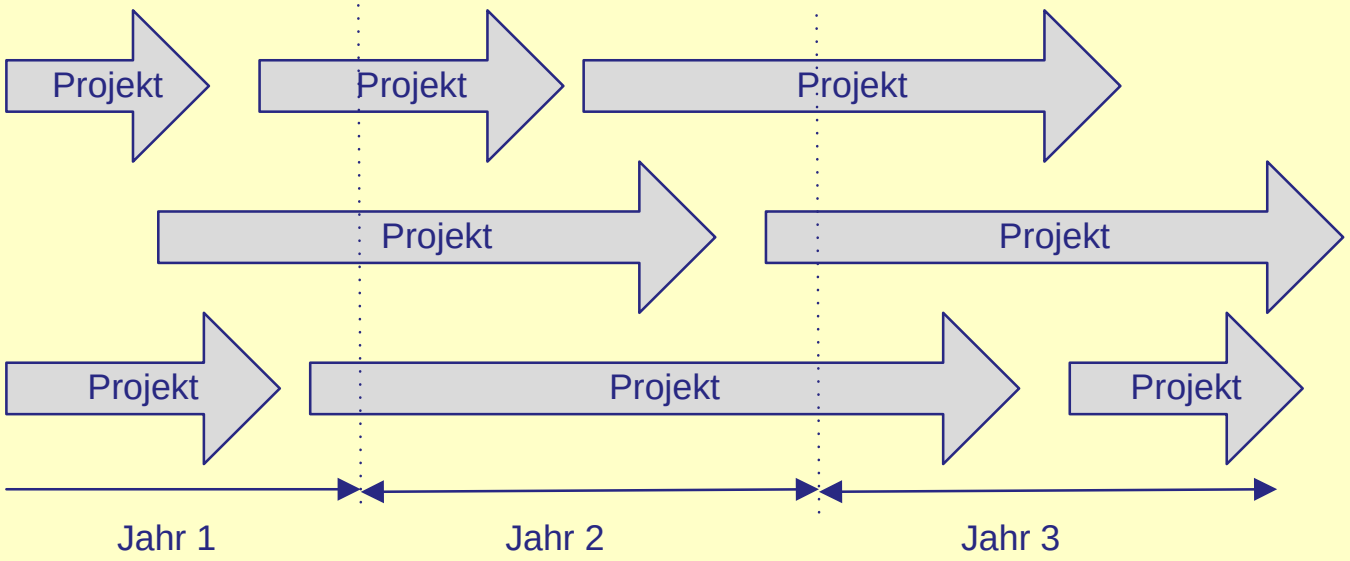
Es ist die Aufgabe der Projektkoordination, den Überblick über die Projekte zu haben und ihre abteilungs- und projektübergreifende Zusammenarbeit zu planen und zu steuern.

In diesem Modul 6 wird Multiprojektmanagement vom operativem Gesichtspunkt behandelt; im Vorgängermodul „5. Multiprojektmanagement – strategisch“ vom strategischen Gesichtspunkt.

6.1
Ziele und Aufgaben des operativen MPM

Die Projekte im Überblick

- Die Projekte wurden durch das strategische Multiprojektmanagement ausgewählt.
- Diese Projekte sind im Zeitablauf zu planen, zu überwachen und zu steuern.



Aufgaben des operativen Multiprojektmanagements

- Ressourcen (Mitarbeiter und Einsatzmittel) so zu planen, dass das Gesamtergebnis wirtschaftlich optimal ist.
- Ressourcen im Zeitablauf so zu steuern, dass es in den Projekten planmäßig vorangeht und
- so auf die Projekte zu verteilen, dass sie effizient eingesetzt werden.

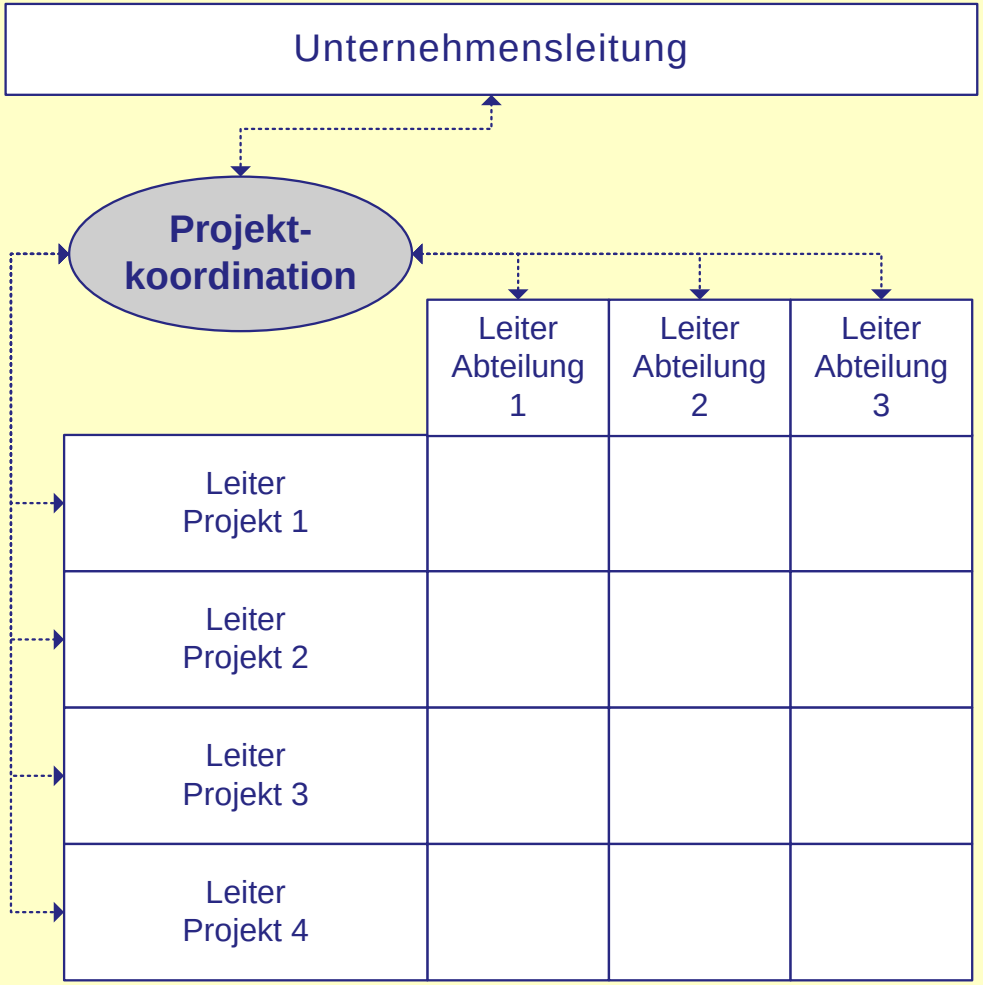
Es ist zu berücksichtigen, dass die Projekte untereinander um die Ressourcen des Unternehmens (Personal, Finanzen, Betriebsmittel, Material, etc.) konkurrieren.

6.2 Projektkoordination

Aufgabe der Projektkoordination

- Personal- und Ressourcenbedarf in den Projekten zu ermitteln
- Bedarf mit den verfügbaren Kapazitäten des Unternehmens abstimmen
- vorausschauend Engpässe zu erkennen und
- die Einsatzmittel gemeinsam mit den Projektleitern und den Abteilungen zu planen.
- Projekte mit den jeweils geeigneten Projektleitern und Projektmitarbeitern besetzen.
- Fachliche, methodische, soziale und persönliche Kompetenzen berücksichtigen und mit den spezifischen Anforderungen der Projekte abstimmen.

Die Projektkoordination



Wer koordiniert die Projekte?

Es gibt drei grundlegende Möglichkeiten:

- Unternehmensleitung übernimmt das Multiprojektmanagement.
- Die Projekte koordinieren sich selbst, etwa durch regelmäßig stattfindende Projektleiter-Meetings.
- Es wird eine eigene Instanz eingerichtet. Verwendete Bezeichnungen: Projektkoordination, Steuerungsausschuss, Projektmanagement-Büro (PMB) / Project Management Office (PMO). Dagegen ist ein Projektbüro / Project Office nur für ein Projekt zuständig.

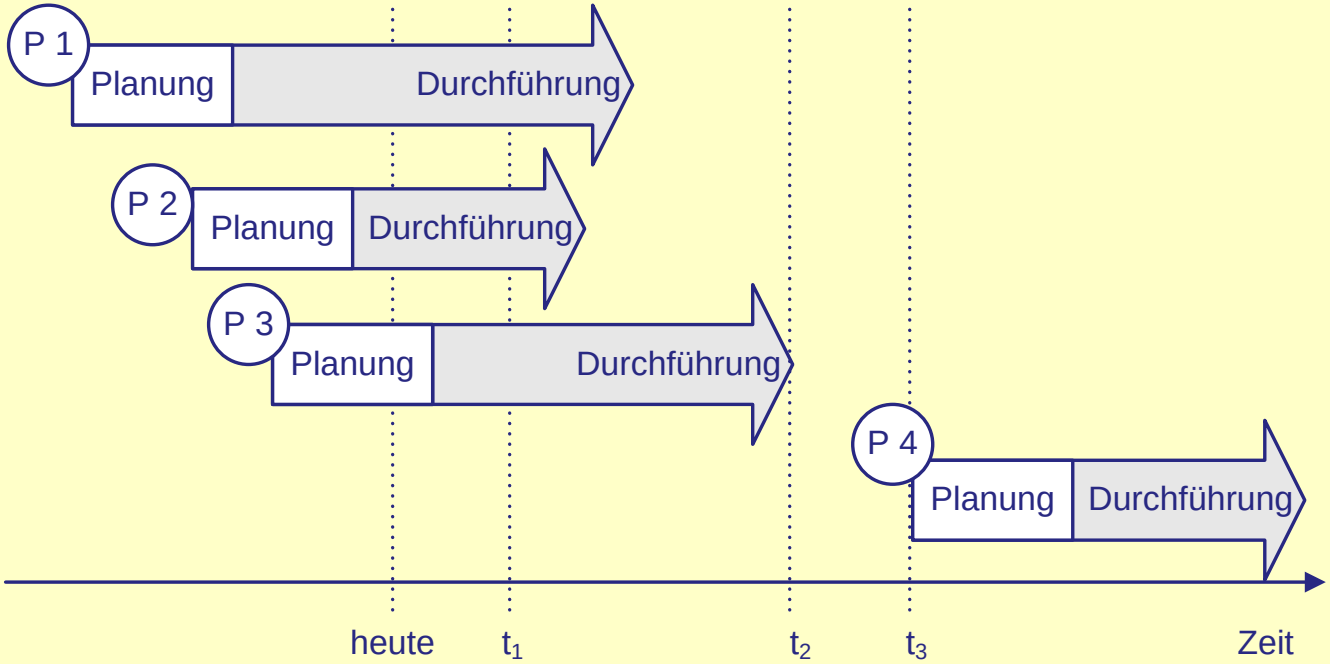
PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 201

Die geeignete Organisationsform für die Koordination

- Welche organisatorische Lösung die beste ist, hängt von der Situation im Unternehmen ab, z.B.
  - Projektarten,
  - Branche,
  - Projektgröße,
  - Unternehmensgröße,
  - etc.
- Zu klären sind organisatorische Dinge, wie etwa
  - Entscheidungskompetenzen über Ressourcenzugriff,
  - die Weisungsbefugnis über die Mitarbeiter und
  - die Ergebnisverantwortung.

6.3
Beispiel: Bernd Biller plant seine Projekte

Die Projektsituation bei Elektro-Control GmbH

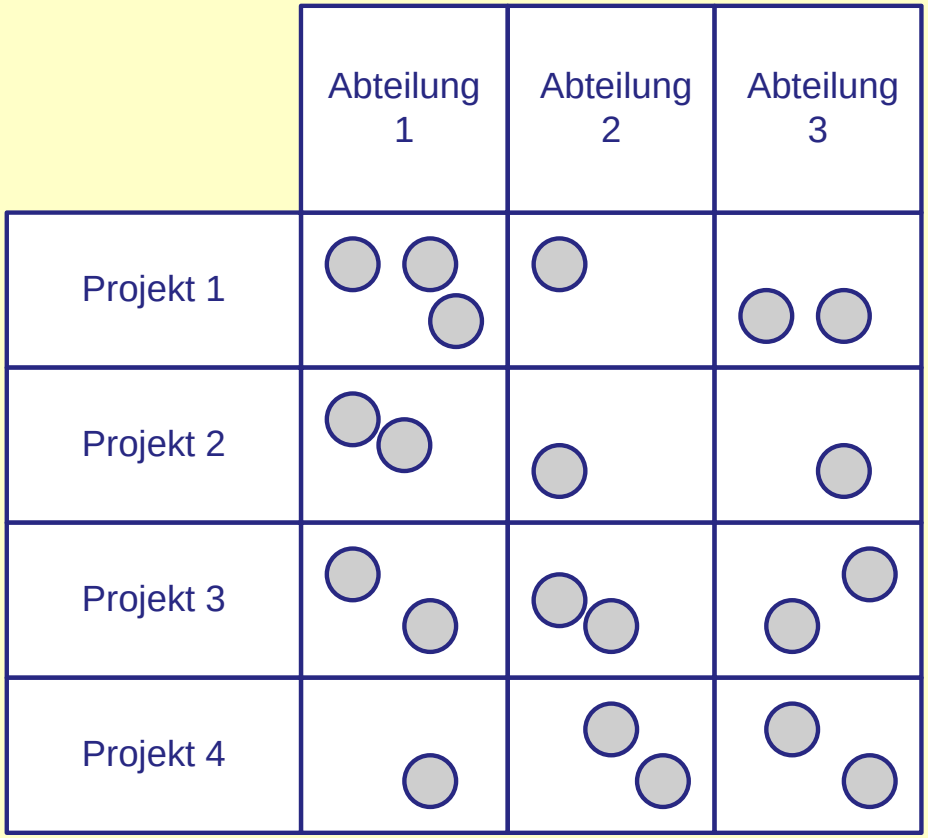


- Heute: Projekte 1 und 2 sind in der Durchführung; Neuprojekt 3 in der Planungsphase
- Zeitpunkt t_1: 3 Projekte gleichzeitig in der Durchführung, hektische Betriebsamkeit,
- zwischen t_2 und t_3 keine Projektaktivitäten

Planung des Mitarbeitereinsatzes

- Die Projekte müssen mit den jeweils geeigneten Projektleitern und Projektmitarbeitern besetzt werden.
- Auch dies ist eine Aufgabe für das operative MPM.
- Je mehr Projekte in Planung und Durchführung sind, umso komplexer ist diese Aufgabe.
- Dabei müssen sowohl die fachlichen, als auch methodischen und sozialen Kompetenzen der zur Auswahl anstehenden Mitarbeiter beachtet und mit dem spezifischen Bedarf in den Projekten abgestimmt werden.

Mitarbeiter-Verteilung



<u>Beispielprojekt 1</u>

In Projekt 1 sind neben dem Projektleiter 6 Mitarbeiter (MA) tätig;

3 MA kommen aus Abteilung 1,

1 MA aus Abteilung 2 und 2 MA aus Abteilung 3.

Mitarbeiterplanung im Beispielprojekt

- Verfügbare Fachkräfte (mit entsprechender Qualifikation) und der von den Projekten nachgefragte Fachkräftebedarf lassen sich in einer Matrix darstellen.
- Engpässe lassen sich so schnell erkennen.
- Im nachfolgenden Beispiel haben die Projektleiter ihren Mitarbeiterbedarf in Personentagen (PT) quantifiziert.
- Die Personalplanung für den Monat September sieht folgendermaßen aus:

Beispiel: Personalplanung 3. Quartal

	Mitarbeiter A	Mitarbeiter B	Mitarbeiter C
Projekt 1	33 PT	7 PT	16 PT
Projekt 2	12 PT	24 PT	14 PT
Projekt 3	18 PT	10 PT	5 PT
Projekt 4	22 PT	14 PT	5 PT
Summe Bedarf	85 PT	55 PT	40 PT
Verfügbar	60 PT	55 PT	60 PT
Differenz	**+ 25 PT**	**0**	**- 20 PT**

Für den Mitarbeiter A sind zu viel Personentage eingeplant, dagegen wird das Arbeitspotenzial von Mitarbeiter C nicht genutzt. ⇒ Die Planung muss optimiert werden.

6.4 Multiprojekt-Controlling

Multi-Project-Controlling

Aufgabe: Die Projekte während ihrer Durchführung überwachen und projektübergreifend steuern

Dazu werden Informationen benötigt, welchen Status die einzelnen Projekte hinsichtlich Leistungsfortschritt, Terminen und Kosten haben.

Auf Basis der Statusberichte werden mit den betroffenen Projektleitern Lösungen entwickelt, die

- einerseits gewährleisten, dass die Einzelprojekte die Ressourcen im entsprechenden Zeitraum zur Verfügung haben, und
- andererseits die vorhandenen Ressourcen im Zeitablauf effizient auslastet sind.

Vorausplanende Projektsteuerung

Die vorausplanende Projektsteuerung erfolgt in 3 Schritten:

1. Ermittlung der Anforderungen aus allen Projekten
2. Ermittlung der im betreffenden Zeitraum verfügbaren Ressourcen
3. Abgleich und Optimierung

Checkliste: Wie gut ist das Ressourcenmanagement?

- Projekte hinsichtlich Terminen und Ressourcen abgestimmt?
- Erhebungen zur Übersicht über den Verlauf der Projekte?
- Planungs- und Controllingprozesse effizient?
- Koordination des Ressourcenbedarfs gut gelöst?
- Austausch an Informationen zwischen den Projekten?
- projektübergreifende Vergleiche und Bewertungen?
- Erfahrungen zum wechselseitigen Vorteil ausgetauscht?
- Planungs- und Controlling-Methoden einheitlich und gewährleisten problemlosen Austausch?

7. Qualitätsmanagement im Projekt

7.1. Standards und Normen
7.2. Qualitätskosten untersuchen und reduzieren
7.3. QM auf mehreren Ebenen
7.4. Qualität der Prozesse und Qualität des Ergebnisses
7.5. Wichtige Methoden des QM
7.6. Qualität des Projektmanagements verbessern

Um was es geht

- Projekte erreichen oftmals nicht die erwünschten Ergebnisse, ihre Kosten übersteigen das geplante Budget und werden zu spät fertig.
- Durch die Einführung von Qualitätsmanagement (QM) in die Projektarbeit soll die Qualität von Projekten verbessert und gesichert werden.
- QM ist als Führungsaufgabe in allen Projektphasen zu berücksichtigen.

7.1
Standards und Normen

Ziele des Qualitätsmanagements

Qualitätsmanagement hat die Ziele

- klare Strukturen und nachvollziehbare Abläufe zu schaffen,
- Fehler zu reduzieren,
- Reibungsverluste zu vermeiden,
- Reklamationen und Nachbesserungen zu verringern und
- Produktivität zu steigern.

Man erhofft sich positive Auswirkungen

- auf die Kosten,
- das Image,
- die Kundenzufriedenheit und
- die Motivation der Mitarbeiter.

Definition von Qualität

- In seiner einfachsten Form ist Qualität das, was der Kunde wünscht.
- DIN EN ISO 9000:2015-11 definiert Qualität als *„Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllt“.*
- Die Qualität gibt damit an, in welchem Maße eine Ware oder eine Dienstleistung den bestehenden Anforderungen entspricht.
- Die National Competence Baseline der IPMA definiert: *„Die Qualität eines Projekts ist das Ausmaß, in dem seine Eigenschaften denen der Projektanforderungen entsprechen.“* [ICB 3, S. 96]

ICB 3 März 2014 (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM)

Definition von Qualitätsmanagement

„Das Qualitätsmanagement eines Projekts zieht sich durch alle Phasen und Projektteile, von der anfänglichen Projektdefinition, dem Management des Projektteams, den Deliverables bis hin zum Projektabschluss.“ [ICB 3, S. 96]

Die Projektmanagement-Prozesse sollen hinsichtlich ihrer Qualität untersucht und verbessert werden. Dazu gehören etwa:

- Planung und Steuerung der Termine, Kosten und Ergebnisse
- Management der Risiken, Änderungen,
- Dokumentation, Verträge, Kommunikation, Personal und Beschaffung.

ICB 3 März 2014 (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM)

Was macht die Sache mit der Qualität im Projekt schwierig?

Bei betrieblicher Arbeit:

- typisch ist die kontinuierliche, sich wiederholende Ausführung von Aktivitäten (Routineprozesse).
- Es gilt: „Aus Fehlern lernen wir. Das nächste Mal wird es besser gemacht.“

Bei Projekten:

- einmalige und zeitlich begrenzte Aufgabenstellung.
- ein Produkt oder eine Dienstleistung mit der Stückzahl Eins
- Es gilt: Es soll sofort funktionieren – es gibt kein nächstes Mal.

Diese Einmaligkeit von Projekten stellt erhöhte Anforderungen an das Qualitätsmanagement.

7.2 Qualitätskosten untersuchen und reduzieren

Drei Arten von Qualitätskosten

Nach einem erweiterten Verständnis setzen sich Qualitätskosten aus Fehlerfolge-, Prüfungs- und Fehlerverhütungskosten zusammen.

Qualitätskosten	
(1) Fehlerfolgekosten Ausgaben für Ausschuss, Nacharbeit, Korrektur, Reklamation etc.	Sie entstehen durch Qualitätsmängel und deren Auswirkungen
(2) Prüfungskosten Qualitätsprüfungen, Prüf- und Messmittel etc.	Sie entstehen zur Ermittlung des Qualitätsniveaus bzw. von Qualitätsmängeln
(3) Fehlerverhütungskosten Qualitätsbezogene Ausbildung, Einführung QM-System etc.	Sie entstehen, wenn man dafür sorgt, dass Fehler gar nicht erst gemacht werden

(1) Fehlerfolgekosten

Externe Kosten

- vertragliche Gewährleistungen wie
- Garantiearbeiten,
- Instandsetzungsarbeiten
- Konventionalstrafen
- Kundendienst- und Wartungsarbeiten
- Produkthaftung.

Interne Kosten

- Kosten für Ausschuss,
- Nacharbeit und
- Korrekturarbeiten

Vgl. PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015, S. 178ff.)

(2) Prüfungskosten

Kosten für die Durchführung von Prüfmaßnahmen, wie

- die Eingangsprüfung von Waren-, Teile- und Materiallieferungen,
- Laboruntersuchungen,
- Kosten für durch Prüfung zerstörte Teile,
- Personal- und Sachkosten für Prüfvorgänge und
- für die Dokumentation von Prüfungen.

(3) Fehlerverhütungskosten

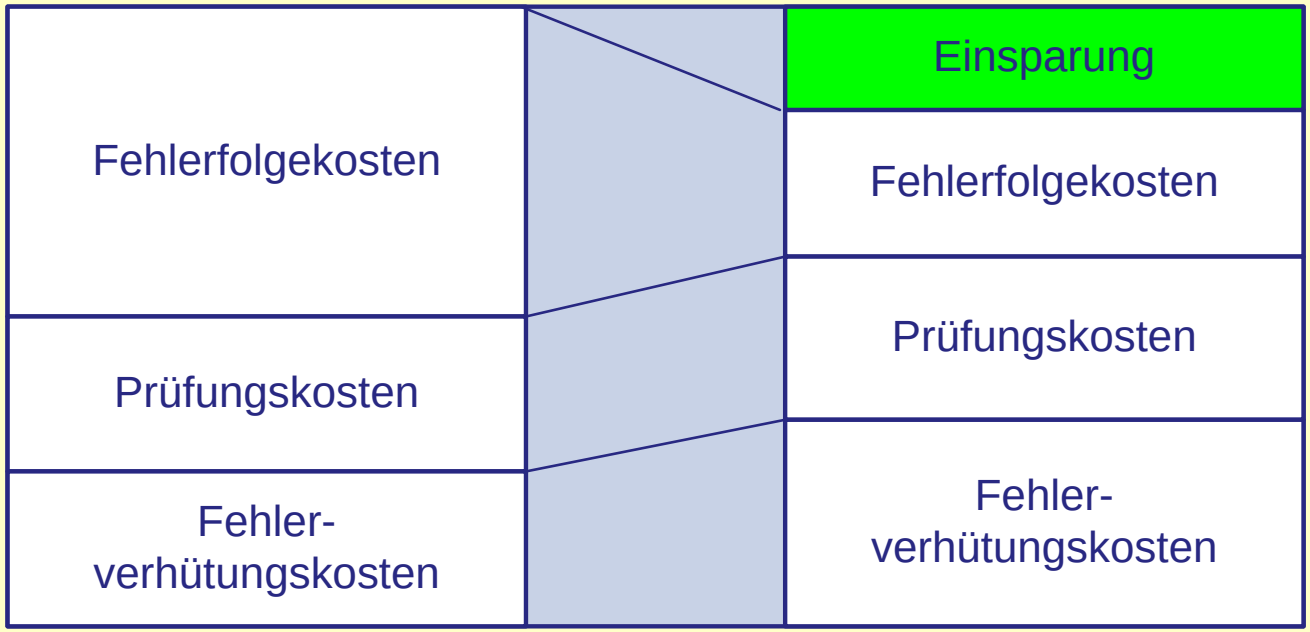
Kosten von qualitätssichernden Maßnahmen zur Verhütung oder Verminderung von Fehlern.

Maßnahmen

- zur Qualitätsplanung,
- Qualitätslenkung und
- Qualitätsverbesserung.

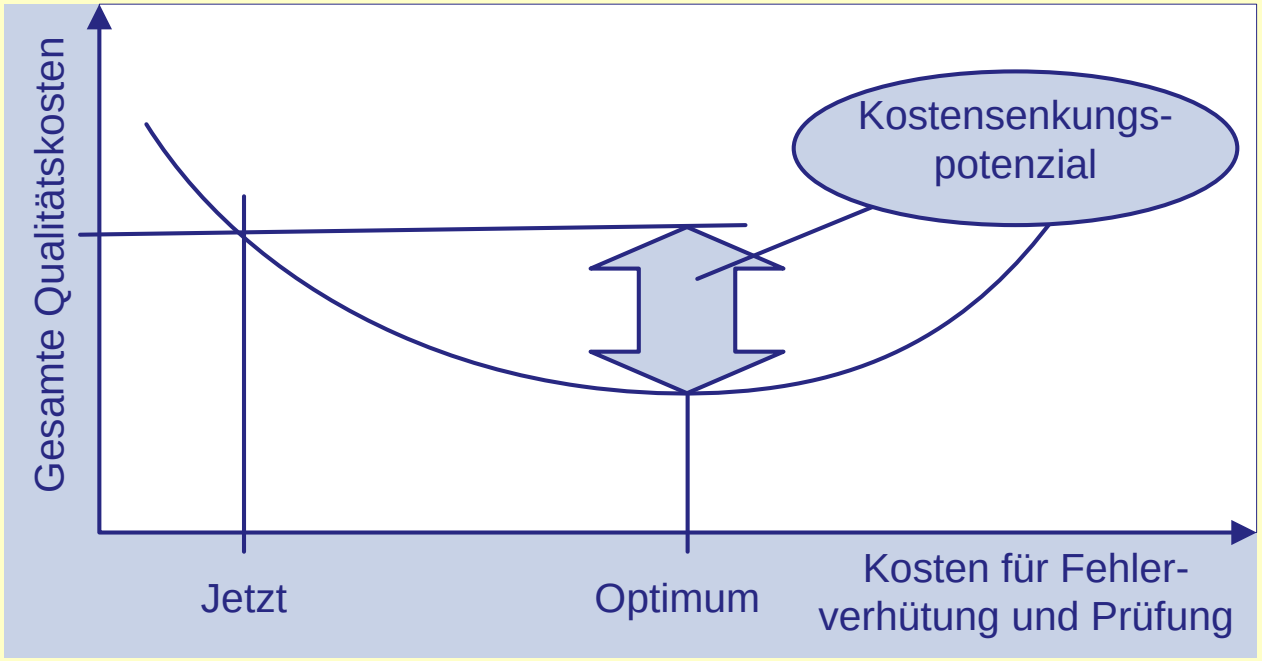
Die Qualitätskosten insgesamt minimieren!

Es gilt die Formel: Qualitätskosten =
Fehlerfolgekosten + Prüfungskosten + Fehlerverhütungskosten



Qualitätskosten minimieren

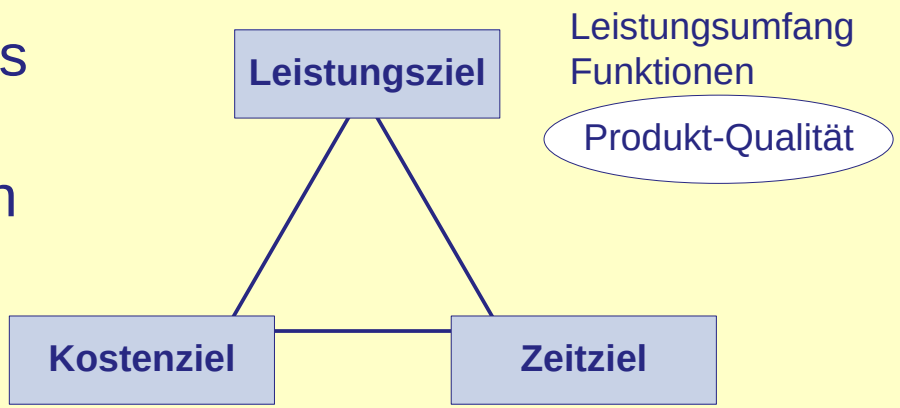
Die Kunst besteht darin, den Umfang der Maßnahmen im Projekt so zu dimensionieren, dass das Optimum, nämlich ein Minimum der gesamten Qualitätskosten, erreicht wird.



Die Zielgrößen Leistung, Kosten und Termine

Qualität und angestrebtes Qualitätsniveau festlegen

- **Leistung:** Anforderungen des Auftraggebers hinsichtlich Leistungsumfang, Funktionen und Qualität („So soll das Produkt aussehen“)
- **Zeit:** Plantermine einhalten oder unterschreiten
- **Kosten:** Kostenvorgaben einhalten oder unterschreiten

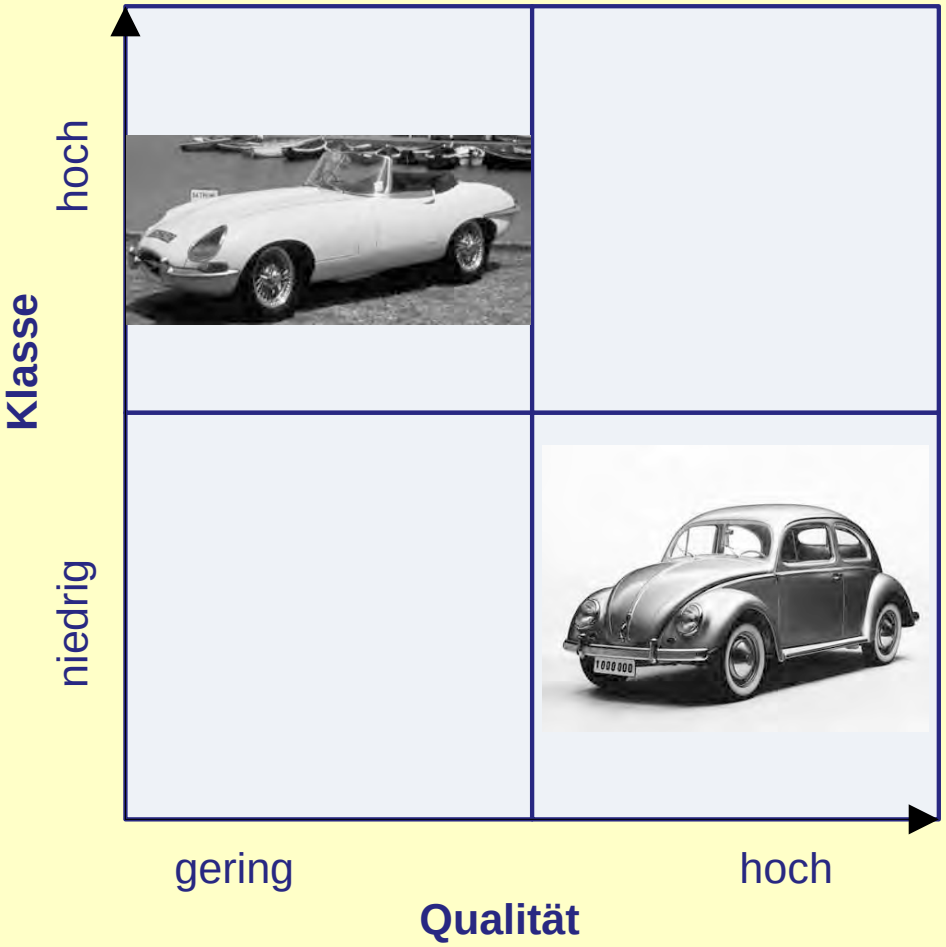


Das Leistungsziel: Qualität und Güteklasse

- Klasse: Produkte oder Dienstleistungen für einen identischen funktionellen Gebrauch, aber unterschiedliche technische Merkmale. Hohe oder niedrige Klasse.
- Qualität: Hohe oder niedrige Qualität (im Sinne von gut oder schlecht)
- Ein Produkt kann von hoher Qualität sein (keine Fehler, benutzerfreundliches Handbuch), aber einer niedrigen Klasse angehören (begrenzte Anzahl von Funktionen).
- Es kann von schlechter Qualität sein (viele Fehler, schlecht strukturierte Benutzerdokumentation) und einer hohen Klasse (viele Funktionen) angehören.

Qualität und Güteklasse

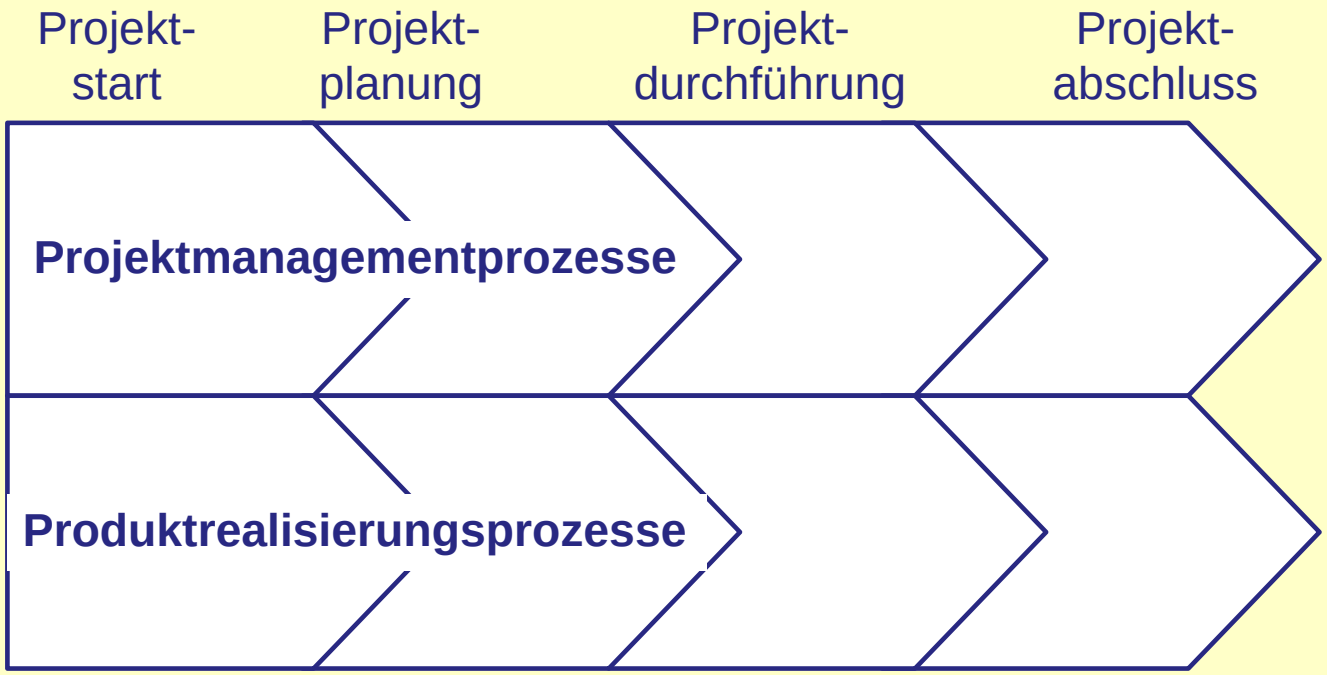
- Beispiel 1: niedrige Klasse – gute Qualität. VW-Käfer. „Er lief und lief und lief“
- Beispiel 2: hohe Klasse – schlechte Qualität. Jaguar luxuriös, aber störanfällig.



7.3
QM auf mehreren Ebenen

Projektmanagement- und Produktrealisierungsprozesse

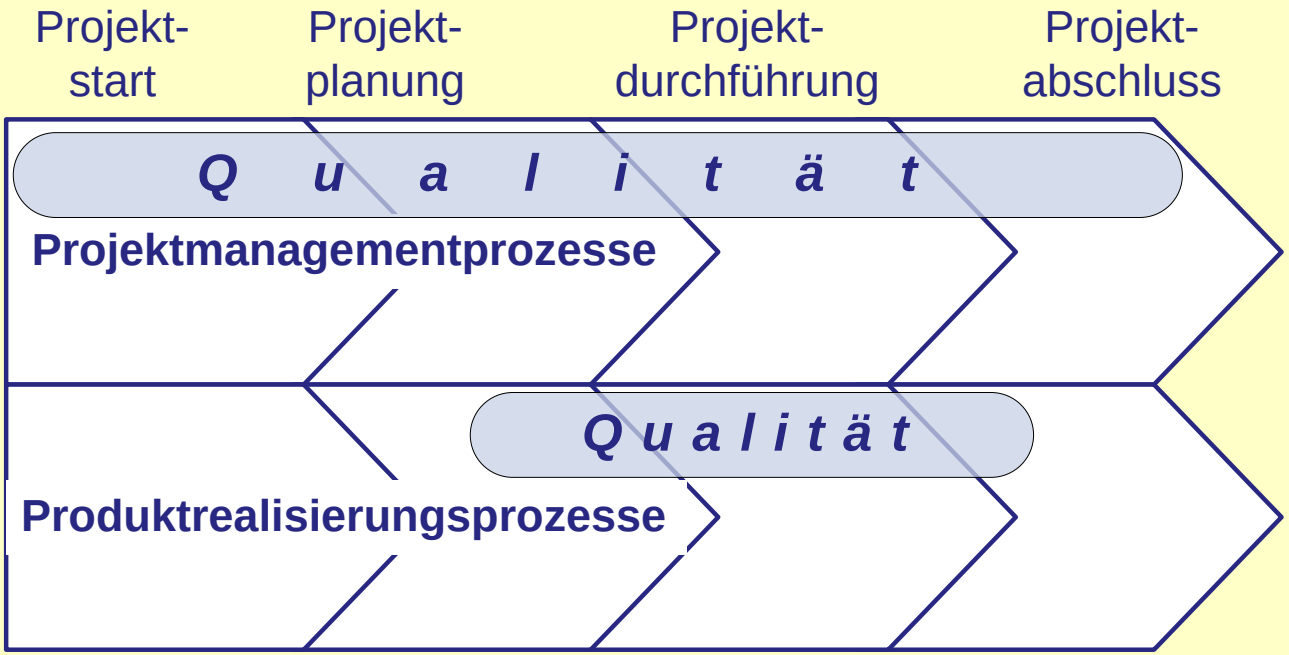
Unterm Qualitätsgesichtspunkt lassen sich zwei Prozesse unterscheiden:



PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 163

Zeitliche Verschiebung

Es ist zu beachten, dass zwischen den Projektmanagement- und den Wertschöpfungsprozessen eine zeitliche Verschiebung besteht.



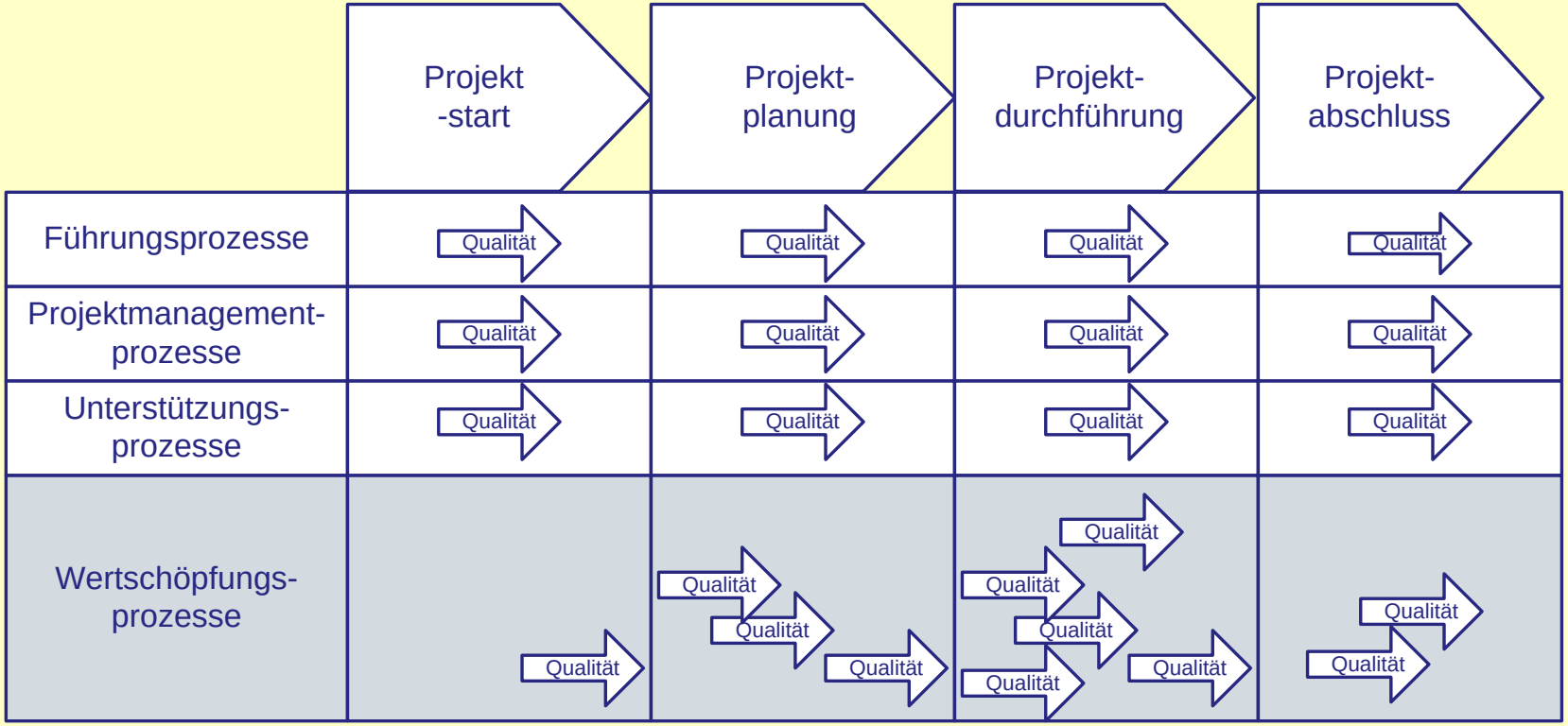
Projektmanagement und Ebenen

Die aktuelle DIN 69901:2009 zum Projektmanagement unterscheidet vier Prozessgruppen [Obels et al., S. 42].

- Führungsprozesse
- Projektmanagementprozesse
- Unterstützungsprozesse
- Wertschöpfungsprozesse

Obels et al.: Die neue PM-Projektmanagementnorm – …, in: PMAktuell, 2006-2, GPM, S. 42 S.

Prozessgruppen auf vier Ebenen



Um qualitativ hochwertige Ergebnisse zu niedrigen Preisen zu erzielen, müssen die Verfahren des Qualitätsmanagements in <u>allen</u> Projektphasen und <u>allen</u> Ebenen eingehalten werden.

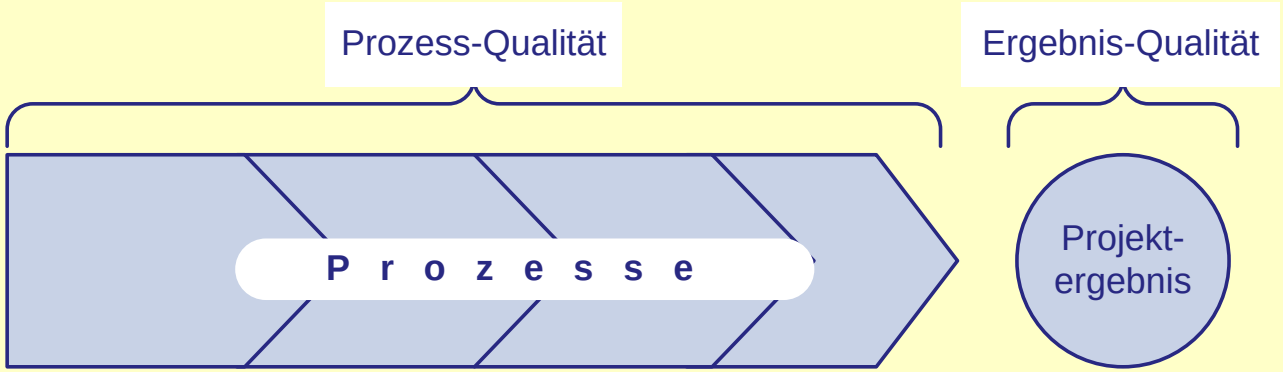
7.4
Qualität der Prozesse und Qualität des Ergebnisses

Der Zusammenhang zwischen Prozess und Ergebnis

Qualitätsziele können sich nicht nur auf Endprodukte und Endergebnisse beziehen, sondern auch auf Zwischenergebnisse und Herstellungsprozesse.

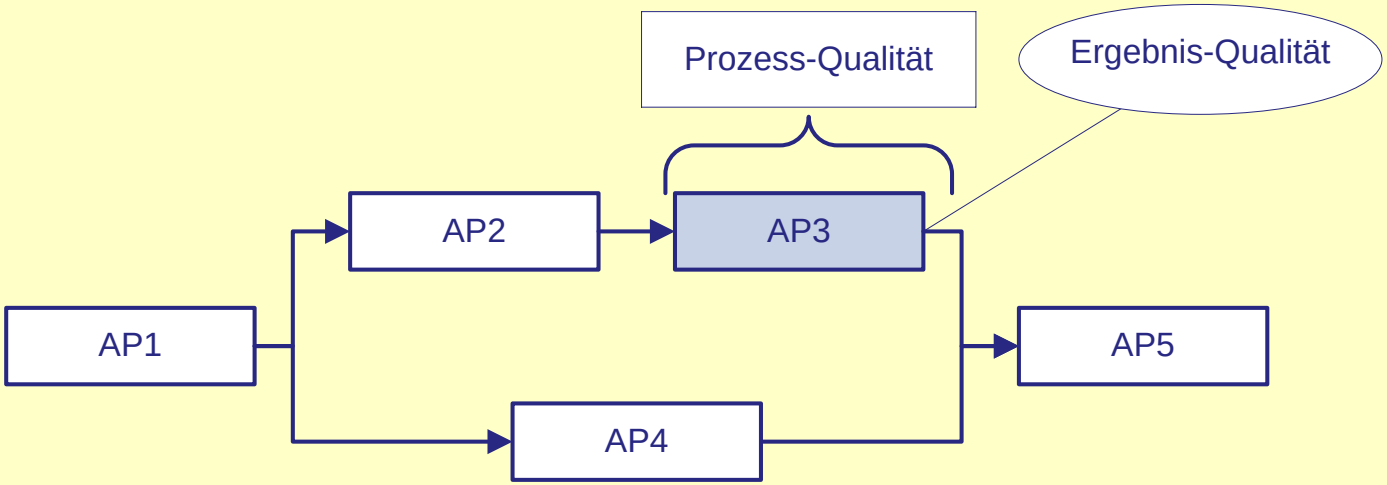
Qualitätsmanagement im Projekt hat zwei Zielrichtungen:

- Hohe Prozessqualität (also im Hinblick auf die Projektprozesse)
- Hohe Ergebnisqualität (also im Hinblick auf das Projektergebnis)



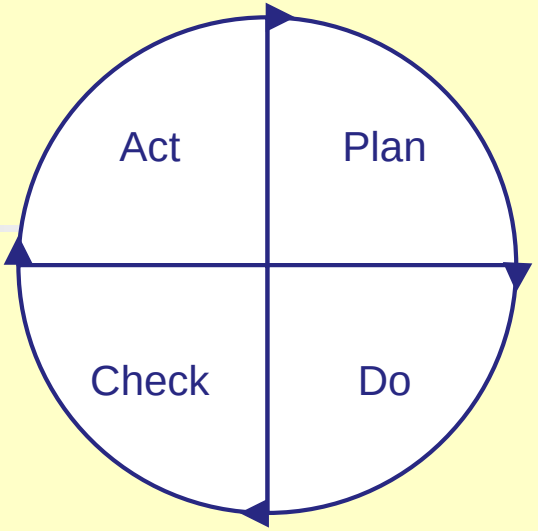
Prozess- und Ergebnisqualität in Arbeitspaketen

Wenn für jedes einzelne Arbeitspaket die Qualitätsanforderungen bestimmt werden, lassen sie sich in der Durchführung kontrollieren und nach ihrer Fertigstellung prüfen (Tests und Prüfverfahren). So lassen sie sich qualitätsbewusst planen und steuern.



7.5
Wichtige Methoden des QM

Deming. Der PDCA-Zyklus



W. Edwards Deming (1900–1993) hat die Methode Mitte der 50er Jahre des letzten Jahrhunderts formuliert.

PDCA-Zyklus besteht aus vier Elementen:

- **Plan**: Ein besserer Prozess wird geplant.
- **Do**: Der Plan wird getestet.
- **Check**: Der realisierte Prozessablauf und seine Resultate werden sorgfältig überprüft. Was ging gut, was ging schief?
- **Act**: In dieser Phase wird die neue *Vorgabe* eingeführt, festgeschrieben und regelmäßig auf Einhaltung überprüft.

Die Verbesserung dieses Standards beginnt wiederum mit der Phase Plan.

KVP und Kaizen

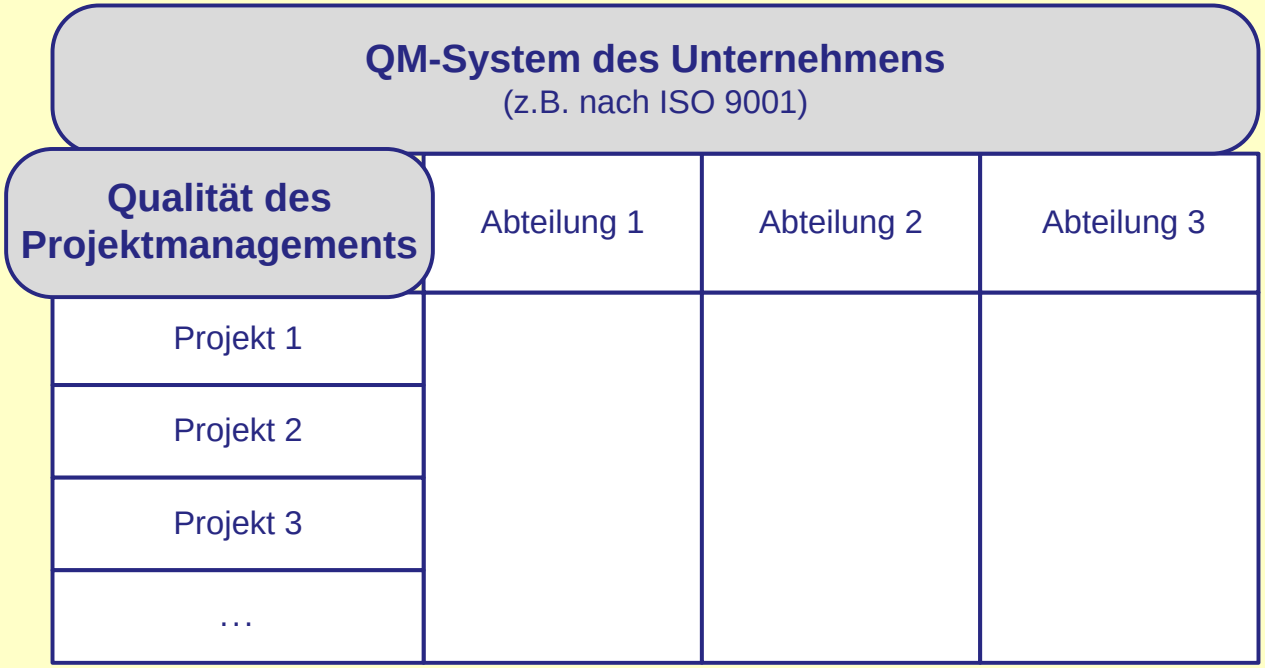
- Der Kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) wurde im Rahmen der Qualitätsbewegungen in den 1950er Jahren von W. Deming entwickelt.
- Mit KVP wird eine ständige Verbesserung der Prozesse, Abläufe und Tätigkeiten verfolgt mit dem die Kundenzufriedenheit und Effizienz zu verbessern. Zentrales Element ist der PDCA-Zyklus.
- 改善 Der japanische Begriff für KVP ist Kaizen. Kai = gut; Zen = Veränderung zum Besseren.

Total Quality Management (TQM)

- TQM steht für ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem in einem Unternehmen oder Organisation.
- Optimierung der Qualität von Produkten und Dienstleistungen.
- Qualität wird in allen Bereichen, Ebenen und Tätigkeiten eingeführt, kontrolliert und dauerhaft garantiert.
- TQM benötigt die Mitwirkung und Unterstützung durch alle Mitarbeiter.
- TQM strebt die Erhöhung der Kundenzufriedenheit an.

7.6
Qualität des Projektmanagements verbessern

Projektmanagement und Qualitätsmanagement des Unternehmens



- QM im PM an den gängigen QM-Systemen orientieren, z.B. an ISO 9001
- QM im PM am QM-System des Unternehmens ausrichten
- vorhandene Standards, Methoden und Instrumente nutzen

QM ins PM-Handbuch integrieren

- Die allgemeinen, für alle Projekte geltenden Anforderungen, können im Projektmanagement-Handbuch verankert werden.
- Ein PM-Handbuch ist eine Anleitung für das Projektmanagement im Unternehmen.
- Es enthält die Standards und Verfahren für das PM, die bei der praktischen Projektarbeit angewandt werden.

Projektmanagement-Audit – die Qualität des Projektmanagements prüfen

- Projektmanagement-Audit soll Wirksamkeit des Projektmanagement-Systems nachzuweisen und Verbesserungspotenziale erkennen.
- Damit sollen alle Bereiche des unternehmenseigenen Projektmanagements geprüft werden, ob sie richtig festgelegt, einwandfrei und nachweisbar durchgeführt und dokumentiert werden.
- Grundlage für die Durchführung eines Audits ist das unternehmenseigene PM-Handbuch.
- Prüfung durch unabhängige Auditoren

Vgl. PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 171

Projekt-Audit – die Qualität des Projekts prüfen

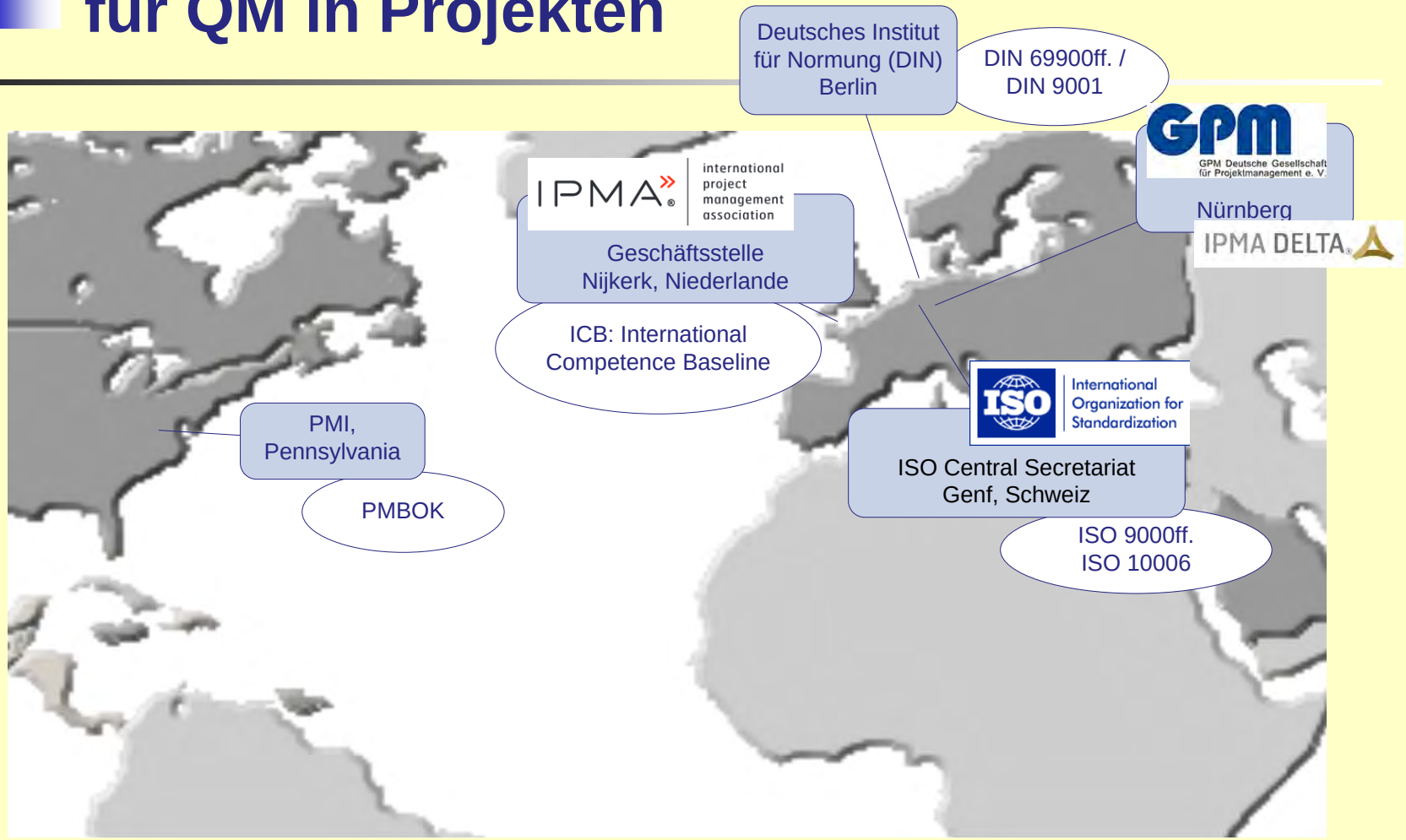
Ein Projekt-Audit

- ist eine Projektanalyse, deren Gegenstand, Inhalt und Ziele vorher festgelegt wurde (DIN 69905).
- prüft, ob die Qualitätsvorgaben eingehalten wurden.
- Ein unabhängiger Auditor führt das Audit durch.

Zu prüfen:

- Werden die Projektspezifikationen eingehalten?
- Wird der Qualitätsplan eingehalten?
- Werden die Meilensteintermine eingehalten?
- Werden die Kosten eingehalten?
- Sind die Risiken unter Kontrolle?

Organisationen und Standards, relevant für QM in Projekten



www.ipma.world/
www.gpm-ipma.de/

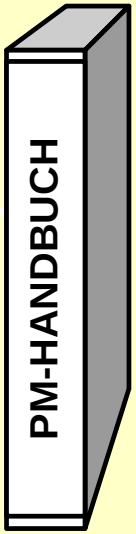
www.iso.org
www.pmi.org

www.DIN.de

8. Projektmanagement-Handbuch

8.1. Aufgabe und Zweck eines PM-Handbuchs
8.2. Beispiel für die Gliederung eines PM-Handbuchs
8.3. Das PM-Handbuch in sechs Schritten erstellen
8.4. Praxistipps

Um was es geht



- Ein PM-Handbuch beinhaltet – zugeschnitten auf das jeweilige Unternehmen – alle Methoden, firmenspezifischen Begriffe und Verfahrensweisen für die Projektabwicklung.
- Es dient als Grundlage und Leitfaden für die einheitliche und verbindliche Vorgehensweise für die Projektarbeit im Unternehmen.

8.1
Aufgabe und Zweck eines PM-Handbuchs

Was ist ein Projektmanagement-Handbuch?

- Ein Projektmanagement-Handbuch ist eine "Zusammenstellung von Regelungen, die innerhalb einer Organisation generell für die Planung und Durchführung von Projekten gelten.“ (DIN 69905)
- In den Unternehmen gibt es andere Bezeichnung, wie z.B. Projektmanagement-Leitfaden oder Verfahrensanweisungen zum Projektmanagement.
- Das PM-Handbuch ist nicht zu verwechseln mit dem Projekthandbuch oder dem Projektordner,

Vgl. PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 1201ff.

Das PM-Handbuch – der praktische Nutzen steht im Vordergrund

Die Grundlagen des Projektmanagement sollen dargestellt werden, aber

- im Vordergrund praktischen Handlungsanweisungen
- auf wesentliche Anleitungen beschränken
- auf konkrete Projektsituationen und Gegebenheiten im Unternehmen zuschneiden
- es ist kein Kochbuch
- die Richtlinien sind an die jeweiligen Gegebenheiten anzupassen

Ein PM-Handbuch hat zwei Vorteile:

Vorteil 1: Durch die Erarbeitung des PM-Handbuchs wird das unternehmensinterne Projektmanagement optimiert und standardisiert.

Vorteil 2: Durch die Anwendung des PM-Handbuchs in der Projektarbeit wird allen Projektbeteiligten die Arbeit erleichtert: Es kommt zu weniger Störungen im Projektablauf, die Kommunikation wird verbessert und alle lernen, mit der gleichen Sprache zu sprechen.

Das PM-Handbuch hat praktischen Nutzen

Der Anwender und Leser kann

- sich ein Grundverständnis über das praktizierte Projektmanagement aneignen,
- seine Kenntnisse zu bestimmten Themen vertiefen,
- im Bedarfsfall nachschlagen, wie er was machen soll,
- Checklisten und Formulare im Handbuch einsetzen,
- sich Ideen, Tipps und Ratschläge holen.

Nutzen für das Unternehmen:

- geringere Kosten,
- bessere Qualität der Ergebnisse und
- kürzere Projektlaufzeiten.

Das PM-Handbuch muss man maßschneidern

Damit das PM-Handbuch für die Projektpraxis im Unternehmen nützlich ist, muss es in zweifacher Weise angepasst werden:

- einerseits an die Besonderheiten des Unternehmens (Branche, Größe, Unternehmenskultur, Führungsstil, Personalpolitik, Betriebsorganisation, etc.)
- andererseits an die im Unternehmen typischerweise bearbeiteten Projektarten und deren spezifische Anforderungen

8.3
Beispiel für die Gliederung eines PM-Handbuchs

Inhalte der Kapitel (1)

Einleitung

- Ziel und Funktion des PM-Handbuchs
- wie der Anwender das Handbuch am besten nutzen kann.

Kapitel 1. Grundlagen und Grundsätze des Projektmanagements

- die Besonderheiten des PMs im Unternehmen
- Projekttypen, spezifischen Eigenschaften, Kundenprojekte, interne Projekte, Faktoren für den Projekterfolg, Phasenkonzept, Vorgehensmodell, Arbeitsschritte.

Kapitel 2. Projektorganisation

- Personen und Abteilungen und organisatorisch eingebunden
- die drei Grundformen und für welche Art von Projekten

Inhalte der Kapitel (2)

Kapitel 3. Die Arbeit im Team: Grundsätze und Regeln

- Grundsätze für die Teambildung und für die Teamführung
- Regeln für die Zusammenarbeit
- Konfliktlösung für Konfliktfälle
- Präsentationen
- Computerprogramme für die Projektarbeit

Kapitel 4. Projektvorbereitung

- Projektziele klar zu definieren
- Lasten- und Pflichtenheft, etc.
- Stakeholderanalyse
- Risikoanalyse

Inhalte der Kapitel (3)

Kapitel 5. Projektplanung

- Vorteile einer systematischen Projektplanung
- Projektstrukturplan
- Ablauf- und Terminplanung
- Schätzungen des Ressourcenbedarfs.
- Kostenplanung

Kapitel 6. Projektdurchführung

- Projektkontrolle und -steuerung
- Aufgaben der Projektleiter, die Projektmitarbeiter und andere Projektbeteiligte
- Projektsteuerungszyklus

Inhalte der Kapitel (4)

Kapitel 7. Projektabschluss

- Aufgaben
- Erfahrungen auswerten werden

Kapitel 8. Dokumentation und Projektberichte

- eine alle Phasen umfassende Aufgabe
- Richtlinien für das Dokumentationsmanagement
- Richtlinien für das Berichtswesen

8.3
Das PM-Handbuch in sechs Schritten erstellen

In 6 Schritten das PM-Handbuch entwickeln

Schritt 1: Geschäftsführung genehmigt

Schritt 2: Projektgruppe wird eingerichtet

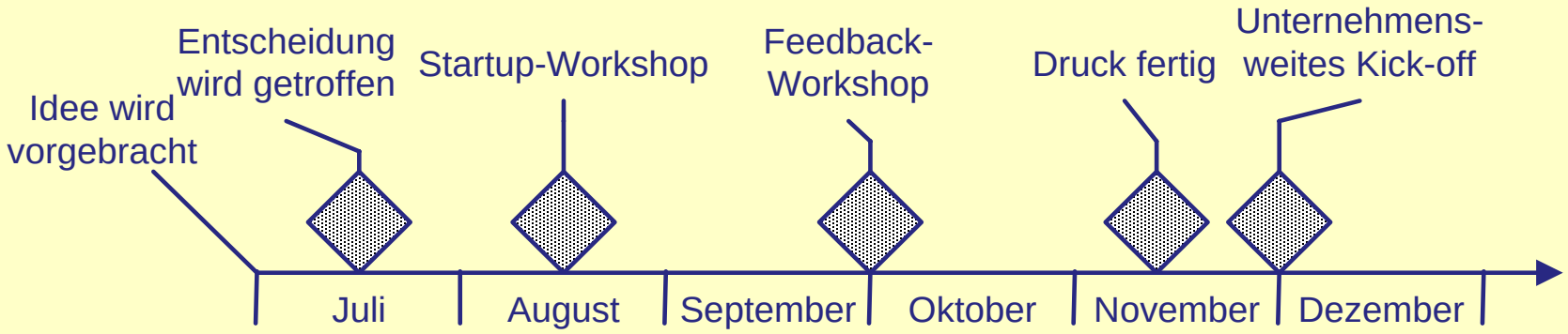
Schritt 3: Workshop

Schritt 4: Das Handbuch erarbeiten

Schritt 5: Das PM-Handbuch unternehmensweit einführen

Schritt 6: Weiter optimieren

Beispiel für zeitlichen Ablauf



Praxistipps

- **Bauen Sie Formulare und Checklisten ein,** beispielsweise eine Checkliste an das Kapitelende jeder Phase**.** Formulare und Checklisten vereinfachen die Projektarbeit.
- **Externe Berater.** Darauf achten, dass kein Standard-Handbuch geliefert wird. Mitarbeiter aus allen betroffenen Funktionsbereichen sollten aktiv an der Erarbeitung beteiligt werden.
- **Dienstleister einschalten.** Falls interne Kapazität fehlt – die Erstellung der Texte, Formulare, Checklisten, Redaktion, Layout etc. outsourcen.
- **Schulungsinhalte anpassen.** Für Projektmanagement-Trainings die Inhalten des PM-Handbuchs verwenden.

9. Kreativität in der Projektarbeit

9.1. Kreativitätstechniken
9.2. Brainstorming
9.3. Brainwriting (Methode 6-3-5)
9.4. Mind-Mapping
9.5. Morphologische Matrix
9.6. Synektik
9.7. Kreativitätstechniken und ihre Einsatzzwecke

Um was es geht

Für die Projektarbeit können Kreativitätstechniken eingesetzt werden, um neue Konzepte für Produkte, Dienstleistungen oder organisatorische Lösungen zu entwickeln und um Probleme zu lösen.

In diesem Modul werden folgende Techniken behandelt:

- Brainstorming
- Methode 635
- Morphologische Matrix
- Mindmapping
- Synektik

9.1 Kreativitätstechniken

Wozu lassen sich Kreativitätstechniken im Projekt einsetzen?

- allgemein: neue Möglichkeiten entdecken
- Projektziele definieren, abstimmen und optimieren
- ein Produkt entwickeln oder verbessern (Innovations-Forschungs- und Entwicklungsprojekt, F+E-Projekt)
- neuartige organisatorische oder soziale Lösungen finden und entwickeln
- Ideen zur Vorgehensweise bei der Projektdurchführung

Was ist das – Kreativität?

*‚creare‘ (*lat.): erschaffen, etwas Neues hervorbringen, oder „schöpferisch tätig sein“.

„Kreativität ist die Fähigkeit, auf originelle und einfallsreiche Weise zu denken und zu handeln“. [ICB 3, S. 110]

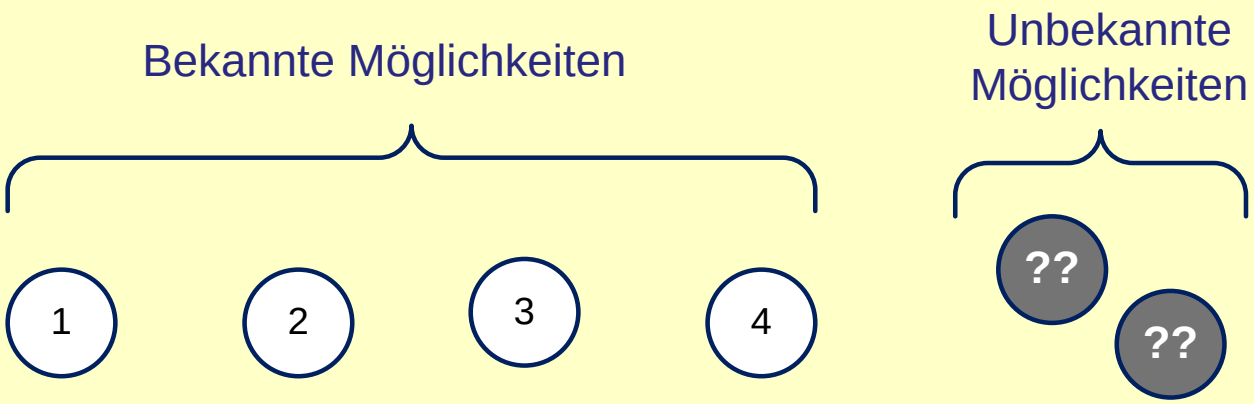
Unter Kreativität kann auch der Prozess verstanden werden, in dem Ideen generiert, entwickelt und bewertet werden und an dessen Ende ein kreatives Ergebnis steht.

Der Projektmanager muss im Team kreative Ideen fördern, stimulieren, aufzuzeichnen, bewerten und diese gemeinsam mit dem Team umsetzen [PM3, S. 886f].

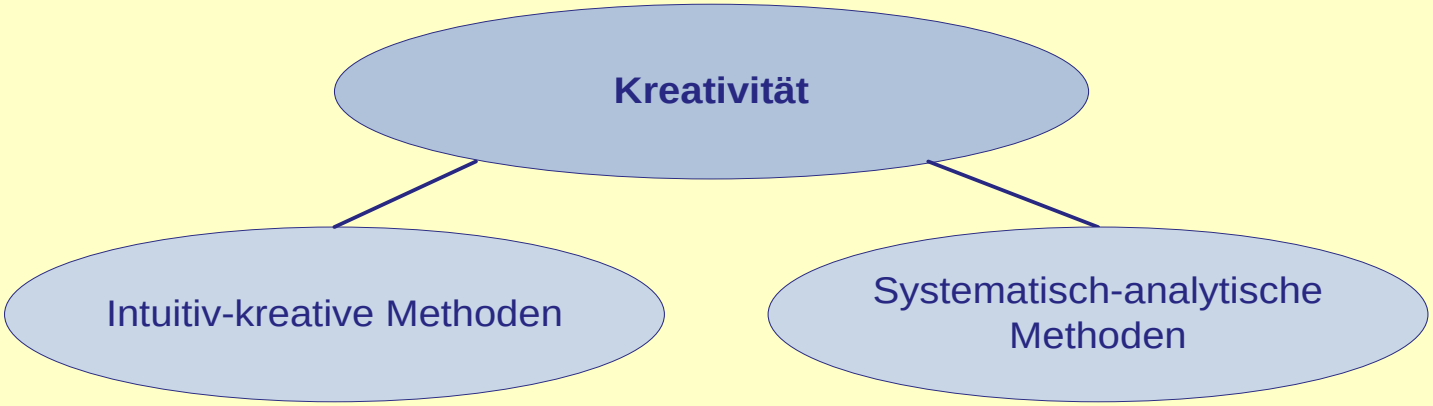
ICB 3 März 2014 (ICB - IPMA Competence Baseline 3.0, GPM)

Kreativitätstechniken

- Kreativitätstechniken sind Methoden zur Förderung von Kreativität und dem gezieltem Erzeugen neuer Ideen oder um Probleme zu lösen.
- Neben vielen bekannten Möglichkeiten etwas zu tun, gibt es noch Unbekanntes. Diese unbekannten (besseren) Möglichkeiten gilt es zu entdecken.



Zwei methodische Ansätze



- Intuitiv-kreative Methoden: durch Spontanität und Überwindung gewohnter Denkmuster sollen neue Ideen entstehen. Das Unbewusste wird genutzt.
- Systematisch-analytische Methoden: Ein Problem wird in eine Vielzahl unabhängiger Teilprobleme zerlegt und durch Kombination die Gesamtlösung gefunden.

Vgl. PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 885

9.2 Brainstorming

Brainstorming

Entwickelt von Alex Osborn, USA (Buch „Applied Imagination“, 1953)

Grundidee: eine Gruppe bringt eine höhere Qualität und Quantität von Ideen hervorbringt als eine Einzelperson

Ziel: frei und ungehemmt von sonst üblichen Restriktionen eine große Anzahl von Ideen produzieren

Einsatzzwecke: Innovationsmanagement, Produktentwicklung, Organisationsentwicklung, Planung

Die Regeln für das Brainstorming

1. Keine Kritik oder Wertung der eigenen oder fremden Ideen
2. Freier Lauf der Assoziation, ungehemmtes Äußern von Gedanken, auch außergewöhnlicher Einfälle
3. Quantität geht vor Qualität, je größer die Ideenmenge, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass unter ihnen die optimale gefunden werden kann
4. Aufgreifen und Weiterentwickeln von Ideen anderer
5. Visualisierung aller Vorschläge

Die Schritte der Brainstorming-Sitzung

Schritt 1: Problem oder Zielsetzung klären

Schritt 2: Alle Teilnehmer nennen Ideen zum Thema. Diese werden auf Kärtchen notiert.

Schritt 3: Beiträge werden verlesen, sortiert und eventuell ergänzt.

Schritt 4: Ideen werden entsprechend ihrer Brauchbarkeit in vier Kategorien eingeteilt:

1. sofort verwertbar – machen
2. möglich – noch untersuchen
3. nur Zeit nicht möglich – später
4. unbrauchbar

Weiteres Vorgehen planen – Aktivitätenplan

9.3
Brainwriting (Methode 6-3-5)

Herkunft

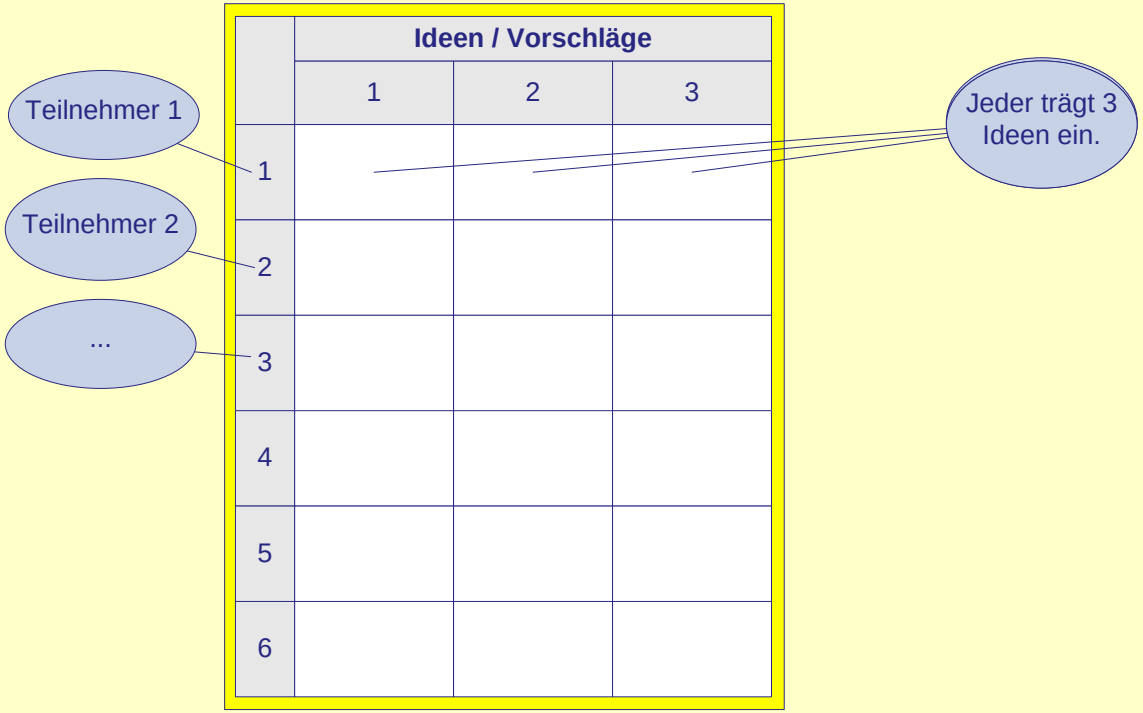
Grundtyp der Methode 635 wurde Ende der 60er Jahre von Bernd Rohrbach entwickelt.

Bei dieser Methode schreiben

- 6 Teilnehmer jeweils
- 3 Ideen auf, die
- 5 mal weiterentwickelt werden.

Rohrbach , Bernd: Kreativ nach Regeln – Methode 635, (1969), S. 42

Brain-Writing. Formular 365



- Jeder Teilnehmer erhält ein Formblatt mit drei Spalten und sechs Zeilen.
- Während der Sitzung nicht sprechen.

Durchführung

- Jeder Teilnehmer trägt in die erste Zeile drei Ideen ein.
- Die Formblätter werden nach festgelegter Zeit gleichzeitig im Uhrzeigersinn an den Nachbarn weitergegeben.
- Dieser liest die Vorschläge. Dann trägt er in die nächste Zeile drei weitere Vorschläge ein.
- Das Formular wird wieder weitergereicht, bis jeder Teilnehmer jedes Blatt vollständig bearbeitet hat.

Am Ende der Sitzung sind alle Formulare ausgefüllt und es sind 108 Lösungsvorschläge entstanden (6 x 3 x 6 = 108).

Zur Auswertung werden alle Vorschläge hinsichtlich ihre Brauchbarkeit analysiert und bewertet.

9.4
Mind-Mapping

Herkunft

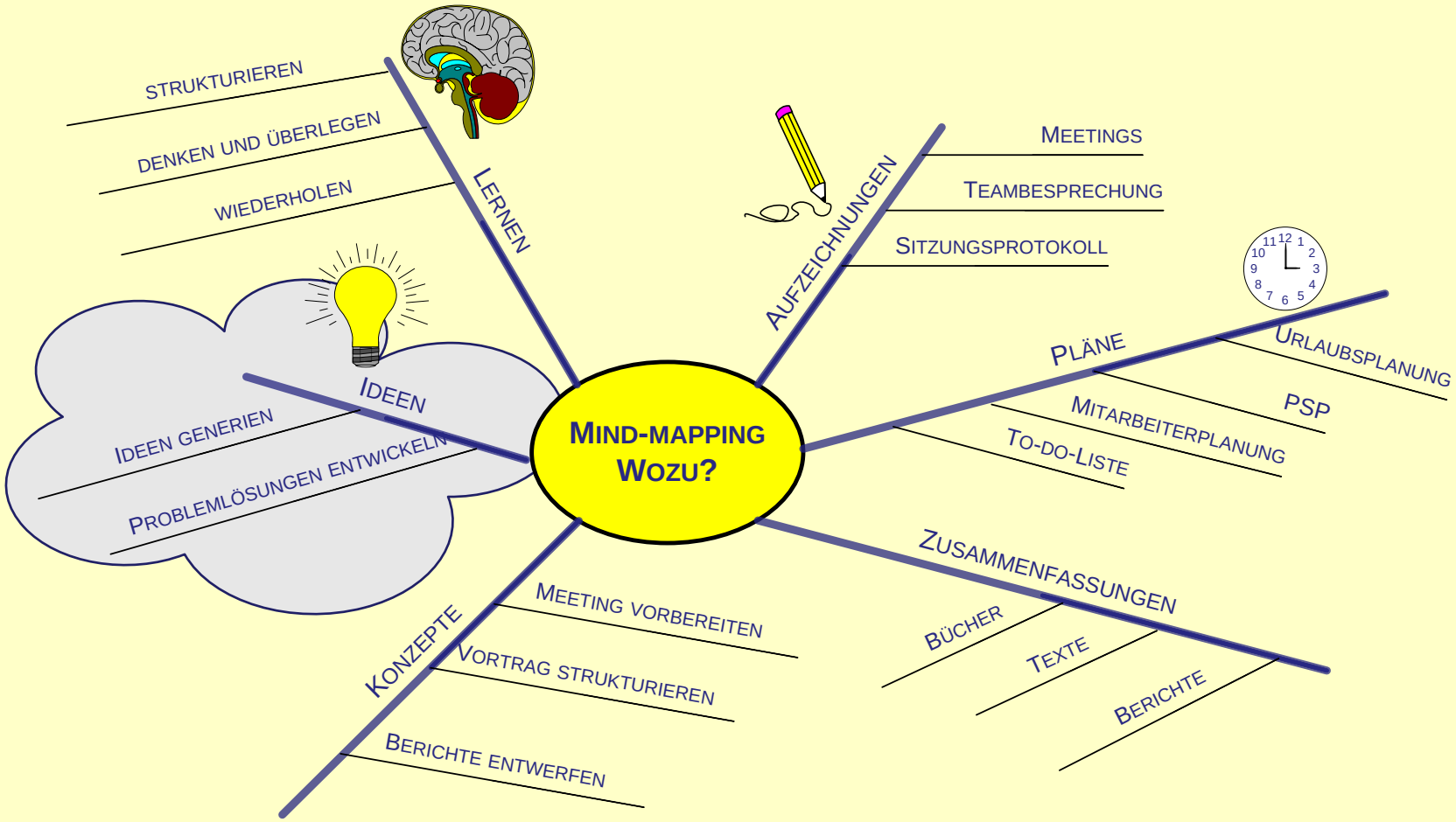
- Von Tony Buzan in den 70er Jahren entwickelt
- Ein Mind-Map ist eine Art Gedankenlandkarte, mit der man sich schnell orientieren und komplexe Sachverhalte strukturieren und darstellen kann.
- ist auch eine Kreativitätstechnik

Wie geht man vor?

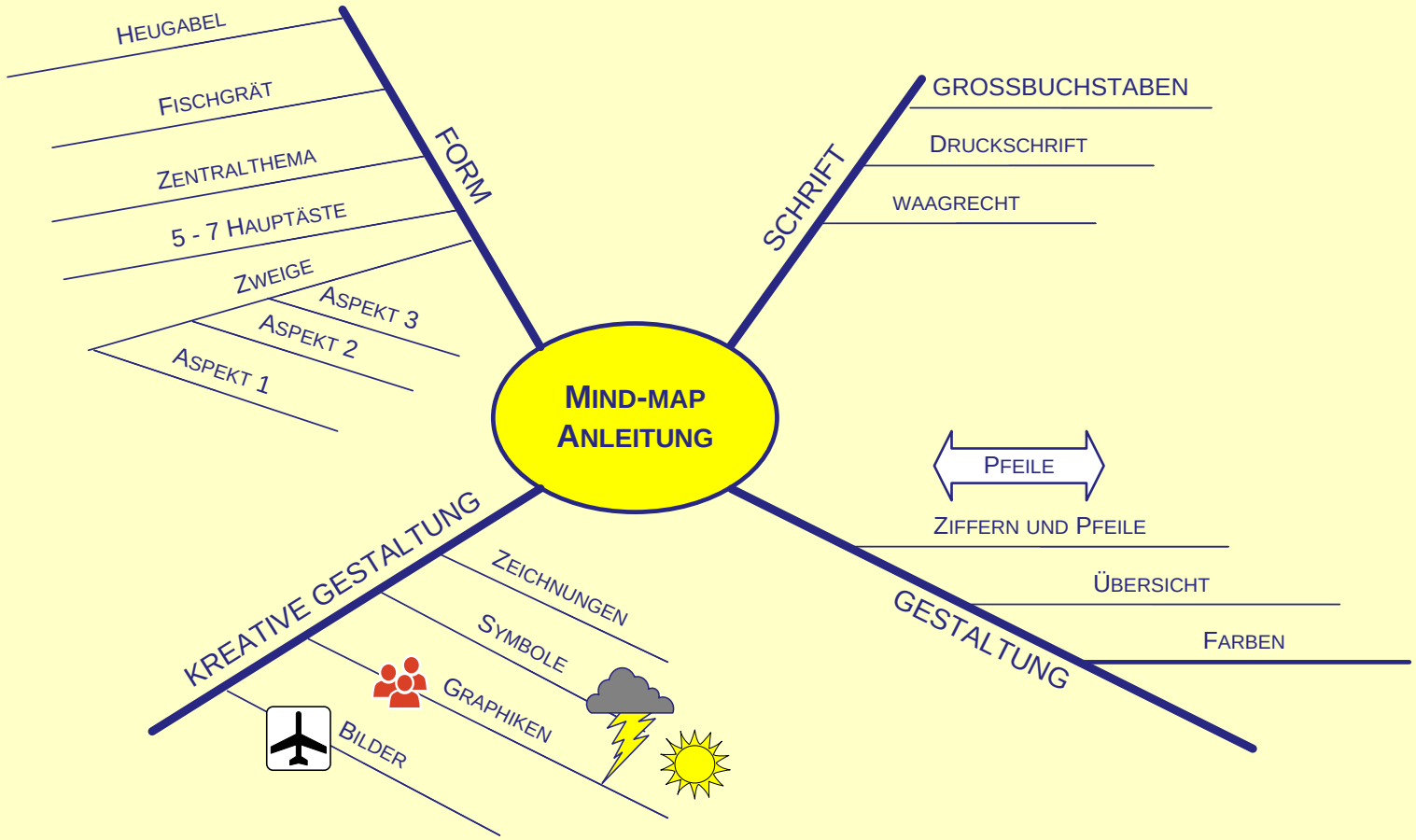
- ein leeres Blatt Papier im Querformat
- das zentrale Thema in die Mitte Blattes
- die wichtigen Gedanken auf die Hauptästen,
- Von den Hauptästen gehen die Zweige (Details) ab

Buzan, Tony: Kopftraining. Anleitung zum kreativen Denken, 2000 (Erstausgabe 1974)

Mind-Mapping – wozu?



Mind-Mapping – Gestaltung

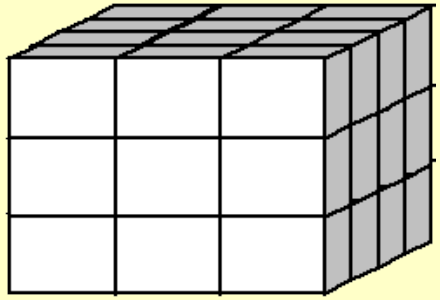


9.5
Morphologische Matrix

Herkunft

Die morphologische Methode ist eine systematische Strukturanalyse mit dem Ziel, neue Kombinationen zu finden.

Die bekannteste morphologische Technik ist der von dem Schweizer Physiker F. Zwicky (1898 – 1974) entwickelte morphologische Matrix oder Kasten.



Ein Kasten in Würfelform mit 3 x 3 x 3 ergibt 27 einzelne Kästchen, von denen jedes eine bestimmte Kombination darstellt.

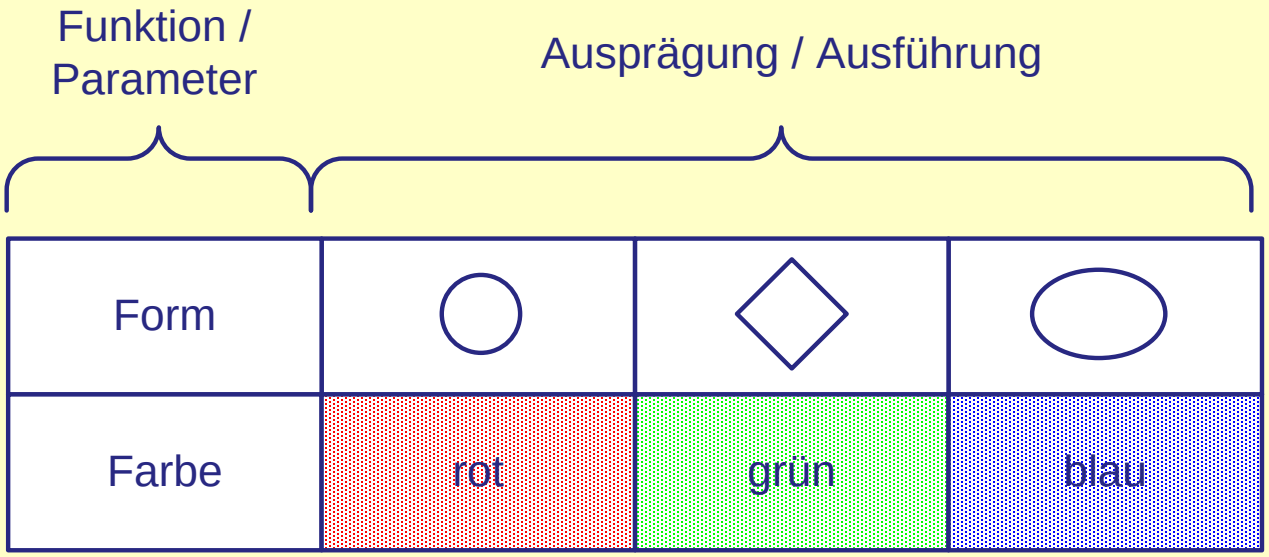
Beispiel: Einen Schreibstift entwerfen

	rot	grün	blau
rund			
quadrat			
oval			

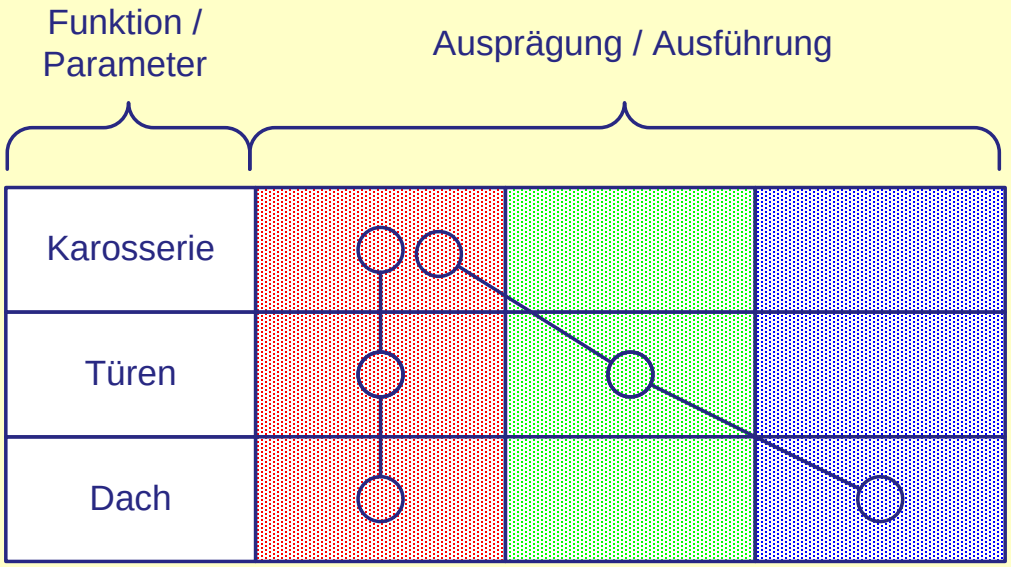
3 Formen (rund, quadratisch, oval) 3 Farben (rot, grün, blau) ergibt 9 Varianten

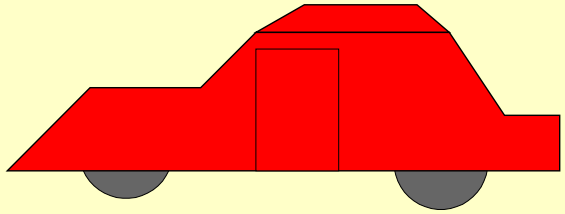
Morphologische Analyse

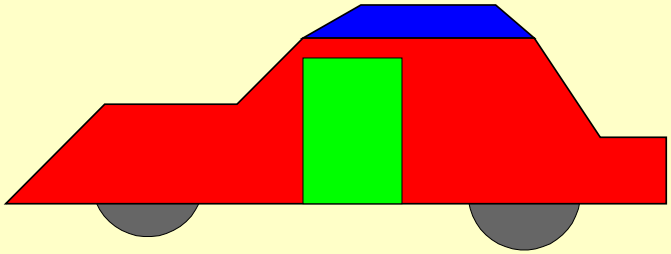
- komplexe Problembereiche sollen möglichst vollständig erfasst werden
- Kombination von Parametern (Funktionen) einer Sache und deren jeweiligen Ausprägungen



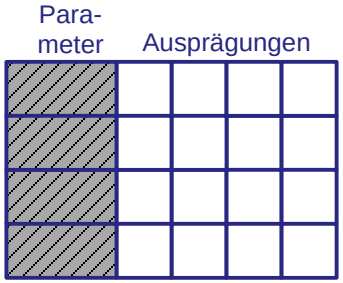
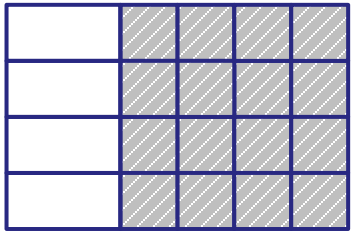
Beispiel: Ein Auto mit Karosserie, Türen und Dach in drei Farben



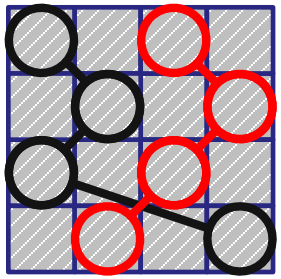
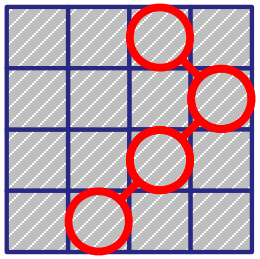




Fünf Arbeitsschritte am Beispiel einer Produktentwicklung

1. Analyse des Problems. Zielgruppe und Markt klären.	Für wen soll das Produkt entwickelt werden?
2. Ermittlung der wichtigen Funktionen des Produkts (Parameter)	
3. Ermittlung der möglichen Ausprägungen für die einzelnen Merkmale (Ausprägungen)	

Schritt 4 und 5 der Analyse

4. Analyse der Alternativen, die sich durch die Kombination der einzelnen Funktionen ergeben. Dazu werden alle denkbaren Kombinationen systematisch miteinander verknüpft und auf ihre Eignung geprüft.	
5. Auswahl. Wahl der besten Lösung und weitere Verfeinerung in der Entwicklung	

Morphologische Matrix

	Funktion / Merkmal	Ausführungen				
A						
B						
C						
…						

Morphologische Analyse am Beispiel Fahrrad

	Funktion	Ausführungen				
A	Rahmenform	Herrenrad	Damenrad	Mountain-bike	Rennrad	Klapprad
B	Material	Alu	Carbon	Stahl	Holz	Kunststoff
C	Felgen	Alufelgen u. Speichen	Stahlfelgen u. Speichen	Kunststoff	Felgen ohne Speichen	
D	Reifen	Vollgummi	schlauchlose Reifen	Mantel und Schlauch		
E	Bremse	Scheiben-Bremse	Mittelzug-bremse	Trommel-Bremse	Seiten-anzugbremse	Reifen-bremse
F	Lenker	Rennlenker	„Chopper“-Lenker	gerade Form	bequeme Form	Lenkrad
G	Schaltung	Nabenschaltung	Ketten-schaltung	ohne Schaltung	Kombination Ketten- / Naben-schaltung	

9.6
Synektik

Herkunft

- "synechein" (griech.) = etwas miteinander in Verbindung bringen; verknüpfen
- US-Amerikaner William Gordon entwickelte diese Methode 1944, „Synectics: The development of creative capacity“ 1961
- Beobachtung, dass neue Ideen als Reaktion auf die Konfrontation mit problemfremden Elementen entstehen
- Grundprinzip: „Mache dir das Fremde vertraut und verfremde das Vertraute.“

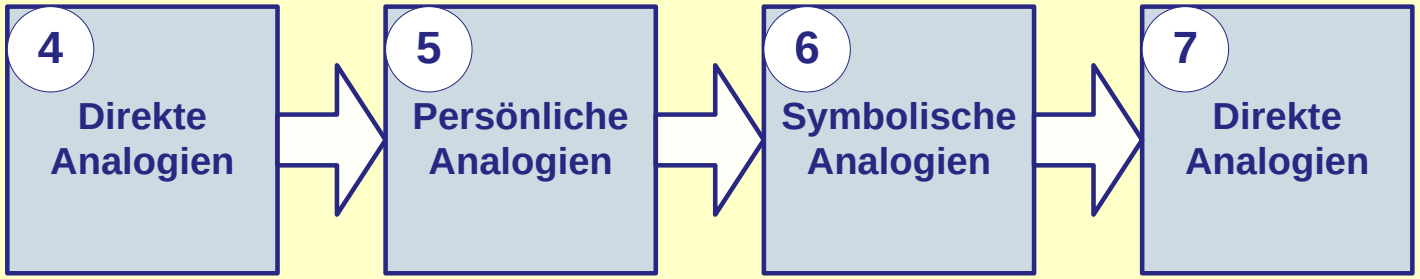
Vgl. PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 898

Synektische Sitzung in 10 Schritten

synektische Sitzung: fünf bis neun Teilnehmer und ein Moderator

1. Ausgangssituation und Zielsetzung vorstellen.
2. In Brainstorming Lösungsvorschläge sammeln.
3. Lösungsvorschläge nutzen, um das Problem neu zu formulieren.
4. Direkte Analogien bilden, z.B. aus Bereichen der Natur, der Wissenschaft, der Kunst oder anderen Fachgebieten.
5. Bildung persönlicher Analogien. Jeder Teilnehmer versetzt sich in die ausgewählte Lösung und bringt persönliche Gefühle und Erfahrungen ein.

Synektische Sitzung



6. Bildung symbolische Analogien. Eine Idee wird ausgewählt.
7. Bildung direkter Analogien mit Bezug zum Problem.
8. Die herausragenden Merkmale der ausgewählten Lösungen und ihre Vorteile werden aufgelistet.
9. "Force Fit", die sogenannte erzwungene Einigung. Aus Ideen praxistaugliche Lösungen entwickeln.
10. Auswahl und Fortentwicklung der verfolgenswerten Lösungsansätze werden (meist von Fachspezialisten)

Vor- und Nachteile

Voraussetzungen: ein ruhiger Raum, Tafel, ein Flipboard oder ein Overhead-Projektor. Teilnehmer haben gewisse Vorerfahrungen.

Zeitaufwand: eine Sitzung erfordert mehrere Stunden

Moderator: ein geübter Moderator

Vorteile: wenn kompetent und systematisch angewandt, sehr leistungsfähige Methode

Nachteile: Erfolg hängt stark von der Qualifikation des Moderators ab, relativ zeitaufwendig

9.7 Kreativitätstechniken und ihre Einsatzzwecke

Kreativitätstechniken und ihre Einsatzzwecke

- Brainstorming: Ziel klären, Namen für Produkt, Logo und Slogan; bei Durchführung zur Problemlösung; in Meetings für Ideensammlung
- Brainwriting / Methode 365: zur Ideengenerierung, zur Abstimmung (z.B. bei Schätzungen)
- Mind-Mapping: Strukturierung von Aufgaben und Problemen, auch in Einzelarbeit machbar
- Morphologische Matrix: für F+E Projekte bei Produktentwicklung und Design, Analyse und Auswahl von Funktionen / Ausführungen und geeigneter Kombination
- Synektik: Produktentwicklung, F+E Projekte. Vor allem bei schwierigeren Aufgaben, da viel Aufwand erforderlich

10. Internationales Projektmanagement

10.1. Projekte im internationalen Umfeld
10.2. Die deutsche Wirtschaft ist international
10.3. Die Phasen im internationalen Projekt
10.4. IuK-Technologie bei räumlich verteilten Teams
10.5. Interkulturelle Aspekte
10.6. Praxistipps für den Projektleiter im internationalen Projekt

Um was es geht

- die Zahl internationaler Projekte steigt
- multinational / multikulturell zusammengesetzte Teams
- mit Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK-Technologie)
- internationale Projekte stellen höhere Anforderungen an den Projektleiter, die Teammitglieder und die Projektbeteiligten
- für die Karriere eine große Chance:
  - internationale Erfahrungen
  - Lernen von Sprachen und Kulturen
  - größeren Blick auf das jeweilige Fachgebiet.

10.1
Projekte im internationalen Umfeld

Warum gibt es immer mehr internationale Projekte? Einige Beispiele

- Unternehmen verlagern zwecks Kostenreduzierung Teile ihrer Produktion in Niedriglohnländer
- Produktionsunternehmen vergeben Aufträge für Zulieferteile ins Ausland.
- Unternehmen akquirieren über internationale Ausschreibungen Aufträge im Ausland
- EU-Ländern schreiben Aufträge europaweit aus.
- Viele Unternehmungen haben Niederlassungen und Büros im Ausland. Dies führt zu grenzüberschreitenden Projekten.
- Firmen gehen Kooperationen mit ausländischen Partnerfirmen ein.

Internationale Projekte sind schwierig

- Internationale Projekte sind meist schwieriger als Projekte im Heimatland.
- Sie gehen mit zusätzlichen Risiken einher und haben häufig einen hohen Neuigkeitsgrad.
- Ein Projekt, über nationale und kulturelle Grenzen hinweg, bei meist knappen Zeit- und Budgetvorgaben erfolgreich zu machen, erfordert vom Projektleiter zusätzliche Kompetenzen.

PM3 (GPM. Kompetenzbasiertes Projektmanagement, 2015), S. 779-780 und S. 1979-1998

Internationale Projekte in schwierigen Umwelten

Internationale Projekte

<u>Natürliche Umwelt</u>
Klima
Geographie
Entfernungen
Kommunikation
Zeitzonen

<u>Rechtliche und politische Umwelt</u>
Bürokratie
Korruption
Parteien
Gesetze

<u>Wirtschaftliche Umwelt</u>
Infrastruktur
Währung
Arbeitsbedingungen
„terms of payment“
Geschäftspraktiken

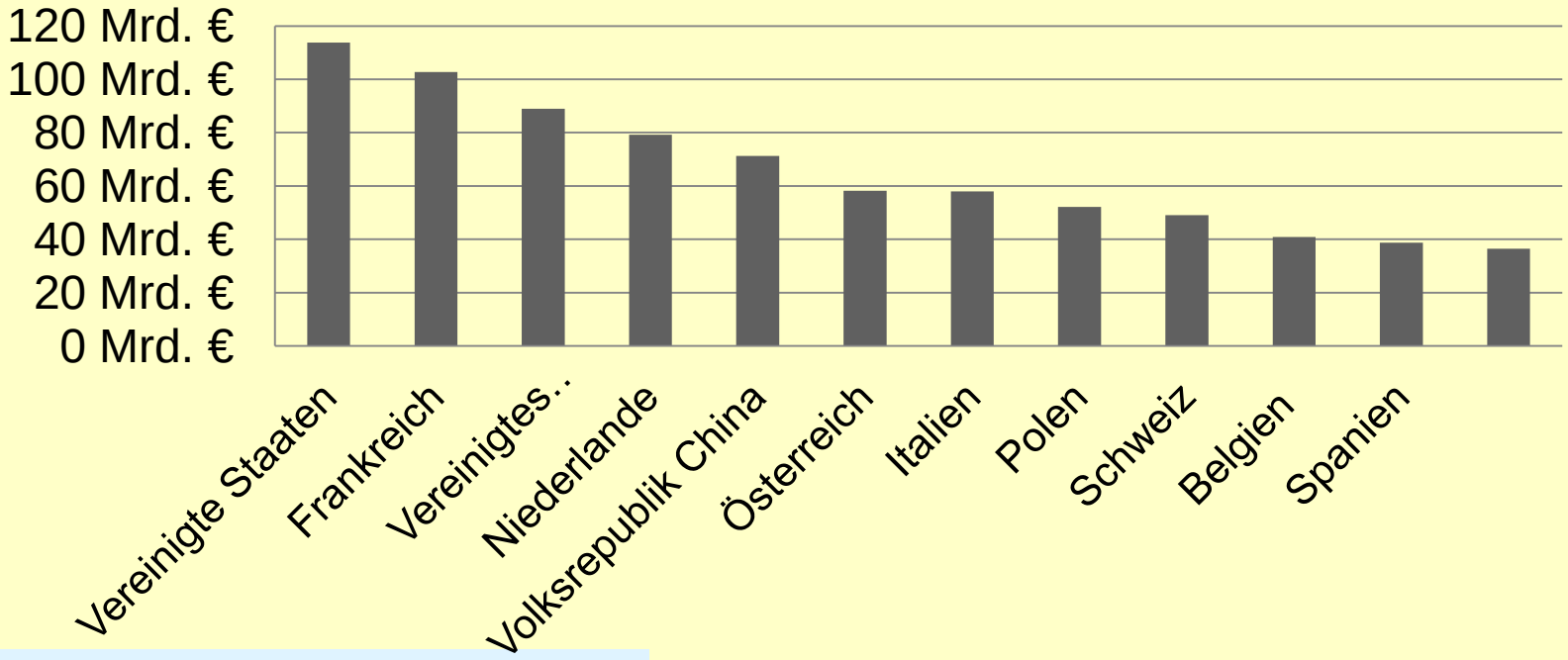
<u>Kulturelle Umwelt</u>
Managementstil
Mentalität
Religion
Auffassung zu Qualität und Pünktlichkeit

10.2
Die deutsche Wirtschaft ist international

Die deutsche Wirtschaft ist international

Im Jahr 2016 war Deutschland wieder Exportweltmeister. So die Meldung der Tageschau am 23. Dezember 2016. Der Exportanteil beträgt 40 % der deutschen Wirtschaftsleistung.

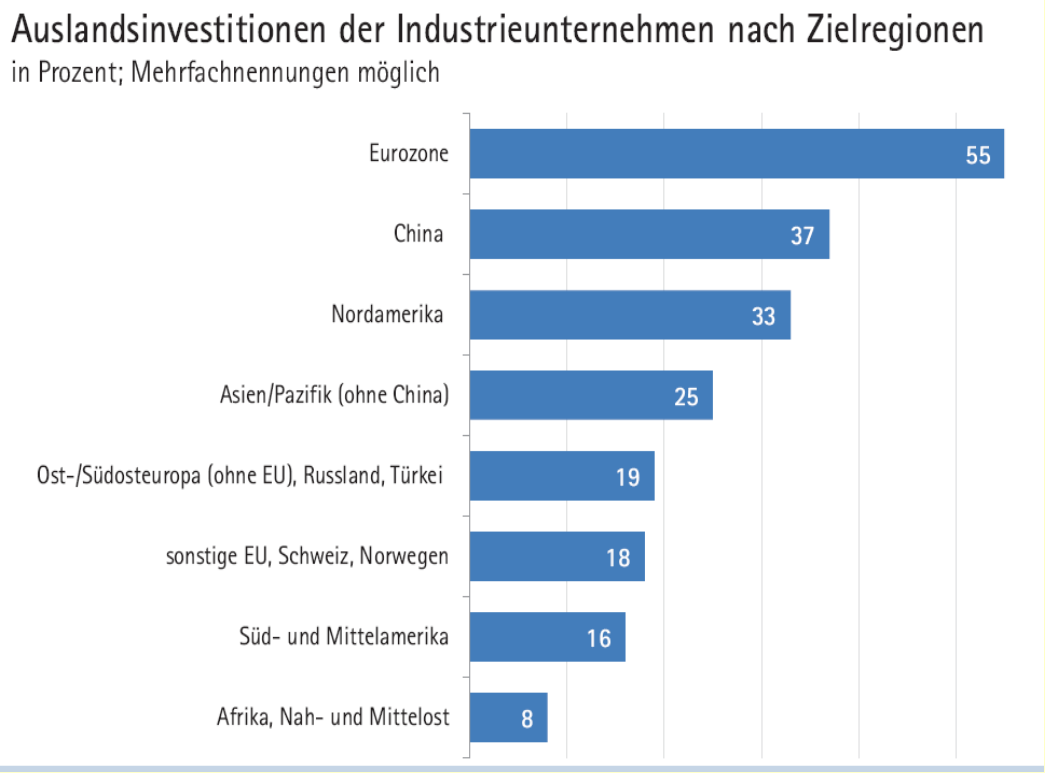
Hauptzielländer deutscher Exporte in 2015



Deutsche Direktinvestitionen im Ausland (DIHK) – eine Umfrage

47 Prozent der deutschen Industriebetriebe wollen im Ausland investieren.

Zielregionen sind die Eurozone gefolgt von China mit 37 Prozent, Nordamerika mit 33 Prozent sowie Asien ohne China mit 25 Prozent.



Umfrage "Auslandsinvestitionen in der Industrie" der DIHK in 2016.

Projektmanagementmethoden unterscheiden sich manchmal

- Methoden und Techniken des Projektmanagements sind in den verschiedenen Ländern nicht immer identisch.
- Manche Partner sind mit den Instrumentarium des Projektmanagements nicht vertraut.
- Einheitliche Terminologie im Projektmanagement ist wichtig.
- meist in Englisch
- Vorschlag: sich zu Projektbeginn auf eine einheitliche Verfahrensweise und Terminologie für die Planung und Durchführung festlegen.
- englischsprachige Begriffe des PM sind heute Bestandteil des deutschen Vokabulars

10.3
Die Phasen im internationalen Projekt

Projektinitialisierung

- wegen des höheren Risikos, auf jeden Fall eine Risikoanalyse
- Plan machen, wie die Wahrscheinlichkeit des Risikoeintritts minimiert werden könnte und welche Maßnahmen im Fall ihres Auftretens getroffen werden können.
- Vertragsverhandlungen und -ausarbeitung erfordern meist mehr Zeit als Projekte zu Hause
- Kickoff-Meeting, eventuell mehrtägig
- Standards für die Kommunikation sowie Arbeitsrichtlinien vereinbaren
- das Reporting und Projektcontrolling vereinbaren

Projektplanung

- oft lohnt sich zu Beginn noch keine Feinplanung.
- Teilziele des Projektes klären,
- robuste Terminplanung machen
- Meilensteine definieren
- Beteiligten in die Planung mit einbeziehen
- alle sollen die Kernelemente des Projektes einheitlich verstehen.

Projektdurchführung: Steuerung und Controlling

- Projektcontrolling ist wichtig, schon wegen räumlicher Entfernungen
- Projektfortschritt, termingerechte Erledigung der einzelnen Arbeitspakete und Kostenentwicklung verfolgen – Reporting macht mehr Aufwand.
- konsequentes Controlling (Leistung, Termine, Kosten) und aktualisieren Sie die Planung regelmäßig. Mahnen Sie Rückmeldungen an.
- Gemeinsam mit dem Team beim Erreichen von Meilensteinen eine systematische Bestandsaufnahme machen.

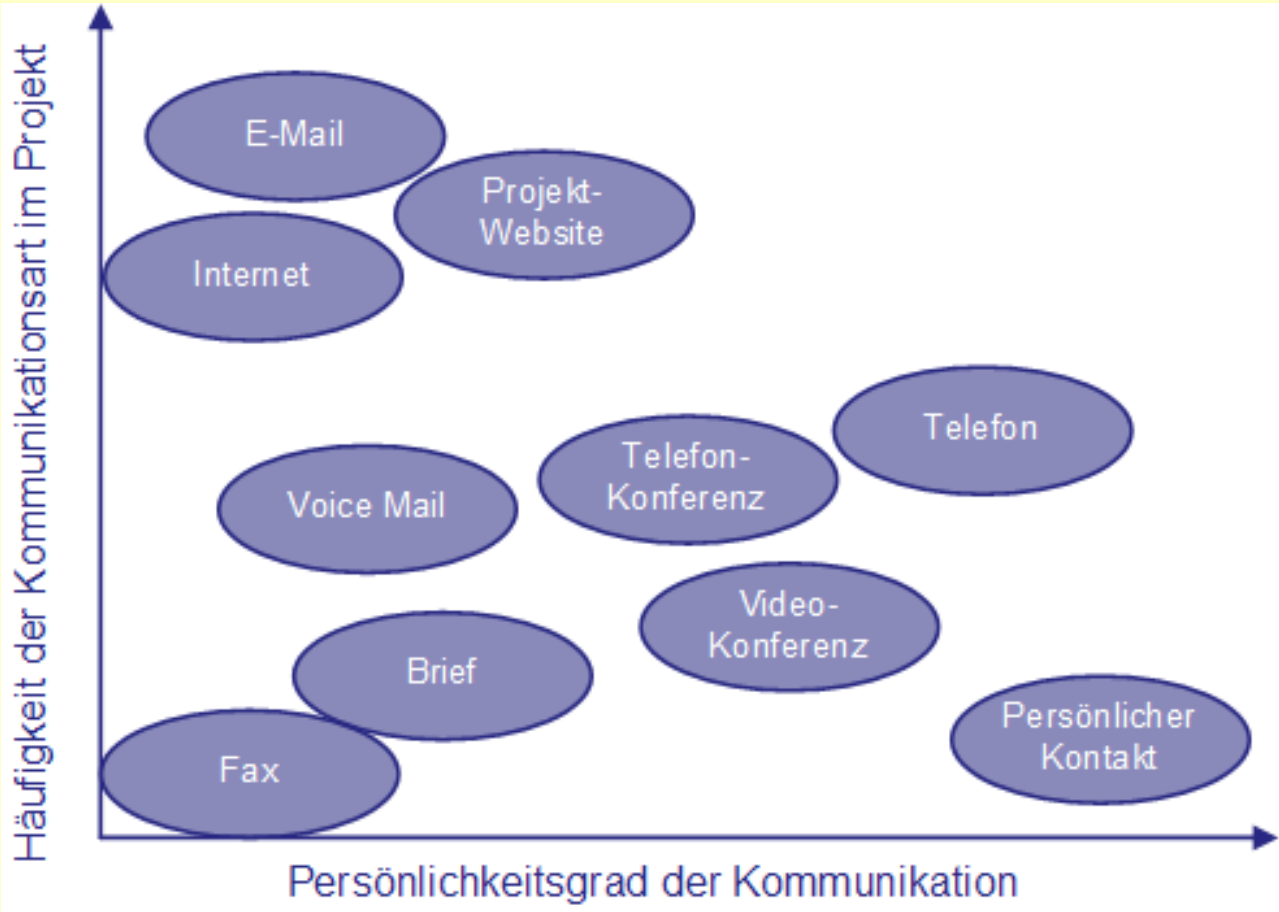
10.4
IuK-Technologie bei räumlich verteilten Teams

Virtuelle Teams

- Projektmitglieder meist verteilt an verschiedenen Arbeitsorten
- begegnen sich nur zu bestimmten Meetings.
- schwieriger wird es, Projektaufgaben direkt miteinander zu lösen.
- IuK-Technologie bietet enorme Erleichterungen
- Ohne persönlichen Kontakt fehlen die direkten Feedbacks der nonverbalen Kommunikation.
- Die Projektmitarbeiter müssen stärker eigenverantwortlich arbeiten.

Die einzelnen Kommunikationsinstrumente

.. differenziert nach Häufigkeit und Persönlichkeitsgrad (Beispiel nebenstehend)



Kommunikationsinstrumente im internationalen Projekt

- Telefon – weiterhin unabdingbar
- Telefonkonferenzen
- Handy
- SMS (Short Message Service)
- Fax – manchmal noch
- E-Mail – Projektfortschrittsberichte, Budgets, Projektpläne, Arbeitsergebnisse
- Projekt-Website
- Projektmanagement-Softwareprogramme – mit Kommunikationskomponente

10.5
Interkulturelle Aspekte

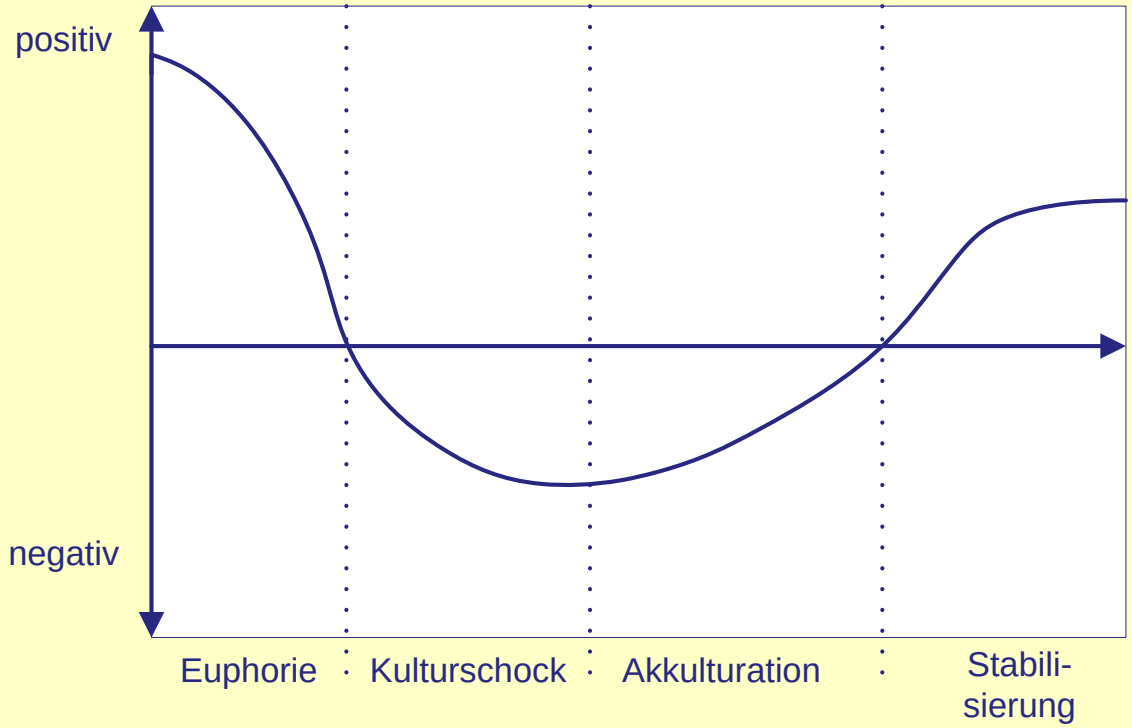
Chancen und Probleme im interkulturellen Team

- hohe Diversität: unterschiedliche Länder, Muttersprachen, Organisationen, soziale Hintergründe
- kulturbedingt unterscheiden sich Denkmuster, Erwartungen und Verhaltensweisen der Projektmitarbeiter
- unterschiedliches Verständnis von Begriffen wie etwa Planung, Qualität, Dringlichkeit oder Kontrolle
- im Bezug zu Projektmanagement können sich Vorgehensweisen in der Praxis erheblich unterscheiden
- unterschiedlichen Sichtweisen und Erfahrungen können zu Synergien und damit zu unerwartet erfolgreichen Lösungen führen.

Englisch als Mittel der Verständigung

- Mangelnde Sprachkenntnisse können Ursachen für Schwierigkeiten sowohl fachlicher als auch sozialer Art sein.
- Wichtig ist, dass alle gleichberechtigt Zugang zu allen projektinternen Informationen haben. Dazu gehört auch, dass eine gemeinsame Sprache genutzt wird.
- Meist ist Englisch die Basis der Verständigung.

Kulturschock und Anpassung



Internationale Projekte starten in einer freundlichen Atmosphäre. Nach der Anfangseuphorie beginnt häufig eine Phase von Frustration. Man spricht von Kulturschock.

Internationale Teams benötigen meist mehr Zeit um zu einem Team zusammen zu wachsen.

Interkulturelle Kompetenz

Ein Projektleiter mit interkultureller Kompetenz kann das Team durch diese schwierigeren Phasen steuern und es wieder in eine fruchtbare Arbeitsatmosphäre bringen. Dazu braucht er

- eine Sensibilität gegenüber Mitarbeitern aus anderen Kulturen,
- die Fähigkeit, eigene Werte und Normen in Frage stellen und andere tolerieren zu können,
- eigenes Wissen und eigene Überzeugungen reflektieren zu können und
- ein Interesse an anderen Menschen und anderen Kulturen.

10.6
Praxistipps für den Projektleiter im internationalen Projekt

Praxistipps für internationale Projekte

- Sie werden sich Ihre Mitarbeiter nicht immer aussuchen können
- Bei Projektbeginn gute Beziehungen herstellen
- Klären Sie die Projektinhalte umfassend
- Vereinbaren Sie mit Ihrem Team frühzeitig projektinterne Regelungen
- Schaffen Sie einen klaren Ordnungsrahmen
- Machen Sie Informationen für alle Mitarbeiter transparent

Praxistipps für internationale Projekte

- Vermeiden Sie Nachrichten-Überlast
- Überfordern Sie sich selbst nicht
- Die Zusammenarbeit erfordert Vertrauen
- Beachten Sie den Beziehungsaspekt
- Kümmern Sie sich persönlich um Ihre Mitarbeiter
- Arrangieren Sie Meetings
- Ermutigen Sie zu informellem Austausch
- Interkulturelle Aspekte im internationalen Projekt beachten

Literaturhinweise

Literaturangaben

Bading, A. / Hausen, I. / Lehnert, C.: Teammanagement – Erfolgsfaktor des Projektmanagement. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), in: VDMA (Hrsg.): Fit für den globalen Markt? Frankfurt 1997 [Bading Hansen Lehnert 1997]

Bauer, Joachim: Projektteams bilden und entwickeln, in: Wagner, Reinhard / Grau, Nino (Hrsg.), Basiswissen Projektmanagement – Führung im Projekt, 2014, S. 61 – 78

Blake, Robert R. / Mouton, Jane S.: Productivity: The Human Side. A Social Dynamics Approach, 1981

Blanchard / Carew / Parisi-Carew: The One Minute Manager Builds High Performing Teams, 2004

Böck, Ruth / Reiff, Gerda: Projektmanagement. Entscheidung über Führungsinstrumente, in: Bernecker, Michael / Eckrich, Klaus (Hrsg.): Handbuch Projektmanagement, S. 159ff.

Boy, J. / Dudek, C., / Kuschel, S.: Projektmanagement, Offenbach, 6. Auflage 1999

Brodbeck, Felix, C.: Die Suche nach universellen Führungsstandards: Herausforderungen im globalen Dorf, Wirtschaftspsychologie aktuell 1/2008, Berlin, S. 19 – 22

Buzan, Tony: Kopftraining. Anleitung zum kreativen Denken, München 2000 (Erstausgabe 1974)

Destatis. Außenhandel. Rangfolge der Handelspartner im Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland, 2015, Erschienen am 03.11.2016, © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

DGQ / GPM, (Hrsg.): Lösungsansätze für typische Missverständnisse und Konflikte zwischen Qualitäts- und Projektmanagement, Fachkreis Qualität und Projekte, (pdf-Datei, geladen 20.11.2016)

DIHT: Atempause in China. Europa füllt die Lücke, Auslandsinvestitionen in der Industrie. Frühjahr 2016, April 2016,

GLOBE: Culture and leadership across the world, Erlbaum, 2007, 1162 S.

GLOBE: Culture, leadership, and organizations, the GLOBE study of 62 societies', 2004, 818 S.

Literaturangaben

GPM (Hrsg.): Projektmanagement Fachmann, Band 1 und 2, 6. Auflage, Eschborn: RKW-Verlag, 2001

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement / Michael Gessler (Hrsg.): Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3). Competence Baseline Version 3.0, 7. Auflage, 2015, Band 1 bis 4, 2540 Seiten [pm3].

GPM: ICB - IPMA Competence Baseline – in der Fassung als Deutsche NCB – National Competence Baseline Version 3.0 der PM-ZERT Zertifizierungsstelle der GPM e.V., NCB 3, Aktualisierung März 2014, 203 Seiten [ICB 3 März 2014]

Höher, Peter / Höher, Friederike: Konfliktmanagement. Konflikte kompetent erkennen und lösen, August 2001

Kellner, Hedwig: Projektleitung, Praxishandbuch für technische Führungskräfte, Ingenieurverlag, Bonn, 2006

Kerzner, Harold: Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 2009

Klaas, Benno: So machen Sie jedes Projekt erfolgreich: Kommunizieren Sie klar und transparent, in: Praxishandbuch für technische Führungskräfte, Februar/März 2009, Seite 41ff.

Leuscher, Hans: Professioneller Umgang mit Konflikten, in: Wagner, Reinhard / Grau, Nino (Hrsg.), Basiswissen Projektmanagement – Führung im Projekt, 2014, S. 151-166

Meredith, Jack R. / Mantel, Samuel, J.: Project Management, Fifth Edition, 2003

Milszus, W./ Rohwedder, A.: Kommunikation, in: RKW, Projektmanagement Fachmann, 2001, S. 295 - 316

Obels, M.; Roeschlein, R.; Staiger, M.; Schneyder, W. von; Wagner, R.; Waschek, G.: Die neue PM-Projektmanagementnorm – …, in: PMAktuell, 2006-2, GPM, Nürnberg, S. 41ff.

Patzak, G. / Rattay, G.: Projektmanagement. Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen, Linde International, 6. Auflage 2014

Peters, Harald: Projektmanagement-Handbuch, in: Bernecker, Michael / Eckrich, Klaus (Hrsg.): Handbuch Projektmanagement, 2003, Seite 195 – 207

Literaturangaben

PMI: A Guide to the Projekt Management Body of Knowledge, Dritte Ausgabe, Project Management Institute, 2004

Roeschlein, Rolf: Die DIN-Norm zum Multiprojektmanagement (DIN 69909), in: projektManagement 4/2012, S. 40 - 43

Rohrbach, Bernd: Kreativ nach Regeln – Methode 635, eine neue Technik zum Lösen von Problemen. Absatzwirtschaft 12 (1969) 73-76, Heft 19, 1. Oktober 1969

Rosenberg, Marshall B.: Gewaltfreie Kommunikation: Eine Sprache des Lebens, 9. Auflage 2010

Schelle, Heinz: Projekte zum Erfolg führen, Projektmanagement systematisch und kompakt, 6. Auflage, 2010 München: Beck-Wirtschaftsberater im dtv

Schlicksupp, Helmut: Ideenfindung, Würzburg (1. Auflage 1981), 6. Auflage 2004

Schulz von Thun, Friedemann: Miteinander reden, Bd. 1. Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation, Reinbek 1981

Spillmann, Kurt R. / Spillmann, Kati: Feindbilder: Entstehung, Funktion und Möglichkeiten ihres Abbaus, Zürich 1989

Thomas, Kenneth W.: Conflict and conflict management: Reflections and update, in: Journal of Organizational Behavior, Vol., 13, 265-274, May 1992

Tuckman, Bruce W.: Developmental sequence in small groups (1965), Psychological Bulletin, 63, 384 – 399

Wagenhals, Klaus: Führen in Projekten – Überwinden von Dilemmata, in: Wagner, Reinhard / Grau, Nino (Hrsg.): Basiswissen Projektmanagement – Führung im Projekt, 2014

Wagner, Reinhard / Grau, Nino (Hrsg.): Basiswissen Projektmanagement – Führung im Projekt, Symposion Publishing GmbH, Düsseldorf 2014

Zell, Helmut: Das Projektmanagement-Handbuch als unternehmenseinheitliche Richtlinie zur Projektabwicklung, Teil 1 und Teil 2, in: Praxishandbuch für technische Führungskräfte, Bad Godesberg, Februar/März 2008 und April 2008

Literaturangaben

Zell, Helmut: Internationale Projekte zum Erfolg führen, Das Deutsche Ingenieur-Handbuch, Juli/August 2005, S. 71 - 96

Zell, Helmut: Projektmanagement – lernen, lehren und für die Praxis, 6. neu bearbeitete Auflage, Norderstedt 2015

Zell, Helmut: Projektteams aus Linienmitarbeitern erfolgreich führen – und zu einem guten TEAM machen!, in: Der technische Projektleiter, Ingenieurverlag, Bonn, 12/2010

Zell, Helmut: So entwickeln Sie Ihre Führungskompetenz und steigern Ihren beruflichen Erfolg, Praxishandbuch für technische Führungskräfte, Bonn, Januar 2007

Zell, Helmut: So planen und steuern Sie mehrere Projekte gleichzeitig, in: Das Deutsche Ingenieur-Handbuch, Bonn, Januar 2006