

Projektplanung

...in der IT-Branche 🧐

Objectives		Q1			Q2		Q3			Q4			
		Jan	Feb	Mar	April	May	June	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
A	R&D/Testing Specific Aims												
1	Prototype Development				✓								
1.1	Develop concept	✓											
1.2	Construct prototype			✓									
1.2	Test prototype in lab												
2	Inhouse and field tests												
2.1	Find test sites and collaborators		✓										
2.2	Inhouse stress testing												
2.3	Short term max load testing												
2.4	Accelerated lifecycle testing												
B	IP/Commercialization Strategy												
1	Goal 1: IP/Commercialization Meeting												
2	Goal 2: Provisional patent filing												
C	Regulatory Strategy												
1	Goal 1: Initial Regulatory Planning w Consultant												
	Goal 2: Pre-IDE/Kickoff Meeting w FDA												

Quelle: <https://images.app.goo.gl/hT5Ju1Vi7SMoDaTg6>

Was ist eigentlich ein „Projekt“?

→ einmaliges, zeitlich befristetes Vorhaben mit einem spezifischen Ziel

- Begrenzungen eines Projekts:
 - sachliche
 - zeitliche
 - finanzielle
 - personelle
- Weitere Merkmale:
 - Projektorientierte Organisationsform
 - Komplexe Zusammenhänge



Quelle: <https://images.app.goo.gl/sQc1ZFvVhKk1NDSM7>

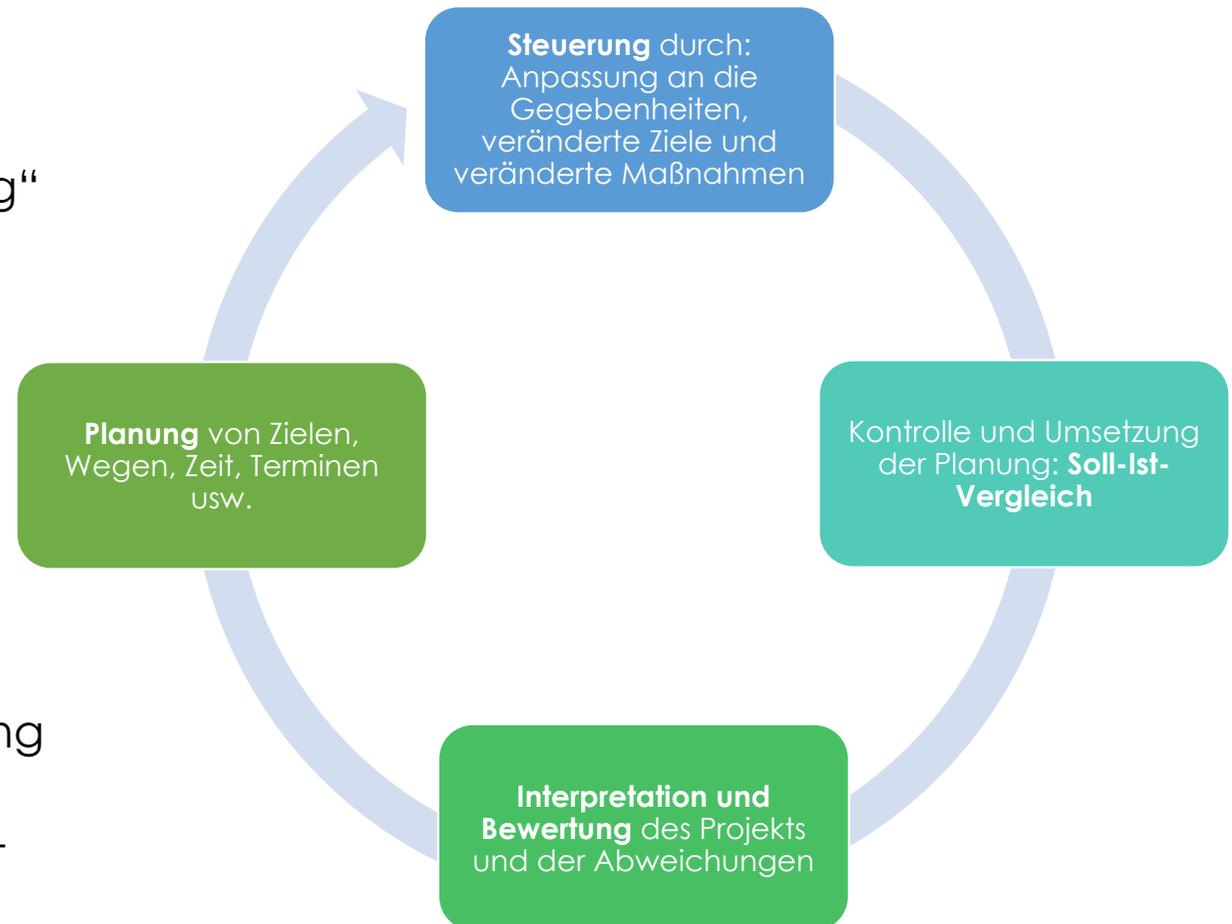
- Auch in **DIN 69901** Norm geregelt:
 - „Vorhaben, das im wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen; Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben; projektspezifische Organisation.“

Projektmanagement

- Konzept stammt aus Industrie
 - „Werkzeuge“ zum systematischen Zerlegen bzw. Abwickeln eines Projekts
- Projektmanagement umfasst z.B.:
 - Planung
 - Organisation
 - Durchführung
 - Steuerung
 - Kontrolle
 - Dokumentation
- Methoden und Verfahren für erfolgreiches Projektmanagement → **Controlling**

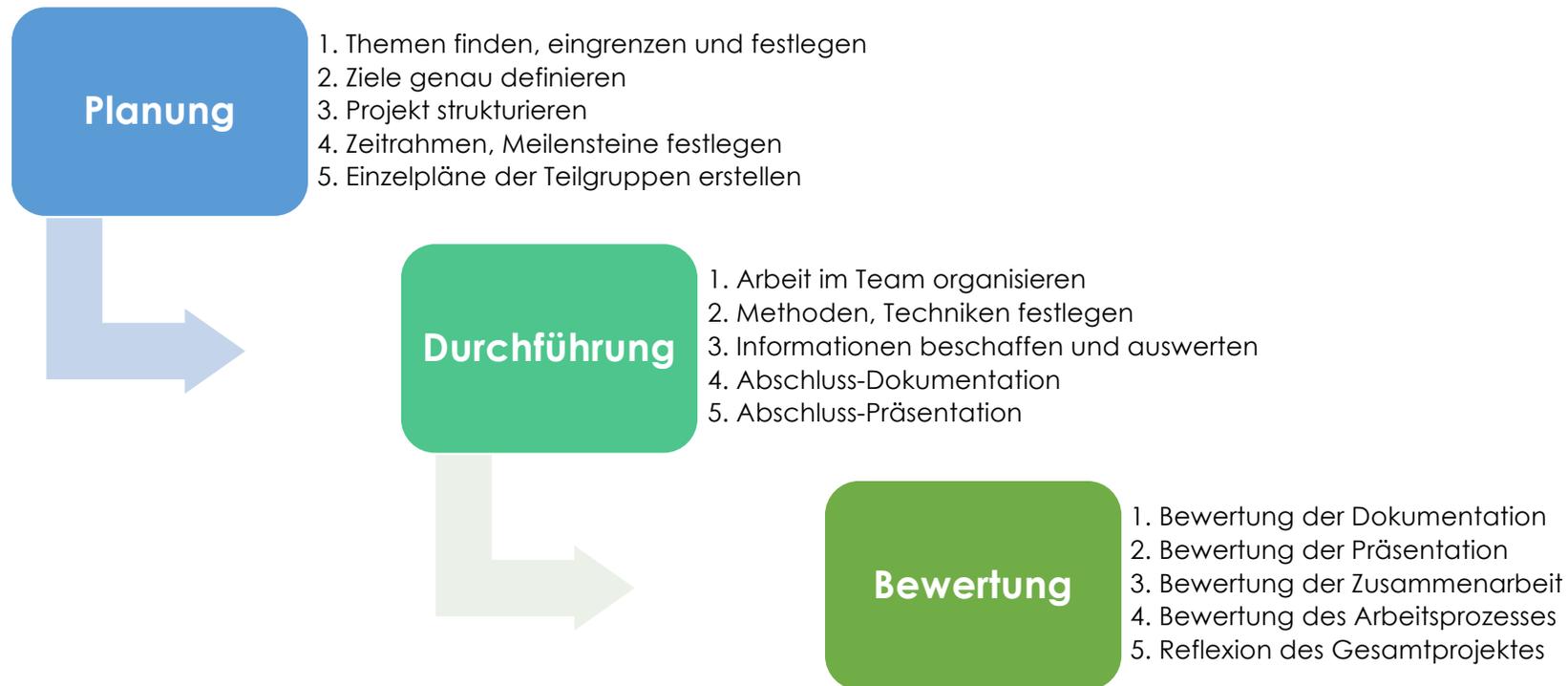
Controlling

- Aufgaben des Controllings:
 - Entdeckung von „Kursabweichung“
 - Einleitung von „Kurskorrekturen“
- Controlling umfasst:
 - Methoden und Verfahren zur Unterstützung des Projektmanagements bei Steuerung und Kontrolle
 - Einhaltung von Planungs-, Kontroll- und Informationssystemen



Phasenmodelle für Projekte

- Jedes Projekt wird vom PM in typische Phasen gegliedert (3 – 5 Phasen)
- Drei-Phasen-Modell bewährt aufgrund klarer Struktur:



Phase 1: Planung eines Projektes

1. Themen finden, eingrenzen und festlegen
2. Ziele genau definieren
3. Projekt strukturieren
4. Zeitrahmen, Meilensteine festlegen
5. Einzelpläne der Teilgruppen erstellen

Was soll getan werden?

Wie soll es getan werden?

Wann soll es getan werden?

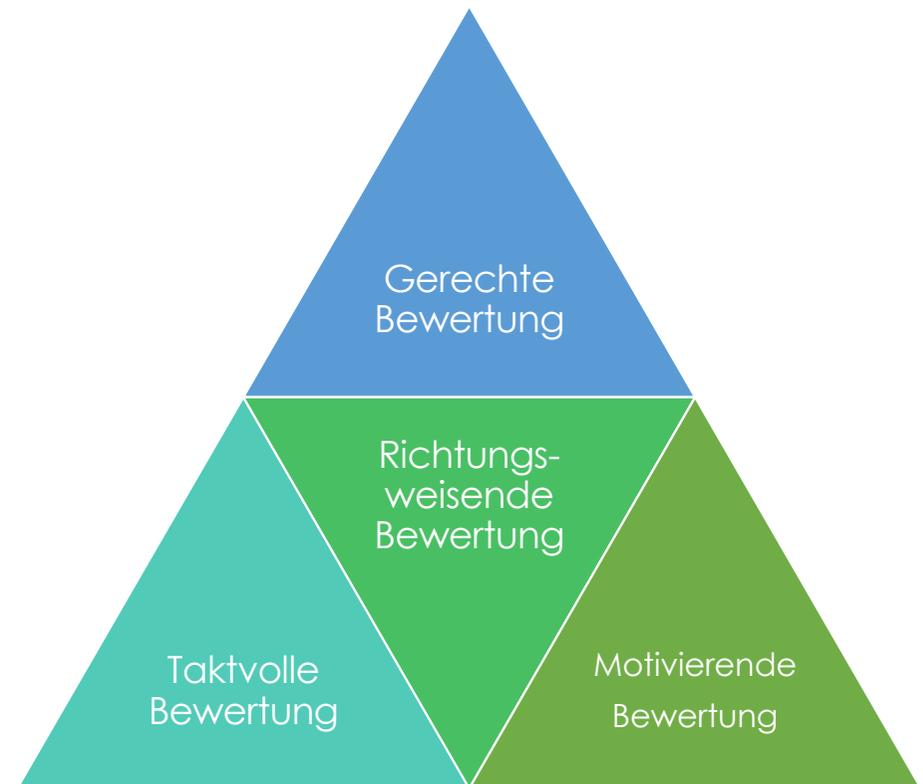
Phase 2: Durchführung eines Projektes

1. Arbeit im Team organisieren
2. Methoden, Techniken festlegen
3. Informationen beschaffen und auswerten
4. Abschluss-Dokumentation
5. Abschluss-Präsentation



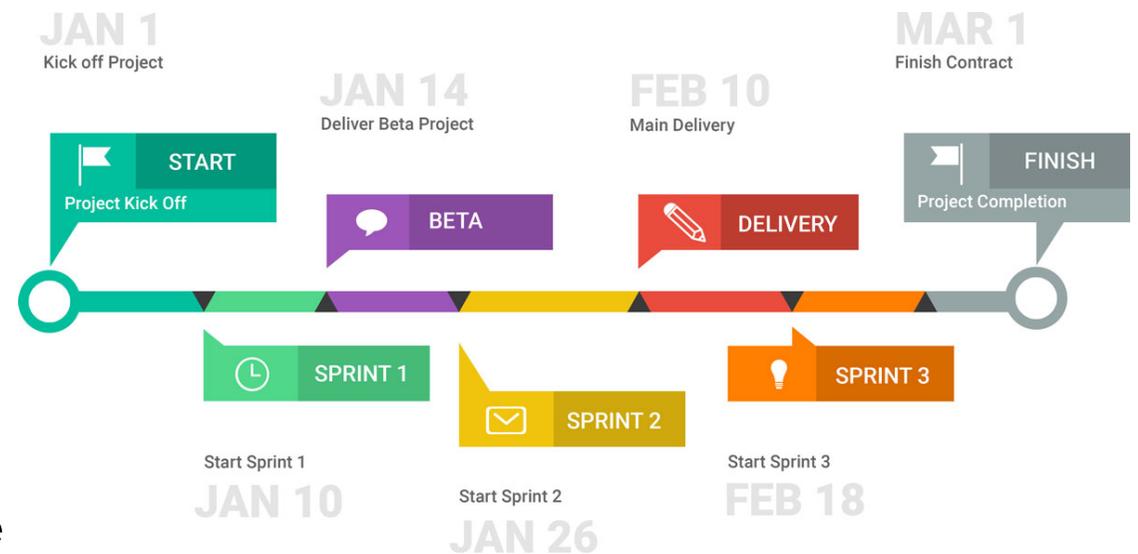
Phase 3: Bewertung eines Projektes

1. Bewertung der Dokumentation
2. Bewertung der Präsentation
3. Bewertung der Zusammenarbeit
4. Bewertung des Arbeitsprozesses
5. Reflexion des Gesamtprojektes



Meilensteine / Milestones

- Meilensteine sind nach **DIN 69900**:
 - „wichtige Zeitpunkte (Ereignisse bzw. Abschnitte) eines Projektes, z. B. wann begonnen, präsentiert, abgeschlossen wird.“
- Meilensteine werden **NICHT** verschoben!
- Werden anhand eines großen Jahreskalenders festgelegt
- Hängen „öffentlich“ aus
- Helfen einerseits gegen Laissez-faire und andererseits gegen hektische Betriebsamkeit



Quelle: <https://images.app.goo.gl/pG6W28MDCKvqf8Fs5>

Methoden

- Methoden → Wege zum Ziel

1. Methodenbaum

- Pro abgearbeiteten Task wird ein Feld dem Baum von unten nach oben hinzugefügt
- Motiviert Mitarbeiter*innen / Bietet gute Übersicht

2. Projektleitung

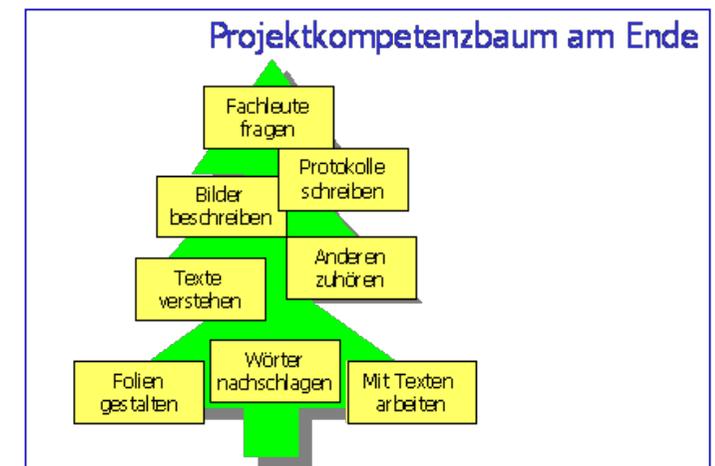
- Projektleitung kann spezifisch für das Projekt planen.
- Phaseneinteilung kann zeitlich geschickt koordiniert werden.
- Problem → „Agiles Projektmanagement“

3. SCRUM (engl. „Gedränge“)

- Alle Aufgaben in einem Pool
- Jeder nimmt nach Priorität so viele Aufgaben, die er in einer gewissen Zeit machen kann



Quelle: <https://images.app.goo.gl/HVLuPWNJVkp3i2Qw6>

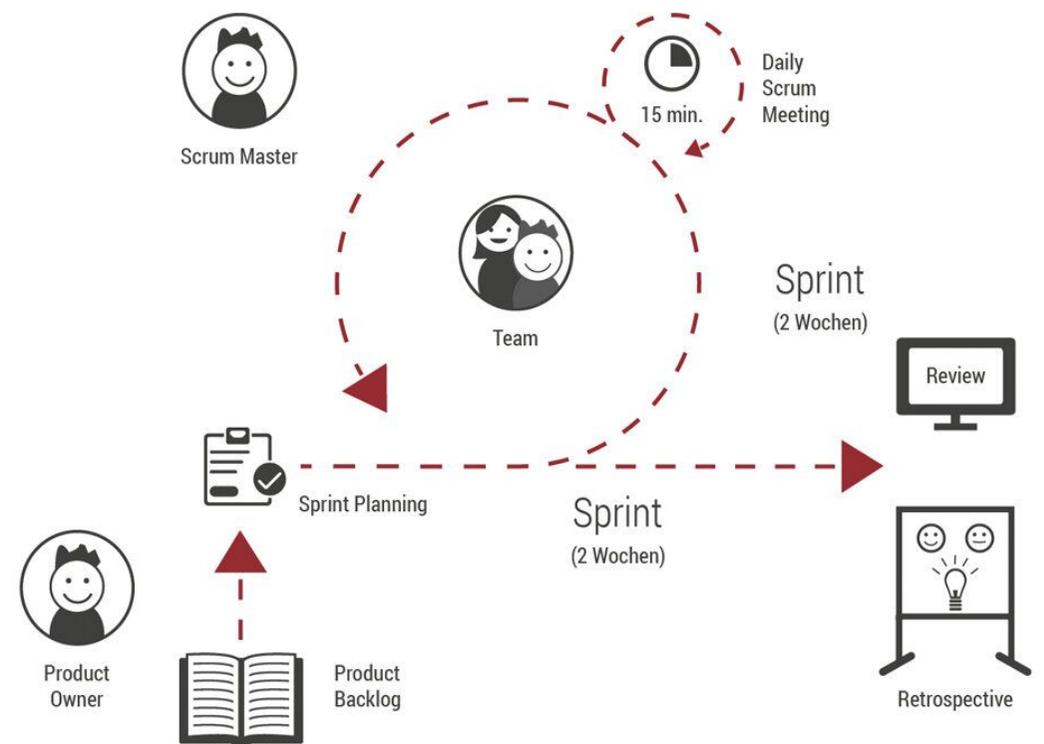


Quelle: <https://images.app.goo.gl/2NP4eUtQ4ZepgnUZA>

SCRUM

- **Agile Projekt- bzw. Entwicklungsmethode**

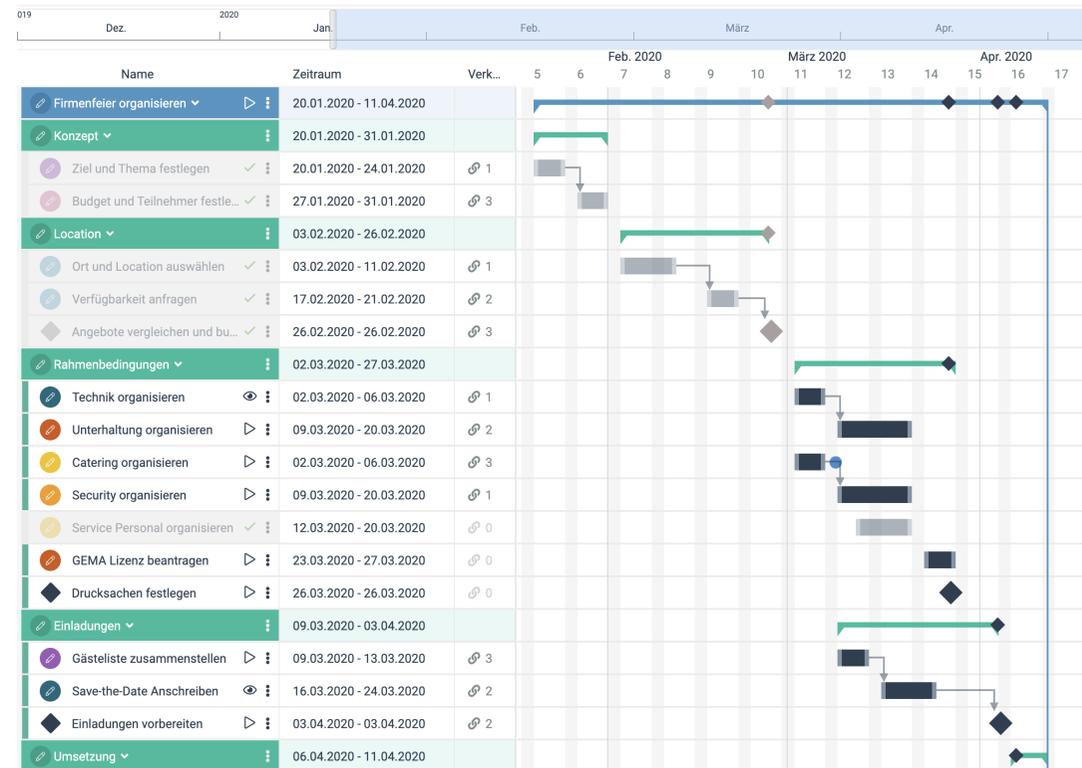
- Rollenverteilung: Product Owner, Scrum Master, Team
- In Iterationen organisiert → „Sprints“
- Gleichmäßige Sprintlänge → Rhythmus für Team
- Ein Sprint dauert maximal vier Wochen
 - Dadurch frühe und regelmäßige Lieferungen
- Anfang eines Sprints → Liste mit Anforderungen (Product Backlog)
- Team „zieht“ je nach Priorität so viele Tasks, wie es in einem Sprint umsetzen kann
- Anschließende Umsetzung, sodass am Ende vom Sprint wieder ein nutzbares Produkt existiert
- Zwischenpräsentation und Feedback durch Kunden
- Abschluss eines Sprints → Reflexion der Arbeitsweise
- Beginn eines neuen Sprints...



Quelle: <https://images.app.goo.gl/GYBFo3hNxJE8ohQWA>

Projektablaufplan (PAP) – GANTT-Diagramm

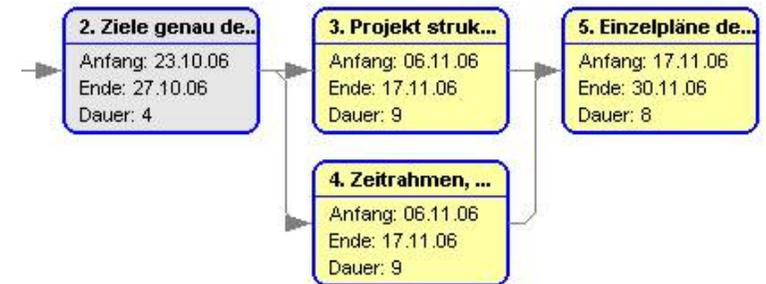
- stellt zeitliche Abfolge der Arbeitspakete in Form eines Balkendiagramms dar
- Die zeitliche Anordnung der Arbeitspakete erfolgt nach ihrem Starttermin
- Dauer und Ende zeigt das Diagramm grafisch an (und wird gelegentlich auch in Extraspalten ausgewiesen)
- Meilensteine werden von den Projektleitern schon vorher eingetragen,
 - z. B. Termin für Zwischenbericht, Abgabe der Dokumentation, Probe der Präsentation, die Präsentation selbst, Zeitpunkt der Ergebnisbekanntgabe usw.



Quelle: <https://images.app.goo.gl/wyHpPPRnL3Vhg69v7>

Projektmanagementsysteme

- PM-Systeme basieren auf Netzplänen
 - Stellen Ablauf von Vorgängen in einem Netz von Abhängigkeitsbeziehungen *angeordnet* dar
 - Die Anordnungsbeziehung zwischen Vorgänger- und Nachfolger-Vorgang wird durch Pfade (Pfeile und Knoten) visualisiert
- Vorgangsbeziehungen werden in PM-Systemen auch in Gantt-Diagrammen durch Balken abgebildet
- Die Ansprüche an PM-Systeme sind stetig gestiegen
 - Vom Einzel-PM-System hin zur Multi-PM-Software
 - Multi-PM-Software koordiniert und optimiert simultan mehrere Projekte, User, Ressourcen (Personen, Material, Maschinen), Kosten, Kunden, Lieferanten, Dokumente und die Kommunikation
 - Enterprise-RP-Systeme steuern und kontrollieren, wie der Name schon sagt, unternehmensweit sämtliche Projekte
 - benötigen eine Server- bzw. Webumgebung



Quelle: <https://images.app.goo.gl/te4Zn4rgwPXuCAHJ8>



Quelle: <https://images.app.goo.gl/DX5MPx8uPVU627s88>

Features von PM-Systemen

- Projektorganisation nach Standards
 - Vorgangs- und Ressourcendefinition
 - Ressourcenzuweisung
 - Terminplanung mit der Maus
 - Vorgangsabhängigkeiten mit der Maus
 - Autoplan- und Controlling-Funktionen
 - Import- und Exportfunktionen
- Riesiger Markt für PM-Software: Einzel-PM-Systeme, Multi-PM-Systeme, Enterprise-RP-Systeme, Freeware, freie Software, Open Source- und kommerzielle Software
 - Einige Lösungen verwenden Tabellenkalkulationsprogramme (z.B. Excel), integrieren oder synchronisieren Kalenderprogramme (z.B. Outlook), binden Groupware ein oder empfehlen sogar Mindmaps als Alternative
 - Microsoft spielt große Rolle → Datenaustausch über XLM mit dem Einzel-PM-System Microsoft Project oder dem Enterprise-RP-System Microsoft Dynamics.



Microsoft
Dynamics 365

Quelle: <https://images.app.goo.gl/ThFJfzTW2fVNCP6x8>

Quelle: <https://images.app.goo.gl/YL74miGgdMgVDrDQ8>

PMA – Projektmanagement Austria

- Führende österreichische Projektmanagement Vereinigung
- **Zertifizierung, Qualifizierung und Vernetzung** von Projektmanager*innen aus Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung und Bildungseinrichtungen
- Kooperationen mit nationalen und internationalen Unternehmen und Verbänden etablieren **PM-Standards** und **innovative Methoden**



Quelle: <https://images.app.goo.gl/urnvVUPzhbCGN98M7>