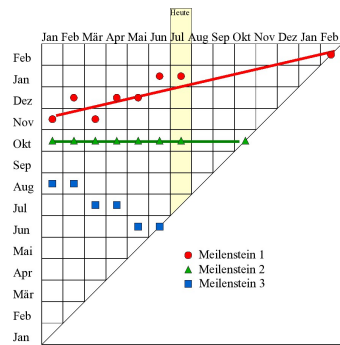


Zeit- und Meilensteinplanung:
Meilensteintrendanalyse (Forts.)

Die **Meilensteintrendanalyse** (MTA) ist eine Methode des Projektmanagements, um den Projektfortschritt zu überwachen.



isp
Software-Engineering

Planungsphase
Ziele & Gliederung
Planung und Reifegrad
Projektplanung
Projektstrukturplan
Aufwandschätzungen
User-Case-Methode
Wirtschaftlichkeitsrechnung
Ziele- und Meilensteinplanung
Netzpläne
Gantt-Diagramme
Einsatzmittelplanung
Zusammenfassung

Martin Leucker
Plan-75

Zeit- und Meilensteinplanung:
Meilensteintrendanalyse (Forts.)

- Horizontal: **Berichtszeitpunkt**
- Vertikal: **Geschätzter** Termin des Meilensteins
In der Zeichnung: Juli ist heute, weiter rechts ist zukünftig.
- Verbindungslinie ist waagrecht:
Meilenstein wird **planmäßig** erreicht
- Verbindungslinie ist fallend:
Meilenstein wird **vorzeitig** erreicht
- Verbindungslinie ist steigend:
Meilenstein wird nur **verspätet** erreicht

isp
Software-Engineering

Planungsphase
Ziele & Gliederung
Planung und Reifegrad
Projektplanung
Projektstrukturplan
Aufwandschätzungen
User-Case-Methode
Wirtschaftlichkeitsrechnung
Ziele- und Meilensteinplanung
Netzpläne
Gantt-Diagramme
Einsatzmittelplanung
Zusammenfassung

Martin Leucker
Plan-76

Einsatzplanung des Personals

Für die Einsatzplanung des Personals sind zu beachten:

1. **Qualifikationen** des Personals
2. Ggf. **verfügbare** Personalkapazität
3. **Zeitliche** Verfügbarkeit
4. **Örtliche** Verfügbarkeit
5. **Organisatorische** Zuordnung

Wie bestimmt man die optimale Teamgröße?

isp
Software-Engineering

Planungsphase
Ziele & Gliederung
Planung und Reifegrad
Projektplanung
Projektstrukturplan
Aufwandschätzungen
User-Case-Methode
Wirtschaftlichkeitsrechnung
Ziele- und Meilensteinplanung
Netzpläne
Gantt-Diagramme
Einsatzmittelplanung
Zusammenfassung

Martin Leucker
Plan-77

Einsatzmittelplanung (Forts.)

1. Ermitteln des verfügbaren Personals
 - verschiedene Qualifikationen berücksichtigen
 - Brutto Zeitvorrat errechnen,
 - dabei an Neueinstellungen, Kündigungen, Verrentungen, Teilzeitarbeit, Arbeitszeitverkürzung denken

Netto Zeitvorrat = Brutto Zeitvorrat – Krankheit und Urlaub

Produktivanteil = $\frac{\text{Netto Zeitvorrat}}{\text{Brutto Zeitvorrat}}$

2. Errechnen des Personalbedarfs:

Personalbedarf = $\frac{\text{Aufwand Brutto}}{\text{Dauer} \cdot \text{Produktivanteil}}$

3. Vergleich von Bedarf und Verfügbarkeit
4. Optimierung der Auslastung

isp
Software-Engineering

Planungsphase
Ziele & Gliederung
Planung und Reifegrad
Projektplanung
Projektstrukturplan
Aufwandschätzungen
User-Case-Methode
Wirtschaftlichkeitsrechnung
Ziele- und Meilensteinplanung
Netzpläne
Gantt-Diagramme
Einsatzmittelplanung
Zusammenfassung

Martin Leucker
Plan-78

Einsatzmittelplanung (Forts.)

Frederick P. Brooks, Jr.:

Die Maximale Teamgröße für unabhängige Planelemente ist beschränkt durch die Wurzel aus den Bearbeiternmonaten

Beispiel

- In einem Projekt der Größe von 15 Personenmonaten sollten höchstens vier Mitarbeiter arbeiten
- Ein Projekt der Größe von drei Personenjahren sollte nicht mit mehr als sechs Mitarbeitern ausgestattet werden.

isp
Software-Engineering

Planungsphase
Ziele & Gliederung
Planung und Reifegrad
Projektplanung
Projektstrukturplan
Aufwandschätzungen
User-Case-Methode
Wirtschaftlichkeitsrechnung
Ziele- und Meilensteinplanung
Netzpläne
Gantt-Diagramme
Einsatzmittelplanung
Zusammenfassung

Martin Leucker
Plan-79

Einsatzmittelplanung (Forts.)

- Arbeitsaufwand unter Berücksichtigung der erforderlichen Qualifikationen auf die zur Verfügung stehenden Mitarbeiter aufteilen.
- Maximale Teamgröße nach F. Brooks:
 $\sqrt{\text{geplanter Aufwand in BM}}$
- Möglichkeiten Einsatzmittelplanung graphisch darzustellen:
 - Personenbezogene Planung
 - Teamplanungsdiagramm (Kalender)
 - Projektplanungsdiagramm (Gantt Diagramm)
- Besondere Herausforderung: **Multi-Projektmanagement**: Wann soll welcher Mitarbeiter für welches Projekt arbeiten?

isp
Software-Engineering

Planungsphase
Ziele & Gliederung
Planung und Reifegrad
Projektplanung
Projektstrukturplan
Aufwandschätzungen
User-Case-Methode
Wirtschaftlichkeitsrechnung
Ziele- und Meilensteinplanung
Netzpläne
Gantt-Diagramme
Einsatzmittelplanung
Zusammenfassung

Martin Leucker
Plan-80