



Sommersemester 2015
Vorlesung Management von Entwicklungsteams und -projekten

- Einführung / Erfolgsfaktoren für Innovationen
- Unternehmen (Aufbauorganisation und Rechtsformen / Aufgaben und Organisation von Forschung und Entwicklung)
- Der Innovationsprozess (Finden und Bewerten innovativer Ideen)
- Der Produktentwicklungsprozess (von der Idee zum SOP)
- Projektmanagement I (Aufgaben des Projektmanagers, **Projektplanung**)
- Betriebswirtschaftliche Grundbegriffe
- **Projektmanagement II (Projekt-Controlling)**
- Führung von Mitarbeitern

Szenario-Technik

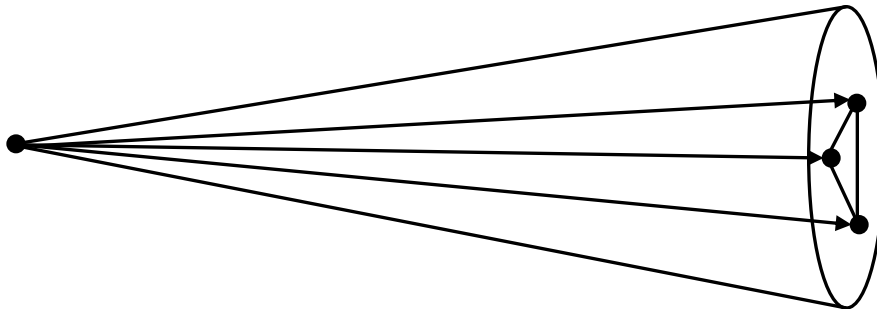




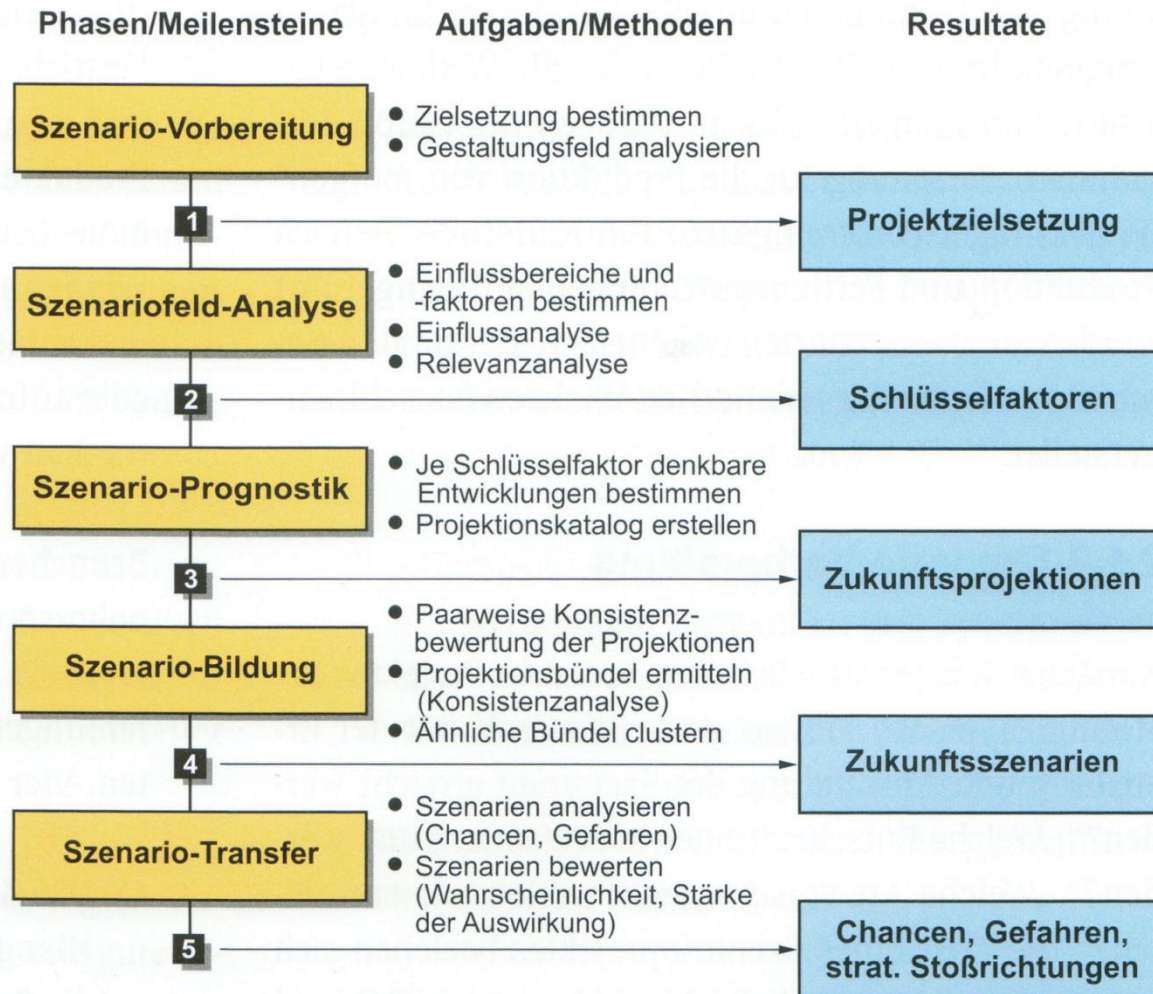
- Erarbeitung von verschiedenen Szenarien für die Entwicklungen in der Zukunft (multiple Zukunft)
- Berücksichtigung der Komplexität durch Einbeziehen der vorstellbaren Vielfalt und der Dynamik vorstellbarer Änderungen
- Beschreibung möglicher Situationen in der Zukunft
- Beschreibung von Umfeldszenarien (externe Betrachtung)
Gestaltungsfeld Szenarien (interne Betrachtung)
System-Szenarien (extern und intern)

Vertiefung: **Gausemeier u.a.: Zukunftsorientierte Unternehmensgestaltung**

- multiple Zukunft (Beschreibung von verschiedenen, möglichen Zukunftsbildern)



- Prognose von verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten von Einflussfaktoren



aus: Gausemeier u.a.: Zukunftsorientierte Unternehmensgestaltung

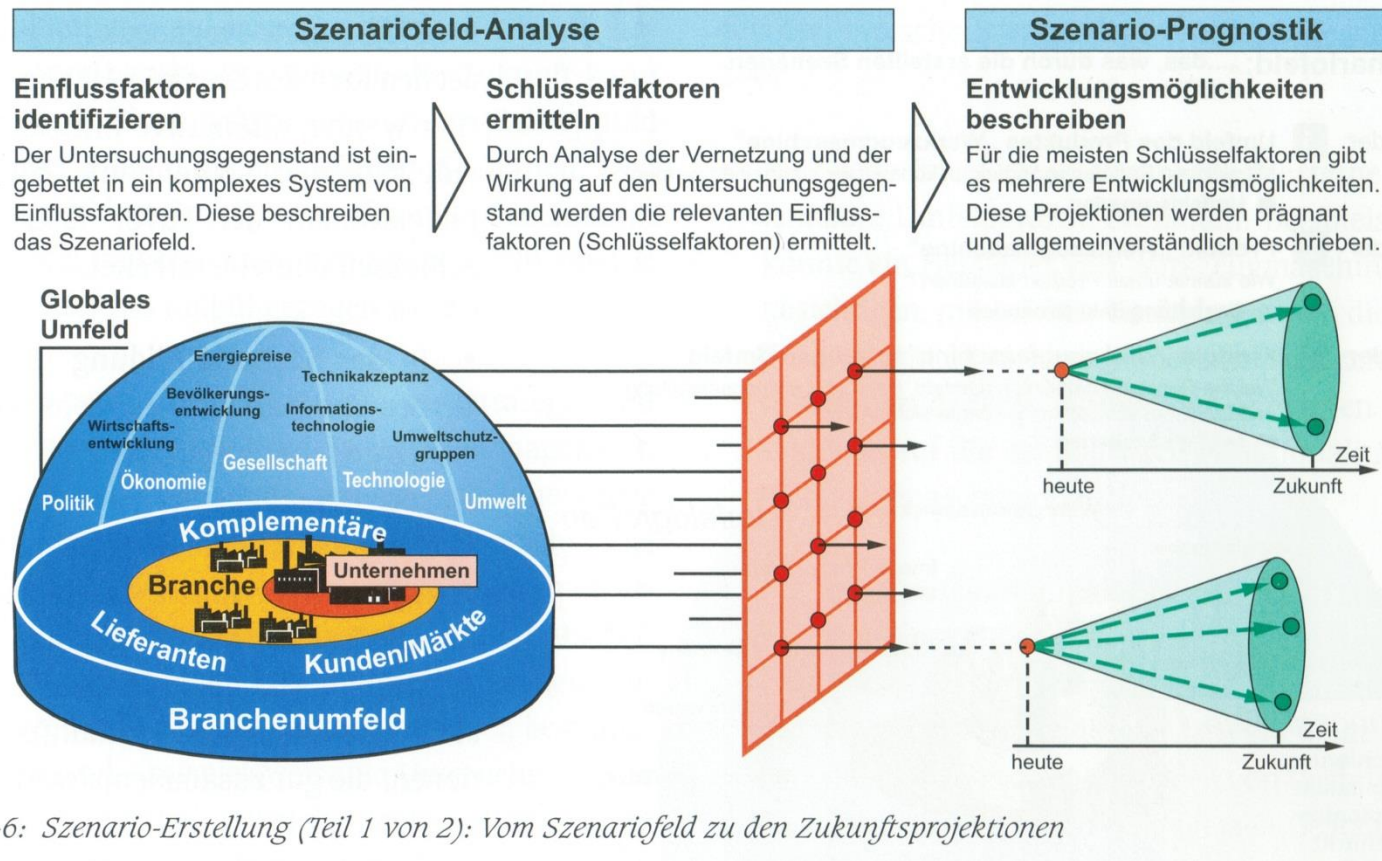


Bild 2-6: Szenario-Erstellung (Teil 1 von 2): Vom Szenariofeld zu den Zukunftsprojektionen

entnommen aus: Gausemeier u.a.: Zukunftsorientierte Unternehmensgestaltung



- Ziele definieren
- Gestaltungsfeld festlegen (Unternehmen, Produkte, Branchen, Technologien usw.)
- Beschreibung des Ist-Zustandes des Gestaltungsfeldes

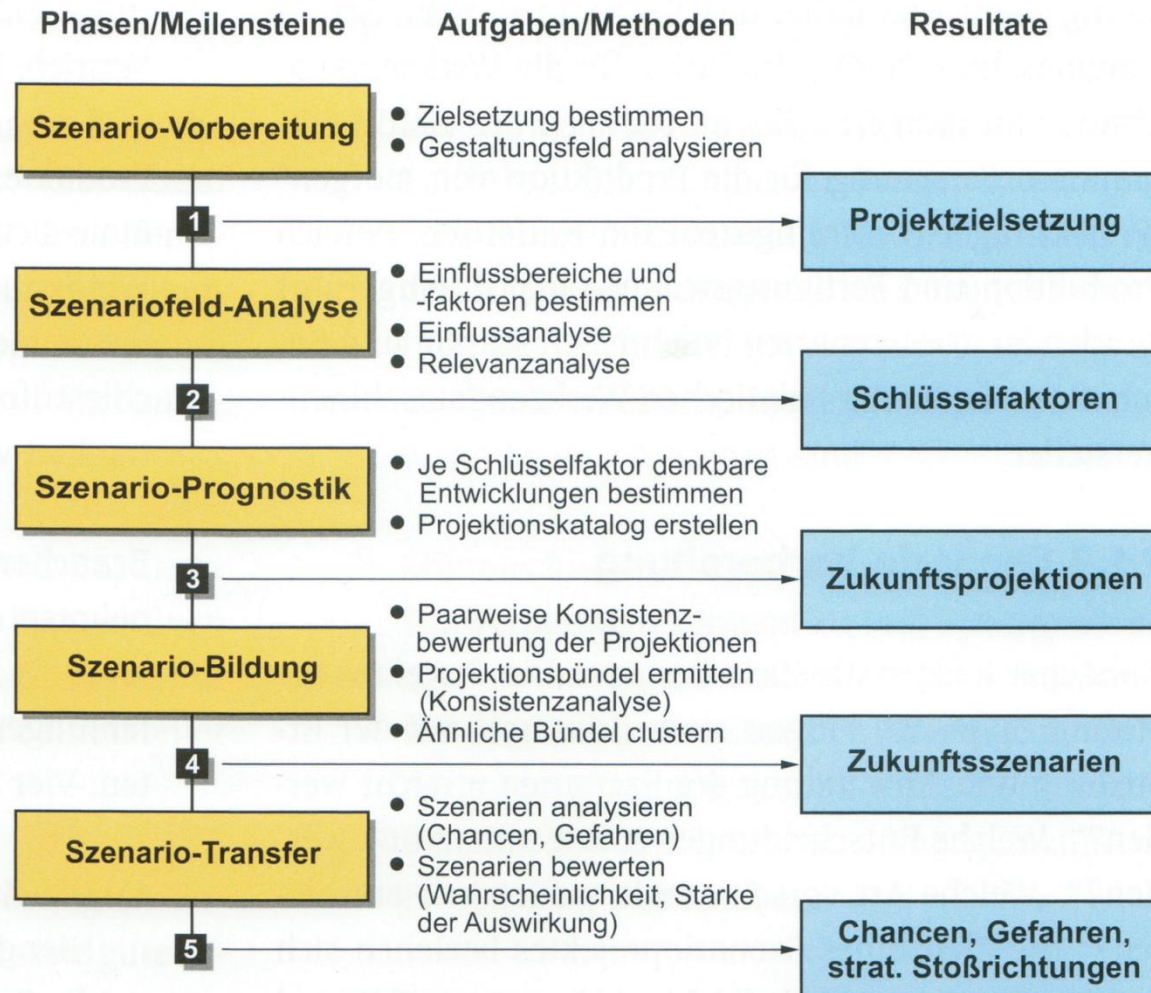
- Ermitteln der Einflussfaktoren
- Herausarbeiten der Schlüsselfaktoren
 - ↳ Wechselwirkungen zwischen den Einflussfaktoren bestimmen
 - ↳ Relevanzanalyse
 - ↳ Ableitung der Schlüsselfaktoren (ca. 20)
- Beschreibung des Ist-Zustandes jedes Schlüsselfaktors

- Erarbeiten von unterschiedlichen Entwicklungsmöglichkeiten der Schlüsselfaktoren (Zukunftsprojektionen)
 - ↳ z.B. den Trend der letzten Jahre fortschreiben
 - ↳ z.B. Berücksichtigung des Einflusses von Störgrößen, die zu einer sehr abgeflachten Entwicklung führen
 - ↳ z.B. Annahme von „break through“ Innovationen, die zu einer stark beschleunigten Entwicklung führen
- Clustern und auf Trennschärfe achten



- ein Szenario ist die Kombination von Zukunftsprojektionen
- Konsistenzbewertung und Bildung von Projektionsbündeln (je eine Projektion je Schlüsselfaktor)
- Projektionsbündel-Reduktion
- Cluster von Projektionsbündeln bilden
- Zukunftsraum-Mapping (visuelle Darstellung der Cluster)
- Szenario-Beschreibung (textliche Darstellung der Ergebnisse)

- Analyse der Szenarien (z.B. Eintrittswahrscheinlichkeit, Stärke der Auswirkungen usw.)
- Auswirkungsanalyse (Auswirkungen der verschiedenen Szenarien auf das Gestaltungsumfeld)



aus: Gausemeier u.a.: Zukunftsorientierte Unternehmensgestaltung



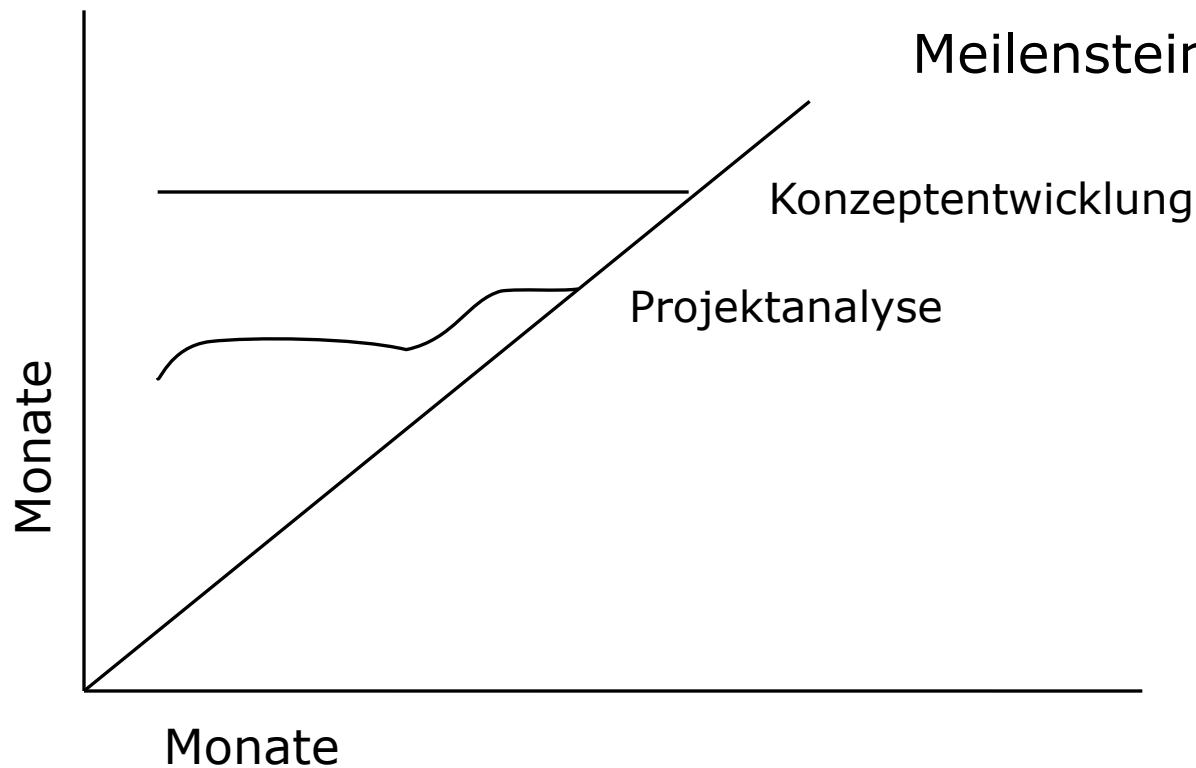


- Projektstart
- Analyse des Projektvorschlages
- Konzeptentwicklung
- Vorentwicklung
- Produkt- und Fertigungstechnikentwicklung
- Produktionsanlauf SOP
- Validierung der Projektziele
- Projektende

- Zeit
- Projektkosten/Budget
- Produktkosten

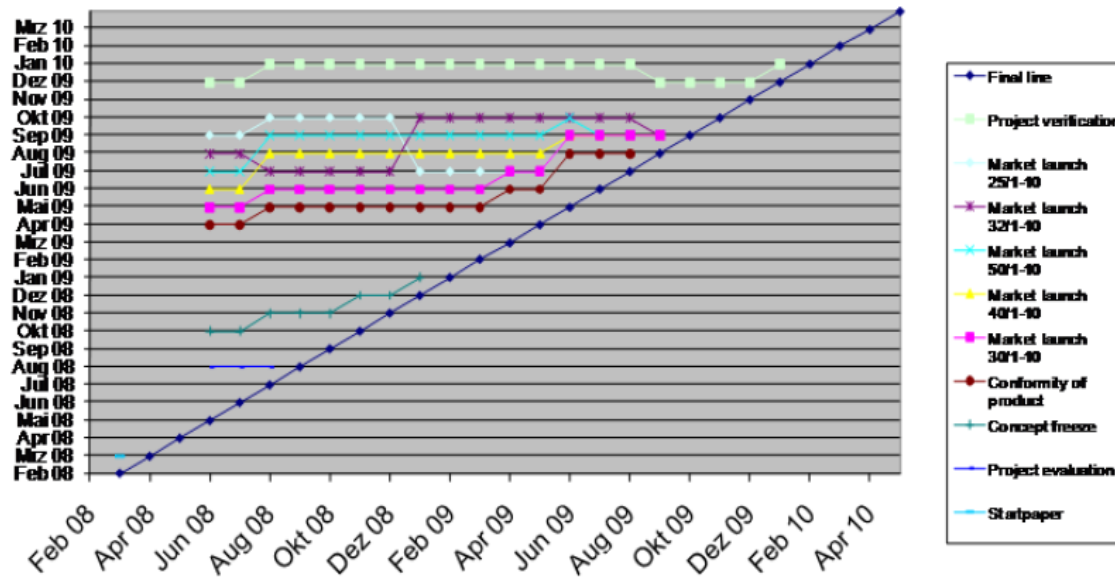
Tafelbild: Bereichs-Controlling

Meilenstein-Trend-Analyse

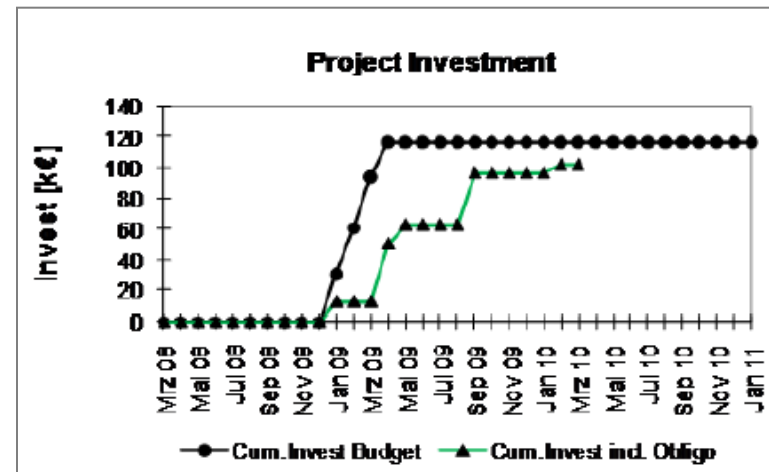
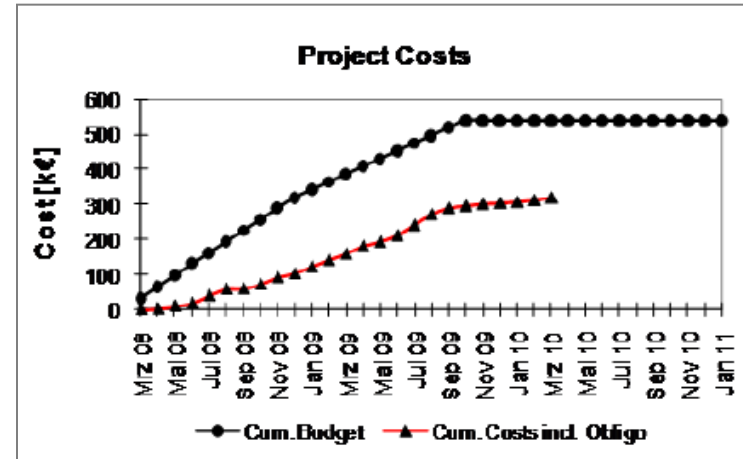
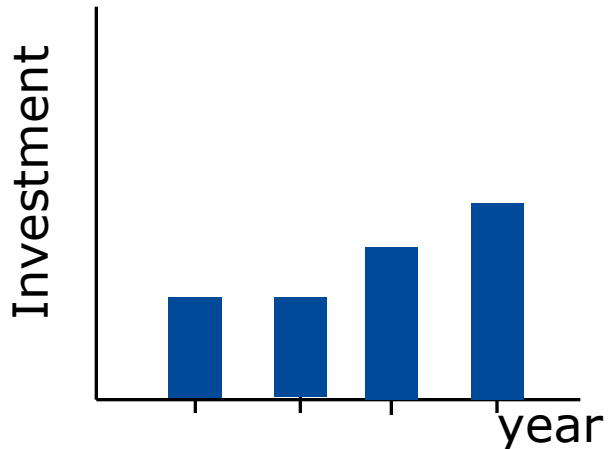
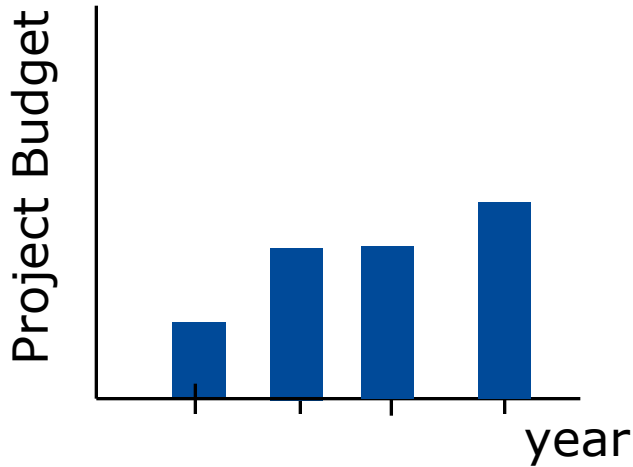


1) Actual status of cockpit report

Milestone-trend-analysis



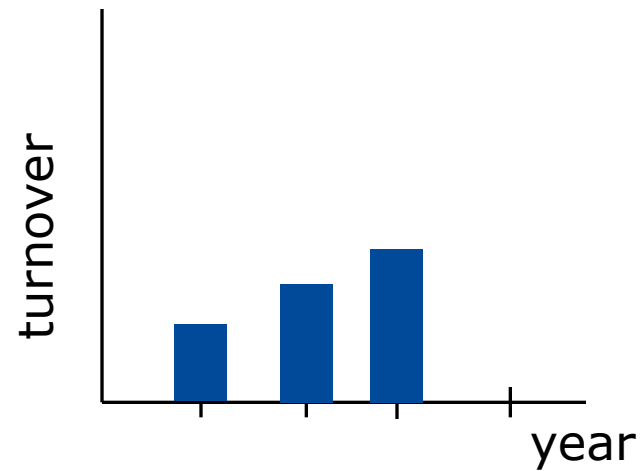
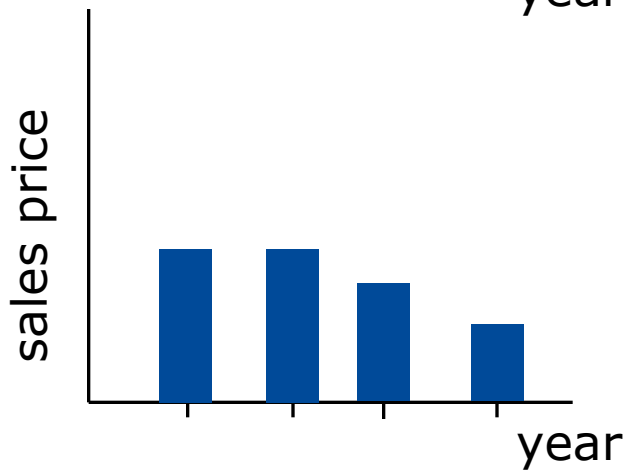
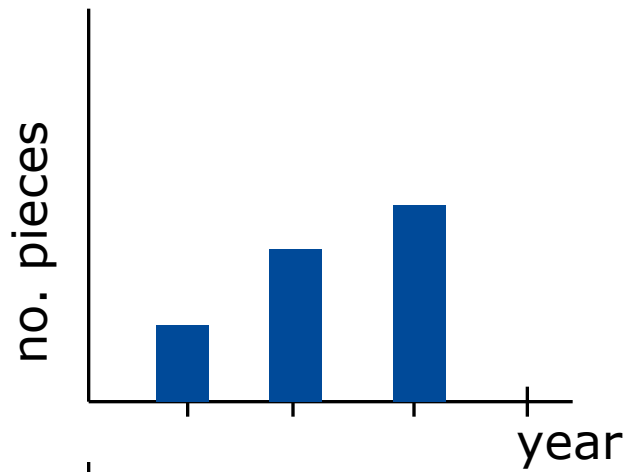
Project- Controlling - Projektkosten -



Project Controlling - Produktkosten -

Netto-Verkaufspreis				
Marge				
Overhead				
Herstellkosten				

je Baugröße und je Jahr





Qualität: Arbeitspakete ohne Nacharbeiten
Gesamtzahl Arbeitspakete

Ressourcen: Stunden interner Mitarbeiter
Gesamtstunden Projekt - MA

Stunden externer Mitarbeiter
Gesamtstunden Projekt - MA

Ist - Gesamtstunden
geplante Gesamtstunden

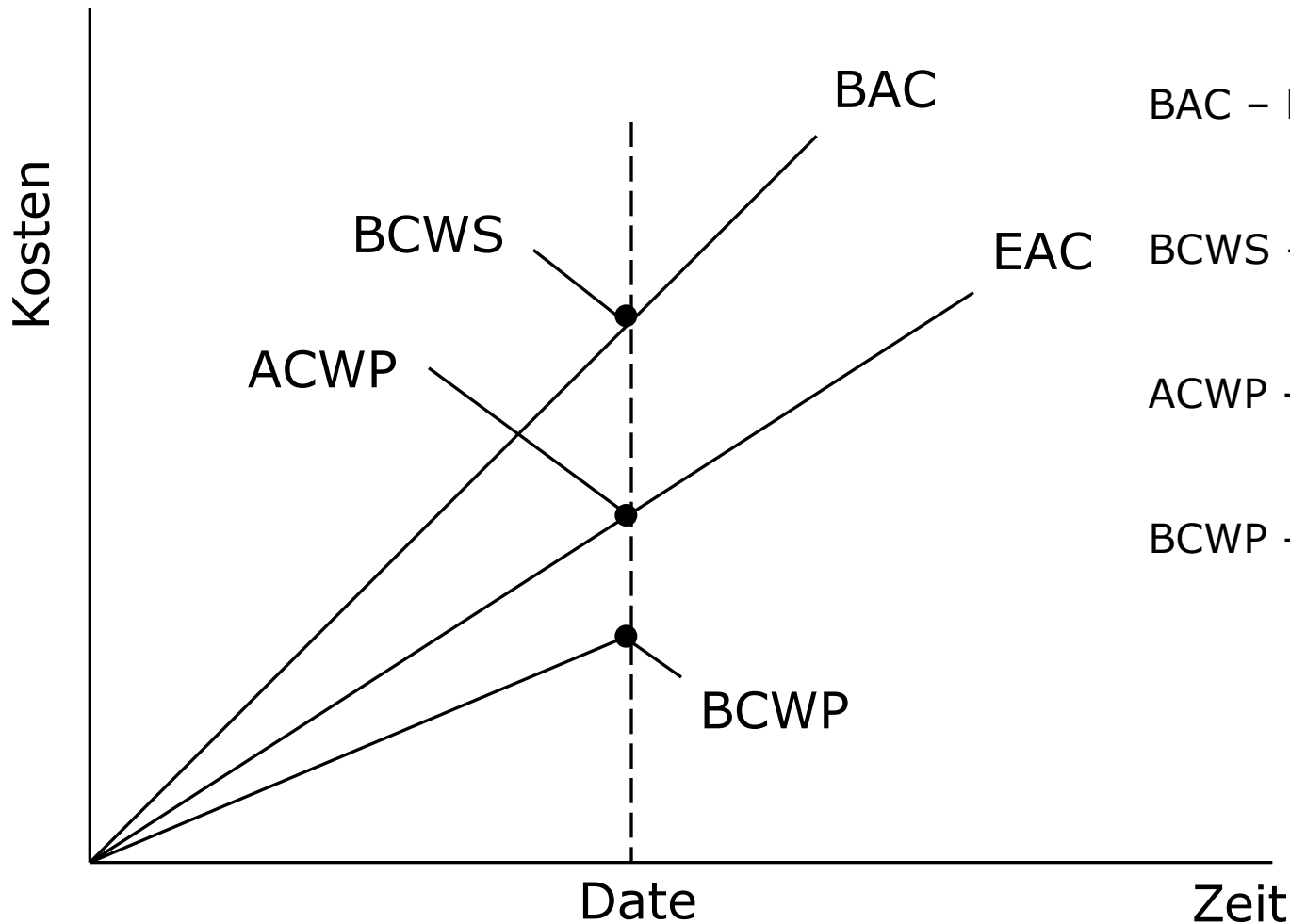
Anzahl zeitgerecht abgeschlossene AP
Gesamtanzahl AP

Anzahl zeitkritischer AP
Gesamtanzahl AP

Anzahl Change Request Paper

Darstellung des Zusammenhangs zwischen Kosten,
Zeit und technischen Aspekten

EVM liefert den aktuellen Leistungsstand des
Projektes



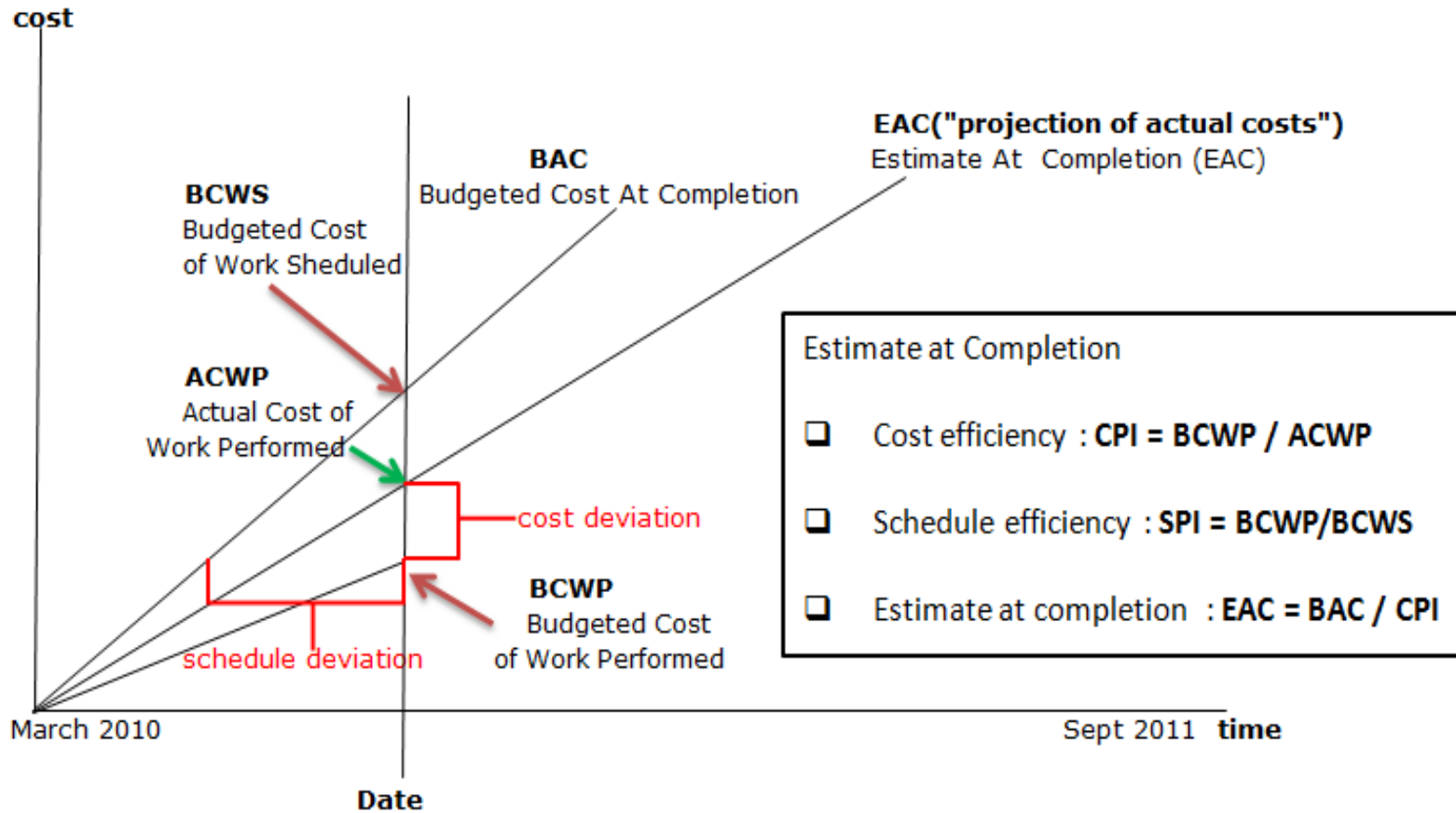
EAC – Estimated cost at completion

BAC – Budgeted cost at completion

BCWS – Budgeted cost of work scheduled

ACWP – Actual cost of work performed

BCWP – Budgeted cost of work performed



Cost efficiency:

$$\text{CPI} = \text{BCWP}/\text{ACWP}$$

Schedule:

$$\text{SPI} = \text{BCWP}/\text{BCWS}$$

Estimate at completion:

$$\text{EAC} = \text{BAC}/\text{CPI}$$