



# Management großer Softwareprojekte

Prof. Dr. Holger Schlingloff

Humboldt-Universität zu Berlin,  
Institut für Informatik

Fraunhofer Institut für Rechnerarchitektur  
und Softwaretechnik FIRST

# 7. Projektdurchführung

---

**bisherige Themen:** *allgemeine Organisation, spezielle Methoden* (Schätzen, Planen usw.)

**noch nicht:** *Durchführung* des Projektes (Rolle des Projektleiters, Motivation, Kontrolle, Evaluation)

## **Kernthemen der Vorlesung!**

wenig formales Wissen, kaum feste Algorithmen,  
viel „Fingerspitzengefühl“

schwierig vermittelbar (Erfahrungswerte!)

Grundprinzip: Handeln!



# Prototypische Projektphasen

---

- Akquisition
  - Verhandlungen mit dem Kunden
    - Lasten/Pflichtenheft, Kosten, Meilensteine, ...
- Planung
  - Verhandlungen mit der Firmenleitung
    - Struktur- und Netzpläne, Personalplanung, Risiko, ...
- Durchführung
  - Verhandlungen mit den Mitarbeitern
    - Koordination, Überwachung, Lenkung, ...



# Verantwortlichkeit der Projektleitung

---

- Ergebnisverantwortung
  - Entstehen für erarbeitete Lösungen
- Budgetverantwortung
  - für Einhalten des Kostenrahmens
- Terminverantwortung
  - für Terminvorgaben und –rahmen
- Fachliche Personalverantwortung
  - für Mitarbeiter und deren Einsatz
- Sachmittelverantwortung
  - für überlassene Sachmittel



# Der Projektleiter / Die Projektleiterin ...

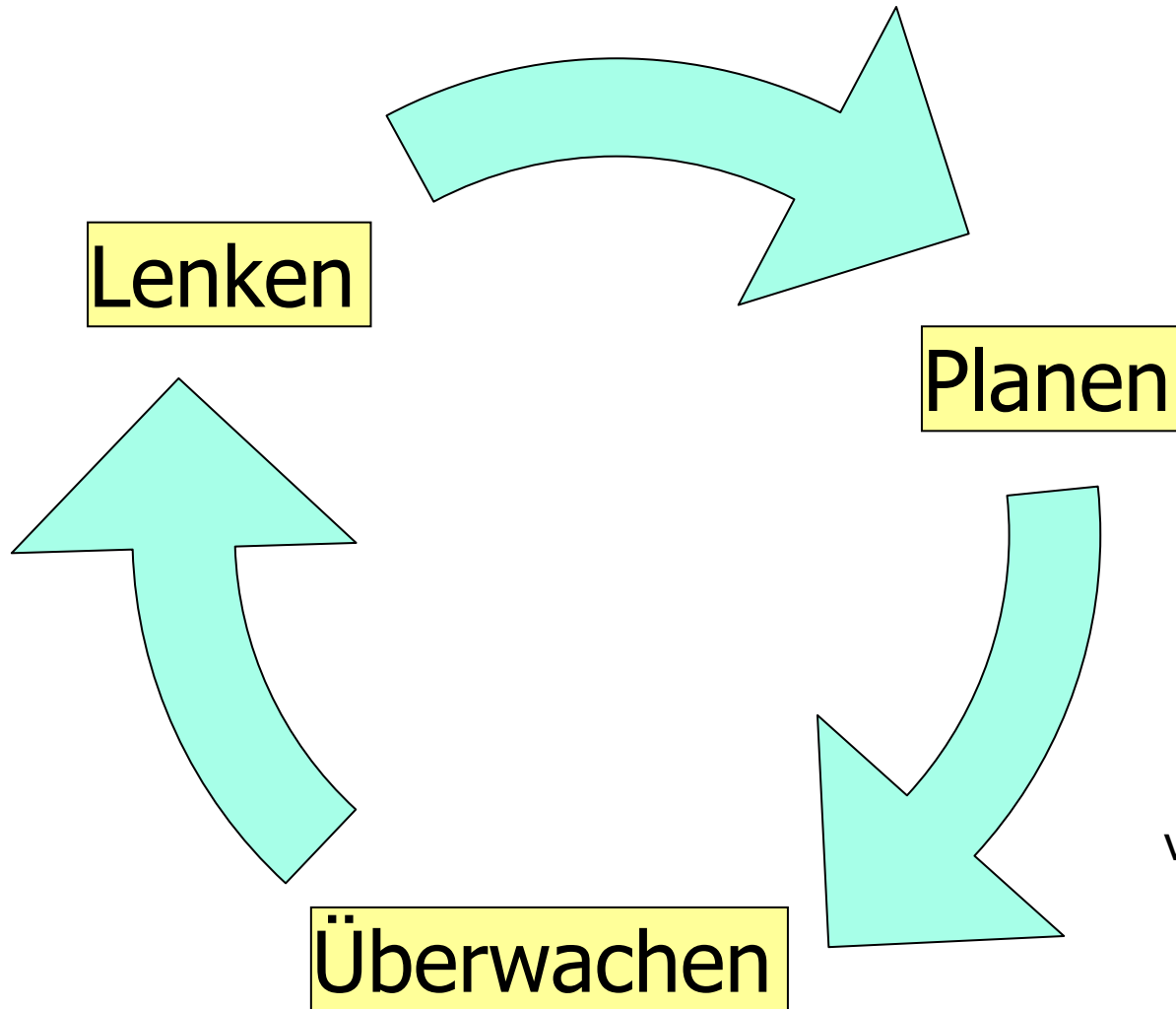
---

- ... ist „Kapitän“ des Projektes
- ... ist Schlüssel zum Erfolg oder Misserfolg
- ... ist verantwortlich für das Gesamtergebnis
- ... ist Ansprechpartner für alle Beteiligten
- ... ist persönlich voll für das Projekt da
- ... ist in der Regel unersetzlich (eigentlich)



# Aufgaben der Projektleitung

---



vgl. Kap. 1 p 12!

# Projektmanagement bedeutet ...

---

- ... ständige Neuplanung
- ... ununterbrochene Kontrolle des Fortschritts
- ... laufend strategische Entscheidungen treffen
- ... realistische Schätzungen machen
- ... Überprüfung der Effektivität von Maßnahmen
- ... stetiges Organisieren der Aktionen
- ... Koordination der Beteiligten
- ... zeitnahes Informieren aller Stellen
- ... Anleiten und Motivieren der Mitarbeiter



# Schwierigkeiten

---

- Organisatorische Unsicherheit
  - Was wird, wenn das Projekt beendet ist?
- Ständiger Entscheidungsdruck
  - Verantwortung für neue Entscheidungen
- Kritikträger
  - im Zweifel ist die Projektleitung schuld!
- eingefahrene Strukturen
  - stehen dem Projekterfolg manchmal entgegen





# (wünschenswerte) Befugnisse

---

- Inhaltliches Mitspracherecht
  - Meinungsäußerung *vor* Vertragsabschluss
- Auswahl der Mitarbeiter
  - Die Besten sind gerade gut genug!
- Budgetverantwortlichkeit
  - z.B. nicht um Reisegelder betteln müssen!
- Weisungskompetenz
  - fachlicher (nicht disziplinarischer) Vorgesetzter
- Kommunikationsfreiheit
  - Überspringen von Ebenen im Berichtswesen
- Informationsrecht
  - sämtliche projektrelevanten Informationen einsehbar



# Qualifikation des Projektleiters

---

- Fachliche Qualifikation
  - guter Einblick in das Thema bzw. die spezielle Aufgabenstellung, nicht jedoch unbedingt Spezialist in Einzelfragen
- Methodische Qualifikation
  - Grundsätze sowie Methoden des Projektmanagements kennen und beherrschen
  - Planungsmethoden, Problemlösungs- und Präsentationstechniken
- Soziale Qualifikation
  - Fähigkeit, die Projektteilnehmer angemessen führen und koordinieren zu können, das Produkt sicher durch die innerbetrieblichen Interessenkonflikte zu bringen
  - Durchsetzungsvermögen und Standfestigkeit



# Aufgabe

- Für das neu bewilligte BMBF-Projekt „steer-by-wire-Softwareentwicklung“ wird ein Projektleiter gesucht. Entwerfen Sie eine Stellenanzeige!
  - Koordinierungsfähigkeit
  - Fähigkeit zum selbständigen zielgerichteten Arbeiten
  - Erfahrungen mit eingebetteten Systemen der Automobilbranche
  - Begeisterung für Aufgabenstellung
  - Diplom-Informatiker
  - kaufmännische Erfahrung
  - Erfahrung mit großen Organisationsformen
  - Qualitätsbewusstsein
  - Erfahrungen im Projektmanagement
  - Verantwortungsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen
  - Führungsqualitäten, Teamorientierung
  - Englischkenntnisse



# Profil des idealen Projektleiters

---

Kupper gibt nachfolgende 36 Kriterien für

- Kenntnisse,
- Erfahrungen,
- Fähigkeiten und
- Persönlichkeitsmerkmalen

eines idealen Projektleiters.

Möglichkeit der Selbstevaluation (100 Punkte)



# Qualifikationskriterien: Kenntnis von

---

- Prinzipien, Politik, Verfahren und Organisation des Unternehmens
- dem System
- Schätzverfahren, Planungsmethoden, Risikoanalyse
- Rechnungswesen
- Gewerkschafts- und Betriebsratsorganisation
- Fremdsprachen
- Betriebswirtschaft und Wettbewerb
- psychologischen und soziologischen Begriffen
- Methoden der Systementwicklung
- ...



# Qualifikationskriterien: Erfahrung im

---

- Organisieren von Arbeit
- Arbeiten mit dem System
- Überwachen von Plänen
- Auslegen von Budgetplänen
- Verhandeln mit dem Betriebsrat
- Führen von Mitarbeitern
- Bau und Wartung von Softwaresystemen
- Präsentieren von Ergebnissen
- Umgang mit unerwarteten Vorfällen
- ...



# Qualifikationskriterien: Fähigkeiten

---

- Geschäftspolitik zu erläutern
- eine Analyse des Systems durchzuführen
- Projektsteuerungstechniken zu benutzen
- richtige Entscheidungen zu treffen
- sich durchzusetzen und Vorgesetzte zu überzeugen
- Mitarbeiter zu motivieren
- Teile des Systems zu beurteilen
- eine Gruppe zu leiten
- zu kommunizieren
- ...



# Qualifikationskriterien: Persönlichkeitsmerkmale

---

- Takt, Ausgeglichenheit
- Offen für Änderungen, Neuerungen
- Mitarbeitern helfen, voranzukommen
- Bereitschaft, zu delegieren
- Mut, Entscheidungen zu treffen und Druck zu widerstehen
- Zusammen mit Mitarbeitern beratschlagen
- Vertrauen in Fähigkeit und Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter
- Bereitschaft, anderen zu helfen
- Bereitschaft, Unterstützung von anderen anzunehmen
- ...

