

**Christian Stiasni**

# **Entscheidungsgestützte Projektplanung**

**Darstellung eines  
rechnerbasierten Modells**

**Deutscher Universitäts Verlag**

# INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis.....	ix
Abbildungsverzeichnis.....	xii
Tabellenverzeichnis.....	xiv
Abkürzungsverzeichnis.....	xv
1. Einleitung.....	1
1.1. Problemstellung.....	1
1.2. Eingrenzung der Thematik.....	4
1.3. Methodik und Aufbau der Untersuchung.....	6
2. Grundlagen der Projektplanung.....	9
2.1. Ziele und Aufgaben der Projektplanung.....	9
2.1.1. Triade des Projektmanagements.....	9
2.1.2. Ziele der Projektplanung.....	11
2.1.3. Aufgaben der Projektplanung.....	13
2.1.4. Gestaltungsaspekte der Projektplanung.....	15
2.2. Analyse des Entwicklungsstandes von Methoden zur Projektplanung.....	18
2.2.1. Netzplantechnik.....	18
2.2.2. Das Produktionsplanungs-Expertensystem PROPEX.....	21
2.2.3. Arbeitswert-Methode.....	23
2.2.4. Entwicklungstendenz und Grenzen der Projektplanungssysteme.....	27
2.3. Grundlagen einer entscheidungsorientierten Projektplanung.....	30
2.3.1. Kernelemente einer entscheidungsorientierten Projektplanung.....	30
2.3.2. Phasen der Entscheidungsfindung.....	31
2.3.3. Formen der Entscheidungsunterstützung.....	33
2.3.4. Entscheidungsunterstützungssysteme.....	35
2.3.5. Anforderungen an ein Entscheidungsunterstützungssystem zur Gestaltung der Projektplanung.....	38
3. Entscheidungsunterstützung bei der Projekt-Erstplanung.....	41

3.1. Aufgaben der Projekt-Erstplanung.....	41
3.2. Unterstützung der Gestaltung eines Projekt-Erstplans.....	52
3.2.1. Gestaltungsunterstützung der Neuplanung.....	52
3.2.2. Modifikation eines Altprojekts.....	53
3.2.3. Anpassung eines Standards.....	54
3.3. Erklärungsmodell für die Revision eines Projekt-Erstplans.....	62
3.3.1. Aspekte der Revision eines Projekt-Erstplans.....	62
3.3.2. Transparente Darstellung der Problemsituationen.....	68
3.3.3. Abhängigkeiten zwischen den Problemsituationen.....	70
3.3.4. Handlungsalternativen und ihre Wirkungsweise.....	73
3.4. Gestaltungsunterstützung der Planrevision bei der Projekt-Erstplanung.....	79
3.4.1. Lösungsregeln zur Auswahl unter den Problemsituationen.....	80
3.4.2. Lösungsregeln zur Auswahl von Handlungsalternativen.....	82
3.5. Resümee.....	85
4. Entscheidungsunterstützung bei der Detailplanung eines Projekts.....	87
4.1. Aufgaben der detaillierten Projektplanung.....	87
4.2. Unterstützung der Gestaltung eines detaillierten Projektplans.....	95
4.2.1. Unterstützung der Projektstrukturplanung.....	96
4.2.2. Unterstützung der Ablauf- und Terminplanung.....	104
4.2.3. Unterstützung der Beschäftigungsplanung.....	108
4.3. Erklärungsmodell für die Revision eines detaillierten Projektplans.....	119
4.3.1. Aspekte der detaillierten Planrevision.....	119
4.3.2. Transparente Darstellung der Revisionsdaten.....	122
4.3.3. Zeitliche Abhängigkeiten zwischen den Problemsituationen.....	124
4.3.4. Handlungsalternativen und ihre Wirkungsweise.....	125
4.4. Gestaltungsunterstützung der Planrevision bei der Detailplanung.....	132
4.4.1. Erstellung eines Maßnahmenkatalogs.....	133
4.4.2. Simulation einer Handlungsalternative.....	134

**Inhaltsverzeichnis**

- 4.4.3. Auswirkungen der Handlungsalternative aufbereiten.....138
- 4.4.4. Handlungsalternative realisieren.....139
- 4.5. Resümee.....141
- 5. Die Gestaltung von Projektplänen mit dem Prototyp PROMAEX.....142
  - 5.1. EDV-technische Komponenten.....143
  - 5.2. Inhaltliche Struktur des Prototyps PROMAEX.....146
    - 5.2.1. Aufbau und Erhebung von Standard-Projektstrukturen.....149
    - 5.2.2. Unterstützung der Projekt-Erstplanung mit dem Modul BEPEX.....151
    - 5.2.3. Unterstützung der detaillierten Projektplanung mit dem Modul NETEX.....157
  - 5.3. Bisherige Erfahrungen.....166
    - 5.3.1. Eigenschaften des Anwendungsgebiets.....166
    - 5.3.2. Validierung des Prototyps PROMAEX.....167
- 6. Schlußbetrachtung.....173
  - 6.1. Resümee.....173
  - 6.2. Ausblick.....175
    - 6.2.1. Mittel- und langfristige Kapazitäts- und Beschäftigungsplanung.....176
    - 6.2.2. Personaleinsatzplanung.....177
    - 6.2.3. Übertragung des Konzepts auf die Projektsteuerung.....178
    - 6.2.4. Realisierung von PROMAEX als verteiltes System.....179
- 7. Literaturverzeichnis.....182