

Terry Williams

Management von komplexen Projekten

*Projektrisiken durch quantitative
Modellierungstechniken steuern*

Deutsch von Karin Ayche



WILEY

Inhalt

Kapitel 1

Dieses Buch 9

- Einführung zu Buch und Autor 9
- Warum dieses Buch? 11
- Die Struktur dieses Buches 17
- Was muss ich wissen, bevor ich dieses Buch lese? 18
- Schluss 22

Kapitel 2

Projekte 23

- Was ist ein Projekt? 23
- Was sind Projektziele? 26
- Grundlegende Projektmanagementverfahren 29
- Die Projekte, auf die sich dieses Buch bezieht 35
- Zusammenfassung 42

Kapitel 3

Modellierung 43

- Was ist ein Modell? 43
- Warum modellieren wir? 49
- Modellieren in der Praxis 54
- Validierung 60
- Zusammenfassung 63

Kapitel 4

Was ist ein komplexes Projekt? 65

- Einführung 65
- Was ist Komplexität? Strukturelle Komplexität 67
- Was ist Komplexität? Unsicherheit 72
- Was ist Komplexität? Zusammenfassung 75
- Zunehmende Komplexität 77
- Tools und Techniken – und der Weg nach vorn 80

Kapitel 5

Diskrete Effekte und Unsicherheit 83

- Einführung 83
- Unsicherheit und Risiko in Projekten 84
- Kostenrisiko: additive Berechnungen 99
- Zeitrisiko: Effekte in einem Netzplan 113
- Analyse des Zeitriskos: Simulation 120
- Kritikalität und Kruzialität 130
- Die drei Kriterien – und noch mehr 142
- Zusammenfassung 147

Kapitel 6

Diskrete Effekte: Datenerhebung 149

- Einführung 149
- Erhebung subjektiver Daten: Identifikation 152
- Erhebung subjektiver Daten: Allgemeine Prinzipien der Quantifizierung 154
- Erhebung subjektiver Daten: Einfache Vorgangsdauermodelle 157
- Welchen Effekt haben die Zielvorgaben? 164
- Zusammenfassung 169

Kapitel 7

Die weichen Effekte 171

- Einführung 171
- Einige Schlüsselmerkmale bei Projekten 174
- Kundenverhalten und externe Effekte auf das Projekt 175
- Managemententscheidungen 182
- Zahl der Projektmitarbeiter 185
- Subjektive Effekte innerhalb des Projekts 187
- Zusammenfassung und Ausblick 191

Kapitel 8

Systemische Effekte 193

- Die Effekte 193
- Kurze Einführung in das Kausal-Mapping 196
- Qualitative Modellierung: Einfaches Compounding 197
- Qualitative Modellierung: Schleifen 199
- Quantitative Modellierung 203

Kapitel 9

Modellieren von System Dynamics 205

- Einführung in die System Dynamics 205
- Verwendung der System Dynamics beim Mapping 209
- Elemente von Modellen 215
- Produktionselemente 216
- Andere Elemente 229
- Managementaktionen 231
- Wie Effekte einander verstärken 235
- Validierung 237
- Zusammenfassung 239

Kapitel 10**Hybride Methoden: Der Weg in die Zukunft?** 241

Einführung 241

Die Anpassung von Standardmodellen unter Verwendung unseres
SD-Wissens 242Die Verwendung konventioneller Tools zur Erstellung von
SD-Modellen 248Die Verwendung von SD und konventionellen Modellen zur
gegenseitigen Information 249Erweiterte System Dynamics: Diskrete Ereignisse und
stochastische SD 251

Intelligenz 254

Zusammenfassung 256

Kapitel 11**Die Rolle des Modellierers** 259

Einführung 259

Projektmanagement 259

Was macht einen guten Modellierer aus? 262

Stadien der Projektmodellierung 264

Zusammenfassung 279

Kapitel 12**Zusammenfassung** 281**Anhang****Schadenersatzforderungen aufgrund zeitlicher Verzögerungen** 283**Literatur** 299**Register** 311