

Erik Wischnewski

**Modernes  
Projektmanagement**

**Aus dem Bereich Management und EDV**

**Bauplanung mit MS-Project 4.0**

von Volker Hennings und Peter Gasta

**Modernes Projektmanagement**

von Erik Wischnewski

**Modernes Verkaufsmanagement**

von Erik Wischnewski

**Aktives Projektmanagement  
für das Bauwesen**

von Erik Wischnewski

**Vieweg Projektmanager PROAB II Deluxe**

von Erik Wischnewski

**Praxis der Anwendungsentwicklung**

von Carl Steinweg

**Management von DV-Projekten**

von Wolfram Brümmer

**Management von Softwareprojekten**

von Peter F. Elzer

**Vieweg**

Erik Wischnewski

# **Modernes Projektmanagement**

PC-gestützte Planung, Durchführung  
und Steuerung von Projekten

5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage



1. Auflage 1991
- 2., verbesserte Auflage 1992
- 3., verbesserte Auflage 1992
- 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage 1993
- 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage 1996

Das in diesem Buch enthaltene Programm-Material ist mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Der Autor und der Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programm-Materials oder Teilen davon entsteht.

Alle Rechte vorbehalten

© Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/Wiesbaden, 1996

Softcover reprint of the hardcover 5th edition 1996

Der Verlag Vieweg ist ein Unternehmen der Bertelsmann Fachinformation.



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Gedruckt auf säurefreiem Papier

ISBN 978-3-322-94370-5

ISBN 978-3-322-94369-9 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-94369-9

---

# VORWORT

---

Dieses Buch soll einen Beitrag leisten, Termin- und Kostenüberschreitungen bei Projekten, insbesondere Entwicklungsprojekten, zukünftig in wirtschaftlich vertretbaren Grenzen zu halten oder gar ganz zu vermeiden.

Der zunehmende Zeit- und Finanzdruck, der es notwendig macht, Projekte immer straffer und organisierter durchzuführen, lastet auf den Schultern aller Projektmanager. Insbesondere Entwicklungsvorhaben kranken an einer nicht zeit- und kostengerechten Abwicklung. Allzuoft sind hierbei die technischen Anforderungen nahe am physikalisch Machbaren, so daß während der Projekt- abwicklung (Entwicklungsphase) mit häufigen Unterbrechungen gerechnet werden muß, deren Ursache in technischen Fehlschlägen liegt. Da diese im allgemeinen im vertraglich vereinbarten Zeit- und Kostenrahmen gar nicht oder nicht hinreichend berücksichtigt wurden, sind Termin- und Kostenüber- schreitungen die Folge. Insbesondere unter dem starken Konkurrenzdruck werden oftmals Verträge abgeschlossen mit Terminzusagen, die nicht mehr gehalten werden können. Das führt oftmals zu Kapazitätsproblemen und zu Konventionalstrafen. Auch die vereinbarte Liquidation ist in der Regel nicht ausreichend, um mit unerwarteten Schwierigkeiten kostendeckend fertig zu werden.

Wer sich systematisch mit der Analyse solcher Projekte beschäftigt hat, weiß, daß die Ursache der Zeit- und Kostenüberschreitungen überwiegend an einer unzureichend konzipierten und organisierten Projektabwicklung liegt. Eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Abwicklung eines Projektes, insbesondere eines Entwicklungsprojektes, ist die sorgfältig durchgeführte Projektplanung vor Beginn des Projektes sowie die sich anschließende Kon- zept- und Definitionsphase.

Die Voraussetzung für die erfolgreiche Abwicklung eines Projektes ist der Aufbau einer Projektorganisation, d.h. die Schaffung eines Projektmanage- ments. Dieses Buch soll allen Vorgesetzten und Projektleitern, die mit der verantwortlichen Abwicklung von Projekten zu tun haben, eine Hilfe sein

- ⊕ beim Aufbau eines Projektmanagements,
- ⊕ bei der Durchführung der Projektplanung und -kontrolle,
- ⊕ bei der Projektsteuerung.

Die in dieses Buch eingegangenen Erfahrungen habe ich während meiner 16jährigen Tätigkeit als Projektmanager und Abteilungsleiter in der Industrie sowie meiner Berater- und Trainertätigkeit gesammelt. Die Größenordnung der Projekte reichte dabei von 100 000 DM bis 30 Millionen DM.

Die Unterstützung durch EDV ist bei der Projektabwicklung unumgänglich. Insbesondere die Einführung der IBM-kompatiblen PCs in den Betrieben hat hier die Möglichkeit geschaffen, jedem Projektmanager hilfreiche Dienste zu leisten. Der Markt bietet mehrere Software-Produkte, von denen drei zur Erarbeitung von Beispielen benutzt wurden: MS-PROJECT, CA-SUPERPROJECT und PROAB. Der von mir entwickelte ProjectManager PROAB<sup>®</sup> unterstützt die Projektplanung, -verfolgung und -steuerung in der gesamten Breite. In die Tiefe geht er nur soweit wie notwendig, verbunden mit dem zusätzlichen Vorteil, daß die gesamte Handhabung sehr einfach ist und wirklich von jedem Projektmitarbeiter beherrscht werden kann.

Neben einer allgemeinen Einführung in die Möglichkeiten modernen Projektmanagements will dieses Buch den Leser mit einer detaillierten Planung vertraut machen, die eine präzise Zeit- und Kostenplanung beinhaltet. Dieses Buch gibt eine Anleitung zur effektiven Durchführung von Projekten jeder Art, welche über die Planung hinaus vor allem auch Projektcontrolling und -steuerung beinhaltet. Sie erfahren, wie ein umfassendes Berichtswesen mit minimalem Aufwand die Basis für eine erfolgreiche Projektsteuerung darstellt. Außerdem stellt das Buch die Methoden und Anforderungen eines Frühwarnsystems vor, welches Ihnen rechtzeitig aufkommende Schwierigkeiten signalisiert. Ferner wird Ihnen ein Maßnahmenkatalog an die Hand gegeben, damit Sie auf der Grundlage analytischer Trendberechnungen eine termin- und kostengerechte Abwicklung von Projekten erreichen.

Ein Glossar vervollständigt das Werk. Darüber hinaus enthält dieses Buch zahlreiche Kontrollfragen und Übungen, die als Grundlage für die Durchführung von Seminaren dienen mögen. Als Ergänzung biete ich jedem Unternehmen meine Dienste als Trainer und Coach an.

Kaltenkirchen, September 1995

Erik Wischnewski

---

# INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1</b>	<b>Aufbau einer Projektorganisation</b>	<b>15</b>
1.1	Einleitung	16
1.2	Was ist ein Projekt ?	25
	Terminrisiko	29
	Kostenrisiko	30
	Qualitätsrisiko	31
	Ressourcenrisiko	32
	Komplexität	32
1.3	Projektmanagement und Projektteam	39
1.3.1	Größe der Projektleitung	39
1.3.2	Organigramm	43
	Projekt DORA	46
	Baufirma	48
	Krankenhauswesen	49
	Musterprojekt CCK	52
	Matrixorganisation contra Projektorganisation	53
	Time-Sharing-Organisation	54
1.3.3	Stellenbeschreibung	55
1.4	Projektbüro	59
1.4.1	Aufgaben des Projektbüros	59
1.4.2	Räumlichkeiten	65
1.4.3	Dokumentationswesen	70

1.5	Durchführung von Besprechungen	72
1.5.1	Allgemeine Besprechungen	72
	Routinebesprechung	73
	Problembesprechung	74
	Brainstorming	76
1.5.2	Verhandlungen	77
1.6	Mitarbeiterführung	79
	Allgemeine Führung von Mitarbeitern	79
	Lösung von Konflikten	80
	Steigerung der Motivation	81
	Projektmarketing	83
	Management by Objective	84
1.7	Kontrollfragen und Übungen	85



---

<b>2</b>	<b>Anforderungen an die Projektabwicklung</b>	<b>87</b>
2.1	Allgemeine Erfordernisse	88
	Information	88
	Regelkreis des Projektmanagements	91
	Optimierung der Informationstiefe	95
2.2	Das Geheimnis des Versagens	97
	Pro und Contra »Neuplanung«	99
	Spiralmodell statt Phasenmodell	100
	Berichterstattung	102
	Netzplantechnik	104
	Managementsoftware	107
2.3	Das Konzept PROAB	110
	Zielorientiertes Projektmanagement	110
	Integrale Projektabwicklung	111
2.4	Die sechs Gebote des Projektmanagements	116
2.4.1	Strenge Hierarchie	119
2.4.2	Minimaler Aufwand	120
2.4.3	Einfache Handhabung	124
2.4.4	Aktualität	127
2.4.5	Trendanalysen	130
2.4.6	Störungsstatistik	131
2.5	Realisierung eines Frühwarnsystems	133
	Qualität	135
	Termine	136
	Kosten	136
	Frühwarnsystem	137
	Zusammenfassung der Vorteile von PROAB	138
2.6	Projektmanagementsoftware	139
2.7	Kontrollfragen und Übungen	140

<b>3</b>	<b>Projektplanung</b>	<b>143</b>
3.1	Allgemeiner Ablauf Wie es nicht sein sollte! 149	144
3.2	Projektstrukturplan Mind Mapping 159 Arbeitspaket 161 Vorgang 162 Gliederung eines Projektes 166 Feingliederung 169 Phasendokumente 173 Planungstiefe 177	153
3.3	Arbeitspaketdaten	180
	3.3.1 Beschreibung	180
	3.3.2 Aktivitäten	182
	3.3.3 Termine	184
	Dauer 184	
	Nachfolger 186	
	3.3.4 Aufwand	190
	Eigenleistung 190	
	Fremdkosten 192	
	Schätzmethoden 193	
	Vorgehensweise 197	
3.4	Netzplan	198
	3.4.1 Grundlegendes zur Netzplantechnik	198
	3.4.2 Netzplanung mit PROAB	202
	Meilensteine 207	
3.5	Tabellen und Balkenplan	208
	Tabelle Planung 208	
	Freie Listen 211	
	Balkenplan 213	
3.6	Kapazität	216
3.7	Diagramme	220
3.8	MS-PROJECT	227
3.9	CA-SUPERPROJECT	236
3.10	Kontrollfragen und Übungen	242

---

<b>4</b>	<b>Projektverfolgung</b>	<b>245</b>
4.1	Controlling-Modell	246
4.2	Allgemeiner Ablauf	253
4.3	Berichtswesen	258
4.3.1	Formulare	258
4.3.2	Terminangaben	263
4.3.3	Aufwandserfassung	264
4.3.4	Fortschrittsgrade	267
4.3.5	Besondere Vorkommnisse	269
4.3.6	Eingabe der Berichtsdaten	272
4.4	Fremdkosten	276
4.4.1	Drei-Phasen-Modell	276
4.4.2	Vier-Phasen-Modell	278
4.4.3	Eingabe der Daten	279
	Bezeichnung	279
	Liefertermin	280
	Bestellwert	280
	Rechnungsbeträge	281
4.4.4	Tabelle Fremdkosten	282
4.4.5	Übernahme der Daten in das Arbeitspaket	285
4.5	Störungen	286
4.5.1	Eingabe der Störungsdaten	286
4.5.2	Tabelle Störungen	291

---

4.6	Berechnungen	294
4.6.1	Vorgänge	294
	Eigenleistung-Soll	294
	Fremdkosten-Soll	295
	Gesamtkosten	296
	Eigenleistung-Ist	296
	Fremdkosten-Ist	296
	Fortschrittsgrad	297
	Analytische Eigenleistung	297
	Analytische Fremdkosten	298
	Analytischer Endtermin	299
	Endtermin-Ist	299
4.6.2	Summenarbeitspakete	300
	Anfangstermine	300
	Endtermine	300
	Berichtsdatum	302
	Kosten	302
	Fortschrittsgrad	303
4.6.3	Kapazität	305
4.7	Tabellen und Balkenplan	306
	Tabelle Termine	306
	Tabelle Kosten	308
	Balkenplan	310
4.8	Diagramme	313
4.9	MS-PROJECT	318
4.10	CA-SUPERPROJECT	327
4.11	Kontrollfragen und Übungen	330

---

<b>5</b>	<b>Projektsteuerung</b>	<b>333</b>
5.1	Fremdkosten Analyserechnung 337	334
5.2	Projektbericht Übernahme in die Textverarbeitung 345	339
5.3	Tabellen und Balkenplan Tabellen 348 Balkenplan 352	347
5.4	Kapazität	354
5.5	Problemidentifikation Das 90%-Syndrom 368	361
5.6	Situationsanalyse Checklisten 370 Analysematrix 377	370
5.7	Steuerungsmaßnahmen Kostenverhältnisdiagramm 391	380
5.8	Fallstudie Projekt DORA DORA 1989 392 DORA 1991 401	392
5.9	Kontrollfragen und Übungen	407
	<b>Antworten und Lösungen</b>	<b>411</b>
	<b>Glossar</b>	<b>434</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>451</b>