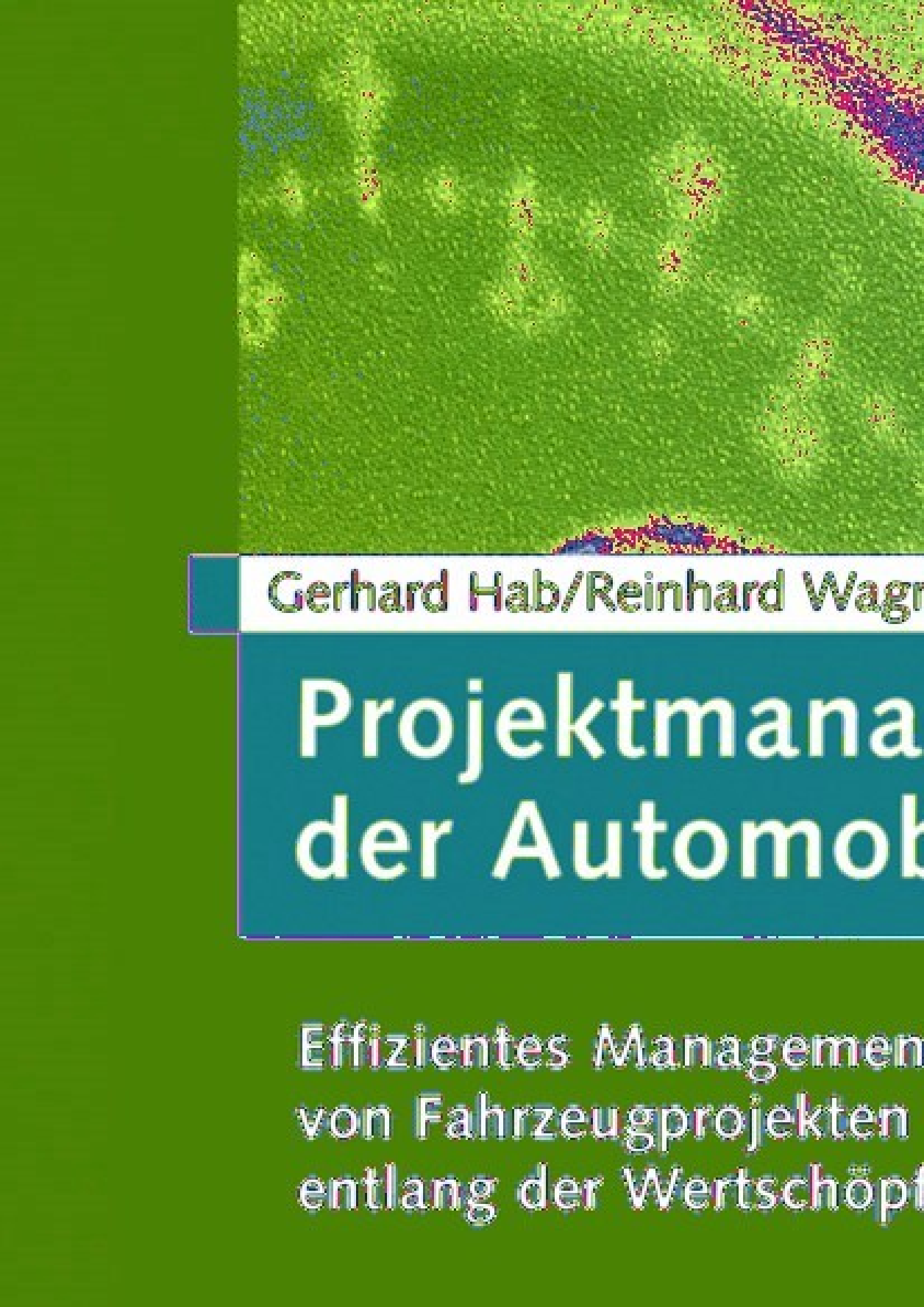




Gerhard Hab/Reinhard Wagner

Projektmanagement der Automobile

Effizientes Management
von Fahrzeugprojekten
entlang der Wertschöpfungskette

Gerhard Hab/Reinhard Wagner

Projektmanagement in der Automobilindustrie

Gerhard Hab/Reinhard Wagner

Projektmanagement in der Automobilindustrie

Effizientes Management
von Fahrzeugprojekten
entlang der Wertschöpfungskette

2., überarbeitete Auflage



Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Gerhard Hab ist Lehrbeauftragter für Projektmanagement an den Fachhochschulen München und Augsburg sowie Gastdozent an der Universität Augsburg. Als Berater und Coach mit dem Schwerpunkt Professionalisierung von Projektmanagement begleitet er vorwiegend Unternehmen der Automobilbranche. Er ist außerdem Regionalleiter der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. und leitet die Fachgruppe „Automotive-PM“.

Reinhard Wagner ist Lehrbeauftragter für Projektmanagement an den Fachhochschulen München und Augsburg. Seine Schwerpunkte als Berater und Trainer liegen auf den Gebieten Entwicklungs- und Projektmanagement sowie Personal- und Organisationsentwicklung. Er ist Leiter der Fachgruppe „Automotive-PM“ der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.

1. Auflage November 2004

2. Auflage April 2006

Alle Rechte vorbehalten

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006

Lektorat: Susanne Kramer / Renate Schilling

Der Gabler Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.

www.gabler.de



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.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Konzeption und Layout des Umschlags: Ulrike Weigel, www.CorporateDesignGroup.de

Druck und buchbinderische Verarbeitung: Wilhelm & Adam, Heusenstamm

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN-10 3-8349-0207-1

ISBN-13 978-3-8349-0207-8

Vorwort zur 2. Auflage

Die erste Auflage von „Projektmanagement in der Automobilindustrie“ ist in der Fachwelt auf großes Interesse gestoßen, so dass schon nach einem Jahr die 2. Auflage notwendig wurde. Über diese Tatsache und über die vielen positiven Reaktionen auf unser Buch haben wir uns sehr gefreut.

In dieser neuen Auflage haben wir einige Aktualisierungen vorgenommen und eine Reihe von Druckfehlern sowie inhaltlichen Mängeln beseitigt. Wir möchten uns bei allen Leserinnen und Lesern für das positive Feedback und die Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten bedanken. Dies hat uns die Arbeit zu dieser Neuauflage sehr erleichtert. Unser besonderer Dank gilt Herrn Max L.-J. Wolf, der uns durch seine mühevollen Detailarbeit am Manuskript viele Anregungen zur Verbesserung des Buches gegeben hat.

Wir sind auch zukünftig für jede Art von Rückmeldungen aus dem Leserkreis dankbar um das „Projektmanagement in der Automobilindustrie“ voranzubringen.

Der schnellste und einfachste Weg dafür ist über unsere Website www.auto-pm.de

Augsburg im Februar 2006

Gerhard Hab
Reinhard Wagner

Vorwort zur 1. Auflage

Schon wieder ein Buch zum Projektmanagement? So könnte der erste Eindruck bei der flüchtigen Lektüre des Titels sein. Wir wollten aber nicht der großen Zahl an PM-Fachliteratur noch ein weiteres Grundlagen-Werk hinzufügen. Vielmehr ging es uns darum, einen praxisorientierten Leitfaden über das Projektmanagement in einer spezifischen Branche, nämlich der Automobilindustrie, zu schreiben – ein weißer Fleck in der Fachliteratur, wie wir festgestellt haben! Damit wollen wir den Fach- und Führungskräften bei Automobilherstellern, -zulieferern und -dienstleistern spezifisches Know-how für die Praxis im Projektmanagement zur Verfügung stellen.

Die Automobilindustrie ist eine der wichtigsten Industriezweige in Deutschland. Mehr als 5 Millionen Menschen finden direkt oder indirekt ihre Beschäftigung durch das Auto. Auch in Zukunft wird sich an dieser Spitzenstellung sicherlich nicht viel ändern. Dennoch steht die Automobilindustrie auch hierzulande unter großem Druck. Durch eine Sättigung in den wichtigsten Absatzmärkten (USA, Japan, Westeuropa) sind die Automobilhersteller gezwungen, Fahrzeuge in immer kürzeren Abständen zu günstigen Preisen und in hoher Qualität auf den Markt zu bringen. Projektmanagement wird deshalb zur Schlüsseldisziplin. Leider fehlt es aber den meisten Unternehmen der Branche an der konsequenten Umsetzung bekannter Konzepte oder der Anpassung vorhandener Systeme an die veränderten Rahmenbedingungen. Dies stellt eine zunehmende Herausforderung im globalen Wettbewerb dar.

In Kapitel 1 haben wir deshalb die wichtigsten Trends in der Automobilindustrie sowie die Anforderungen und Erfolgsfaktoren für das Projektmanagement dargestellt. Auf dieser Basis entwickeln wir dann in den zentralen Kapiteln 2 bis 4 die aus unserer Sicht wichtigsten Aspekte des Projektmanagements in der Automobilindustrie. Kapitel 2 beschäftigt sich mit dem Management von einzelnen Automotive-Projekten („Single-Projektmanagement“), Kapitel 3 mit dem Management von mehreren Automotive-Projekten („Multi-Projektmanagement“) und Kapitel 4 mit dem Management von unternehmensübergreifenden Automotive-Projekten („Cross-Company-Collaboration-Projektmanagement“). Zur besseren Orientierung haben wir einen einheitlichen Aufbau der Kapitel gewählt, der neben den wichtigsten Rahmenbedingungen auch die einzelnen Phasen im Projektablauf wiedergibt. Kapitel 5 fasst die wesentlichen Aussagen des Buches noch einmal zusammen und zeigt die zukünftigen Herausforderungen für das Projektmanagement in der Automobilindustrie auf.

In dieses Buch sind unsere langjährigen Erfahrungen im Projektmanagement in der Automobilindustrie eingeflossen. Dabei haben wir die Erlebnisse aus der operativen Praxis genauso verarbeitet wie die Erkenntnisse aus unserer momentanen Tätigkeit als Berater, Trainer oder Coach in unterschiedlichen Unternehmen der Branche. An verschiedenen Stellen des Buches verweisen wir auf die von uns im letzten Jahr gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) durchgeführte Studie „Automobilenwicklung in Deutschland - wie sicher in die Zukunft?“, die wertvolle Aussagen zum Projektmanagement liefert. Schließlich haben wir auch als Leiter der Fachgruppe „Automotive-Projektmanagement“ der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. von den intensiven Gesprächen mit zahlreichen Experten der Branche profitiert. Dadurch entstand ein rundes Bild von den aktuellen Herausforderungen und sinnvollen Lösungsansätzen in der Automobilindustrie.

An dieser Stelle möchten wir uns deshalb bei all denjenigen bedanken, die uns dabei geholfen haben diese Erfahrungen zu sammeln oder mit uns im Dialog über das Thema Projektmanagement waren. Wir würden uns natürlich sehr freuen, diesen Dialog auch in Zukunft weiter fortzuführen. Vieles ist noch nicht zu Ende gedacht und nur durch eine intensive Auseinandersetzung werden wir es gemeinsam zur Reife bringen. Wir freuen uns über alle Anregungen und Rückmeldungen.

Besonderer Dank gilt unseren Familien, die es uns ermöglicht haben, neben dem normalen Tagesgeschäft an diesem Buch zu arbeiten.

Augsburg, im Oktober 2004

Gerhard Hab
Reinhard Wagner

Geleitwort zur 1. Auflage

Es gibt "zwei Dinge, auf denen das Wohlgelingen in allen Verhältnissen beruht. Das eine ist, dass Zweck und Ziel der Tätigkeit richtig bestimmt sind. Das andere aber besteht darin, die zu diesem Endziel führenden Handlungen zu finden." Das sagte der griechische Philosoph Aristoteles. Offenbar wusste man also schon vor fast 2.000 Jahren, was Projektmanagement im Kern bedeutet. Im Grunde hat diese Definition nichts an Aktualität verloren. Nur die Projekte sind komplexer geworden, wobei dieser Prozess heute durch die Globalisierung kräftig angetrieben wird.

Das gilt auch für die Automobilindustrie, die als Global Player diese Entwicklung zum einen mit voranbringt und gestaltet und zum anderen ganz entscheidend von ihr geprägt wird. So durchläuft unsere Branche strukturelle Umwandlungsprozesse, die sich auf alle Bereiche von der Produktentstehung bis hin zum Vertrieb auswirken. Der Wettbewerbsdruck wird stärker. Innovations- und Marktzyklen werden kürzer. Marktspezifische Produkte müssen in kürzerer Zeit zu attraktiven Preisen und in hervorragender Qualität entwickelt und auf den Markt gebracht werden. Zudem gilt es in unserer globalen Branche, geographische, zeitliche, kulturelle und sprachliche Barrieren zu überwinden. Diese neuen Herausforderungen kann man nur schwer oder gar nicht mit klassischen Vorgehensweisen in Angriff nehmen und umsetzen. Genau so, wie sich Produkte verändern und an die Ansprüche der Kunden angepasst werden, müssen auch die Prozesse, die bei der Produktidee beginnen und sich über die Entwicklung und Produktion bis hin zur Vermarktung ziehen, neu gesteuert werden.

Was ist heute wichtig? Voraussetzung ist zuerst einmal, dass die Bedeutung eines effektiven Projektmanagements erkannt wird. Außerdem muss das Projekt mit dem entsprechenden Zeitvorlauf in Gang gebracht werden, damit der Projektmanager - weil zu spät eingesetzt - nicht zum Trouble Shooter wird. Das würde letztlich wie in einer Kettenreaktion zu noch mehr Feuerlöschaktionen führen. Dann kommt es darauf an, Projektziele klar zu definieren und zeitgemäße Methoden und Organisationsformen zum Einsatz zu bringen. Projektcontrolling, Qualitätsmanagement oder Risikomanagement sind hier wichtige Teilbereiche des Projektmanagements. Es geht aber auch - und das darf nicht unterbewertet werden - um Mitarbeiterführung, Motivation und Kommunikation.

All dies stellt neue Herausforderungen an das in unserer Branche weit verbreitete Berufsbild des Ingenieurs, das ohnehin schon lange nicht mehr dem Cliché des einsamen Tüftlers und Entwicklers entspricht. Besonders in global tätigen Unternehmen müssen Ingenieure aber noch weiter über den Tellerrand ihres Fachgebietes hinausschauen und die Aufgaben von Projektmanagern übernehmen.

Damit sind sie nicht mehr nur für einzelne fachliche Komponenten, sondern für ein Projekt in seiner Ganzheit - für Kosten, Technik, Termine, Qualität und Kundenzufriedenheit - verantwortlich.

Das kann nur dann zum Erfolg führen, wenn das Projektmanagement akzeptiert und mit den gewachsenen Strukturen eines Unternehmens in Einklang gebracht wird sowie Projektmanager ausgebildet und gefördert werden. Für die Automobilindustrie sind aufgrund ihrer Internationalität und ihrer Rolle als Schwergewicht in Sachen Wirtschaftskraft, aber auch wegen des scharfen Wettbewerbs und der hohen Taktzahlen, in denen hier agiert wird, effizientes Projektmanagement und fähige Projektmanager der Schlüssel für den künftigen Erfolg. Das Potenzial an fähigen Mitarbeitern ist zweifellos vorhanden und der Bedarf noch nicht gedeckt.

Dieses Buch gibt einen Einblick in die zentralen Elemente des modernen Projektmanagements und soll helfen, diese in einem Unternehmen zu etablieren und weiterzuentwickeln. Ich hoffe, dass die Leser den einzelnen Beiträgen viele zündende Ideen entnehmen und diese nutzbringend in die Praxis umsetzen können.

Frankfurt am Main, im Oktober 2004

Prof. Dr. Bernd Gottschalk

Präsident des Verbandes der Automobilindustrie (VDA)

Inhaltsübersicht

Vorwort	V
Geleitwort	IX
Inhaltsübersicht	XI
Inhaltsverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1. Projektmanagement als Herausforderung in einer dynamischen Branche	1
1.1 Wichtige Trends in der Automobilindustrie	3
1.2 Anforderungen an das Projektmanagement in der Automobilindustrie	8
1.3 Projektmanagement-Erfolgsfaktoren in der Automobilindustrie	16
2. Management einzelner Automotive-Projekte („Single-PM“)	22
2.1 PM-Erklärungsmodell und Einordnung in Prozesse der Automobilindustrie	25
2.2 Organisation im Automotive-Projekt	32
2.3 Teamarbeit und Kommunikation als Erfolgsfaktoren im Automotive-Projekt	45
2.4 Definitionsphase als strategische Investition im Automotive-Projekt	61
2.5 Projektplanungsphase	106
2.6 Projektsteuerungsphase, Änderungs- und Claimmanagement	142
2.7 Projektabschlussphase	186
3. Management mehrerer Automotive-Projekte („Multi-PM“)	193
3.1 Erklärungsmodell des Multi-Projektmanagements	197
3.2 Organisation des Multi-Projektmanagements	201
3.3 Kommunikation und Zusammenarbeit in der Multi-Projekt-Umgebung	218

3.4	Prozess und Methoden des strategischen Multi-PM (Projektportfolio-Management)	221
3.5	Prozess und Methoden des operativen Multi-PM (Programm-Management)	236
3.6	Prozess und Methoden des Ressourcenmanagements	243
4.	Management unternehmensübergreifender Automotive-Projekte („C3PM“)	251
4.1	Bedeutung unternehmensübergreifender Projektarbeit	251
4.2	Organisationsformen für die Projektarbeit in vernetzten Strukturen	253
4.3	Projektarbeit im Spannungsfeld von Kooperation und Wettbewerb	262
4.4	Projektziele und Anforderungen gemeinsam definieren	270
4.5	Unternehmensübergreifende Planung („Cross Company Planning“)	281
4.6	Integrierte Projektsteuerung im C3PM	290
4.7	Aus unternehmensübergreifenden Projekten lernen	305
5.	Fazit und Ausblick	311
5.1	Mit Projektorientierung und professionellem Projektmanagement zum Erfolg	312
5.2	Zukünftige Herausforderungen	314
	Literaturverzeichnis	323
	Abbildungsverzeichnis	329
	Die Autoren	339

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Geleitwort	IX
Inhaltsübersicht	XI
Inhaltsverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1. Projektmanagement als Herausforderung in einer dynamischen Branche	1
1.1 Wichtige Trends in der Automobilindustrie	3
1.2 Anforderungen an das Projektmanagement in der Automobilindustrie	8
1.3 Projektmanagement-Erfolgsfaktoren in der Automobilindustrie	16
2. Management einzelner Automotive-Projekte („Single-PM“)	22
2.1 PM-Erklärungsmodell und Einordnung in Prozesse der Automobilindustrie	25
2.2 Organisation im Automotive-Projekt	32
2.2.1 Projektleitung als zentrale Führungsfunktion	32
2.2.2 Projektorganigramm als Instrument der Rollenklärung	35
2.2.3 Einbindung in die Unternehmensorganisation	40
2.2.4 Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung der Projektbeteiligten	43
2.3 Teamarbeit und Kommunikation als Erfolgsfaktoren im Automotive-Projekt	45
2.3.1 Zusammenarbeit im Team fördern	46
2.3.2 Kommunikation im Projekt regeln	52
2.3.3 Kommunikation in internationalen Teams als Herausforderung	56
2.3.4 Informationsfluss im Projekt gestalten	59

2.4	Definitionsphase als strategische Investition im Automotive-Projekt	61
2.4.1	Einführung und Überblick zur Definitionsphase	61
2.4.2	Frontloading als Projektmanagement-Strategie	65
2.4.3	Auftragsklärung und Projektumfeldanalyse	67
2.4.4	Projektübergabe	69
2.4.5	Projektstartklausur / -workshop	71
2.4.6	Zielklärung und Lastenheft	73
2.4.7	Projektergebnisstruktur (Produkt- bzw. Anlagenstruktur)	83
2.4.8	Phasen- und Meilensteinplan	86
2.4.9	Businessplan, Wirtschaftlichkeit und Angebotskalkulation	94
2.4.10	Auftaktworkshop / externer Kick-Off	101
2.4.11	Interner Projektauftrag	103
2.4.12	Kick-Off Meeting intern	105
2.5	Projektplanungsphase	106
2.5.1	Einführung	107
2.5.2	Planungsworkshop	110
2.5.3	Projektstrukturplan	110
2.5.4	Arbeitspakete	113
2.5.5	Terminplan	116
2.5.6	Feinterminplan	122
2.5.7	Kapazitäts-/Ressourcenbedarfsplanung	123
2.5.8	Kostenplanung / Kalkulation	125
2.5.9	Optimierung der Projektplanung	129
2.5.10	Risikomanagement	131
2.6	Projektsteuerungsphase, Änderungs- und Claimmanagement	142
2.6.1	Überblick Projektcontrolling und Projektsteuerung	142
2.6.2	Systematik der Projektsteuerung	143
2.6.3	Termin- und Fortschrittskontrolle	145
2.6.4	Terminprognose mit der Meilensteintrendanalyse	151

2.6.5	Kostenkontrolle und Mitkalkulation	154
2.6.6	Reifegradcontrolling Produkt und Prozess	156
2.6.7	Analyse der Abweichungen und Einleiten von Steuerungs- maßnahmen	160
2.6.8	Steuerungsmaßnahmen	162
2.6.9	Projektstatusbesprechung	167
2.6.10	Projekt-Reporting / Berichtswesen	173
2.6.11	Änderungs- und Claimmanagement	178
2.7	Projektabschlussphase	186
2.7.1	Projektabschlussaktivitäten im Überblick	186
2.7.2	Das Projektabschlussgespräch (Review)	188
2.7.3	Der Projektabschlussbericht	191
3.	Management mehrerer Automotive-Projekte („Multi-PM“)	193
3.1	Erklärungsmodell des Multi-Projektmanagements	197
3.1.1	Abgrenzung strategisches und operatives Multi- Projektmanagement	198
3.1.2	Begriffsklärung Projektportfolio-Management	199
3.1.3	Begriffsklärung Programm-Management	200
3.2	Organisation des Multi-Projektmanagements	201
3.2.1	Rolle des (strategischen) Multi-Projektmanagers	201
3.2.2	Organisatorische Einbindung des Multi-Projektmanagements im Automobilunternehmen	205
3.2.2.1	Projektmanagement-Office als organisatorische Heimat des Multi-Projektmanagements	206
3.2.3	Gremien im Multi-Projektmanagement	210
3.2.3.1	Der strategische Projektausschuss (Projektportfolio-Board)	211
3.2.3.2	Der Projektsteuerkreis als operatives Lenkungsgremium im Multi-Projektmanagement	214

3.2.3.3 Die Projektleiter-Runde als Plattform für das projekt- übergreifende Wissensmanagement	216
3.3 Kommunikation und Zusammenarbeit in der Multi-Projekt-Umgebung	218
3.4 Prozess und Methoden des strategischen Multi-PM (Projektportfolio-Management)	221
3.4.1 Der zyklische Prozess des Projektportfolio-Managements	221
3.4.2 Projektportfolio-Initiierung	222
3.4.3 Projektportfolio-Planung	225
3.4.4 Projektportfolio-Controlling	230
3.4.5 Projektportfolio-Bereinigung	234
3.4.6 Softwareunterstützung	235
3.5 Prozess und Methoden des operativen Multi-PM (Programm-Management)	236
3.5.1 Struktur und Organisation von Programmen in der Automobil- industrie	236
3.5.2 Der Prozess des Programm-Managements	238
3.5.3 Programminitiierung	239
3.5.4 Programm-Planung und Programm-Controlling	240
3.5.5 Programm-Abschluss	242
3.6 Prozess und Methoden des Ressourcenmanagements	243
3.6.1 Systematik und Organisation des Ressourcenmanagements	243
3.6.2 Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Ressourcenmanagement	245
3.6.3 Gezielte Planung von Engpass-Ressourcen	247
3.6.4 Ablauf des Ressourcenmanagements	248
4. Management unternehmensübergreifender Automotive-Projekte („C3PM“)	251
4.1 Bedeutung unternehmensübergreifender Projektarbeit	251
4.2 Organisationsformen für die Projektarbeit in vernetzten Strukturen	253
4.2.1 Das Projekthaus als zentrale Drehscheibe	255

4.2.2	Projekte - virtuell realisiert	256
4.2.3	Instanzen zur übergeordneten Projektsteuerung	259
4.2.4	Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten in unternehmensübergreifenden Projekten	261
4.3	Projektarbeit im Spannungsfeld von Kooperation und Wettbewerb	262
4.3.1.	Coopetition – widersprüchliche Interessen in der Projektarbeit balancieren	263
4.3.2.	Kulturelle Rahmenbedingungen im C3PM	265
4.3.3.	Rolle der Verständigung im C3PM	267
4.3.4	Neue Anforderungen an die Mitarbeiter im C3PM	269
4.4	Projektziele und Anforderungen gemeinsam definieren	270
4.4.1	Kooperativer Zielvereinbarungsprozess	270
4.4.2	Vom Zielkonflikt zur Zielverträglichkeit	273
4.4.3	Neue Rolle der Einkäufer im C3PM	277
4.5	Unternehmensübergreifende Planung („Cross Company Planning“)	281
4.5.1	Synchronisation von Herstellern und Zulieferern	282
4.5.2	Von der gemeinsamen Kostenzielermittlung zur individuellen Kostenplanung	286
4.5.3	Absicherung von Kooperationsrisiken	288
4.6	Integrierte Projektsteuerung im C3PM	290
4.6.1	Übergeordnete Steuerung von unternehmensübergreifenden Projekten	291
4.6.2	Reifegradmessung als Grundlage der integrierten Projektsteuerung	294
4.6.3	Konfigurations- und Änderungsmanagement als Schlüssel-disziplinen im C3PM	296
4.6.4	Berichtswesen im C3PM	303
4.7	Aus unternehmensübergreifenden Projekten lernen	305
4.7.1	Barrieren auf dem Weg zum kooperativen Lernen	306

4.7.2	Kompetenzentwicklung in Projekt-Netzwerken der Automobil- industrie	307
4.7.3	Voraussetzungen für kooperatives Lernen	309
5.	Fazit und Ausblick	311
5.1	Mit Projektorientierung und professionellem Projektmanagement zum Erfolg	312
5.2	Zukünftige Herausforderungen	314
5.2.1	Kontinuierliche Steigerung der Effizienz nötig	314
5.2.2	Internationalisierung der Projektarbeit nimmt zu	316
5.2.3	Multi-Projektmanagement gewinnt an Bedeutung	318
5.2.4	Umgang mit Unplanbarem wird zur Normalität	319
5.2.5	Den „soft skills“ gehört die Zukunft	321
	Literaturverzeichnis	323
	Abbildungsverzeichnis	329
	Die Autoren	339

Abkürzungsverzeichnis

AKV	Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten
AP	Arbeitspaket
APQP	Advanced Product Quality Planning And Control Plan
C3PM	Cross-Company-Collaboration-Projektmanagement
CAD	Computer Aided Design
CAQ	Computer Aided Quality Management
CCP	Cross Company Planning
CRM	Customer Relationship Management
CSCW	Computer Supported Cooperative Work
DFM	Design for Manufacturing
DMU	Digital Mock-Up
DoE	Design of Experiments
EDL	Entwicklungsdienstleister
EDM	Engineering Data Management
ERP	Enterprise Resource Planning
F+E	Forschung und Entwicklung
FEM	Finite Elemente Methode
FMEA	Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse
GM	General Motors
GPM	Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.
KM	Konfigurationsmanagement
LOI	Letter Of Intent
LOP	Liste offener Punkte
MCG	Mercedes Car Group
MPM	Multi-Projektmanagement

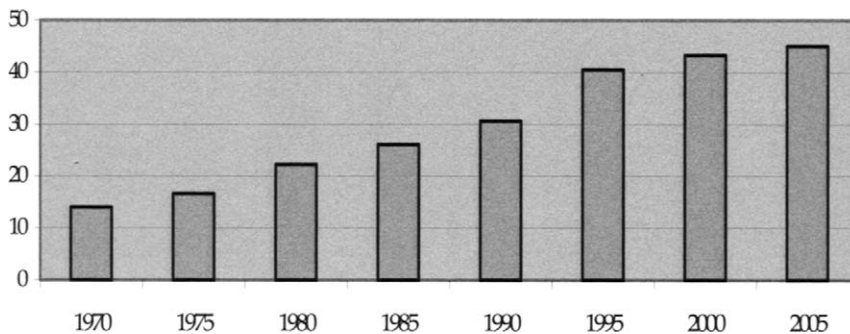
Abkürzungsverzeichnis

MTA	Meilensteintrendanalyse
OEM	Original Equipment Manufacturer
PDM	Product Data Management
PEP	Produktentstehungsprozess
PL	Projektleiter
PLM	Product Lifecycle Management
PM	Projektmanagement
PMM	Programm-Management
PMO	Project-/Program Management Office
PPM	Projektportfolio-Management
PPS	Produktionsplanungssystem
QFD	Quality Function Deployment
QM	Qualitätsmanagement
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarungen
SE	Simultaneous Engineering
SOP	Start of Production
VDA	Verband der Automobilindustrie e.V.

1 Projektmanagement als Herausforderung in einer dynamischen Branche

Betrachtet man die Entwicklung der Automobilindustrie in den letzten 30 Jahren, so kann man sicherlich von einer Erfolgsgeschichte sprechen. So hat sich der Pkw-Bestand hierzulande von ca. 14 Millionen im Jahre 1970 auf heute über 45 Millionen mehr als verdreifacht (siehe Abb. 1-1).¹ Im gleichen Zeitraum stieg die Fahrzeugdichte in Deutschland von 229 Pkw je 1000 Einwohner auf heute mehr als 540 Pkw an. Diese dynamische Entwicklung hat Automobilherstellern wie Zulieferern seither enorme Wachstumsraten beschert. Auch international haben sich die Autos „Made in Germany“ einen guten Namen gemacht. Insbesondere im Premium-Segment konnten Hersteller wie BMW, DaimlerChrysler, Porsche und Co. ihren Marktanteil aufgrund hervorragender Qualitätsmerkmale, innovativer Technologien und einer großen Zuverlässigkeit stetig ausbauen. Dabei wird vor allem das „German Engineering“ als Basis für den weltweiten Erfolg angesehen.²

Abbildung 1-1: Pkw-Bestand (in Mio. Pkw) in Deutschland



¹ Quelle: B&D-Forecast

² Süddeutsche Zeitung: Erfolgsfaktor „Made in Germany“. Ausgabe vom 24. Juli 1997

Da auch zukünftig die Fahrzeugdichte in Deutschland zunehmen wird und gleichzeitig der Wert der verkauften Fahrzeuge steigt, sind die Aussichten für Automobilhersteller wie Zulieferer mehr als rosig. Hört man sich allerdings in der Branche um, dann herrscht dort eher Krisenstimmung und man ist bezüglich der weiteren Entwicklung mehr als verunsichert. Begründet wird dies vor allem damit, dass sich die Automobilindustrie in einer Phase des Umbruchs bzw. der Erneuerung befindet.³

Die Wachstumsmärkte der vergangenen Jahrzehnte (Nordamerika, Japan und Westeuropa) stagnieren weitgehend und neue Märkte (wie z.B. China oder Indien) können dies noch nicht in ausreichendem Maße kompensieren. Damit steigt der Wettbewerb zwischen den Herstellern spürbar an. Die Suche nach Differenzierungsmerkmalen sowie steigende Ansprüche der Käufer führen zu einem enormen Innovationsdruck, der die Autos komplexer und damit fehleranfälliger macht.

Vor allem in den Jahren 2003 und 2004 häuften sich deshalb negative Meldungen über heimische Hersteller und ihre Produkte. So berichtete eine Tageszeitung im Herbst 2003 über gravierende Mängel deutscher Produkte im In- und Ausland und konstatierte, dass der gute Ruf der Ingenieurtechnik aus Deutschland gelitten habe.⁴ Bei einschlägigen Untersuchungen der Kundenzufriedenheit kamen selbst renommierte Luxusmarken unter die Räder. Eine Kundenzufriedenheitsanalyse des ADAC listet Mercedes im diesem Zeitraum sogar nur auf dem vorletzten Platz bei der Zufriedenheit der Kunden mit der Marke – die ersten sieben Plätze gingen dabei an japanische Hersteller.⁵

Ein klares Indiz für diese Entwicklung ist auch der gravierende Anstieg von Rückrufaktionen. So stieg die Zahl der registrierten Rückrufe von 35 im Jahr 1993 auf 216 im Jahr 2004 an (vgl. Abb. 1-2). So musste z.B. DaimlerChrysler im Mai 2004 weltweit rund 680.000 Fahrzeuge der E- und SL-Klasse wegen Beanstandungen an dem elektrohydraulischen Bremssystem SBC (Sensotronic Brake Control) in die Werkstätten rufen.⁶ Interessant ist, dass insbesondere Fahrzeuge mit einem Durchschnittsalter von ein bis drei Jahren von den Rückrufaktionen betroffen sind. Die Ursachen für diese Entwicklung lassen sich also nicht so sehr mit Verschleißerscheinungen bei den Fahrzeugen begründen, sondern liegen vielmehr in fehlerhaften Produktentstehungsprozessen und unzureichendem Management. Bei Autos gelte deshalb – so das Nachrichtenmagazin Spiegel – zunehmend das „Bananenprinzip“, d.h. das Produkt reife beim Kunden.⁷

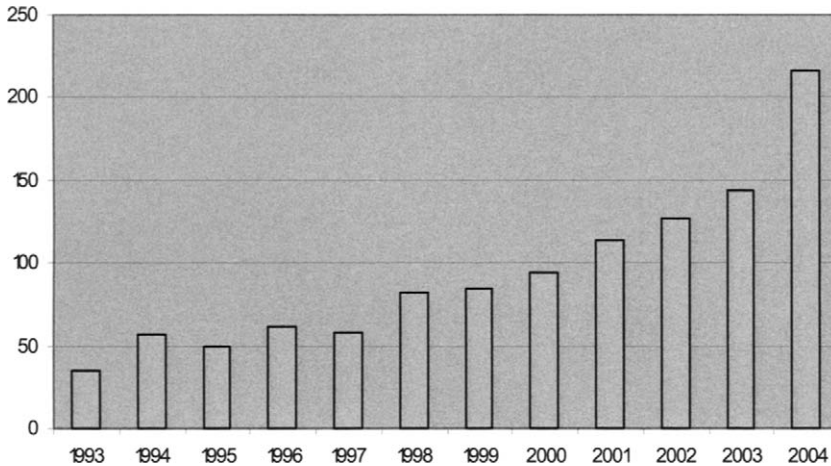
³ vgl. Ebel/Hofer/Al-Sibai (2004), S. 3 ff.

⁴ Handelsblatt: „Made in Germany“ hat gelitten. Ausgabe vom 08. September 2003

⁵ vgl. ADAC AutomarX, Dezember 2003

⁶ n-tv, Online-Ausgabe vom 11. Mai 2004

⁷ Spiegel, Online-Ausgabe vom 15. Dezember 2003

Abbildung 1-2: Entwicklung der Rückrufaktionen in Deutschland ⁸

Die deutschen Automobilhersteller und deren Zulieferer müssen sich also verstärkt anstrengen, um im internationalen Wettbewerb nicht weiter zurückzufallen. Das professionelle Management der Fahrzeugprojekte über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg wird dabei zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor – die Optimierung von Leistung, Qualität, Kosten und erforderlicher Zeit zur Herausforderung.

Im Folgenden werden die wesentlichen Trends in der Automobilindustrie analysiert und darauf aufbauend Anforderungen wie Erfolgsfaktoren für das Projektmanagement abgeleitet.

1.1 Wichtige Trends in der Automobilindustrie

Die Automobilindustrie hat sich weltweit zu einem der wichtigsten Wirtschaftszweige entwickelt. Mehr als neun Millionen Beschäftigte fertigen knapp 57 Millionen Autos und erwirtschaften damit ca. 15% des Welt-Bruttonutzenproduktes. ⁹ Auch in Deutschland spielt die Automobilindustrie mit einem Umsatz von knapp 230 Mrd. € und mehr als 770.000 Beschäftigten eine gewichtige Rolle im Wirtschaftsleben.

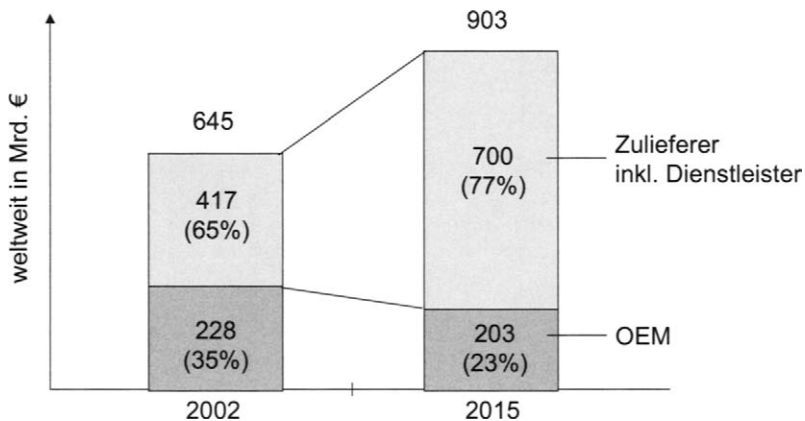
⁸ Quelle: Kraftfahrtbundesamt

⁹ Pressemitteilung der Mercer Management Consulting, München, vom 15. Dezember 2003

Allerdings haben die Auswirkungen der Globalisierung auch nicht Halt vor der Automobilindustrie gemacht. So hat es in den letzten Jahrzehnten auf Seiten der Automobilhersteller eine dramatische Konzentrationsbewegung gegeben. Gab es 1964 noch 52 selbständige Hersteller, so hat sich deren Zahl bis heute auf 12 unabhängige Konzerne reduziert – und weitere Zusammenschlüsse sind zu erwarten. Demgegenüber steht die Tatsache, dass immer weniger Hersteller immer mehr Fahrzeuge fertigen. In Deutschland hat sich z.B. die Inlandsproduktion im gleichen Zeitraum von 2.650.000 Fahrzeugen (1964) auf heute mehr als 5.600.000 mehr als verdoppelt.¹⁰

Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich bei den Zulieferern ab. Auch hier wird sich die Zahl der Anbieter von weltweit ca. 5500 in 2002 auf ca. 2800 in 2015 praktisch halbieren.¹¹ Die verbleibenden Zulieferer müssen dafür ein wachsendes Auftragsvolumen stemmen, da sie vom Zuwachs des durchschnittlichen Fahrzeugwertes (CAGR 0,4%) sowie dem Marktwachstum (CAGR 2,2%) mehr profitieren können – der Anteil der Zulieferer an der Gesamtwertschöpfung wächst von 65% auf 77% – als die Automobilhersteller, deren Anteil von 35% auf 23% sinken wird (vgl. Abb. 1-3).

Abbildung 1-3: Wertschöpfungsentwicklung in der Automobilindustrie¹²



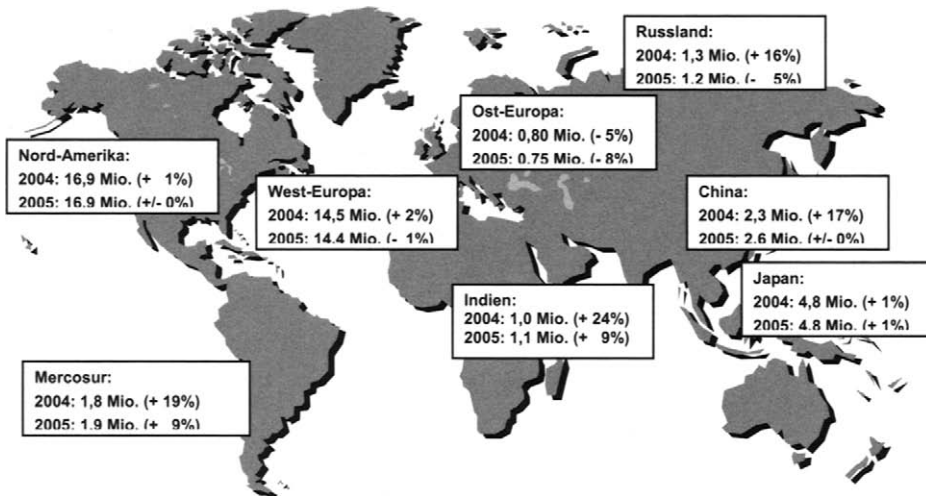
¹⁰ Quelle: VDA

¹¹ vgl. die Studie „Future Automotive Industry Structure (FAST) 2015“ von Mercer Management Consulting sowie der Fraunhofer Gesellschaft, München, 2003

¹² ebenda

Eine weitgehende Sättigung der wichtigsten Absatzmärkte (Nord-Amerika, West-Europa und Japan) verschärft den Wettbewerb in der Automobilindustrie noch zusätzlich (vgl. Abb. 1-4). Überdurchschnittliches Wachstum wird es in den nächsten Jahren wohl nur in Ländern wie z.B. Indien geben, da hier ein relativ hohes Wirtschaftswachstum erwartet wird und die Fahrzeugdichte im Vergleich zu West-Europa und Nord-Amerika noch relativ niedrig ist.¹³

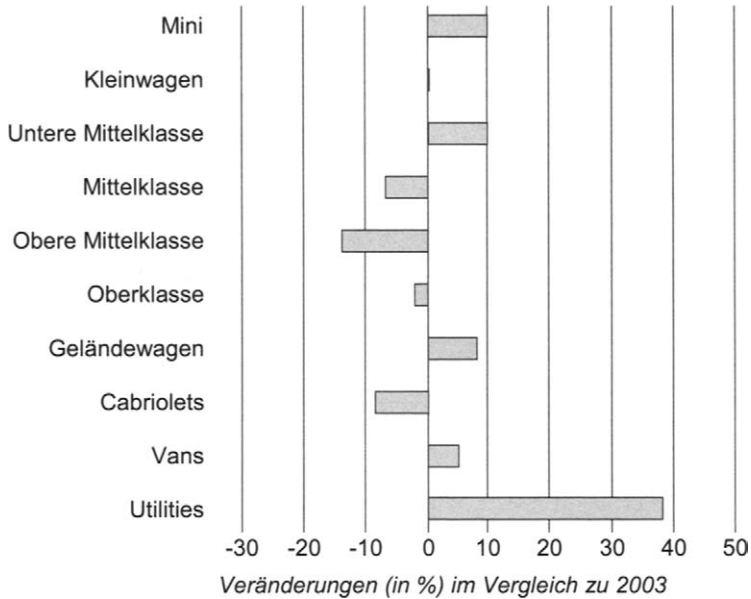
Abbildung 1-4: Weltweiter Pkw-Absatz¹⁴



Die Gewinner dieses Verdrängungswettbewerbs sind die Autokäufer. Sie können aus einer noch nie da gewesenen Modellpalette der unterschiedlichen Anbieter wählen und bekommen eine Vielzahl von Sonderausstattungsmerkmalen bzw. neuen Technologien zum Preis des Vorgängermodells sowie attraktive Kaufanreize geboten. Der Anteil der klassischen Fahrzeuge am Markt wird weiter sinken, während der Trend hin zur Individualität und somit zum Nischenfahrzeug - wie z.B. Geländewagen, Vans oder Utilities - sich weiter fortsetzt (vgl. Abb. 1-5).

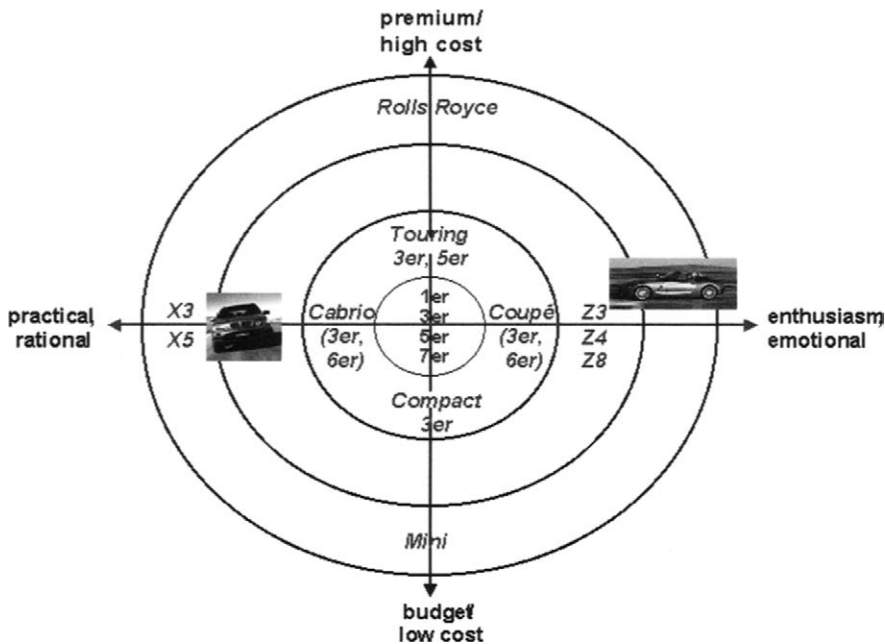
¹³ vgl. die Studie „Future Automotive Industry Structure (FAST) 2015“ von Mercer Management Consulting sowie der Fraunhofer Gesellschaft, München, 2003

¹⁴ Quelle: VDA

Abbildung 1-5: Veränderungen bei den Pkw-Neuzulassungen in 2004 nach Segmenten ¹⁵

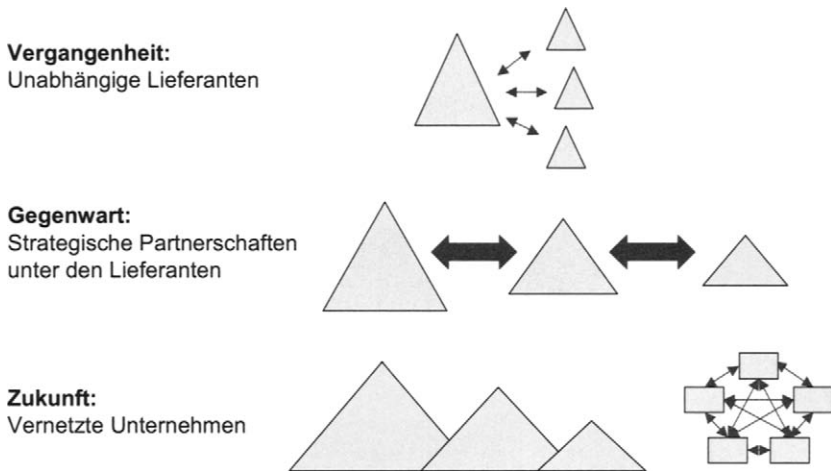
Mit einer Flut an neuen Modellen und Varianten versuchen die Hersteller, Nischen zu besetzen, Marktanteile zu halten oder neue hinzu zu gewinnen. BMW hat beispielsweise in den letzten Jahren seine Modellpalette (vgl. Abb. 1-6) eindrucksvoll ausgeweitet und meldet immer neue Rekorde bezüglich Umsatz und Gewinn. Andererseits erhöht die Ausweitung der Modellvielfalt natürlich die Komplexität in den Produktentstehungsprozessen von der Entwicklung über die Fertigung bis hin zu den After-Sales-Services. Vielfältige Abhängigkeiten und die Gefahr der Kannibalisierung, d.h. der Erhöhung der Absatzzahlen eines Modells auf Kosten eines anderen, sind neue Herausforderungen für das Management. Dabei müssen die international tätigen Automobilhersteller ihre Marken und Modelle auch zunehmend auf regionale Käufergruppen abstimmen, was den Aufwand noch zusätzlich erhöht.

¹⁵ Quelle: Kraftfahrtbundesamt

Abbildung 1-6: Produktportfolio der BMW Group ¹⁶

Durch diese Produktoffensive sind die Automobilhersteller gezwungen, große Teile der Wertschöpfung an kompetente Zulieferer auszulagern. Zulieferer übernehmen in zunehmendem Maße die Entwicklung und Fertigung von Fahrzeugteilen, Modulen, Systemen und teilweise sogar kompletten Fahrzeugen (so wird z.B. der neue BMW X3 von Magna Steyr in Graz entwickelt und gefertigt). Die Systemlieferanten übernehmen dabei immer größere Anteile und steuern die Unternehmen der nachgelagerten Wertschöpfungsstufen aus. Neue Formen in der Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Zulieferern entstehen (vgl. Abb. 1-7). In Zukunft wird die automobilen Wertschöpfung weitestgehend in komplexen Zulieferernetzwerken erbracht werden.

¹⁶ in Anlehnung an Becker (2003), S. 64

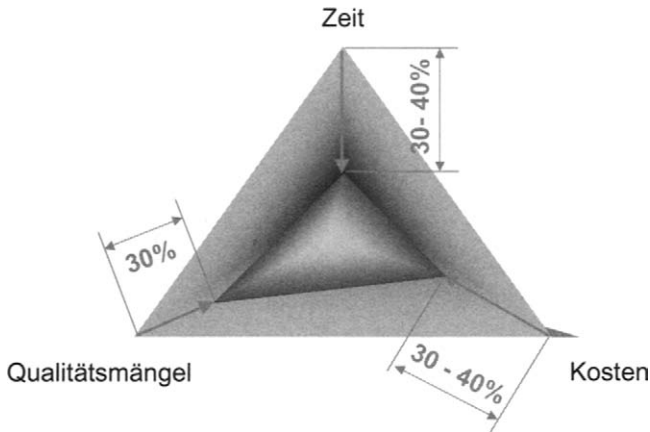
Abbildung 1-7: Neue Formen der Zusammenarbeit in der Automobilindustrie ¹⁷

1.2 Anforderungen an das Projektmanagement in der Automobilindustrie

In gleichem Maße wie sich die Automobilindustrie verändert und die strategischen Herausforderungen für Hersteller und Zulieferer zunehmen, steigen auch die Anforderungen an das Projektmanagement. Eine zunehmend anspruchsvollere Käuferschaft erwartet auf individuelle Bedürfnisse zugeschnittene Autos mit neuesten Technologien und hoher Funktionalität wie z.B. Komfort, Sicherheit und Fahrleistung, sind allerdings immer weniger bereit, für diese Innovationen auch einen höheren Preis (im Vergleich zum Vorgängermodell) zu bezahlen. Die Hersteller sind im globalen Wettstreit gezwungen, in immer kürzeren Abständen neue Fahrzeuge, Modelle oder technische Neuerungen auf den Markt zu bringen, und zwar zu möglichst hoher Qualität und attraktiven Preisen. Das „magische Dreieck“ des Projektmanagements von Qualität, Kosten und Terminen wandelt sich zum „teuflischen Dreieck“ (Abb. 1-8). Immer geringere Budgets stehen für die Erzielung hochwertiger Fahrzeuge bei einem verkürzten „time-to-market“ zur Verfügung. Damit schränkt sich der Handlungsspielraum deutlich ein und die Anforderungen an Effizienz und Effektivität in der Projektabwicklung steigen.

¹⁷ Kurek (2004), S. 23

Abbildung 1-8: Vom „magischen“ zum „teuflischen“ Dreieck



Standen in den vergangenen Jahren vor allem die Rationalisierungsbemühungen in den Produktionsbereichen im Vordergrund (z.B. Lean Production, Reengineering), so rücken heute verstärkt die Prozesse der Produktentwicklung in den Mittelpunkt der Anstrengungen zur Steigerung von Effizienz und Effektivität.

Das Potenzial ist gewaltig. Um annähernd 30 Prozent lasse sich die Effizienz in der kooperativen Fahrzeugentwicklung steigern, so das Ergebnis einer Studie der Autoren mit dem Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation.¹⁸ In der Studie „Automobilentwicklung in Deutschland – wie sicher in die Zukunft?“ macht sich das Autorenteam ernsthafte Sorgen um den Entwicklungsstandort Deutschland und nennt die aktuellen Probleme klar beim Namen. So wird das Projektmanagement als Schlüsseldisziplin in der Fahrzeugentwicklung offensichtlich nicht mit der erforderlichen Professionalität praktiziert. Es wird deshalb gefordert, den Stellenwert des Projektmanagements zu erhöhen und als zentrale Funktion in der Unternehmensorganisation zu verankern. Würde dem Thema Projektmanagement in den Unternehmen der Automobilindustrie der nötige Stellenwert beigemessen, dann ließen sich die Projekte erheblich effizienter abwickeln und die festgelegten Ziele besser erreichen, so eine der zentralen Aussagen der Studie. Voraussetzung für ein professionelles Projektmanagement ist - neben einer projektorientierten Kultur mit einer ausgewogenen Balance zur Linienorganisation und einer starken Position des Projektleiters - vor allem eine standardisierte Vorgehensweise von der Projektdefinition bis zum -abschluss.

¹⁸ Bullinger/Kiss-Preußinger/Spath (2003)

So erfordern nicht nur die steigenden Kundenanforderungen und die Notwendigkeit der Differenzierung zwischen unterschiedlichen Fahrzeugmodellen, sondern auch die kooperative Projektabwicklung eine frühzeitige Abklärung und Formulierung der Ziele im Rahmen des Lastenheftes. In der Praxis existieren allerdings bis weit über den Projektbeginn hinaus unterschiedliche Auffassungen zwischen den Projektbeteiligten über die anzustrebenden Ziele – mit verheerenden Folgen für das Projekt und die Zusammenarbeit.

Die zunehmende technologische wie organisatorische Komplexität in der Automobilindustrie erzwingt eine professionelle Projektplanung und deren Abstimmung mit den beteiligten Projektpartnern. Auch wenn noch zahlreiche Unwägbarkeiten bezogen auf die Randbedingungen und den Projektverlauf in der frühen Projektphase bestehen, ist es erforderlich, wesentliche Abläufe und Ereignisse zu planen, um die Transparenz im Projekt zu erhöhen. Dies bietet Orientierung für die Beteiligten und reduziert den tatsächlichen Aufwand in der Realisierung.

Kooperative Projektarbeit über Bereichs- und Unternehmensgrenzen hinweg erfordert gerade zu Beginn eines Projektes Klarheit bezüglich der jeweiligen Zuständigkeiten (Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten) sowie der organisatorischen Regeln im Netzwerk zwischen Herstellern und Zulieferern. Werden diese nicht klar vereinbart, drohen Doppelarbeiten, Unterlassungen oder gar Friktionen zwischen den Partnern, was einer notwendigen Steigerung von Effektivität und Effizienz in der Projektabwicklung sicherlich abträglich ist.

In Folge der Dynamik in der automobilen Produktentstehung erscheint es ebenfalls notwendig zu sein, ein systematisches Änderungsmanagement zu implementieren. Neben der Vermeidung und Vorverlagerung von Änderungen durch „front-loading“ (d.h. die frühe Entscheidung über Projektzustände und deren Festschreibung sowie das disziplinierte Festhalten an diesen Vereinbarungen) sollten standardisierte und IT-gestützte Abläufe für mehr Effizienz und Effektivität im Umgang mit Änderungen sorgen. Wegen der Komplexität heutiger Projekte, ist das Änderungsmanagement sicherlich kaum mehr von einer einzigen Person zu bewerkstelligen. Die Einrichtung eines interdisziplinär besetzten „change-boards“ scheint deshalb die beste Lösung zu sein, um Änderungen und deren Auswirkungen auf den Projektverlauf durch eine Gemeinschaftsleistung wirksam bearbeiten zu können. Die wesentlichen Anforderungen an das Projektmanagement in der Automobilindustrie sind in Abbildung 1-9 noch einmal zusammengefasst.

Abbildung 1-9: Anforderungen an das Projektmanagement in der Automobilindustrie ¹⁹

- Stellenwert des Projektmanagements erhöhen und als zentrale Funktion in der Unternehmensorganisation verankern
- Projektmanagement standardisieren
- wichtige Partner wie Systemlieferanten und Entwicklungsdienstleister frühzeitig zu Projektbeginn einbeziehen
- kein Projektstart ohne klar definierte Ziele und klares Lastenheft
- frühzeitig die Projektplanung zwischen den Entwicklungspartnern abstimmen
- zu Projektstart Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten der Partner verbindlich festlegen
- klare Messgrößen mit Hilfe von Meilensteinen und Arbeitspaketbeschreibungen definieren
- Einrichten eines Change-Board, das Änderungen und ihre Auswirkungen auf das Gesamtprojekt bearbeitet
- Änderungen so früh wie möglich und offen kommunizieren

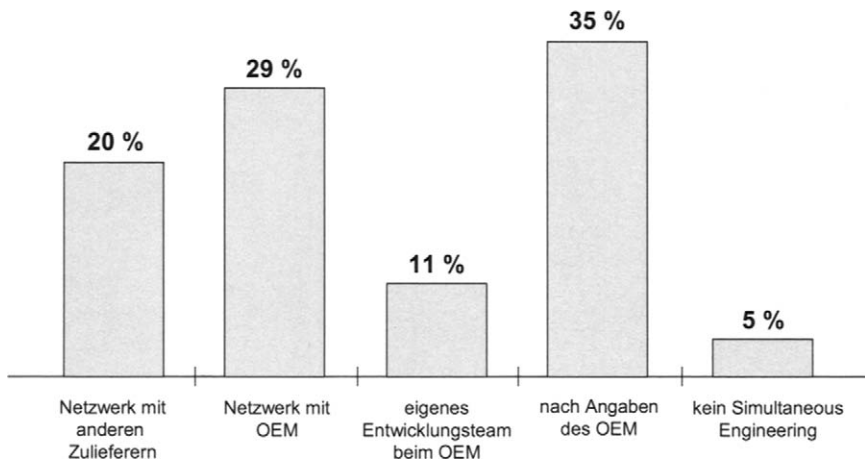
Die Vielzahl der parallel ablaufenden Projekte bei Herstellern wie Zulieferern erfordert neben der professionellen Abwicklung einzelner Projekte zusätzlich noch ein systematisches Multi-Projektmanagement. Von strategischer Bedeutung ist dabei das bewusste Auswählen von Projekten in das Projektportfolio. Knappe Ressourcen machen deshalb eine Bündelung auf wenige Projekte notwendig. Dies betrifft die finanziellen Ressourcen ebenso wie das spezifische Know-how einzelner Mitarbeiter bzw. die in der Regel nur begrenzt verfügbaren Managementkapazitäten. Eine Verzettlung verursacht sonst unnötig Probleme.

Darüber hinaus ist die Planung und Steuerung der vielfältigen Abhängigkeiten im Projektportfolio zentrale Herausforderung des Multi-Projektmanagements. Ob kritische Ressourcen optimal geplant und gesteuert werden, kann überlebenswichtig im Verdrängungswettbewerb der Automobilindustrie sein. Das Aufzeigen der Abhängigkeiten, die vernetzte Planung und das frühzeitige Reagieren auf Probleme in der übergreifenden Projektarbeit sind zentrale Aufgaben für eine übergeordnete (Multi-) Projektmanagementinstanz – oft auch als Programm-Management bezeichnet. Die Vielzahl der Abhängigkeiten und die Dynamik der Veränderungen im Projektportfolio erfordern sicherlich auch die Unterstützung durch ein leistungsfähiges Multi-Projektmanagement-Werkzeug. Dies kann mit Hilfe vordefinierter Frühindikatoren wertvolle Informationen für die Steuerung der vielen Projekte geben und notwendige Berichte in dem dafür vorgesehenen Format zur Verfügung stellen. Damit kann der verantwortliche Manager den Überblick bewahren und sich auf seine wesentlichen Aufgaben konzentrieren.

¹⁹ vgl. Automobil Industrie, Ausgabe 11/2003, S. 38f

Die Projektarbeit in der Automobilindustrie findet heute überwiegend im Rahmen von unternehmensübergreifenden Kooperationen statt. Dabei gibt es eine Vielzahl an praktizierten Modellen der Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Zulieferern (vgl. Abb. 1-10).

Abbildung 1-10: *Praktizierte Formen der Zusammenarbeit* ²⁰



Die Ursache für diese Situation ist sicherlich in der weitgehenden Verlagerung von Wertschöpfungsanteilen vom Automobilhersteller in Richtung der nominierten Zulieferer zu sehen. Teilweise erreicht der Anteil der Zulieferer heute schon mehr als 2/3 der automobilen Wertschöpfung. So widmen sich die Automobilhersteller zukünftig wesentlich stärker den der Produktion nachgelagerten Aufgaben wie z.B. Vertrieb, Service und Kundenbetreuung. ²¹ Ausgewählte Zulieferer übernehmen als System-, Technologie-, Entwicklungs- oder Produktionsspezialist Aufgaben, die vom Hersteller früher selbst erledigt wurden. ²² Um das Zulieferernetzwerk zukünftig besser steuern zu können, müssen die Hersteller – ausgehend vom Branding bzw. der Modellpolitik Klarheit bezüglich der Differenzierungsmerkmale einzelner Modelle sowie der eingesetzten Technologien schaffen und sich verstärkt um die Fahrzeugintegration kümmern.

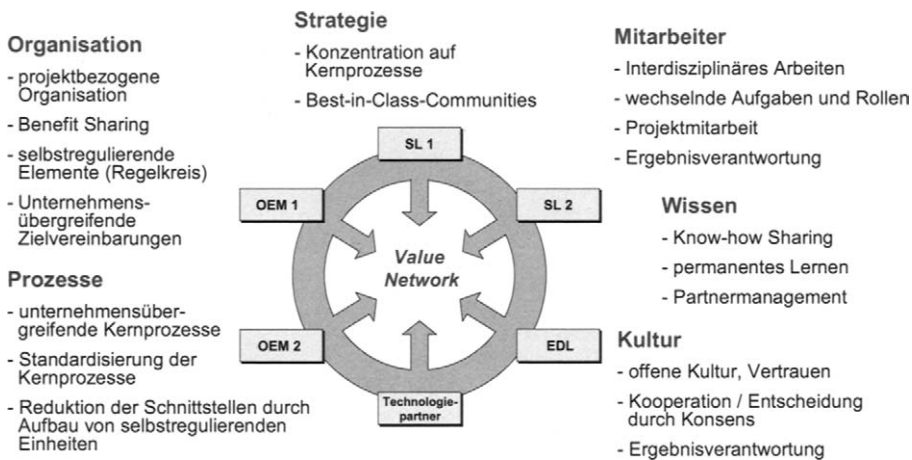
²⁰ VDA (2001), S. 68

²¹ Pressemitteilung der Mercer Management Consulting, München, vom 15. Dezember 2003

²² VDA (2001), S. 11

Schließlich gewinnt die Auswahl und das Management der strategischen Zulieferer als Partner im Produktentstehungsprozess für den Automobilhersteller eine zentrale Rolle. Die Zusammenarbeit im Netzwerk zwischen Zulieferern und Herstellern stellt eine Reihe neuer Anforderungen an die beteiligten Unternehmen und deren Mitarbeiter (vgl. Abb. 1-11).

Abbildung 1-11: Voraussetzungen für die Zusammenarbeit im Netzwerk ²³



In diesem Szenario werden sich die Unternehmen entlang der Wertschöpfung entsprechend ihrer jeweiligen Kernkompetenzen zu „Best-in-Class-Communities“ zusammenschließen und projektbezogen organisieren. Die möglichst selbstständigen Einheiten werden dabei durch unternehmensübergreifende Zielvereinbarungen und eine faire Verteilung von Chancen („benefits“) und Risiken („risks“) gesteuert. Prozesse werden unternehmensübergreifend standardisiert und möglichst frei von Schnittstellen an den übergreifenden Wertschöpfungsprozessen ausgerichtet.

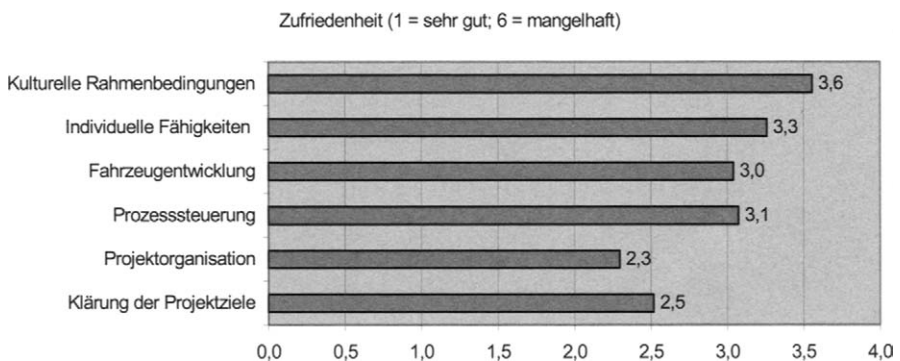
Für die Mitarbeiter bedeutet die Arbeit in Netzwerken vor allem eine vermehrte Verantwortungsübernahme in der Projektarbeit sowie wechselnde Aufgaben und Rollen in einem interdisziplinären Umfeld. Permanentes Lernen und der offene Austausch von Wissen nehmen im veränderlichen Umfeld der Projektarbeit sicherlich weiter an Bedeutung zu.

²³ in Anlehnung an Becker (2003), S. 71

Wichtig wird es zukünftig sein, die Partner mit Hilfe eines zielgerichteten Managements auf die neuen Aufgaben vorzubereiten und im Verlauf der Kooperation tatkräftig zu unterstützen. Diese Form der Netzwerkarbeit funktioniert allerdings nur bei einer Kultur des gegenseitigen Vertrauens und des offenen Umgangs miteinander, wobei Entscheidungen auf „gleicher Augenhöhe“ und im Konsens getroffen werden, jeder aber für die Erreichung seiner Ergebnisse verantwortlich ist.

Eine Untersuchung der Fachgruppe „Automotive-Projektmanagement“ der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. in Zusammenarbeit mit der Universität Augsburg (Prof. Dr. Fritz Böhle) zum Thema „Cross-Company-Collaboration-Projektmanagement (C3PM)“²⁴ zeigt allerdings ein ernüchterndes Bild der momentanen Zusammenarbeit zwischen Automobilherstellern und deren Zulieferern: Bei einer Expertenbefragung im Bereich der Fahrzeugentwicklung schneiden vor allem die für Aufbau und Pflege einer Kooperation wichtigen Aspekte der kulturellen Rahmenbedingungen sowie der individuellen Fähigkeiten mit Abstand am schlechtesten ab (vgl. Abb. 1-12). Aber auch die Klärung der Projektziele sowie die Prozesssteuerung werden in der übergreifenden Zusammenarbeit nur mit mittelmäßigen Noten bewertet.

Abbildung 1-12: Ergebnisse einer Expertenbefragung in der Fahrzeugentwicklung²⁵



Zu den Defiziten im Bereich der kulturellen Rahmenbedingungen zählen vor allem mangelndes Vertrauen zwischen Herstellern und Zulieferern, die Angst der Zulieferer, aufgrund der ungleichen Machtverhältnisse „unter die Räder zu kommen“ und schließlich der wenig konstruktive Umgang mit Fehlern, der meistens in einseitigen Schuldzuweisungen an die Zulieferer endet.

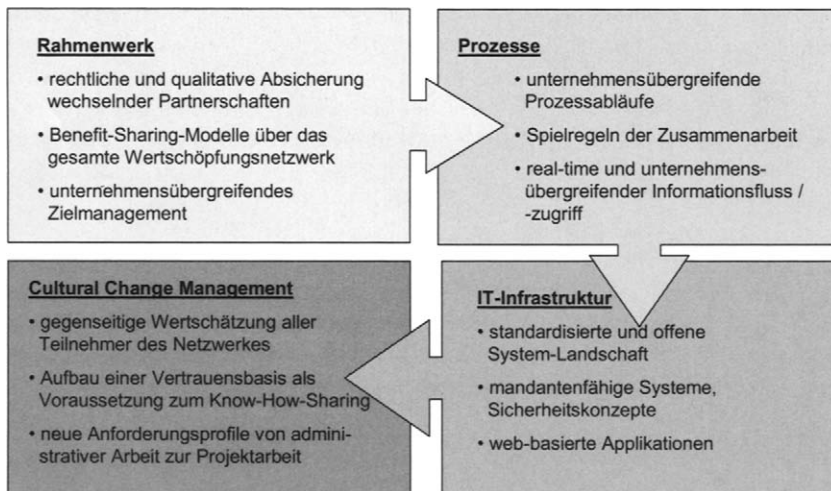
²⁴ vgl. Pander/Wagner (2005)

²⁵ ebenda, S. 41

Statt partnerschaftlichem Umgang dominiert in den meisten Fällen die klassische „Kunde-Lieferanten“-Beziehung. Ein Zulieferer formulierte die wahren Grundsätze der Zusammenarbeit wie folgt: „Wir versuchen, mit dem Kunden zu kooperieren, aber im Endeffekt hat der Kunde das letzte Wort.“ Und so endet das Ziel „Partnerschaft“ allzu oft in einem „Partner, schafft!“

Bei den Mitarbeitern fehle es, so die Experten, vor allem an den Fähigkeiten, selbstständig persönliche Netzwerke aufzubauen und richtig zu kommunizieren. Oft fehle die Zeit, „um Verständnis für den Partner zu entwickeln, da man sich zu schnell in die Technik stürze“, so der Tenor vieler Gesprächspartner. Das persönliche Gespräch komme vielfach zu kurz. Im technisch geprägten Umfeld der Automobilindustrie mangle es darüber hinaus an wichtigen sozialen Fähigkeiten. Mitarbeiter würden zwar über eine hervorragende fachliche Ausbildung verfügen, müssten sich soziale Fähigkeiten aber erst mühsam „on-the-job“ erwerben. Reibungsverluste und unnötige Probleme in der Zusammenarbeit seien zwangsläufig die Folge. Der Weg zur Zusammenarbeit in Wertschöpfungsnetzwerken in der Automobilindustrie führt deshalb nur über tiefgreifende Veränderungen bei Herstellern und Zulieferern. Diese betreffen den organisatorischen Rahmen, die Prozesse und die IT-Infrastruktur in der Zusammenarbeit genauso wie die Kultur der Zusammenarbeit (vgl. Abbildung 1-13).

Abbildung 1-13: Notwendige Veränderungen im Netzwerk ²⁶



²⁶ AUTOMOBILENTWICKLUNG, Ausgabe 01/2004, S. 8-11

Im Sinne eines ganzheitlichen Projektmanagement-Verständnisses ist es deshalb notwendig, all diese Anforderungen bei der Gestaltung und Optimierung des Projektmanagements zu berücksichtigen und nicht etwa nur einseitig Methoden oder bestimmte Software-Lösungen in den Vordergrund zu stellen.

1.3 Projektmanagement-Erfolgsfaktoren in der Automobilindustrie

Kapitel 1.1 hat verdeutlicht, dass die Branche vor großen Herausforderungen steht, die es erfolgreich zu meistern gilt. Die oben schon erwähnte Studie „Automobilentwicklung in Deutschland – wie sicher in die Zukunft?“ kommt zu dem Schluss: „Wenn die Automobilindustrie in Deutschland so weiterarbeitet wie bisher, wird sie die kommenden Herausforderungen nicht meistern“. ²⁷ Um der steigenden Komplexität und dem zunehmenden Druck auf Kosten und Termine zu begegnen, sei ein Umdenken bei Herstellern wie Zulieferern notwendig. So halte schon jetzt nur knapp ein Fünftel der befragten Unternehmen die gesetzten Anlauftermine ein und etwa zwei Drittel gebe an, dass Abweichungen von mehr als 25 Prozent bei den Kosten die Regel sei. Dabei sind unrealistische Terminvorstellungen sowie zu ambitionierte Kostenziele die wichtigsten Gründe für die genannten Abweichungen.

Wie kann eine Branche die Herausforderungen des Marktes bestehen, wenn sie schon jetzt die Projektabwicklung nicht mehr beherrscht? Wunsch und Wirklichkeit klaffen in der Branche weit auseinander. Dabei fehlt es oft nur an der konsequenten Umsetzung. Um die Projektarbeit entscheidend zu verbessern, ist ein Umdenken bei allen Unternehmen der Wertschöpfungskette erforderlich und nur durch das Zusammenwirken eines ganzen Bündels unterschiedlicher Maßnahmen kann die erwünschte Steigerung von Effektivität und Effizienz auch tatsächlich erreicht werden.

Nach dem Management-Vordenker Peter F. Drucker gilt: „structure follows process follows strategy.“ Demnach leiten sich die organisatorischen Strukturen aus den wertschöpfenden Prozessen ab und diese wiederum orientieren sich an der Strategie eines Unternehmens oder des gesamten Wertschöpfungsnetzwerkes. Die Strategie ergibt sich aus den Marktgegebenheiten und ihren besonderen Anforderungen für das Unternehmen sowie das Netzwerk. Da Projektarbeit immer auch Zusammenarbeit von Menschen bedeutet – innerhalb von Unternehmen oder über Unternehmensgrenzen hinaus – haben wir die oben genannten Aspekte noch um den „weichen“ Aspekt der Kultur ergänzt.

²⁷ vgl. Bullinger/Kiss-Preußinger/Spath (2003)

Mit dem in Abb. 1-14 aufgezeigten „KI⁴-Success“-Modell beschreiben wir die vier zentralen Schlüssel („keys“) zum erfolgreichen Management von Fahrzeugprojekten. Dabei gehen wir von einem ganzheitlichen Projektmanagement-Verständnis aus, das nicht nur Methoden oder Software-Lösungen als Erfolgskriterien sieht, sondern ausgehend von den Marktanforderungen und den strategischen Vorgaben die Abhängigkeiten zu den wertschöpfenden Prozessen, den organisatorischen Strukturen sowie den kulturellen Einflussfaktoren aufzeigen will. Diese Beschreibung dient uns zugleich als Ausgangsbasis für eine detaillierte Behandlung des Projektmanagements in der Automobilindustrie in den darauf folgenden Kapiteln.

Abbildung 1-14: Vier Schlüssel zum Erfolg („KI⁴-Success“)

