

Daniel Reuschenbach

**Empirische Analyse
zu den Erfolgsfaktoren
der kostenorientierten
Produktplanung**



Springer Gabler

RESEARCH

Empirische Analyse zu den Erfolgs- faktoren der kostenorientierten Produktplanung

Daniel Reuschenbach

Empirische Analyse zu den Erfolgsfaktoren der kostenorientierten Produktplanung



Springer Gabler

RESEARCH

Daniel Reuschenbach
Kiel, Deutschland

Dissertation Universität zu Kiel, 2012

ISBN 978-3-8349-4114-5

ISBN 978-3-8349-4115-2 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-8349-4115-2

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Gabler Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden 2012

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, 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.

Einbandentwurf: Künkellopka GmbH, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist eine Marke von Springer DE. Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
www.springer-gabler.de

Vorwort

Wenn die Anfertigung einer Diplomarbeit einem 100 m Sprint entspricht, dann ist eine Promotion ein 3000 m Hindernislauf. Problem hierbei ist nur, dass man am Anfang keine Ahnung hat, in welche Richtung man laufen soll und was für Hindernisse einen erwarten. Deshalb möchte ich mich an dieser Stelle bei all jenen bedanken, die mir auf diesem langen Weg die Richtung gewiesen und mir bei der Überwindung der Hindernisse geholfen haben.

An erster Stelle möchte ich meiner Doktormutter Frau Prof. Dr. Birgit Friedl für die Möglichkeit danken, an ihrem Lehrstuhl meine Doktorarbeit anzufertigen. Durch das mir entgegengebrachte Vertrauen, ihre Unterstützung sowie den fachlichen Austausch hat sie einen zentralen Beitrag zur Erreichung meines Ziels geleistet. Ebenfalls gilt mein Dank Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Joachim Wolf, der sich zur Anfertigung des Zweitgutachtens bereit erklärt und mich mit zahlreichen fachlichen Hinweisen unterstützt hat. Des Weiteren möchte ich auch Frau Prof. Dr. Kiesmüller für die Übernahme des Prüfungsvorsitzes meiner Disputation danken. Unbedingt erwähnen möchte ich auch Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Sönke Albers, der mir bei methodischen Fragestellungen zur Seite stand.

Weiterhin haben mich viele Kollegen während meiner Zeit am Lehrstuhl für Controlling begleitet und unterstützt. Allen voran, Herrn Dr. Alexander Himme, der mich als Kollege und Freund stets fachlich und persönlich unterstützt hat. Einen ebenfalls herzlichen Dank muss ich Frau Dipl.-Kffr. Rommy Zwilling sowie Dipl.-Math. Nora Gerth für ihre stete Gesprächsbereitschaft sowie Unterstützung aussprechen. Nicht zu vergessen unsere Sekretärin Frau Hille Rowehl, die mit Ihrer positiven Art und Zuversicht immer motivierend auf mich eingewirkt hat. Mit Herrn Dipl.-Kfm. Stephan Knoche zusammen, haben diese vier Kollegen einen wesentlichen Beitrag zum positiven Klima am Lehrstuhl geleistet und mir bleiben dank ihnen viele schöne Erinnerungen an diese Zeit.

Natürlich möchte ich an dieser Stelle auch den Kollegen der anderen Lehrstühle danken, die alle ihren Teil zum erfolgreichen Abschluss meines Langstreckenlaufs geleistet haben. Hervorheben möchte ich an dieser Stelle Herrn Dr. Kai Nekat, Herrn Dr. Arne Schmidt, Frau Dr. Sina Henningsen, Frau Dr. Kerstin Reimer, Herrn Dipl.-Kfm. Marc Hansen, Herrn Dipl.-Kfm. Timo Rosenberg, Herrn Dipl.-Kfm. Simon Heinrichs sowie Herrn Dipl.-Wi.-Ing. Joachim Tischler.

Ohne die „Helfer im Hintergrund“ wäre die Überbrückung langer Distanzen noch schwieriger, weshalb ich mich an dieser Stelle bei den vielen Generationen der wissenschaftlichen Hilfskräfte bedanke. Während der Datenerhebung hat mich Frau Stefanie Pelz aktiv in der telefonischen Akquise unterstützt und damit den Umfang meines Datensatzes erheblich ge-

steigert. Des Weiteren sind Frau Stephanie Glaser, Frau Monika Bukowski, Frau Melanie Hoppe, Herr Holger Gerken sowie Herr Stefan Ehlert namentlich zu erwähnen, da sie mir durch ihren überdurchschnittlichen Einsatz eine große Hilfe waren.

Neben der vielen Unterstützung innerhalb der Universität wäre das ganze Projekt nicht ohne den Rückhalt aus der Familie und dem Freundeskreis möglich gewesen. Daher möchte ich all jenen ganz herzlich danken, die mir mit Geduld, Rücksicht und Gesprächsbereitschaft stets zur Seite standen und hoffentlich auch zukünftig zur Seite stehen werden. Insbesondere meiner Freundin muss ich hier für ihr nahezu grenzenloses Verständnis und ihre Unterstützung ganz herzlich danken.

Daniel Reuschenbach

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVIII
1. Problemstellung	1
1.1 Hinführung zum Thema	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit	2
1.3 Aufbau der Arbeit.....	4
2. Produktkostenplanung als Gestaltungsbereich des Kostenmanagements	7
2.1 Abgrenzung des Kostenmanagements	7
2.1.1 Konzeptionen des Kostenmanagements	7
2.1.2 Kennzeichnung der führungsbezogenen Konzeption	8
2.1.3 Teilsysteme eines Kostenmanagementsystems	11
2.1.4 Gestaltungsbereiche des Kostenmanagements	14
2.2 Kennzeichnung des produktorientierten Kostenmanagements	14
2.3 Abgrenzung der kostenorientierten Produktplanung.....	16
2.3.1 Aufbau der kostenorientierten Produktplanung.....	16
2.3.1.1 Überblick über die Produktplanung	16
2.3.1.2 Phasen der Produktplanung	17
2.3.1.3 Planung und Steuerung von Produktkostenvorgaben.....	19
2.3.1.4 Aufgabenträger der Produktplanung	21
2.3.1.5 Prozess der kostenorientierten Produktplanung	22
2.3.2 Target Costing als System zur Planung von Produktkostenvorgaben.....	23
2.3.2.1 Generelle Kennzeichnung des Target Costing	23
2.3.2.2 Planung der originären Produktkostenvorgaben	25
2.3.2.3 Planung der Funktionenkostenvorgaben	27
2.3.2.4 Planung der Komponentenkostenvorgaben.....	29

2.3.3	Instrumente der kostenorientierten Produktplanung	31
2.3.3.1	Instrumente der kostenorientierten Konstruktion.....	31
2.3.3.1.1	Überblick über die Instrumente der kostenorientierten Konstruktion	31
2.3.3.1.2	Value Engineering	32
2.3.3.1.3	Instrumente zur Ermittlung der Kostenwirkungen von Konstruktionsalternativen.....	35
2.3.3.2	Instrumente der Produktkostenkontrolle	36
3.	Bezugsrahmen der Untersuchung.....	41
3.1	Wettbewerbsstrategien im Rahmen des Kostenmanagements	41
3.2	Konzeptioneller Bezugsrahmen für die kostenorientierte Produktplanung	43
4.	Erfolgsfaktoren kostenorientierter Produktentwicklungsprojekte.....	47
4.1	Empirische Erkenntnisse zur kostenorientierten Produktplanung	47
4.1.1	Kriterien zur Beurteilung der Relevanz empirischer Arbeiten.....	47
4.1.2	Überblick über die ausgewählten Untersuchungen	49
4.1.3	Zusammenfassung der Erkenntnisse der empirischen Untersuchungen	52
4.1.3.1	Inhaltliche Aspekte.....	52
4.1.3.1.1	Sach- und personenbezogene Aufgaben der kostenorientierten Produktplanung - Funktionale Aspekte	52
4.1.3.1.2	Organisation der kostenorientierten Produktplanung - Institutionale Aspekte Ablauforganisation	56
4.1.3.1.3	Instrumente der kostenorientierten Produktplanung - Instrumentale Aspekte	57
4.1.3.1.4	Verwendete Maße für den Erfolg eines Produktentwicklungsprojekts	59
4.1.3.1.5	Verwendete Kontextfaktoren.....	60
4.1.3.2	Methodik der Untersuchungen.....	62
4.1.4	Ableitung des weiteren Forschungsbedarfs.....	63
4.2	Theoretische Fundierung der Operationalisierung der Erfolgsfaktoren und Hypothesen.....	70
4.2.1	Projektwert – Erfolgsmaß für kostenorientierte Produktentwicklungsprojekte	71

4.2.2	Sachbezogene Erfolgsfaktoren	75
4.2.2.1	Planungs- und steuerungsbezogene Erfolgsfaktoren.....	75
4.2.2.1.1	Planqualität	75
4.2.2.1.2	Kontrollintensität	77
4.2.2.1.3	Sicherungsintensität	80
4.2.2.2	Informationsbezogene Erfolgsfaktoren	83
4.2.2.2.1	Planungskosteninformationsbasis	83
4.2.2.2.2	Kontroll-/Sicherungskosteninformationsbasis	86
4.2.2.2.3	Informationsqualität	87
4.2.3	Personenbezogene Erfolgsfaktoren	91
4.2.3.1	Motivationale Aspekte	91
4.2.3.1.1	Projektleiterkompetenz	91
4.2.3.1.2	Partizipation.....	96
4.2.3.2	Personell/Organisatorische Aspekte.....	100
4.2.3.2.1	Kooperation	100
4.2.3.2.2	Informelle Kommunikation	104
4.2.3.2.3	Fachkompetenz	108
4.2.3.2.4	Interdisziplinäre Teamstruktur.....	110
4.2.4	Kontextvariable Produktkomplexität.....	113
4.2.5	Darstellung des Gesamtmodells	116
5.	Entwicklung eines empirischen Modells zur kostenorientierten Produktplanung.....	121
5.1	Design und Verlauf der Datenerhebung.....	121
5.1.1	Erhebungsinstrument und Pretest	121
5.1.2	Datenerhebung.....	125
5.1.2.1	Grundgesamtheit und Stichprobe	125
5.1.2.2	Erhebungsphase.....	126
5.1.3	Analyse fehlender Daten	128
5.2	Darstellung der Datensatzstruktur	131
5.3	Generelle Kennzeichnung der Kausalmodellierung mit Partial Least Squares....	136
5.3.1	Strukturgleichungsmodelle als Ausgangslage.....	136

5.3.2	Beschreibung des Partial Least Squares Ansatzes.....	139
5.3.2.1	Grundstruktur, formale Darstellung und Parameterschätzung.....	139
5.3.2.2	Moderierende Effekte.....	143
5.3.2.3	Beurteilung der Modellgüte	146
5.4	Operationalisierung latenter Variablen	149
5.4.1	Gütemaße zur Bewertung der Messung latenter Variablen.....	149
5.4.2	Sachbezogene Aufgaben	154
5.4.2.1	Operationalisierung planungs- und steuerungsbezogener Erfolgsfaktoren Planqualität.....	154
5.4.2.2	Operationalisierung informationsbezogener Erfolgsfaktoren Planungskosteninformationsbasis	158
5.4.3	Personenbezogene Aufgaben.....	161
5.4.3.1	Operationalisierung motivationaler Aspekte.....	161
5.4.3.2	Operationalisierung personell/organisatorischer Aspekte.....	164
5.4.4	Operationalisierung der Produktkomplexität	170
5.4.5	Operationalisierung des Projektwertes	171
6.	Auswertung der erhobenen Daten zur kostenorientierten Produktplanung.....	173
6.1	Empirische Befunde und Implikationen zu den sachbezogenen Erfolgsfaktoren.....	173
6.1.1	Empirische Befunde und Implikationen zu den planungs- und steuerungsbezogenen Erfolgsfaktoren.....	173
6.1.1.1	Planqualität	173
6.1.1.2	Kontrollintensität.....	175
6.1.1.3	Sicherungsintensität	177
6.1.1.4	Fazit zu den planungs- und steuerungsbezogenen Erfolgsfaktoren.....	179
6.1.2	Empirische Befunde und Implikationen zu den informationsbezogenen Erfolgsfaktoren	181
6.1.2.1	Planungskosteninformationsbasis	181
6.1.2.2	Kontroll-/Sicherungskosteninformationsbasis	184
6.1.2.3	Informationsqualität	187
6.1.2.4	Fazit zu den informationsbezogenen Erfolgsfaktoren.....	189

6.2	Empirische Befunde und Implikationen zu den personenbezogenen Erfolgsfaktoren.....	192
6.2.1	Empirische Befunde und Implikationen zu den motivationalen Aspekten.....	192
6.2.1.1	Projektleiterkompetenz.....	192
6.2.1.2	Partizipation.....	195
6.2.1.3	Fazit zu den motivationalen Aspekten.....	197
6.2.2	Empirische Befunde und Implikationen zu den personell/organisatorischen Aspekten.....	199
6.2.2.1	Kooperation.....	199
6.2.2.2	Informelle Kommunikation.....	201
6.2.2.3	Fachkompetenz der Entwickler und Konstrukteure.....	203
6.2.2.4	Interdisziplinäre Teamstruktur.....	206
6.2.2.5	Fazit zu den personell/organisatorischen Aspekten.....	208
6.3	Empirische Befunde und Implikationen zur Produktkomplexität.....	210
6.4	Empirische Befunde und Implikationen zum Projekterfolg.....	212
6.4.1	Empirische Befunde.....	212
6.4.2	Implikationen zu den Ergebnisabweichungen zwischen Projektwert und subjektivem Erfolgsmaß.....	216
6.5	Methodische Beurteilung des Gesamtmodells.....	218
6.6	Zusammenfassung zentraler empirischer Befunde und Implikationen für das Gesamtmodell.....	223
6.6.1	Zentrale empirische Befunde.....	223
6.6.2	Implikationen für das Gesamtmodell.....	229
7.	Zusammenfassung und Implikationen für Management und Forschung.....	233
7.1	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	233
7.2	Implikationen für das Management.....	234
7.3	Implikationen für die Forschung.....	238
8.	Anhang.....	243
8.1	Ergebnistabelle „Harman´s One-Factor-Test“.....	243
8.2	Anschreiben an die Verbände/Gesellschaften.....	244

8.3	Unterstützungsschreiben - „Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.“	245
8.4	Begleitschreiben zum Fragebogen	246
8.5	Kurzinformation Forschungsprojekt „Erfolgsfaktoren kostenorientierter Produktentwicklungen“	247
8.6	Fragebogen	248
8.7	Korrelationsmatrix auf Konstruktebene	258
Literaturverzeichnis.....		259
Internetquellenverzeichnis		286

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Inhaltsübersicht	4
Abbildung 2:	Konzeptionelle Ansätze des Kostenmanagements	7
Abbildung 3:	Klassifizierung der Gestaltungsparameter des Kostenmanagements	10
Abbildung 4:	Überblick unternehmensinterne/-externe Einflussgrößen auf das Kostenmanagement	13
Abbildung 5:	Überblick über die Elemente der kostenorientierten Produktplanung	17
Abbildung 6:	Organisationsstruktur innerhalb der Produktentwicklung.....	21
Abbildung 7:	Prozess der kostenorientierten Produktplanung	23
Abbildung 8:	Prinzipieller Ablauf zur Bestimmung von Vorgabewerten	24
Abbildung 9:	Zielkostenkontrolldiagramm	31
Abbildung 10:	Value Engineering im Rahmen der kostenorientierten Produktplanung	33
Abbildung 11:	Überblick über die Instrumente der Produktkostenkontrolle	37
Abbildung 12:	Konzeptioneller Bezugsrahmen der Untersuchung.....	45
Abbildung 13:	Überblick über die funktionalen Aspekte - sach- und personenbezogene Aufgaben der kostenorientierten Produktplanung.....	52
Abbildung 14:	Knowledge of Progression Framework	64
Abbildung 15:	Grafische Darstellung von Bearbeitungsgrad, Ist- und Zielkosten	89
Abbildung 16:	Klassifizierung möglicher Kooperationspartner	101
Abbildung 17:	Gesamtmodell.....	119
Abbildung 18:	Branchenverteilung	134
Abbildung 19:	Strukturgleichungsmodell mit formativen und reflektiven Indikatoren.....	140
Abbildung 20:	Strukturgleichungsmodell mit Moderatorvariable	144
Abbildung 21:	Teilergebnisse der planungs- und steuerungsbezogenen Erfolgsfaktoren ...	180
Abbildung 22:	Teilergebnisse zu den informationsbezogenen Erfolgsfaktoren	189
Abbildung 23:	Teilergebnisse zu den motivationalen Aspekten	197
Abbildung 24:	Teilergebnisse zu den personell/organisatorischen Aspekten	208
Abbildung 25:	Darstellung des Gesamtmodells inkl. sämtlicher direkter Effekte	226

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Instrumente der kostenorientierten Konstruktion	32
Tabelle 2:	Merkmale des Value Engineering	34
Tabelle 3:	Mögliche Arbeitspläne des Value Engineering	34
Tabelle 4:	Suchkriterien für Datenbanken	48
Tabelle 5:	Überblick über die ausgewählten empirischen Arbeiten	50
Tabelle 6:	Einsatzintensität der Ansätze zur Zielkostenfestlegung	53
Tabelle 7:	Verbreitungsgrad verschiedener qualitativer Verfahren des kostengünstigen Konstruierens	58
Tabelle 8:	Überblick über die berücksichtigten inhaltlichen Aspekte	68
Tabelle 9:	Prozessbezogene Leistungsindikatoren von Neuproduktentwicklungen	73
Tabelle 10:	Abstufungen des Partizipationsumfangs	98
Tabelle 11:	Einbindung funktionaler und institutionaler Aspekte	116
Tabelle 12:	Einbindung instrumentaler Aspekte	117
Tabelle 13:	Gesamtüberblick über die formulierten Hypothesen	120
Tabelle 14:	Test auf „unit-nonresponse-bias“	129
Tabelle 15:	Ergebnisse des Kruskal-Wallis H-Tests zur Darstellung der Heterogenität	132
Tabelle 16:	Position der Respondenten im Unternehmen	134
Tabelle 17:	Umsatz und Mitarbeiterzahl der Unternehmen	135
Tabelle 18:	Eckdaten Projektbudget und -dauer	136
Tabelle 19:	Geplante Absatzmengen der Projekte	136
Tabelle 20:	Gütemaße zur Bewertung des Strukturmodells	146
Tabelle 21:	Gütemaße zur Bewertung formativer Messmodelle	150
Tabelle 22:	Operationalisierung des Konstrukts „Planqualität“	154
Tabelle 23:	Korrelationen des Konstrukts „Planqualität“	155
Tabelle 24:	Operationalisierung des Konstrukts „Kontrollintensität“	156
Tabelle 25:	Korrelationen des Konstrukts „Kontrollintensität“	156
Tabelle 26:	Operationalisierung des Konstrukts „Sicherungsintensität“	157
Tabelle 27:	Operationalisierung der „Qualitativen Verfahren des kostengünstigen Konstruierens“	158
Tabelle 28:	Korrelationen des Konstrukts „Sicherungsintensität“	158
Tabelle 29:	Operationalisierung des Konstrukts „Planungskosteninformationsbasis“	159
Tabelle 30:	Korrelationen des Konstrukts „Planungskosteninformationsbasis“	159
Tabelle 31:	Operationalisierung des Konstrukts „Kontroll- /Sicherungskosteninformationsbasis“	160

Tabelle 32:	Korrelationen des Konstrukts „Kontroll-/ Sicherungskosteninformationsbasis“	160
Tabelle 33:	Operationalisierung des Konstrukts „Informationsqualität“	161
Tabelle 34:	Korrelationen des Konstrukts „Informationsqualität“	161
Tabelle 35:	Operationalisierung des Konstrukts „Projektleiterkompetenz“	162
Tabelle 36:	Korrelationen des Konstrukts „Projektleiterkompetenz“	163
Tabelle 37:	Operationalisierung des Konstrukts „Partizipation“	163
Tabelle 38:	Korrelationen des Konstrukts „Partizipation“	164
Tabelle 39:	Operationalisierung des Konstrukts „Kooperation“	165
Tabelle 40:	Korrelationen des Konstrukts „Kooperation“	165
Tabelle 41:	Operationalisierung des Konstrukts „Informelle Kommunikation“	166
Tabelle 42:	Korrelationen des Konstrukts „Informelle Kommunikation“	167
Tabelle 43:	Operationalisierung des Konstrukts „Fachkompetenz“	168
Tabelle 44:	Korrelationen des Konstrukts „Fachkompetenz“	169
Tabelle 45:	Operationalisierung des Konstrukts „Interdisziplinäre Teamstruktur“	170
Tabelle 46:	Operationalisierung des Konstrukts „Produktkomplexität“	170
Tabelle 47:	Korrelationen des Konstrukts „Produktkomplexität“	171
Tabelle 48:	Operationalisierung des Konstrukts „Projektwert“	172
Tabelle 49:	Korrelationen des Konstrukts „Projektwert“	172
Tabelle 50:	Planqualität - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	174
Tabelle 51:	Planqualität - Ergebnisse des Strukturmodells	174
Tabelle 52:	Kontrollintensität - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	175
Tabelle 53:	Kontrollintensität - Ergebnisse des Strukturmodells	176
Tabelle 54:	Sicherungsintensität - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	177
Tabelle 55:	Sicherungsintensität - Ergebnisse des Strukturmodells	178
Tabelle 56:	Planungskosteninformationsbasis - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	182
Tabelle 57:	Planungskosteninformationsbasis - Ergebnisse des Strukturmodells	182
Tabelle 58:	Kontroll-/Sicherungskosteninformationsbasis - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	185
Tabelle 59:	Kontroll-/Sicherungskosteninformationsbasis - Ergebnisse des Strukturmodells	185
Tabelle 60:	Informationsqualität - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	187
Tabelle 61:	Informationsqualität - Ergebnisse des Strukturmodells	187

Tabelle 62:	Projektleiterkompetenz - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	192
Tabelle 63:	Projektleiterkompetenz - Ergebnisse des Strukturmodells.....	193
Tabelle 64:	Partizipation - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	195
Tabelle 65:	Partizipation - Ergebnisse des Strukturmodells	196
Tabelle 66:	Kooperation - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	199
Tabelle 67:	Kooperation - Ergebnisse des Strukturmodells.....	200
Tabelle 68:	Informelle Kommunikation - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	201
Tabelle 69:	Informelle Kommunikation - Ergebnisse des Strukturmodells.....	202
Tabelle 70:	Fachkompetenz - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells ..	204
Tabelle 71:	Fachkompetenz - Ergebnisse des Strukturmodells.....	204
Tabelle 72:	Interdisziplinäre Teamstruktur - Ergebnisse des Strukturmodells	207
Tabelle 73:	Produktkomplexität - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	210
Tabelle 74:	Produktkomplexität - Ergebnisse des Strukturmodells	211
Tabelle 75:	Projektwert - Deskriptive Analyse und Ergebnisse des Messmodells	213
Tabelle 76:	Ergebnisabweichungen Projektwert vs. Subjektives Erfolgsmaß	215
Tabelle 77:	Effektstärken und Bestimmtheitsmaße des Gesamtmodells	221
Tabelle 78:	Ergebniszusammenfassung zu direkten Effekten der personenbezogenen Aufgaben.....	224
Tabelle 79:	Ergebniszusammenfassung zu den direkten Effekten der sachbezogenen Aufgaben	224
Tabelle 80:	Ergebniszusammenfassung zu den direkten Effekten der Kontextvariable	225
Tabelle 81:	Ergebniszusammenfassung zu den totalen Effekten der personenbezogenen Aufgaben.....	227
Tabelle 82:	Ergebniszusammenfassung zu den totalen Effekten der sachbezogenen Aufgaben	228
Tabelle 83:	Zentrale Ansatzpunkte zur Gestaltung der planungs- und steuerungsbezogenen Erfolgsfaktoren.....	234
Tabelle 84:	Zentrale Ansatzpunkte zur Ausgestaltung der informationsbezogenen Erfolgsfaktoren.....	235
Tabelle 85:	Zentrale Ansatzpunkte zur Ausgestaltung der personenbezogenen Erfolgsfaktoren - motivationale Aspekte	236
Tabelle 86:	Zentrale Ansatzpunkte zur Ausgestaltung der personenbezogenen Erfolgsfaktoren - personell/organisatorische Aspekte	237

Abkürzungsverzeichnis

FIMIX-PLS	Finite Mixture Partial Least Squares
F&E	Forschung & Entwicklung
KI	Konditionsindex
PLS	Partial Least Squares
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
VIF	Variance Inflation Factor

1. Problemstellung

1.1 Hinführung zum Thema

Die Intensität, mit der Fragestellungen aus dem Kostenmanagement diskutiert werden, nimmt seit Anfang der 1990er Jahre deutlich zu (vgl. Himme (2009b), S. 1051 f.). Gründe dafür sind in den schrumpfenden Absatzmärkten in Europa, einer schnelllebigen Technologieumwelt oder auch in dem durch die Globalisierung gestiegenen Wettbewerbsdruck zu sehen (vgl. Kajüter (2000), S. 1; Himme (2007), S. 16). Das typische Einsatzgebiet des **Kostenmanagements** liegt in der Krisenbewältigung (vgl. Kajüter (2000), S. 3; Franz und Kajüter (2007), Sp. 975). In der Untersuchung von MEFFERT UND MÜLLER (1993) wird gezeigt, dass ca. 92 % der Unternehmen einer Rezession mit Kostensenkungen und Rationalisierungen begegnen (vgl. Meffert und Müller (1993), S. 22 ff.). Kürzungen werden häufig in den Bereichen Forschung und Entwicklung [nachfolgend F&E], Marketing (Werbung) und bei Weiterbildungsmaßnahmen vorgenommen (vgl. Tomczak und Belz (1993), S. 16; Brockhoff und Pearson (1998), S. 369; Kajüter (2000), S. 3). Insbesondere diese drei Teilbereiche sichern die langfristige Wettbewerbsfähigkeit einer Unternehmung, weshalb eine solche Vorgehensweise eine Schwächung der Unternehmensposition nach sich ziehen kann (vgl. Kajüter (2000), S. 3; Schmitt (2009), S. 134 f.). Zudem sind die aus Notsituationen entstandenen Kürzungsmaßnahmen zumeist undifferenziert (unüberlegter Aktionismus), finden kaum Akzeptanz bei den Mitarbeitern und greifen nicht die eigentlichen Kernprobleme der Unternehmung auf (vgl. Tomczak und Belz (1993), S. 21; Homburg und Daum (1997), S. 14 ff.; Kajüter (2000), S. 2 ff.). Diese Form des Kostenmanagements wird als **reaktives Kostenmanagement** bezeichnet (vgl. Kajüter (2000), S. 4). Demgegenüber steht das **proaktive Kostenmanagement**, welches durch eine systematische Vorgehensweise und langfristige Orientierung die Erreichung einer wettbewerbsfähigen Kostenposition anstrebt (vgl. Kajüter (2000), S. 14). Eine proaktive Herangehensweise ist auf die nachhaltige Schaffung von Kostenvorteilen ausgerichtet, um in Krisenzeiten bestehen zu können (vgl. Weber und Hirsch (2005), S. 12; Simon (2011), S. 139).

Die **kostenorientierte Produktplanung** als Teilgebiet des Kostenmanagements setzt in der Entwicklungsphase von Produkten an und beeinflusst den Produktwert (Quotient aus Kundennutzen und Ressourceneinsatz) durch die Änderung von Produktmerkmalen (vgl. Friedl (2009), S. 265 ff.). Diese frühen Phasen des Produktlebenszyklus weisen beträchtliche Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung auf, sind jedoch auch mit einigen Herausforderungen verbunden. Ca. 70-80 % der gesamten Produktkosten werden durch die Entwicklung/Konstruktion determiniert (vgl. Blanchard (1978), S. 14 f.). Zudem sind die Kosten für eine Anpassung des Produktentwurfs in den frühen Phasen der Entwicklung gering und nehmen im Zeitablauf exponentiell zu (vgl. Ehrlenspiel, Kiewert und Lindemann (2007b), S. 11 f.). Das Kostenmanagement sollte daher in den frühen Entwicklungsphasen ansetzen, um Kostensenkungspotenziale frühzeitig zu nutzen (vgl. Horváth und Brokemper (1998), S. 584).

f.; Fischer u. a. (2006), S. 275). In diesen frühen Phasen obliegt die Gestaltung der Kosten den Entwicklern und Konstrukteuren (vgl. Ehrlenspiel, Kiewert und Lindemann (2007b), S. 2). Problematisch daran ist, dass technische Sachverhalte im Vordergrund stehen und mit dem Produkt angestrebte ökonomische Zielsetzungen nur nachrangige Bedeutung haben (vgl. Kern und Schröder (1992), Sp. 628 f.; Friedl (2009), S. 328). Diese Vernachlässigung von Kostenaspekten führt regelmäßig zu Produkten mit Leistungsmerkmalen, die vom Kunden nicht gefordert werden (vgl. Binder (1998), S. 359). Dieses Problem ist auch unter dem Begriff des „overengineering“ bekannt. Die **Problemursache** liegt in dem begrenzten Interesse der Entwickler und Konstrukteure, Kostenaspekte zu berücksichtigen, obwohl das Kostensenkungspotenzial in den frühen Phasen des Produktlebenszyklus am größten ist.

Der Schwerpunkt der empirischen Untersuchungen zur kostenorientierten Produktplanung liegt auf dem Target Costing (vgl. Himme (2009b), S. 1063). Dies ist keineswegs verwunderlich, da das Target Costing eine Möglichkeit bietet, auf die oben beschriebenen veränderten Umweltbedingungen zu reagieren. Konkret geht es um die Entwicklung von kostengünstigen Produkten mit einer vorab bestimmten Funktionalität und Qualität (gemäß Marktanforderungen), sodass in der Produktion ein angestrebtes Kostenniveau erreicht werden kann, was die Einhaltung der angestrebten Gewinnziele gewährleistet (vgl. Cooper und Chew (1996), S. 88 ff.; Kajüter (2005), S. 84 ff.). Neben dem Target Costing werden weitere Instrumente eingesetzt, die der Entscheidungsunterstützung dienen bzw. das Verhalten beteiligter Personen zielorientiert beeinflussen (vgl. Kajüter (2000), S. 222 f.). Neben der instrumentalen **Komponente** existieren auch institutionale und funktionale Aspekte, die keinesfalls minder wichtig sind (vgl. Corsten und Friedl (1999), S. 3 f.; Konle (2003), S. 78 f.). Institutionale Aspekte betreffen die organisatorischen Rahmenbedingungen des Kostenmanagements (vgl. Schweitzer und Friedl (1992), S. 143). Die Funktionen des Kostenmanagements untergliedern sich in sach-, personen- und strukturbezogene Aufgaben. Sachbezogene Aufgaben beschäftigen sich mit der Initiierung von Rationalisierungsprojekten sowie der Planung bzw. Steuerung von Kostenvorgaben. Das Aufgabenfeld der personenbezogenen Aufgaben setzt sich mit der Beseitigung von Barrieren, der Schaffung von Akzeptanz, der Beeinflussung der Leistungsbereitschaft der involvierten Mitarbeiter oder der Förderung der Kreativität auseinander. Strukturbezogene Aufgaben zielen hingegen auf den Abbau systembedingter Barrieren ab (vgl. Friedl (1997), S. 419 f.; Friedl (2009), S. 47 ff.).

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Das Ziel dieser Untersuchung ist es, geeignete Erfolgsfaktoren zu identifizieren, welche die Überwindung des oben beschriebenen Konflikts zwischen den Unternehmungszielen und den individuellen Zielen der Entwickler und Konstrukteure (technischer Fokus vs. Zielkostenerreichung) ermöglichen. Die Überprüfung der Zusammenhänge zwischen den Erfolgsfaktoren soll mittels empirischer Daten erfolgen. Auf dieser Grundlage sollen Handlungsempfehlungen

für kostenorientierte Produktentwicklungsprojekte abgeleitet werden. Eine Beschränkung auf instrumentale Aspekte (Fokus bereits vorhandener Untersuchungen) ist nicht sinnvoll, da die institutionalen und funktionalen Aspekte abermals vernachlässigt würden. Zudem sind bei einer umfassenden Betrachtung des produktorientierten Kostenmanagements die verschiedenen Beziehungen der Erfolgsfaktoren untereinander einzubeziehen und zu untersuchen. Um zu aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen, ist der Einsatz komplexer quantitativer Verfahren unumgänglich. Die zentrale Forschungsfrage dieser Untersuchung lautet:

Welche Kausalbeziehungen zwischen Erfolgsfaktoren lassen sich unter Berücksichtigung funktionaler, instrumentaler und institutionaler

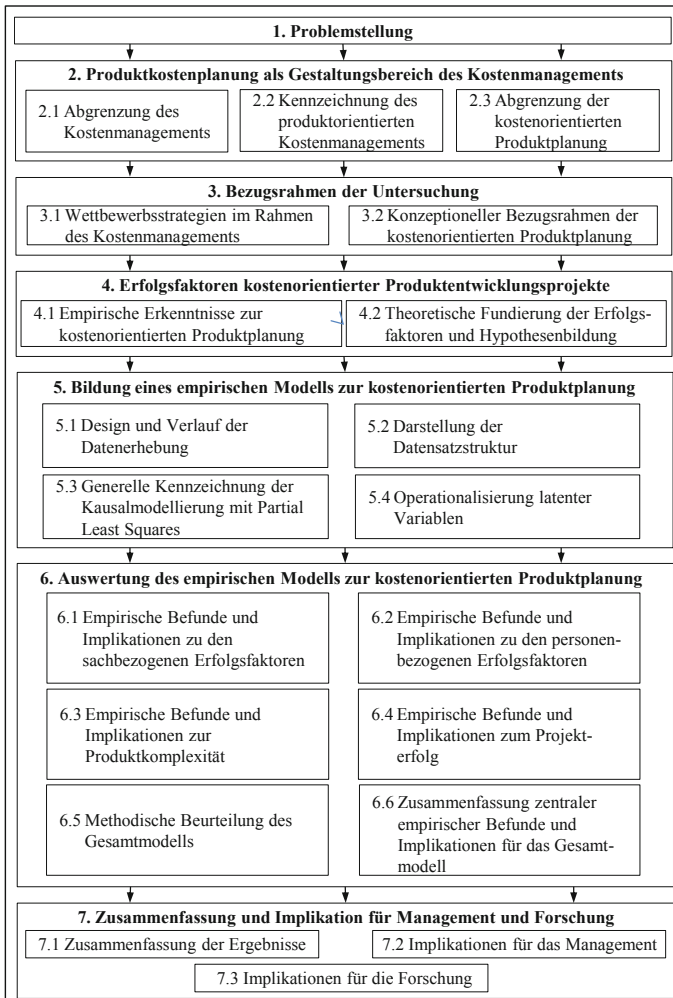
Aspekte für die kostenorientierte Produktplanung hypothetisieren und empirisch nachweisen?

Der durch die Beantwortung dieser Forschungsfrage generierte **Mehrwert** für die Forschung und Praxis (Managementimplikationen) soll kurz skizziert werden. Der Nutzen für die **Praxis** liegt zum einen darin, dass die Bedeutung verschiedener Erfolgsfaktoren innerhalb eines kostenorientierten Entwicklungsprozesses aufgezeigt wird, sodass Praktiker dafür sensibilisiert werden. Zum anderen sollen den Entscheidungsträgern auch konkrete Ansätze zur Gestaltung dieser Faktoren an die Hand gegeben werden. Durch einen umfassenden (komplexen) Modellansatz können im Vergleich zu bisherigen Untersuchungen nicht nur einzelne Faktoren genannt, sondern auch deren Beziehungen bzw. deren Wirkung untereinander aufgezeigt werden. Durch den Einsatz entsprechender statistischer Methoden ist es zudem möglich, die Wichtigkeit dieser Faktoren zu bestimmen, sodass eine Bewertung potenzieller Handlungsempfehlungen möglich ist. D. h. die Entscheidungsträger können die Handlungsempfehlungen mit der eigenen Ist-Situation abgleichen und Prioritäten bei der Erstellung/Umsetzung eines Maßnahmenplans zur Verbesserung der Situation setzen. Der Zusatznutzen für die **Forschung** liegt in der Überprüfung alter und der Entwicklung neuer Messmodelle für Erfolgsfaktoren (Konstrukte). Insbesondere die Neuentwicklung von Konstrukten nimmt im Rahmen dieser Arbeit eine zentrale Rolle ein, da die Konstrukte ausschließlich formativ gemessen werden. Der Vorteil dieser Form der Messung besteht darin, dass konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können. Für diese Form der Operationalisierung kann kaum auf existierende Messansätze zurückgegriffen werden, so dass diese theoretisch/konzeptionell fundiert hergeleitet werden müssen. Durch den komplexen Modellaufbau wird zum einen ein umfassendes Abbild der Realität geschaffen. Zum anderen mindert dieser umfassende Modellansatz die Wahrscheinlichkeit von Ergebnisverzerrungen, wie sie bei Partialbetrachtungen (weniger komplexe Modelle) möglich sind (vgl. Marais und Wecker (1998), S. 494 f.). Letztlich lassen sich auf Basis der Ergebnisse bzw. der Modellstruktur verschiedene Forschungsbereiche aufzeigen, die zukünftig weiter untersucht werden sollten.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die formulierte Forschungsfrage wird in sechs Abschnitten beantwortet. Ein Überblick über die Eckpunkte dieser Arbeit kann Abbildung 1 entnommen werden. Einer konzeptionellen Analyse (Abschnitte zwei bis vier) schließt sich eine empirische Analyse (Abschnitte fünf und sechs) an. Innerhalb des siebten Abschnitts werden die Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst und Ansatzpunkte für die weitere Forschung und Implikationen für das Management aufgezeigt.

Abbildung 1: Inhaltsübersicht



Im zweiten Abschnitt wird in einem ersten Schritt die Produktkostenplanung in das Kostenmanagement eingeordnet. Es wird auch geklärt, was unter den funktionalen, instrumentalen und institutionalen Aspekten des Kostenmanagements zu verstehen ist. Darauf folgt eine knappe Kennzeichnung des produktorientierten Kostenmanagements, um den Abschnitt mit einer umfassenden Darstellung zur kostenorientierten Produktplanung abzuschließen. Ziel dieser Darstellung ist es, den generellen Aufbau der kostenorientierten Produktplanung, das Target Costing als Ansatz zur Planung der Produktkostenvorgaben sowie einige unterstützende Instrumente zu erläutern. Im **zweiten Abschnitt** wird ein einheitliches Begriffsverständnis geschaffen, das der Arbeit zugrunde gelegt wird.

Die Darstellung des Bezugsrahmens schließt sich einer Abgrenzung verschiedener Wettbewerbsstrategien an. Diese Vorgehensweise verdeutlicht den Zusammenhang zwischen dem Bezugsrahmen und dem Kostenmanagement. In den anschließenden Erläuterungen zum Bezugsrahmen werden die funktionalen (Aufgaben), instrumentalen (Instrumente) und institutionalen (Organisation) Aspekte der kostenorientierten Produktplanung dargestellt sowie ihre Beziehung zum Projekterfolg aufgezeigt. Der im **dritten Abschnitt** formulierte Rahmen dieser Arbeit grenzt das Thema inhaltlich ab und zeigt die Eckpunkte der Betrachtung auf.

Der **vierte Abschnitt** setzt sich mit den Erfolgsfaktoren kostenorientierter Produktentwicklungsprojekte auseinander. Zunächst wird ein Überblick der vorhandenen empirischen Untersuchungen gegeben. Dadurch sollen zum einen Forschungslücken aufgedeckt und zum anderen relevante Erfolgsfaktoren des betrachteten Bereichs identifiziert werden. Soweit möglich, werden die identifizierten Erfolgsfaktoren den Elementen des Bezugsrahmens zugeordnet, um in einem weiteren Schritt Hypothesen zu deren Wirkungsweise zu formulieren. Der Abschnitt schließt mit einer Gesamtdarstellung (Modell) aller formulierten Hypothesen.

Abschnitt fünf setzt sich mit der Transformation des konzeptionellen Gesamtmodells aus Abschnitt vier (inklusive der formulierten Hypothesen) in ein empirisch überprüfbares Modell auseinander. Dieses Modell wird in vier Schritten gebildet/entwickelt. Die Schritte eins und zwei betreffen die Datenerhebung und die daraus resultierende Datensatzstruktur. Darauf folgt die Wahl der bestmöglichen statistischen Methode. Zum Einsatz kommt Partial Least Squares [nachfolgend PLS], das den Kausalmodellierungsverfahren zuzuordnen ist. Kausalanalytische Verfahren sind in der Lage, latente Konstrukte zu berücksichtigen. Die Messung (Operationalisierung) der Erfolgsfaktoren wird im vierten Schritt beschrieben. Auf dieser Grundlage werden die Modellberechnungen durchgeführt. Auf Basis der daraus resultierenden Ergebnisse werden die formulierten (Basis-) Hypothesen überprüft.

Im **sechsten Abschnitt** werden die statistischen Befunde des PLS-Ansatzes dargestellt sowie die zugehörigen Implikationen abgeleitet. Der Abschnitt ist in sechs Teilabschnitte gegliedert,

wobei Befunde und zugehörige Implikationen immer zusammenhängend dargestellt werden. Die ersten vier Teilbereiche beschreiben die Befunde und Implikationen zu den sach- und personenbezogenen Erfolgsfaktoren sowie der Produktkomplexität und dem Projekterfolg. Der fünfte Teilabschnitt beinhaltet eine methodische Beurteilung des Gesamtmodells. Abschnitt sechs schließt mit einer Zusammenfassung der zentralen empirischen Befunde und den Implikationen für das Gesamtmodell.

Der **siebte Abschnitt** fasst die Ergebnisse dieser Untersuchung zusammen. Dabei wird explizit auf die Erkenntnisse zu oben formulierter Forschungsfrage eingegangen, sodass diese abschließend beantwortet wird. Diese Darstellung orientiert sich an den Inhalten der Forschungsfrage, dem empirischen Modell und den Elementen des Bezugsrahmens. Zudem werden auf Basis der Ergebnisse weitere Forschungsfelder aufgezeigt.

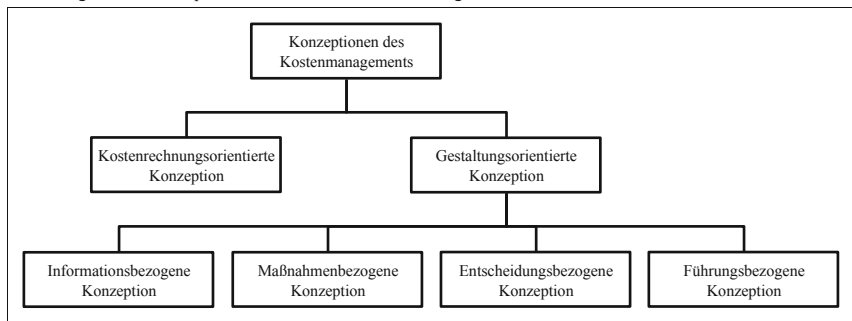
2. Produktkostenplanung als Gestaltungsbereich des Kostenmanagements

2.1 Abgrenzung des Kostenmanagements

2.1.1 Konzeptionen des Kostenmanagements

Zum **Begriff des Kostenmanagements** gibt es bis heute noch keine einheitliche Auffassung (vgl. Brede (1993), S. 357; Friedl (2009), S. 1). Das äußert sich in der Vielzahl der variierenden Begriffsdefinitionen (für einen Überblick über die verschiedenen Definitionen vgl. Konle (2003), S. 8 ff.; Friedl (2009), S. 2), denen verschiedene Konzeptionen des Kostenmanagements zugrunde liegen (vgl. Friedl (2009), S. 3; Himme (2009b), S. 1054). Abbildung 2 verschafft einen Überblick über die in der Literatur diskutierten konzeptionellen Ansätze.

Abbildung 2: Konzeptionelle Ansätze des Kostenmanagements



(Quelle: Friedl (2009), S. 3)

Die **kostenrechnungsorientierten Konzeptionen** beschäftigen sich mit der Versorgung der Unternehmensführung mit Informationen über den Ressourcenverbrauch für Planungs- und Steuerungsprobleme (vgl. Horváth und Brokemper (1998), S. 587; Hansen und Mowen (2003), S. 2). Sie setzen bei den Schwächen der klassischen Kostenrechnung an und versuchen diese zu überwinden. In der deutschsprachigen Literatur hat dieser Ansatz keine Verbreitung gefunden, da die Informationsversorgung der Unternehmensführung dem Aufgabenbereich des Controlling zugeordnet ist (vgl. Friedl (2003), S. 93 f.; Horváth (2006), S. 132 ff.).

Den **gestaltungsorientierten Konzeptionen** liegt die Problemstellung der Kostengestaltung zugrunde. Es existieren vier verschiedene gestaltungsorientierte Konzeptionen, die sich in der Art der Kostengestaltung unterscheiden (vgl. Konle (2003), S. 14). Die **informationsbezogene Konzeption** betreibt die Kostengestaltung durch die Bereitstellung von Informationen (vgl. Dellmann und Franz (1994), S. 15 ff.; Fischer (2002), Sp. 1090 ff.). Sie unterscheidet sich von der kostenrechnungsorientierten Konzeption, welche die Versorgung der Unternehmensführung mit Informationen als Aufgabe des Kostenmanagements vorsieht, durch die

Verwendung der Informationen zur Lösung des Problems der Kostengestaltung (vgl. Friedl (2009), S. 7). Es handelt sich um die **maßnahmenorientierte Konzeption**, wenn durch die Planung und Steuerung von Maßnahmen gezielt Kosten gestaltet werden. Hierbei wird über die Gestaltung von Kosteneinflussgrößen eine kostenoptimale Situation angestrebt. Bei diesem Verständnis beschäftigt sich das Kostenmanagement sowohl mit den unternehmensinternen und -externen Prozessen als auch mit den verwendeten Instrumenten zur Planung und Steuerung der Maßnahmen (vgl. Männel (1992), S. 289; Kajüter (2000), S. 9 ff.). Bei der **entscheidungsbezogenen Konzeption** wird Kostenmanagement als die Planung, Durchsetzung und Steuerung von Kostenvorgaben für eine vorab determinierte Leistung zur Erreichung eines übergeordneten Erfolgsziels verstanden (vgl. Reiß und Corsten (1992), S. 1478). Nach der **führungsbezogenen Konzeption** zielt das Kostenmanagement durch die Beeinflussung des Verhaltens von Personen auf die Erreichung einer festgelegten (Kosten-)Zielgröße (vgl. Friedl (2009), S. 7). Diese Konzeption berücksichtigt explizit personenbezogene Aufgaben und unterscheidet sich dadurch von den drei zuvor vorgestellten Konzeptionen (vgl. Friedl (2009), S. 37).

2.1.2 Kennzeichnung der führungsbezogenen Konzeption

Kostenmanagement in der führungsbezogenen Konzeption

Die definitorische Abgrenzung des Kostenmanagements ist nur möglich, wenn klar ist, welcher konzeptionelle Ansatz zugrunde gelegt wird. Die **führungsbezogene Konzeption** unterscheidet sich durch die explizite Berücksichtigung der personenbezogenen Aspekte der Effizienzgestaltung von den übrigen Konzeptionen. Die anderen konzeptionellen Ansätze fokussieren sich auf die Lösung von Sachproblemen zur Gestaltung der Effizienz (bspw. Planung und Kontrolle von Kostenvorgaben). Die führungsbezogene Konzeption erfasst zusätzlich, dass Personen mit ihrem Verhalten Kosten beeinflussen können. Es handelt sich um die derzeit weiteste Auffassung zum Kostenmanagement. Sie wird für die nachfolgenden Ausführungen **unterstellt** (vgl. Friedl (2009), S. 37).

Unter **Kostenmanagement** wird nachfolgend die Effizienzgestaltung durch die Beeinflussung des Verhaltens der entscheidenden und ausführenden Personen zur zielorientierten Veränderung der Wirtschaftlichkeit verstanden (vgl. Friedl (2009), S. 38).

Ziele des Kostenmanagements

Sowohl theoretische Ausführungen als auch praxisnahe Untersuchungen verbinden Kostenmanagement häufig mit **Kostenenkungen** (vgl. Kajüter (2005), S. 85; Himme (2010), S. 28 f.). Diese Zielsetzung lässt sich beispielsweise auch durch Minderung der Produktqualität, Erhöhung der Lieferzeiten oder durch Budgetsenkungen erreichen. Derartige Kostenanpassungen vernachlässigen die Erfüllung von Kundenbedürfnissen und verschlechtern die Wett-

bewerbsfähigkeit des Unternehmens. Die Kostensenkung ist daher als Ziel des Kostenmanagements **ungeeignet** (vgl. Friedl (2009), S. 4 ff.).

Die **Zielsetzung** des **Kostenmanagements** sollte die Wirtschaftlichkeit sein. Wie auch die Ziele anderer Unternehmensbereiche sind die Zielsetzungen des Kostenmanagements an den übergeordneten Unternehmenszielen ausgerichtet. Das Ausmaß des Wirtschaftlichkeitsziels leitet sich ebenfalls aus diesen übergeordneten Zielen ab (vgl. Franz und Kajüter (1997), S. 484; Schweitzer und Friedl (1999), S. 277; Kajüter (2005), S. 85). Faktoren der Wirtschaftlichkeit sind Effizienz und Effektivität (vgl. Friedl (2009), S. 36). Folgender Ausdruck verdeutlicht den Zusammenhang zwischen den beiden genannten Größen (vgl. Dellmann und Pedell (1994), S. 25 ff.):

$$\begin{aligned} \text{Wirtschaftlichkeit} &= \text{Effizienz} \quad \times \quad \text{Effektivität} \\ &= \frac{\text{interne Leistung}}{\text{Miteinsatz}} \quad \times \quad \frac{\text{Marktleistung}}{\text{interne Leistung}} \end{aligned}$$

Effizienz misst die Verwertungsgüte der eingesetzten Ressourcen, wobei sowohl die interne Leistung (bspw. Produktqualität) als auch der Miteinsatz (bspw. zur Verfügung gestellte Ressourcen) beeinflusst werden können. Die **Effektivität** ist das Verhältnis von marktorientiertem Output (bspw. Absatzmenge eines Produktes) und interner Leistung. Gestaltet werden diese Parameter bspw. über die Ausrichtung der internen Leistung am Kundenbedarf (bspw. Qualitätsansprüche der Kunden durch interne Leistung erfüllen) oder die Beeinflussung der Marktnachfrage (bspw. durch Werbung). Die Effektivität kann durch Gestaltung der Effizienz negativ beeinflusst werden. Eine Minderung der internen Leistung (bspw. Produktqualität) verringert die Marktleistung (bspw. Absatzmenge eines Produktes). Eine auf die Unternehmensziele ausgerichtete Gestaltung der Effizienz erfordert eine auf Basis der Unternehmensziele fixierte Effektivität. Die Parameter (Marktleistung und interne Leistung) der Effektivität stellen die Rahmenbedingungen für die Effizienzgestaltung dar und sind als Restriktion zu verstehen (vgl. Dellmann und Pedell (1994), S. 25 ff.; Friedl (2009), S. 4 ff. und S. 36 f.).

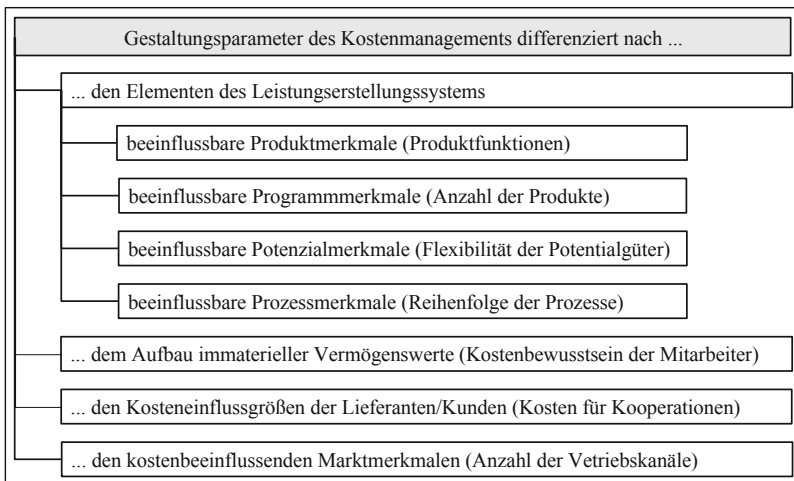
Gestaltungsbereich des Kostenmanagements

Der **Gestaltungsbereich des Kostenmanagements** lässt sich durch das Gestaltungsobjekt und die Gestaltungsparameter kennzeichnen (vgl. Reiß und Corsten (1992), S. 1479).

Das **Gestaltungsobjekt des Kostenmanagements** ist nach dem hier zugrunde liegenden Verständnis die Effizienz. Unter Berücksichtigung eines restringierten (quantitativ, qualitativ, zeitlich) Leistungsprogramms können anstelle der Effizienz das Kostenniveau, die Kostenstruktur und der Kostenverlauf als Gestaltungsobjekte betrachtet werden (vgl. Reiß und Corsten (1990), S. 390; ausführlich Friedl (2009), S. 38 f.). Kostenniveauziele haben die

Minderung des allgemeinen Kostenniveaus zum Inhalt. Die Kostenverlaufsziele setzen sich mit dem Verhalten der Kosten bei variierender Beschäftigung auseinander. Mit einem Kostenstrukturziel wird eine für die Unternehmung günstigere Zusammensetzung der Gesamtkosten aus verschiedenen Kostenkategorien angestrebt. Im Vordergrund steht hier das Verhältnis zwischen den fixen und den variablen Kosten (vgl. Männel (1992), S. 289 ff.; Reiß und Corsten (1992), S. 1480 ff.). Die drei beschriebenen Kostenziele können nicht klar voneinander abgegrenzt werden. Vielmehr können Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Zielsetzungen bestehen, sodass bei der Verfolgung einer Zielsetzung zugleich auch andere Ziele beeinflusst werden (vgl. Reiß und Corsten (1990), S. 395).

Abbildung 3: Klassifizierung der Gestaltungsparameter des Kostenmanagements



Durch eine Unternehmung beeinflussbare Kosteneinflussgrößen, welche innerhalb eines Zeitraums zur zielorientierten Gestaltung der Kosten genutzt werden, werden als Gestaltungsparameter bezeichnet. Diese **Gestaltungsparameter des Kostenmanagements** können sieben verschiedenen Klassen zugeordnet werden (vgl. Friedl (2009), S. 44 ff.). Abbildung 3 verschafft einen Überblick. Die Erörterung von Produkt-, Programm-, Potenzial- und Prozessmerkmalen als beeinflussbare Kosteneinflussgrößen ist in der Literatur weit verbreitet (vgl. Corsten und Gössinger (2009), S. 25 ff.; Friedl (2009), S. 44 ff.). Der Aufbau immaterieller Vermögenswerte, die Merkmale der Lieferanten/Kunden und die Marktmerkmale sind bisher kaum als Gestaltungsparameter des Kostenmanagements betrachtet worden (vgl. Friedl (2009), S. 44 ff.).

2.1.3 Teilsysteme eines Kostenmanagementsystems

Überblick über das Kostenmanagementsystem

Generell dient ein **Managementsystem** der Erfüllung der Führungsaufgaben innerhalb einer Unternehmung. Dieses komplexe Gebilde lässt sich in Subsysteme untergliedern, die der Erfüllung von Teilfunktionen des Managementsystems dienen, wobei die Beziehungen nicht unabhängig voneinander sind (vgl. Ulrich (1970), S. 105 ff.; Wild (1974), S. 32 f.).

Das Kostenmanagementsystem ist Bestandteil eines übergeordneten Unternehmungsführungssystems (vgl. Konle (2003), S. 78 f.). Untergliedert werden kann das Kostenmanagementsystem in das Kostenplanungs- und -steuerungssystem, das kostenorientierte Anreiz- und Personalentwicklungssystem sowie das Kosteninformationssystem (vgl. Wild (1974), S. 32 f.; Friedl (1997), S. 421 f.), die funktional, instrumental und institutional auszugestaltet sind (vgl. Corsten und Friedl (1999), S. 3 f.; Friedl (2003), S. 54 ff.; Horváth und Seiter (2009), S. 395 ff.). Die Ausgestaltung der Subsysteme hängt von unternehmensinternen und -externen Einflussgrößen ab (vgl. dazu Corsten und Friedl (1999), S. 3 f.; Himme (2009b), S. 1056).

Aufgaben des Kostenmanagements

Es kann zwischen sach-, personen- und strukturbezogenen Aufgaben unterschieden werden (vgl. Friedl (2009), S. 47 ff.). **Sachbezogene Aufgaben** beschäftigen sich mit der Einleitung von Rationalisierungsmaßnahmen sowie der Planung, Durchsetzung und Steuerung (Kontrolle/Sicherung) von Kostenvorgaben zur Gestaltung der Effizienz (vgl. Friedl (1997), S. 419 f.; Friedl (2009), S. 47). Unter Rationalisierung ist dabei die Anpassung von Entscheidungen über Rahmenbedingungen der Unternehmung an veränderte (Umwelt-)Bedingungen zu verstehen (vgl. Schweitzer (2001), S. 730 ff.). Die Initiierung von Rationalisierungsmaßnahmen setzt voraus, dass Rationalisierungspotenziale identifiziert werden. Die Auffindung solcher Potenziale kann auf situationsbedingten oder kontinuierlichen Abweichungsanalysen basieren (vgl. Schweitzer und Friedl (1999), S. 280; Friedl (2009), S. 50). Planungsaktivitäten beinhalten das Erarbeiten von (Kosten-)Vorgaben basierend auf den Zielsetzungen des Kostenmanagements. Soll von den Vorgaben eine motivierende Wirkung auf die Aufgabenträger ausgehen, so sind ambitionierte Vorgaben für ein spezifisches Betrachtungsobjekt (vgl. zu den Objekten Abschnitt 2.1.4) zu formulieren (vgl. Friedl (2009), S. 59). Die Durchsetzung von Vorgaben (Planwerte) befasst sich mit der Schaffung von Rahmenbedingungen für die Umsetzungsphase (vgl. Friedl (2009), S. 48 ff.).¹ Abweichungsanalysen, die das Ausmaß existierender oder erwarteter Abweichungen von Vorgabewerten bestimmen, sind den Kontrollaktivitäten zuzuordnen (vgl. Hungenberg (2006), S. 291 ff.). Sicherungsaktivitäten resul-

¹ Obliegt die Umsetzung der Vorgaben einer anderen Person bzw. Personengruppe als derjenigen, welche die Planung der Vorgaben durchgeführt hat, so ist die Durchsetzung von zentraler Bedeutung (vgl. Wollnik (1989), Sp. 1382).

tieren aus identifizierten (existierende oder erwartete) Abweichungen und zielen auf die Einhaltung der Vorgaben ab (vgl. Friedl (2009), S. 48 f.).

Die **personenbezogenen Aufgaben** befassen sich mit den am Prozess beteiligten Personen. Ziel ist es, diese Personen zu einem kostenzielorientierten Verhalten zu bewegen (vgl. Friedl (1997), S. 419 f.; Konle (2003), S. 31). Zu den personenbezogenen Aufgaben zählen obligatorische und fakultative Aufgaben (vgl. Friedl (2009), S. 49 f.). Der Gesetzgeber räumt Mitarbeitern im Rahmen von Rationalisierungsprozessen Mitbestimmungsrechte ein. **Obligatorische Aufgaben** umfassen die Umsetzung dieser Rechte. Relevante Gesetze sind beispielsweise das Betriebsverfassungsgesetz oder das Kündigungsschutzgesetz (ausführlich Friedl (2009), S. 79 ff.). Die Effizienzgestaltung kann durch Fähigkeits- und Bereitschaftsbarrieren (personenbezogene Barrieren) behindert werden. Zu den Fähigkeitsbarrieren zählen Wissens- und Kreativitätsbarrieren. Den Bereitschaftsbarrieren können die Willens- und Risikobarrieren zugeordnet werden. Beide Barrierearten bedingen sich wechselseitig, wobei durch den Abbau von Fähigkeitsbarrieren (bspw. durch Fortbildungen) auch Bereitschaftsbarrieren abgebaut werden können (vgl. dazu Nieder und Zimmermann (1992), S. 385 f.; Thom (1996), S. 45 ff.). Die **fakultativen Aufgaben** setzen sich mit der Beseitigung dieser Barrieren auseinander (vgl. Friedl (2009), S. 49 f.). Dies geschieht über die Schaffung von Akzeptanz, das Sichern von Fachkenntnissen, das Fördern von Kreativität und die Beeinflussung des Leistungsverhaltens (vgl. Franz und Kajüter (2007), Sp. 977; Friedl (2009), S. 86 ff.).

Neben den sach- und personenbezogenen Aufgaben existieren noch die **strukturbezogenen Aufgaben**. Sie betreffen den Abbau bzw. die Vermeidung von Barrieren, die durch die Unternehmensorganisation (bspw. Aufbau-, Ablauforganisation und Anreizsysteme) bedingt sind (vgl. Friedl (2009), S. 49 ff.).

Organisatorische Aspekte des Kostenmanagements

Die **Aufbauorganisation** des Kostenmanagements beschreibt die formelle Organisationsstruktur sowie die Kompetenzverteilung auf Aufgabenträger (Konle (2003), S. 62 ff.). Der formale Aufbau hängt auch davon ab, ob das Kostenmanagement als dauerhafte oder temporäre Aufgabe angelegt wird.² Für den letztgenannten Fall kann auf die möglichen Organisationsstrukturen des Projektmanagements (Stabs-, Matrix- bzw. reine Projektorganisation (vgl. Goodwin (1993), S. 218 f.; Burghardt (1997), S. 82 ff.)) zurückgegriffen werden (vgl. Konle (2003), S. 62 ff.). Aufgabenträger des Kostenmanagements können sowohl in Form von organisatorischen Einheiten als auch in Form von Einzelpersonen auftreten. Zudem können Kompetenzen (bspw. Entscheidungsbefugnisse) nicht nur unternehmensinternen, sondern auch

² Hierbei handelt es sich nicht um sich gegenseitig ausschließende Kategorien. Es ist sehr wahrscheinlich, dass temporäre und dauerhafte Organisationsformen, abhängig von der betrachteten Aufgabenstellung, parallel existieren.

unternehmensexternen Aufgabenträgern zugeteilt werden (vgl. Kajüter (2000), S. 233 ff.; Franz und Kajüter (2002), S. 28 ff.). Der Kostenmanagementprozess in seiner Grundform (Planung, Durchsetzung und Steuerung von Kostenvorgaben) bildet den Rahmen für die **Ablauforganisation**. Die Ablauforganisation entscheidet über Häufigkeit und Reihenfolge der einzelnen Prozessschritte. Die Intensität, mit der die Ablauforganisation geregelt wird, hängt auch vom Grad der Strukturiertheit des Prozesses ab (vgl. Konle (2003), S. 68 ff.).

Instrumente des Kostenmanagements

Instrumente des Kostenmanagements dienen zum einen der Unterstützung von Entscheidungen, wobei dies auch die Vorbereitung und Fundierung von Entscheidungen beinhaltet. Zum anderen zielen sie darauf, das Verhalten von Mitarbeitern zielgerichtet zu beeinflussen und somit eine Verhaltenssteuerungsfunktion einzunehmen (vgl. Kajüter (2000), S. 222 f.; Kajüter (2005), S. 80).

Einflussgrößen auf das Kostenmanagement

Die funktionale, institutionale und instrumentale Ausgestaltung des Kostenmanagements wird durch verschiedene **unternehmensinterne und -externe Faktoren** beeinflusst.³ Die unternehmensexternen Faktoren sind nicht gestaltbar. Abbildung 4 verschafft einen diesbezüglichen Überblick (vgl. Corsten und Friedl (1999), S. 3; Kajüter (2005), S. 80 f.; Himme (2009b), S. 1056).

Abbildung 4: Überblick unternehmensinterne/-externe Einflussgrößen auf das Kostenmanagement

Unternehmensinterne Einflussgrößen	Unternehmensexterne Einflussgrößen
<ul style="list-style-type: none"> - Größe - Branche - Kostenstruktur - Produktkomplexität - Wettbewerbsstrategie - Unternehmensstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Wettbewerbsintensität - Kundendynamik - Lieferantendynamik - Technologiedynamik

Einordnung der Subsysteme des Kostenmanagements

Die Gestaltung des Kostenplanungs- und -steuerungssystems schafft die Rahmenbedingungen für die Planung und Steuerung von Kostenvorgaben und ist eines der drei **Subsysteme des Kostenmanagements**. Damit einher geht die Festlegung der Organisationsstruktur (institutionaler Aspekt), der einzusetzenden Methoden (instrumentaler Aspekt) sowie des Informationsbedarfs (vgl. Friedl (1997), S. 421). Mit Hilfe kostenorientierter Anreizsysteme sollen die

³ Die Untersuchung von KAJÜTER (2005) leitet die Relevanz unternehmensinterner und -externer Einflussgrößen aus dem situativen Ansatz her (vgl. Kajüter (2005), S. 80 f.).