

Integrierte Logistik und Unternehmensführung

Andreas Zangemeister

Entwicklungsorientiertes Controlling im Total Quality Management

Konzeption und instrumentelle Umsetzung

Zangemeister

Entwicklungsorientiertes Controlling im Total Quality Management

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Integrierte Logistik und
Unternehmensführung

Herausgegeben von Professor Dr. Werner Delfmann

Andreas Zangemeister

Entwicklungsorientiertes Controlling im Total Quality Management

Konzeption
und instrumentelle Umsetzung

Mit einem Geleitwort
von Prof. Dr. Werner Delfmann

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Zangemeister, Andreas:

Entwicklungsorientiertes Controlling im Total Quality Management : Konzeption und instrumentelle Umsetzung / Andreas Zangemeister. Mit einem Geleitw. von Werner Delfmann.

- Wiesbaden : Dt. Univ.-Verl. ; Wiesbaden : Gabler, 1999

(Gabler Edition Wissenschaft : Integrierte Logistik und Unternehmensführung)

Zugl.: Köln, Univ., Diss., 1999

ISBN 978-3-8244-6994-9

ISBN 978-3-8244-6994-9

ISBN 978-3-663-08466-2 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-08466-2

Alle Rechte vorbehalten

©1999 Springer Fachmedien Wiesbaden

Ursprünglich erschienen bei Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, und Deutscher Universitäts-Verlag GmbH, Wiesbaden, in 1999

Lektorat: Ute Wrasmann / Annegret Eckert



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

<http://www.gabler.de>

<http://www.duv.de>

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Verbreitung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen. Dieses Buch ist deshalb auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt. Die Einschweißfolie besteht aus Polyäthylen und damit aus organischen Grundstoffen, die weder bei der Herstellung noch bei der Verbrennung Schadstoffe freisetzen.

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.

ISBN 978-3-8244-6994-9

Geleitwort

Vor dem Hintergrund der geänderten Kontextbedingungen für unternehmerisches Handeln hat sich in den letzten Jahren zunehmend die Erkenntnis durchgesetzt, daß die Qualität nicht nur als ein technisches Produktmerkmal sondern als ein strategischer Wettbewerbsfaktor betrachtet werden muß. Eine unternehmensweite oder gar -übergreifende Philosophie des Qualitätsmanagements und der Kundenorientierung ist Voraussetzung für die Entwicklung der Konzepte und Strategien für einen erfolgreichen Qualitätswettbewerb. Diese bisher weitreichendste Entwicklungsstufe der Qualitätspolitik orientiert sich an den Bedürfnissen der Kunden wie auch der Mitarbeiter eines Unternehmens und erfordert ein über eine bloße Qualitätssicherung hinausgehendes Managementverständnis. Hierzu ist neues Qualitätsbewußtsein, eine unternehmensweite Qualitätsphilosophie als Bezugsgrundlage für das Denken und Handeln der Mitarbeiter erforderlich. In Japan wurde in diesem Zusammenhang der Begriff „Total Quality Control“ und in den USA der Begriff „Total Quality Management“ (TQM) geprägt.

Die dem TQM immanente konsequente Orientierung an den sich verändernden Kundenbedürfnissen und die kontinuierliche Verbesserung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen unter Einbeziehung der Mitarbeiter bedeuten jedoch, daß sich der vorhandene Wissensfundus und die gemeinsame Bezugsgrundlage für das Denken und Handeln der Organisationsmitglieder weiterentwickeln müssen. Soll dieser Entwicklungsprozeß im Unternehmen nicht zufällig ablaufen, so stellt sich die Frage seiner rationalen Beeinflußbarkeit und seiner Steuerbarkeit im Rahmen des Controlling.

Vor dem Hintergrund des erweiterten Qualitätsverständnisses im Sinne der TQM-Philosophie ist der Gegenstandsbereich des qualitätsbezogenen Controlling jedoch in vielerlei Hinsicht problembehaftet. Das TQM stellt Anforderungen an das Controlling, die aufgrund des traditionell zumindest in Deutschland zugrunde gelegten sogenannten „planungs- und kontroll determinierten Controllingparadigmas“ nicht zu erfüllen sind. Deshalb muß es zunächst darum gehen, einen neuen, TQM-gerechten konzeptionellen Rahmen für das Controlling zu entwickeln, in dem die bisher zum Einsatz kommenden Instrumente adäquat interpretiert und angewendet werden sowie neue Instrumente einen Platz finden können. Ohne eine solche grundlegende Neuorientierung läuft das bisherige „Qualitäts-Controlling“ Gefahr, die ihm zur Verfügung stehenden Instrumente im Sinne des TQM falsch zu interpretieren und einzusetzen. Folglich würde es seine Daseinsberechtigung verlieren, weil es das Management nicht mehr angemessen unterstützen kann.

Vor diesem Hintergrund verfolgt Herr Zangemeister mit der vorliegenden Arbeit im wesentlichen drei Zielsetzungen: Erstens wird das Verständnis des Total Quality Managements grundlegend aufgearbeitet und in die Richtung eines entwicklungsorientierten Managements erweitert. Hiermit soll die Möglichkeit eröffnet werden, die Plausibilität der bisher im Rahmen des TQM vorliegenden Vorschläge zum Controlling zu überprüfen und grundlegende Defizite aufzuzeigen. Zweitens erarbeitet er einen konzeptionellen Rahmen für ein entwicklungsorientiertes Controlling im TQM. Dabei zeigt sich, welches Selbstverständnis und welche Interpretation der Unternehmenssteuerung das Controlling aufweisen muß, damit die Qualitätsphilosophie des TQM adäquat unterstützt werden kann. Basierend hierauf werden die im Kontext des TQM benötigten controllingbezogenen Unterstützungsfelder expliziert. Darauf aufbauend erfolgt die instrumentelle Ausgestaltung des entwicklungsorientierten Controlling im TQM. Hierbei wird auch deutlich, inwieweit die üblicherweise im Controlling eingesetzten Instrumente im Rahmen des entwicklungsorientierten Controlling im Kontext des TQM praktische Anwendung finden können.

Mit der vorliegenden Arbeit leistet Herr Zangemeister einen hoch interessanten, innovativen und konzeptionell gut ausgearbeiteten Vorschlag für eine Neugestaltung des Controlling im Kontext des Total Quality Management. Mit dem Entwurf und der instrumentellen Ausgestaltung eines Controlling auf der Basis der Grundprinzipien des entwicklungsorientierten Managements gelingt es ihm, eine dem Selbstverständnis des TQM adäquate Controlling-Konzeption vorzulegen.

Ich wünsche der Arbeit eine lebhafte Resonanz in Wissenschaft und Praxis.

Prof. Dr. Werner Delfmann

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand berufsbegleitend während meiner Tätigkeit als Projektleiter für die TÜV Rheinland Anlagentechnik GmbH in Köln.

Meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Werner Delfmann, dem Direktor des *Seminars für betriebswirtschaftliche Planung und Logistik* der Universität zu Köln, bin ich für seine wohlwollende Unterstützung und Förderung dieser Arbeit zu großem Dank verpflichtet. In zahlreichen Doktorandenkolloquien und Diskussionen wurden die Ideen der Arbeit gemeinsam mit den Mitarbeitern des Seminars diskutiert, wofür ich auch ihnen danken möchte.

Bei Herrn Prof. Dr. G. Beuermann, dem Leiter des *Seminars für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre* an der Universität zu Köln, möchte ich mich für die Übernahme des Zweitgutachtens recht herzlich bedanken.

Bei den Kollegen der *TÜV Rheinland Anlagentechnik GmbH* möchte ich mich für die fruchtbaren Diskussionen bedanken, welche dem Autor stets das kritische Hinterfragen seines eingeschlagenen Weges ermöglicht haben.

Meiner Familie und insbesondere meiner Frau *Claudia Zangemeister* möchte ich für die moralische Unterstützung danken, welche die berufsbegleitende Fertigstellung dieser Arbeit erst ermöglicht hat.

Andreas Zangemeister

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Tabellenverzeichnis.....	XV
Abkürzungsverzeichnis.....	XVII
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung.....	1
1.2 Gang der Untersuchung.....	6
2 Eine entwicklungsorientierte Interpretation des TQM.....	9
2.1 TQM: Begriff und Basiskomponenten.....	9
2.1.1 Kontextbedingungen für ökonomisches Handeln und notwendiges Qualitätsverständnis.....	9
2.1.2 Qualitätsmanagement vs. Total Quality Management.....	12
2.1.3 European Quality Award und Malcolm Baldrige National Quality Award.....	16
2.1.4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede.....	17
2.1.5 Kritische Betrachtung von Modellen im Rahmen des TQM.....	21
2.1.6 Basiskomponenten des TQM.....	23
2.1.6.1 Befähigung zum TQM.....	23
2.1.6.1.1 Führung.....	23
2.1.6.1.2 Politik und Strategie des Unternehmens.....	29
2.1.6.1.3 Mitarbeiterorientierung.....	31
2.1.6.1.4 Ressourcen.....	35
2.1.6.1.5 Prozesse.....	40
2.1.6.1.6 Kundenorientierung.....	43
2.1.6.2 Verbesserungsdimensionen.....	45
2.1.6.2.1 Kundenzufriedenheit.....	46
2.1.6.2.2 Mitarbeiterzufriedenheit.....	47
2.1.6.2.3 Auswirkungen auf die Gesellschaft.....	49
2.1.6.2.4 Geschäftsergebnisse.....	50
2.2 Entwicklungsorientiertes Management.....	52
2.2.1 Darstellung.....	52
2.2.1.1 Komplexität der Unternehmungsumwelt.....	52
2.2.1.2 Unternehmungen als soziale Systeme mit Entwicklungsperspektiven.....	53
2.2.1.3 Basiskonzepte.....	55
2.2.1.4 Gestaltungsperspektiven und Aktionsfelder des Managements.....	61
2.2.2 Einordnung des Konzepts.....	65
2.3 TQM: Züge eines entwicklungsorientierten Managements.....	66
2.3.1 Vergleich in bezug auf die entwicklungstheoretischen Basiskonzepte.....	67
2.3.2 Vergleich in bezug auf Gestaltungsperspektiven des Managements.....	71
2.3.3 Vergleich anhand der Abgrenzungskriterien zu anderen veränderungs- theoretischen Managementkonzepten.....	73
2.3.4 Zusammenfassender Vergleich.....	77

2.4	Bisherige Ansätze des Controlling	78
2.4.1	Controlling.....	78
2.4.2	Informationsorientierter Controlling-Ansatz	80
2.4.3	Planungs- und kontrolldeterminierter und koordinationsorientierter Controlling-Ansatz.....	81
2.4.4	Bisherige Einordnung des Qualitäts-Controlling und seine Gegenstands- problematik im Rahmen des TQM	83
2.4.5	Problematik des koordinationsorientierten Controlling-Paradigmas	86
2.5	Plausibilität des planungs- und kontrolldeterminierten Controlling im TQM ...89	
2.6	Notwendigkeit eines entwicklungsorientierten Controlling im TQM.....97	
3	Konzeption eines entwicklungsorientierten Controlling im TQM 99	
3.1	Gewählter Systematisierungsansatz	100
3.2	Definition und Selbstverständnis	102
3.2.1	Begrifflichkeiten	102
3.2.2	Selbstverständnis	104
3.3	Interpretation der Unternehmenssteuerung	105
3.4	Entwicklungsbezogene Unterstützungsfelder	110
3.4.1	Förderung eines Sinnbezugs (Wirklichkeitskonstruktion)	110
3.4.2	Förderung organisationalen Lernens	116
3.4.3	Förderung selbstorganisatorischer Prozesse	122
3.4.4	Gestaltung der Informationsstruktur.....	125
3.4.4.1	Methoden der Informationsbedarfsermittlung	127
3.4.4.2	Entwicklungsorientierte Informationsbedarfsermittlung.....	130
3.5	Anhaltspunkte für die praktische Umsetzung: Konkretisierung der Gesamtaufgabe des ECTQM anhand der Basiskomponenten des TQM	132
3.5.1	Enablers	133
3.5.1.1	Führung	133
3.5.1.2	Politik und Strategie des Unternehmens	134
3.5.1.3	Mitarbeiterorientierung.....	135
3.5.1.4	Ressourcen	137
3.5.1.5	Prozeß- und Kundenorientierung	139
3.5.2	Verbesserungsdimensionen.....	142
4	Der Einsatz von Instrumenten für das entwicklungsorientierte Controlling im TQM	145
4.1	Betrachtungsfeld und instrumenteller Bezugsrahmen	146
4.1.1	Betrachtungsfeld.....	146
4.1.2	Instrumenteller Bezugsrahmen	149
4.2	Kennzahlensysteme und Benchmarking	150
4.2.1	Kennzahlensysteme.....	151
4.2.1.1	Nicht-Qualitätsbezogene Kennzahlensysteme.....	151
4.2.1.2	Qualitätsbezogene Kennzahlensysteme	153
4.2.1.3	Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM	162
4.2.1.3.1	Nicht-Qualitätsbezogene Kennzahlensysteme.....	162
4.2.1.3.2	Qualitätsbezogene Kennzahlensysteme	163
4.2.2	Benchmarking.....	174
4.2.2.1	Überblick	174

4.2.2.2	Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM	177
4.3	Strategische Kostenrechnungssysteme	180
4.3.1	Überblick.....	182
4.3.1.1	Prozeßkostenrechnung.....	182
4.3.1.2	Target-Costing.....	187
4.3.1.3	Life Cycle Costing.....	192
4.3.2	Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM	194
4.3.2.1	Strategische Kostenrechnungssysteme vs. kurzfristige Kosten- rechnungssysteme	194
4.3.2.2	Prozeßkostenrechnung.....	203
4.3.2.3	Target Costing.....	205
4.3.2.4	Life Cycle Costing.....	210
4.4	Unterstützende Instrumente zur Prozeß- und Produktverbesserung.....	211
4.4.1	Überblick.....	211
4.4.1.1	Quality Function Deployment (QFD).....	211
4.4.1.2	FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)	214
4.4.2	Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM	216
4.4.2.1	QFD.....	216
4.4.2.2	FMEA	218
4.5	Investitionsmodelle.....	220
4.5.1	Überblick.....	220
4.5.2	Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM	224
4.6	Organisatorische Maßnahmen und Instrumente: Vorschlag zur Einführung von Entwicklungszirkeln.....	231
4.6.1	Darstellung	232
4.6.2	Einsatzfähigkeit im ECTQM.....	241
4.7	Implementierung	242
4.7.1	Überprüfung der externen Gültigkeit und der internen Konsistenz	244
4.7.2	Prozeß der Erziehung und Förderung.....	245
4.7.3	„Internal Commitment“	248
5	Schlußbetrachtung	251
	Literaturverzeichnis.....	255

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Normenreihe ISO 9000 ff.	13
Abbildung 2: Vergleichende Gegenüberstellung von MBNQA und EQA	20
Abbildung 3: Basiskomponenten des TQM.....	24
Abbildung 4: Lern-, Veränderungs- und Entwicklungsebenen	108
Abbildung 5: Abgrenzung von Qualitätstechniken	109
Abbildung 6: Model I "Theory-in-Use" von Argyris	120
Abbildung 7: Informationsbezogene Anforderungen zur Förderung organisationalen Lernens	122
Abbildung 8: Grenznutzen und Grenzkosten der detaillierten Informationsbereitstellung vor Ort.....	125
Abbildung 9: Merkmale zur Kennzeichnung von Informationen	126
Abbildung 10: Model II "Theory-in-Use" von Argyris	131
Abbildung 11: Kennzahlen der Qualitätswirtschaftlichkeit.....	155
Abbildung 12: ROI-Kennzahlensystem unter Einbeziehung von Qualitätskennzahlen	157
Abbildung 13: Kenngrößenbestimmung für den Teilprozeß "Gußputzen" in einer Gießerei	159
Abbildung 14: Balanced Scorecard mit zugrundegelegten Ursache- Wirkungsbeziehungen am Beispiel einer Versicherung.....	171
Abbildung 15: Benchmarking-Prozeß	176
Abbildung 16: Neueinteilung der Qualitätskosten gemäß Wildemann	185
Abbildung 17: Ablauf des Target-Costing	191
Abbildung 18: Verknüpfung von Target Costing und QFD.....	208
Abbildung 19: „House of Quality“ (QFD)	213
Abbildung 20: Abgrenzung verschiedener Investitionsmodelle.....	222
Abbildung 21: Matrix zur entwicklungsorientierten Einordnung von Prozessen.....	234

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklungsstufen des Qualitätsbegriffs.....	11
Tabelle 2: Die Forderungselemente der ISO 9001/2/3	14
Tabelle 3: Vergleich managementbezogener Veränderungskonzepte	66
Tabelle 4: Resignation und Reaktanz	95
Tabelle 5: Finanzwirtschaftliche Perspektive	115
Tabelle 6: Kundenperspektive	115
Tabelle 7: Innovations- und Wissensperspektive.....	115
Tabelle 8: Unternehmensinterne Perspektive	115
Tabelle 9: Unterstützung der Mitarbeiterorientierung.....	136
Tabelle 10: Qualitätsbezogene Beurteilungskriterien zur Informations- versorgung/ -bereitstellung	139
Tabelle 11: Dimensionen eines prozeßorientierten Meßmodells	141
Tabelle 12: Bisher in der Literatur zum qualitätsbezogenen Controlling schwerpunktmäßig betrachtete Instrumente	148
Tabelle 13: Qualitätskostenkennzahlen	154
Tabelle 14: Kennzahlen der Qualitätsrentabilität	156
Tabelle 15: Kennzahlen in Geschäftsprozessen.....	158
Tabelle 16: Vorschläge zu Kenngrößen im "qualitätsbezogenen Personal-Controlling"	160
Tabelle 17: Exemplarische Integration entwicklungsorientierter Kenngrößen in eine Balanced Scorecard für ein TQM-Unternehmen	173
Tabelle 18: Argumentationsrahmen zur Einordnung von Prozessen.....	235

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Aufl.	Auflage
bzw.	beziehungsweise
CAD	Computer Aided Design
CAQ	Computer Aided Quality
Diss.	Dissertation
DoE	Design of Experiments
ECTQM	Entwicklungsorientiertes Controlling im TQM
EDM	Engineering Data Management
EFQM	European Foundation for Quality Management
EQA	European Quality Award
F&E	Forschung und Entwicklung
f.	folgende
ff.	fortfolgende
FL.ext	externe Fehlleistungen
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis
Hrsg.	Herausgeber
Jg.	Jahrgang
K	Konformitätskosten
K.pl	planungsbezogene Konformitätskosten
Kap.	Kapitel
M7	sieben Managementwerkzeuge
Mass.	Massachusetts
MBNQA	Malcolm Baldrige National Quality Award
No.	Number
Nr.	Nummer
PDM	Product Data Management
PQE	planungsbezogener Qualitätsertrag
Q	Qualität
Q7	sieben Qualitätswerkzeuge
QE	Qualitätsertrag
QE.ext	externer Qualitätsertrag
QFD	Quality Function Deployment
QK	Qualitätskosten

QL	Qualitätsleistungen (Erlöse-Fehlleistungen)
ROI	Return on Investment
SWOT	Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats
Tab.	Tabelle
TQM	Total Quality Management
vgl.	vergleiche
Vol.	Volume
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Kontextbedingungen für unternehmerisches Handeln haben sich in den letzten Jahren des ausgehenden Jahrhunderts grundlegend geändert. Dies ist zum einen auf rasante technologische und gesellschaftliche Entwicklungen zurückzuführen. Zum anderen hat die zunehmende Globalisierung der Märkte die Wettbewerbsintensität verschärft, weil Produkte und Dienstleistungen zunehmend auch weltweit bezüglich ihres Preis-Leistungs-Verhältnisses verglichen werden können. Insbesondere die Erfolge der japanischen Konkurrenz in der Automobil- und Mikroelektronikindustrie haben gezeigt, daß internationale Wettbewerbsfähigkeit in diesem Umfeld untrennbar mit der Fähigkeit verbunden ist, die Kundenbedürfnisse und –probleme möglichst systematisch zu erfassen, ja sogar zu antizipieren, und Problemlösungen zeitnah zu entwickeln und anzubieten.¹

Die Erhöhung des Anpassungsdrucks und der Intensität des Wettbewerbs hat über den Zeitablauf auch zu einer Weiterentwicklung des Qualitätsverständnisses geführt. *Schildknecht*² unterscheidet in diesem Zusammenhang verschiedene Entwicklungsstufen.

In den tayloristischen Produktionssystemen der Arbeitsteilung zum Anfang des 20. Jahrhunderts setzte man auf die Qualitätskontrolle am Ende des Fertigungsprozesses, um sicherzustellen, daß die durch den Einsatz ungelerner Arbeitskräfte verursachten fehlerhafte Produkte nicht ausgeliefert wurden.

Vom Ende der 30er bis Anfang der 50er Jahre wurden dann insbesondere in Japan vermehrt Stichprobenprüfungen und statistische Methoden zur Qualitätskontrolle eingesetzt, um Prüfkosten zu reduzieren.

Die zunehmend komplexeren Aufgaben der Qualitätssicherung führten dann zu Beginn des 2. Weltkriegs zunächst im militärischen Zulieferbereich zum Einsatz von Qualitätssicherungssystemen, um anhand der Abläufe und Entscheidungsstrukturen die Qualitätsfähigkeit von Zulieferbetrieben vor der Auslieferung von Produkten beurteilen zu können. Später wurde die Idee der Qualitätssicherungssysteme im zivilen Bereich aufgegriffen und durch die Einführung von Normen vereinheitlicht. Die in Großbritannien entwickelten Standards bildeten dann in den 80er Jahren die Grundlage für die internationale Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff. Der Schwerpunkt die-

¹ vgl. z.B. Womack; Jones; Roos /Revolution/ und Clark; Fujimoto/Product/ sowie Hayes; Wheelwright; Clark/Manufacturing/

² vgl. Schildknecht, R./Total Quality Management/44

ses Regelwerks lag zunächst in der externen Nachweisführung einer praktizierten Qualitätssicherung. Sukzessive wurde jedoch auch versucht, nicht mehr ausschließlich das Prüfpersonal, sondern alle am Qualitätsgeschehen beteiligten Mitarbeiter der operativen Ebene in die Fehlerbeseitigung und die Prävention einzubeziehen.

Der Erfolg japanischer Unternehmen hat dann vor dem Hintergrund des radikalen technologischen Wandels und der zunehmenden Globalisierung des Wettbewerbs dazu geführt, daß sich zunächst auch in den USA zum Ende der 80er Jahre die Erkenntnis durchsetzte, Qualität als strategischen Wettbewerbsfaktor zu betrachten. Denn die Basis der japanischen Erfolge „bilden nicht nur eine hohe technische Produktqualität, sondern vor allem Konzepte und Strategien für einen erfolgreichen Qualitätswettbewerb: Eine unternehmensübergreifende Philosophie des Qualitätsmanagements und der Kundenorientierung.“³ Diese bisher weitreichendste Entwicklungsstufe der Qualitätspolitik orientiert sich an den Bedürfnissen der Kunden wie auch der Mitarbeiter eines Unternehmens und erfordert ein über die bloße Qualitätssicherung der DIN EN ISO 9000 ff. hinausgehendes Managementverständnis. An erster Stelle steht die optimale Bedürfnisbefriedigung der Kunden. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die Qualität aller Produkte und Dienstleistungen über alle Unternehmensbereiche und durch Mitwirkung aller Mitarbeiter kontinuierlich zu minimalen Kosten zu gewährleisten und zu verbessern. Dies erfordert eine neue Dimension des Qualitätsbewußtseins, eine unternehmensweite Qualitätsphilosophie als Bezugsgrundlage für das Denken und Handeln der Mitarbeiter.⁴ In Japan wurde in diesem Zusammenhang der Begriff „Total Quality Control“ und in den USA der Begriff „Total Quality Management“ geprägt.

In Europa hat diese jüngste Entwicklungsstufe des Qualitätsverständnisses erst später eingesetzt. Die innerstaatliche Umsetzung der EG-Richtlinie zur Produkthaftung hat dazu beigetragen, daß zunächst der Aufbau und die Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen⁵ der Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff. in europäischen Unternehmen zunehmend an Attraktivität gewonnen hat.⁶ Denn der Aufbau und insbesondere die Dokumentation eines Qualitätsmanagementsystems stellen die Eindeutigkeit und Nachvollziehbarkeit von (Produktions-) Prozessen sicher, was in diesem Zusammenhang eine besondere Relevanz hat. Dadurch, daß man etwas

³ Hummeltenberg, W./Bewertungsmodelle/146

⁴ Hummeltenberg, W./Bewertungsmodelle/146

⁵ welche später in „Qualitätsmanagementsysteme“ umbenannt wurden

⁶ vgl. Ensthaler, J./Bedeutung/817-821

richtig gemacht hat, wird auch eine positive Auswirkung auf die Produktqualität erwartet.⁷

Die praktischen Erfahrungen vieler zertifizierter Unternehmen zeigen jedoch, daß die vorwiegend innenorientierte Sicht der Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff. ein – gemessen am Wettbewerbsumfeld – zu enges Qualitätsverständnis aufweist, da eine Ausrichtung an den Kundenbedürfnissen, die Einbeziehung der Mitarbeiter und Effizienzerwägungen vernachlässigt werden.

Vor diesem Hintergrund und vor allem aufgrund des Erfolges japanischer und amerikanischer Unternehmen, hat das *Total Quality Management* als ganzheitliches⁸ Konzept der Unternehmensführung auch in Europa allmählich an Bedeutung gewonnen. Hinzu kommt, daß die *European Foundation for Quality Management* durch die Einführung eines vom amerikanischen Vorbild (*Malcolm Baldrige National Quality Award*)⁹ abgeleiteten europäischen Qualitätspreises (*European Quality Award*)¹⁰ viele Unternehmen in bezug auf ein erweitertes Qualitätsverständnis sensibilisiert hat. Letzteres beinhaltet nicht mehr ausschließlich eine technische, produktbezogene Dimension, sondern integriert eine Kunden-, Mitarbeiter-, Prozeß-, Gesellschafts- und Strategieperspektive.

Zudem wird im Gegensatz zu den Qualitätssicherungs- bzw. Qualitätsmanagementsystemen auch der Unternehmenserfolg in die Betrachtung einbezogen. Neben monetär meßbaren spielen dabei auch nicht-monetär darstellbare Leistungsverbesserungen auf der Ebene der Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit sowie des gesellschaftlichen Beitrags des Unternehmens eine Rolle. Immer mehr Unternehmen sehen in diesem Ansatz die Möglichkeit, langfristig auf immer wettbewerbsintensiveren Märkten bestehen zu können.¹¹

Es stellt sich jedoch die Frage, wie Aktivitäten und Prozesse im Sinne der erweiterten Qualitätsphilosophie über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg koordiniert werden können. Denn die konsequente Orientierung an den sich verändernden Bedürfnissen des Kunden und die kontinuierliche Verbesserung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen unter Einbeziehung der Mitarbeiter bedeutet, daß sich der vorhandene Wissensfundus und die gemeinsame Bezugsgrundlage für das

⁷ vgl. Zink, K.-J./TQM/41

⁸ Zink, K.-J./TQM/ 25 ff. stellt heraus, daß das TQM als ein integratives Managementkonzept im Sinne von Bleicher/Konzept/ interpretiert werden kann, da es normative, strategische und operative Dimensionen beinhaltet und diese mit Strukturen, Instrumenten und Verhaltensdimensionen der Unternehmung integriert.

⁹ Vgl. NIST/Award/

¹⁰ EFQM/Total Quality Management/

¹¹ vgl. z.B. GhK/Qualitäts- und Umweltmanagement/17

Denken und Handeln der Organisationsmitglieder weiterentwickeln müssen. Soll dieser Entwicklungsprozeß nicht zufällig ablaufen, so stellt sich die Frage seiner rationalen Beeinflußbarkeit und seiner Steuerbarkeit.

Lösungsvorschläge, die sich mit der Frage beschäftigen, inwieweit die Unternehmensleistung im Sinne der vom Kunden wahrgenommenen Eigenschaften wirtschaftlich geplant, gesteuert und kontrolliert werden kann, kommen insbesondere von den Vertretern der planungs- und kontroll determinierten Controllingphilosophie.¹² Das Controlling stellt für sie eine Komponente der Führung sozialer Systeme dar. Es unterstützt die Unternehmensführung bei ihrer Lenkungsaufgabe durch die dezentrale Koordination des Führungsgesamtsystems. Diese Koordination beinhaltet insbesondere systembildende und systemkoppelnde Aufgaben in bezug auf die Führungsteilsysteme der Planung, Kontrolle und Informationsversorgung, ist jedoch nicht unbedingt auf diese beschränkt.¹³ Unter dem „Qualitäts-Controlling“ verstehen die Vertreter dieser Controllingphilosophie folglich ein Teilsystem des Controllingsystems, „welches unternehmensweit qualitätsrelevante Vorgänge mit dem Ziel koordiniert, eine anforderungsgerechte Qualität wirtschaftlich sicherzustellen.“¹⁴ Teilweise wird diese allgemeine Betrachtung auf die Umwandlung des scheinbaren Dilemmas zwischen Kosten und Qualität in einen Synergieeffekt ‚geringe Kosten durch Qualität‘ im Zuge der integrativen Wahrnehmung von Qualitätssicherungs- und Controllingaufgaben reduziert.¹⁵

Vor dem Hintergrund eines erweiterten Qualitätsverständnisses im Sinne der TQM-Philosophie erscheint der solchermaßen definierte Gegenstandsbereich des qualitätsbezogenen Controlling in vielerlei Hinsicht problematisch. Denn einerseits greift das zugrunde gelegte Qualitätsverständnis offensichtlich zu kurz. Durch die Expansion des Begriffs „Qualität“ würde die Beschränkung des Qualitäts-Controllings auf „qualitätsrelevante Vorgänge“ als obsolet zu betrachten sein. Die Abgrenzung zum bereichsbezogenen Controlling¹⁶ wäre somit nicht mehr möglich, und somit entfällt ein klar abgrenzbarer Problembereich für das Qualitäts-Controlling. Andererseits suggeriert die Übergewichtung des angeblichen Dilemmas zwischen Qualität und Kosten, das Qualitäts-Controlling fungiere als Weiterentwicklung, respektive „verlängerter betriebswirtschaftlicher Arm“ des ingenieurwissenschaftlich geprägten

¹² vgl. Horváth, P./Qualitätscontrolling/, Horváth, P.;Urban, G./Qualitäts-Controlling/, Wildemann, H./Qualitätscontrolling/, Wildemann, H./Controlling/; Kamiske, G.F./Return on Quality/, Preßmar, D.B.; Bieler, P./Qualitätscontrolling/

¹³ vgl. Weber, J./Einführung/33

¹⁴ Horváth, P.; Urban, G./Qualitäts-Controlling/12

¹⁵ Wildemann, H./Qualitätscontrolling/18

¹⁶ vgl. z.B. Küpper, H.-U./Controlling/367 ff

Qualitätssicherungssystem. Des weiteren verschmelzen durch die eigenverantwortlichen Handlungen der Mitarbeiter im TQM (*People Empowerment*) das Führungs- bzw. Managementsystem und das Leistungssystem des Unternehmens. Führungs- und Leistungssystem können höchstens noch gedanklich, nicht aber organisatorisch klar von einander getrennt werden. Somit ist auch der zugrunde gelegte direkte Koordinationsanspruch des Qualitäts-Controlling in bezug auf die Führungsteilsysteme der Planung, Kontrolle und Information im Rahmen qualitätsrelevanter Vorgänge nicht mehr haltbar. Durch das sogenannte *People Empowerment* des TQM werden zahlreiche zusätzliche Schnittstellen geschaffen. Die solchermaßen gestiegene Aufgabenkomplexität (Koordinationsumfang) wäre keinesfalls durch ein Qualitäts-Controlling mit direktem Koordinationsanspruch zu bewältigen.

Das TQM stellt somit Anforderungen an das Controlling, die aufgrund des bisher zugrunde gelegten planungs- und kontrolldeterminierten Controllingparadigmas nicht zu erfüllen sind. Deshalb muß es zunächst darum gehen, einen neuen, TQM-gerechten konzeptionellen Rahmen für das Controlling zu entwickeln, in dem die bisher zum Tragen kommenden Instrumente richtig interpretiert und angewendet werden sowie neue Instrumente einen Platz finden können. Ohne eine solche grundlegende Neuorientierung läuft das bisherige „Qualitäts-Controlling“, als Subsystem eines planungs- und kontrolldeterminierten Gesamt-Controlling, Gefahr, die ihm zur Verfügung stehenden Instrumente im Sinne des TQM falsch zu interpretieren und einzusetzen. Folglich würde es seine Daseinsberechtigung verlieren, weil es das Management nicht mehr angemessen unterstützen kann.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die vorliegende Arbeit im wesentlichen drei Zielsetzungen:

- Erstens soll das Verständnis des Total Quality Managements vor dem Hintergrund dieser Untersuchung neu aufgearbeitet und in die Richtung eines entwicklungsorientierten Managements¹⁷ erweitert werden. Dies soll die Möglichkeit eröffnen, die Plausibilität der bisher im Rahmen des TQM vorliegenden Vorschläge zum Controlling in Frage zu stellen und grundlegende Defizite aufzuzeigen.
- Zweitens soll der konzeptionelle Rahmen für ein entwicklungsorientiertes Controlling im TQM erarbeitet werden. Dabei soll geklärt werden, welches Selbstverständnis und welche Interpretation der Unternehmenssteuerung

¹⁷ Im Sinne von Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/ beinhaltet die Entwicklung eines Unternehmens die aus seiner inneren Dynamik vollzogene Erhöhung des Problemlösungspotentials. Ein entwicklungsorientiertes Management unterstützt diesen Entwicklungsprozeß, indem es den Organisationsmitgliedern einen Sinnbezug zu ihrem systemischen Handeln eröffnet, selbstorganisatorische Prozesse ermöglicht und organisationales Lernen fördert,

das Controlling im TQM aufweisen muß. Zudem sollen vor dem Hintergrund des TQM controllingbezogene Unterstützungsfelder entwickelt werden.

- Darauf aufbauend soll drittens die instrumentelle Ausgestaltung des entwicklungsorientierten Controlling im TQM erarbeitet werden. Hierbei soll geklärt werden, welche reparablen bzw. irreparablen Defizite die bisher eingesetzten Instrumente in bezug auf einen Einsatz im Rahmen des entwicklungsorientierten Controlling im TQM aufweisen. Darüber hinaus sollen praktische Empfehlungen für die Implementierung einer veränderten instrumentellen Sichtweise des Controlling aufgezeigt werden.

1.2 Gang der Untersuchung

Die Arbeit gliedert sich in drei Hauptkapitel. Im *Kapitel 2* werden zunächst Begriff und Inhalt des TQM untersucht. In einem ersten Schritt (*Kapitel 2.1*) werden die Hintergründe für die Entstehung des Qualitätsgedankens und seine Entwicklung zu einer ganzheitlichen Managementphilosophie (Total Quality Management) untersucht. Durch die Umbenennung der „Qualitätssicherungssysteme“ der Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff. in „Qualitätsmanagementsysteme“ und die dadurch entstandene begriffliche Affinität zum TQM besteht zudem die Notwendigkeit, die weiterhin bestehenden Unterschiede deutlich zu machen. Erst diese begriffliche Abgrenzung ermöglicht es, vor dem Hintergrund der vielschichtigen und teilweise in Theorie und Praxis unterschiedlich geführten TQM-Diskussion, eine TQM-bezogene Bezugsgrundlage zu erarbeiten, welche sich auf die wesentlichen inhaltlichen Dimensionen allgemein anerkannter TQM-Modelle bezieht. Denn letztere bieten zumindest inhaltlich eine Synthese der unterschiedlichen Beiträge, wenn die jeweils zugrunde liegende Bewertungssystematik (Scoring Modelle) ausgeklammert wird. Zudem ermöglicht dieser Bezug herauszustellen, daß dem TQM im Rahmen einer vergleichenden Gegenüberstellung zu unterschiedlichen Veränderungstheoretischen Managementansätzen starke Züge eines *entwicklungsorientierten Managements*¹⁸ zugesprochen werden können (*Kapitel 2.2 und 2.3*). Diese entwicklungsorientierte Interpretation des TQM ermöglichte es dann, im weiteren Verlauf der Arbeit systematisch anhand eines Plausibilitätstests von *Nicholas Rescher*¹⁹ offenzulegen, daß die bisher in Literatur und Praxis vorherrschenden Ansätze des Controlling und die daraus abgeleiteten Qualitäts-

¹⁸ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/7

¹⁹ vgl. Rescher, N./Induktion/23 f.

Controlling-Konzepte (*Kapitel 2.4*) dem entwicklungs-orientierten Anforderungsprofil des TQM nicht entsprechen (*Kapitel 2.5*). Es besteht somit die Notwendigkeit der Konzeption eines entwicklungsorientierten Controlling im TQM (*Kapitel 2.6*).

Im *Kapitel 3* werden dann die konzeptionellen Grundlagen für ein entwicklungsorientiertes Controlling im TQM erarbeitet. Die zuvor im Rahmen der Plausibilitätsprüfung verwendeten Plausibilitäts- bzw. Systematisierungskriterien von *Rescher* dienen dabei, über das Prinzip der *Hegelschen Umkehrung*, gleichzeitig als Aufbaukriterien einer neuen, entwicklungsorientierten Controlling-Konzeption auf der Basis eines netzwerkorientierten Systematisierungsansatzes (*Kapitel 3.1*). Diese Konzeption beinhaltet zunächst ein neues Selbstverständnis für das Controlling (*Kapitel 3.2*) und eine veränderte Interpretation der Unternehmenssteuerung (*Kapitel 3.3*). Des Weiteren werden die entwicklungsbezogenen Unterstützungsfelder der Wirklichkeitskonstruktion, des organisationalen Lernens, der Selbstorganisation und der Gestaltung der Informationsstruktur als Aufgabeninhalte für das Controlling voneinander abgegrenzt und zueinander in Bezug gesetzt (*Kapitel 3.4*), um sie anschließend anhand der Basiskomponenten des TQM zu konkretisieren (*Kapitel 3.5*).

Im *Kapitel 4* werden dann die Einsatzmöglichkeiten von Instrumenten für das entwicklungsorientierte Controlling im TQM untersucht. Da im Rahmen dieser Arbeit nicht alle theoretisch zur Verfügung stehenden Instrumente untersucht werden können, wird zunächst ein möglichst praxisnahes Betrachtungsfeld aufgespannt, welches systematisch anhand eines aus den Anforderungen des entwicklungsorientierten TQM abgeleiteten instrumentellen Bezugsrahmens untersucht wird (*Kapitel 4.1*). Anschließend wird analysiert, inwieweit einzelne Instrumente bezüglich ihres Einsatzes im Controlling Defizite aufweisen und welche Möglichkeiten zur Behebung solcher Defizite bestehen. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen insbesondere Kennzahlensysteme und Benchmarking (*Kapitel 4.2*), strategische Kostenrechnungssysteme (*Kapitel 4.3*), unterstützende Instrumente zur Prozeß- und Produktverbesserung (*Kapitel 4.4*) sowie Investitionsmodelle (*Kapitel 4.5*). Im Rahmen organisatorischer Maßnahmen und Instrumente beinhaltet das *Kapitel 4.6* darüber hinaus einen Vorschlag zur Einführung von Entwicklungszirkeln. Abschließend werden dann praktische Empfehlungen für die Implementierung der zuvor erarbeiteten veränderten instrumentellen Sichtweise des Controlling aufgezeigt (*Kapitel 4.7*).

2 Eine entwicklungsorientierte Interpretation des TQM

2.1 TQM: Begriff und Basiskomponenten

2.1.1 Kontextbedingungen für ökonomisches Handeln und notwendiges Qualitätsverständnis

Die Rahmenbedingungen ökonomischen Handelns haben sich innerhalb der letzten Jahre grundlegend - und für viele Unternehmen in nahezu allen Branchen folgeschwer - verändert. Die besondere Herausforderung der aktuellen Veränderungen, mit denen Unternehmen konfrontiert werden, resultiert aus einer ständig steigenden Komplexität der Unternehmensumwelt. Die Qualität des Wandels zeigt sich in seiner Vielfalt, Dynamik und Diskontinuität.²⁰ An dieser Stelle seien hierzu nur einige Beispiele genannt.

Globalisierung: Auf nahezu allen Märkten sind heute starke Globalisierungstendenzen eingetreten, welche zu einer Intensivierung des Wettbewerbs und einer Erhöhung der Umfeld-Komplexität für die partizipierenden Unternehmen geführt haben.

Weltwirtschaft: Neben dem traditionell wirtschaftlich starken nord-amerikanischen Raum und Japan, haben sich im süd-ostasiatischen Raum die sogenannten „kleinen Tiger“ immer mehr in den Mittelpunkt des weltwirtschaftlichen Geschehens gerückt; auch wenn die dort im Sommer 1997 eingetretenen Währungsturbulenzen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten einen Rückschlag bedeuten. Der „Kostendruck“, den die fernöstlichen Länder auf traditionelle europäische Industriezweige wie die Automobilindustrie ausüben, hat zu der Erkenntnis geführt, daß neue Arbeits- und Beschäftigungsmodelle benötigt werden.

Technologie: Die Zeit für technologische Veränderungen hat sich um ein vielfaches verkürzt. Hier sind insbesondere die Entwicklungen in der Mikroelektronik und der Computertechnologie sowie in der Biotechnologie zu nennen. Neben der sukzessiven Veränderung bzw. Verbesserung bestehender Technologien können zunehmend sprunghafte, revolutionäre Veränderungen beobachtet werden.²¹

Kunden: Die Ansprüche der Kunden steigen in bezug auf die Vielfalt von Produkten und Dienstleistungen. Zunehmend werden komplette Problemlösungen verlangt. Standardisierte Produkte verlieren immer mehr an Bedeutung zugunsten flexibler Module, die zu spezifischen Problemlösungen flexibel integriert werden können. Die Kundenorientierung erfordert ein flexibles Produkt- und Dienstleistungsprogramm.

²⁰ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/7 ff.

²¹ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/8 f.

Kunden können weltweit angebotene Produkte bzw. Problemlösungen preislich und qualitativ vergleichen. Die Marktmacht des Kunden ist gestiegen; ebenso seine Anforderungen an das Preis-Leistungsverhältnis der von ihm gewünschten Produkte und Dienstleistungen.²²

Werte: Die Organisationsmitglieder verlangen zunehmend eine anspruchsvolle und sinnvolle Arbeit sowie partizipative Formen der Arbeitsgestaltung und Führung. Materielle Anreize werden immer mehr durch postmaterialistische Werte wie z.B. Selbstverwirklichung, Entfaltungsmöglichkeiten und Selbstbestimmung verdrängt.²³

Vor dem Hintergrund dieser fundamentalen Veränderungen haben insbesondere Untersuchungen von Unternehmen in der Automobilindustrie dazu geführt, daß der *Qualität* in steigendem Maße der Stellenwert eines strategischen Wettbewerbsfaktors zuerkannt wird.²⁴ Diese aktuelle Relevanz des Wettbewerbsfaktors *Qualität* läßt sich jedoch nur dann erklären, wenn man sich die historische Entwicklung des Qualitätsbegriffs nach dem 2. Weltkrieg vor Augen führt (vgl. *Tabelle 1*).

Eine allgemeine Definitionsgrundlage der ISO 8402 bietet zunächst eine Ausgangsbasis. Der Begriff *Qualität* bezeichnet hierbei:

„Die Gesamtheit von Merkmalen (und Merkmalswerten) einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen.“

Juran²⁵ umschreibt den Qualitätsbegriff prägnant als „Fitness for Use.“ Einer Vielzahl von Definitionen ist gemein, daß sich der Qualitätsbegriff auf ein Qualitätsobjekt (als Träger der Qualitätsmerkmale) und auf Qualitätsforderungen (als geforderte Qualitätsmerkmale) bezieht. *Qualität* ist demnach ein Maß für den Grad der Übereinstimmung von geforderten und tatsächlich realisierten Qualitätsmerkmalen. Eine hohe *Qualität* entspricht einem hohen Maß an Übereinstimmung zwischen der Qualitätsforderung und den realisierten Qualitätsmerkmalen; niedrige *Qualität* bedeutet hingegen die Verfehlung von geforderten Merkmalsausprägungen.²⁶ Die inhaltliche Dimension des Begriffs *Qualität* hat sich jedoch über den Zeitablauf verändert, da die heutigen Qualitätsobjekte, Qualitätsforderungen und Qualitätsziele nicht mehr mit denen der 50er Jahre übereinstimmen (*Tabelle 1*).

²² vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/8 f.

²³ vgl. z.B. Allerbeck, K./Arbeitswerte/209-216, Klages H. /Wertorientierungen/, Dyllick, Th.; Probst, G./Lebensgrundlagen/32 ff. und Pawlowski, P./Arbeitseinstellungen/

²⁴ vgl. z.B. Womack; Jones; Roos/Revolution/ und Rommel, G.; Kempis, R.-D.; Kaas, H.-W./Quality/ und GAO/Management/ sowie Buzzle, R.D.; Gale, B.T./PIMS-Programm/

²⁵ Juran, J.M./Handbook/

²⁶ vgl. Horváth, P./Qualitäts-Controlling/1

	<i>50er bis 60er Jahre</i> <i>„Qualitätssicherung“</i>	<i>70er bis 80er Jahre</i> <i>„Qualitätsmanagement“</i>	<i>90er Jahre</i> <i>„Total Quality Management“</i>
Qualitätsobjekte	Produkte	Produkte, Dienstleistungen	Produkte, Dienstleistungen, Prozesse in Unternehmen mit/ohne externe Kunden
Qualitätsforderungen	Technisch festgelegte Maßtoleranzen	Kundenwünsche bezüglich: -Funktionalität -Zuverlässigkeit -Service	Kundenwünsche, Renditeziele der Geschäftsführung, Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit, Umweltverträglichkeit
Qualitätsziel	Niedrige Fehlerraten	Null-Fehler	Nachhaltige Befriedigung der Interessen aller Stakeholder

Tabelle 1: Entwicklungsstufen des Qualitätsbegriffs²⁷

Studien wie beispielsweise von *Buzzle/Gale*²⁸, *Rommel/Kempis/Kaas*²⁹, *Womack/Jones/Roos*³⁰ oder auch Veröffentlichungen des *General Accounting Office*³¹ haben zu der Erkenntnis beigetragen, daß Qualität im Sinne des *Total Quality* (s. *Tabelle 1*) einen zentralen Erfolgsfaktor im Wettbewerb darstellt und somit nicht mehr Aufgabe nur eines kleinen Kreises (z.B. Qualitätsstelle) im Unternehmen sein darf. „Es wurde deutlich, daß der Qualitätsgedanke integraler Bestandteil jeglichen unternehmerischen Denkens und Handelns sein muß.“³²

Auf der Grundlage dieses strategischen Verständnisses der Qualität, welches der qualitätsbezogenen Entwicklungsstufe der 90er Jahre entspricht, soll die folgende Definition für den weiteren Verlauf der Arbeit zugrunde gelegt werden:

Qualität ist ein Maß der Fähigkeit von Unternehmen, die an sie gerichteten Anforderungen zu erfüllen. Letztere beinhalten sowohl die Bedürfnisse von externen/ internen Kunden und Lieferanten als auch die Erwartungen der Mitarbeiter, der Unternehmensführung, der Anteilseigner und der Gesellschaft.

²⁷ in Anlehnung an Horváth, P./Qualitäts-Controlling/1

²⁸ vgl. Buzzle, R.D.; Gale, B.T./PIMS-Programm/

²⁹ vgl. Rommel, G.; Kempis, R.-D.; Kaas, H.-W./Quality/

³⁰ vgl. Womack; Jones; Roos/Revolution/

³¹ vgl. GAO/Management/

³² Horváth, P./Qualitäts-Controlling/15

2.1.2 Qualitätsmanagement vs. Total Quality Management

Wenn der Begriff *Qualität* vor dem Hintergrund der Veränderungen von Rahmenbedingungen ökonomischen Handelns weiter interpretiert werden muß, so stellt sich die Frage, was in diesem Zusammenhang die Begriffe *Qualitätsmanagement* oder *Total Quality Management* eigentlich bedeuten.

Innerhalb der letzten Jahre hat es auf diesem Gebiet begriffliche Verwirrungen gegeben, die unter anderem auf der Umbenennung der in der internationalen Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff (Abb.1) manifestierten *Qualitätssicherungssysteme* in „Qualitätsmanagementsysteme“ beruht. Ohne gravierende inhaltliche Änderungen der Norm wurde so versucht, über die Herstellung einer begrifflichen Verbindung auch eine inhaltliche Annäherung zum Total Quality Management zu suggerieren.³³

Inhalt und Aufbau des Normenwerks sind jedoch nahezu unverändert geblieben. Die ISO 9000 und ISO 9004 sind im Gegensatz zu den Normen ISO 9001-3 keine Darlegungsnormen.³⁴ Die Norm ISO 9000 enthält grundsätzliche Hinweise zur Anwendung und Auswahl der gesamten Normenreihe. Die ISO 9004 enthält einen Leitfaden zum Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems, in dem auch Empfehlungen enthalten sind, welche durch die Darlegungsnormen ISO 9001-3 nicht gefordert werden. Letztere unterscheiden sich in ihrer Reichweite. Die ISO 9001 ist ein Qualitätsnachweis für Entwicklung, Konstruktion, Produktion und Kundendienst.

Die ISO 9002 beinhaltet dagegen keinen Qualitätsnachweis für die Entwicklung, sondern lediglich für Produktion und Montage. Die ISO 9003 bezieht den Qualitätsnachweis auf Endprüfungen. Die 20 Elemente der ISO 9001 verlangen dabei grundsätzlich, daß unternehmensweit eine wirksame Aufbau- und Ablauforganisation festgelegt und dokumentiert ist, Qualitätsvorgaben und erbrachte Leistungen dokumentiert sind, Verfahrensanweisungen vorliegen und befolgt werden, Vor-, Zwischen- und Endprüfungen vorschriftsmäßig durchgeführt und dokumentiert werden.

„Der Aufbau und vor allem die Dokumentation eines QM-Systems stellen die Eindeutigkeit und Nachvollziehbarkeit von (Produktions-)Prozessen sicher, was in diesem Zusammenhang eine besondere Relevanz hat. Dadurch, daß man beweisen kann, daß man alles richtig gemacht hat, wird auch eine positive Auswirkung auf die Produktqualität erwartet.“³⁵ Im Mittelpunkt steht also die Vorstellung: „do the things right!“

³³ vgl. Zink, K.J./Qualität/ 40

³⁴ ein Unternehmen kann sich nicht nach ISO 9000 oder ISO 9004 zertifizieren lassen

³⁵ Zink, K.J./Qualität/ 41

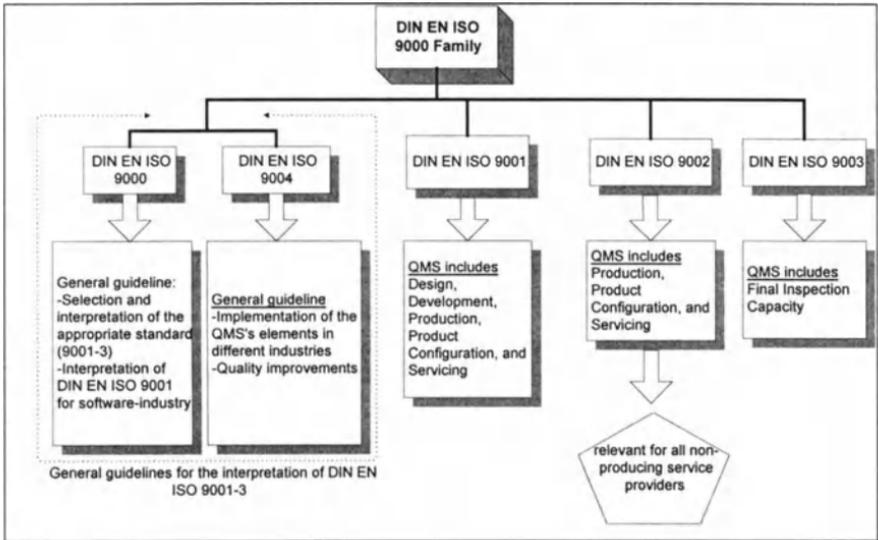


Abbildung 1: Normenreihe ISO 9000 ff.

Derzeit befindet sich eine Neufassung der Normenreihe in Arbeit. Sie soll im Jahr 2000 Gültigkeit erlangen und beinhaltet neben einer stärkeren Prozeßorientierung auch Elemente der derzeitigen ISO 9004, welche bislang nur als Empfehlungen galten (z.B. Qualitätskosten). Diese Weiterentwicklung der Normenreihe ISO 9000 ist sicherlich auch eine Reaktion auf das Entstehen branchenspezifischer Normen in der Automobilindustrie (QS 9000, VDA 6.1). Letztere erweitern das Basisgerüst der ISO 9000 ff. um branchen- und herstellerepezifische Darlegungselemente und gelten mittlerweile als Liefervoraussetzung für die Automobilzulieferindustrie.

Die steigende Anzahl von Unternehmen, die ein Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9000 ff aufbauen und zertifizieren lassen, hat mehrere Ursachen:

- Die Erfüllung der rechtlichen Anforderungen aus der innerstaatlichen Umsetzung der EG-Richtlinie zur Produkthaftung³⁶
- Druck von Kunden, die selbst über ein zertifiziertes QM-System verfügen, und in diesem Rahmen eine regelmäßige Lieferantenbewertung anhand festgelegter Kriterien vornehmen müssen

³⁶ vgl. Zink, K.J./Qualität/ 40 und Ensthaler, J./Bedeutung/817-821

Darlegungselemente der ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
4.1 Verantwortung der Leitung	•	o
4.2 QM-System	•	o
4.3 Vertragsprüfung	•	•
4.4 Designlenkung	-	-
4.5 Lenkung der Dokumente und Daten	•	•
4.6 Beschaffung	•	-
4.7 Lenkung der vom Kunden beigestellten Produkte	•	•
4.8 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit von Produkten	•	o
4.9 Prozeßlenkung	•	-
4.10 Prüfungen	•	o
4.11 Prüfmittelüberwachung	•	•
4.12 Prüfstatus	•	•
4.13 Lenkung fehlerhafter Produkte	•	o
4.14 Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen	•	o
4.15 Handhabung, Lagerung, Verpackung, Schutz und Versand	•	•
4.16 Lenkung von Qualitätsaufzeichnungen	•	o
4.17 Interne Qualitätsaudits	•	o
4.18 Schulung	•	o
4.19 Wartung (Kundendienst)	•	-
4.20 Statistische Methoden	•	o
<ul style="list-style-type: none"> • umfassende Forderung o Forderung weniger umfangreich als bei ISO 9001 - Element nicht enthalten 		

Tabelle 2: Die Forderungselemente der ISO 9001/2/3

- Abwälzung von Kosten, wenn Audits vorher durch den Kunden durchgeführt worden sind und der Lieferant nun sein QM-System extern zertifizieren lassen muß, um weiter lieferfähig zu sein
- Marketingaspekte

Das Qualitätsverständnis der Normenreihe weist jedoch das engere Qualitätsverständnis der 80er Jahre auf (s. *Tabelle 1*). Die Grundwertdimensionen des erweiterten Qualitätsbegriffs der 90er Jahre, welche die Qualität erst zu einem strategischen Wettbewerbsfaktor gemacht haben, sind nur teilweise abgedeckt. So werden Effizienzgesichtspunkte und die notwendige Kundenorientierung

vernachlässigt. Auch eine Mitarbeiter- und Gesellschaftsorientierung muß der Normenreihe abgesprochen werden.

Das Konzept des *Total Quality Management* bezieht sich dagegen auf die Grundwertdimensionen der Qualität, wie sie im Rahmen dieser Arbeit definiert werden und besitzt den Charakter eines ganzheitlichen Ansatzes („do the right things“).³⁷

- a) Qualität beinhaltet sowohl Produkte und Dienstleistungen als auch die Wertschöpfungsprozeßkette, Arbeitsbedingungen und die Umwelt.
- b) Qualität stellt keine funktionale Institution wie beispielsweise die weit verbreitete Qualitätsstelle dar, sondern ist ein systematischer Prozeß bzw. eine Philosophie, die das gesamte Unternehmen durchdringt.
- c) Qualität benötigt einen adäquaten organisatorischen Rahmen, der sowohl die Qualität am einzelnen Arbeitsplatz als auch die der Koordination zwischen verschiedenen Abteilungen und über die Unternehmensgrenzen hinweg ermöglicht.
- d) Der Begriff *kontinuierliche Verbesserung* bezieht sich nicht nur auf Produkte, sondern alle Bestandteile des Systems der Unternehmung.
- e) Qualität bedeutet die ausschließliche Orientierung an den Bedürfnissen und Anforderungen des Kunden, die durch das Prinzip der internen Kunden-Lieferantenbeziehungen durch die gesamte Wertkette getragen werden sollen.
- f) Umfassende Qualitätsverbesserungen im Sinne eines *continuous improvement* sind nur durch die Anstrengung aller Organisationsmitglieder und Wertschöpfungsprozeßteilnehmer erreichbar.

Dementsprechend wird des Total Quality Management (TQM), auf der Basis des oben zugrunde gelegten Qualitätsbegriffs, für den weiteren Verlauf dieser Arbeit wie folgt definiert³⁸:

TQM ist eine von allen Mitgliedern getragene Führungsphilosophie einer Organisation, die Qualität in den Mittelpunkt stellt und durch Zufriedenstellung externer und interner Kunden auf langfristigen Geschäftserfolg sowie auf Nutzen für die Mitglieder der Organisation und die Gesellschaft zielt.

Vor diesem Hintergrund erscheinen die Qualitätsmanagement-Systeme gemäß DIN EN ISO 9000 ff als zu einseitig, weil der zugrundegelegte Qualitätsbegriff nicht umfassend genug ausgelegt ist. Letztlich ist dabei für eine Zertifizierung nur relevant,

³⁷ vgl. Feigenbaum, A.V./Total Quality/64 und Zink, K.J./Qualität/42

³⁸ diese allgemeine Definition wird später in Kapitel 2.1.6 anhand von TQM-Basiskomponenten konkretisiert

daß ein dokumentiertes QM-System vorliegt, und daß die darin vorgegebenen Standards auch tatsächlich umgesetzt werden. Die durch das System erzielten meßbaren Verbesserungen (Ergebnisvergleich) im Hinblick auf Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit, Gesellschaftliche Beiträge und monetäre bzw. nicht-monetäre Geschäftsergebnisse sind vollkommen irrelevant.³⁹

Unternehmungen, die dieses Qualitätsverständnis mit der Einführung und Zertifizierung eines solchen QMS verinnerlichen, können mit großen Schwierigkeiten konfrontiert werden, wenn sie das System als Grundstein für die weitere Unternehmensentwicklung in Richtung eines TQM verstehen.

In den vorangegangenen Abschnitten wurde deutlich, welche ökonomischen Rahmenbedingungen dazu geführt haben, daß Qualität in ihrer umfassenden Interpretation zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor geworden ist. Das TQM verinnerlicht diesen umfassenden Qualitätsbegriff und erkennt ihn im Rahmen seines integrativen, ganzheitlichen Selbstverständnisses als strategischen Erfolgsfaktor an. Die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit verlangt jedoch nach einem faßbareren Verständnis des TQM, welches letztendlich die Bildung controlling-relevanter Anforderungskriterien erlaubt. Deshalb soll im folgenden geklärt werden, ob die im Zuge der theoretischen und praxisbezogenen TQM-Diskussion entstandenen TQM-Modelle eine Definitionsgrundlage vor dem Hintergrund der Zielsetzung dieser Arbeit bieten können.

2.1.3 European Quality Award und Malcolm Baldrige National Quality Award

Gegen Ende der 80er Jahre stellten Regierung und Wirtschaftsverbände der USA fest, daß die sinkende Wettbewerbsfähigkeit amerikanischer Unternehmen ihre Ursache in Qualitätsdefiziten und mangelnder Produktivität bei Produkten und Dienstleistungen hatte. Die Qualitätsfähigkeit der Unternehmen wurde sukzessive als strategischer Erfolgsfaktor im internationalen Wettbewerb betrachtet. Um den Qualitätsgedanken in der Wirtschaft zu fördern, besann man sich auf die Gründung eines nationalen Qualitätspreises der - nach dem damals tödlich verunglückten Wirtschaftsminister - *Malcolm Baldrige National Quality Award* benannt wurde.⁴⁰

Der Wettbewerb in der Triade führte zum Ende der 80er Jahre auch zu einer europäischen Qualitätsinitiative. Die Gründung der European Foundation for Quality Management hatte zum Ziel, das umfassende Qualitätsverständnis den europäischen

³⁹ Conti, T./Building Total Quality/267

⁴⁰ Hummeltenberg, W./Bewertungsmodelle/140

Unternehmen näher zu bringen. 1992 entschloß man sich auch in der EU, im Rahmen der *European Foundation for Quality Management (EFQM)* einen Qualitätspreis für Unternehmen, den *European Quality Award*, ins Leben zu rufen. Neben diesen internationalen Auszeichnungen werden zunehmend auf lokaler Ebene Qualitätspreise ausgeschrieben (z.B. Ludwig Erhard Preis, Bayerischer Qualitätspreis, Qualitätspreis Nordrhein-Westfalen). Für die öffentliche Qualitätsförderung in diesem Sinne waren und sind mehrere Gründe ausschlaggebend:⁴¹

- Die Unternehmen sollen auf das Thema „Qualität“ als strategischer Wettbewerbsfaktor hingewiesen werden.
- Die Notwendigkeit eines umfassenden Qualitätsmanagements soll Unternehmen, Mitarbeitern und der Öffentlichkeit klar gemacht werden.
- Durch den Wettbewerb um den Qualitätspreis sollen Impulse und Strategien für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement gewonnen und sein Nutzen breitenwirksam aufgezeigt werden.
- Unternehmen, die noch nicht teilgenommen haben, sollen durch die publizierten Erfahrungen der Gewinner Anregungen erhalten.
- Das dem Preis zugrunde liegende Bewertungsmodell soll das Konzept des TQM greifbar machen und auch nicht-teilnehmenden Unternehmen eine Selbstbewertung über den Zeitablauf ermöglichen. Auf dieser Grundlage sollen kontinuierliche Verbesserungen angeregt werden.

2.1.4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Der EQA ist - wie der MBNQA - grundsätzlich ein Punktbewertungsmodell (Scoring-Modell). Beide unterscheiden unterschiedlich gewichtete, TQM-bezogene Anforderungskategorien, in denen nach einem vorgegebenen Bewertungssystem Punkte⁴² vergeben werden können, je nach dem Grad der Kriterienerfüllung des betrachteten Unternehmens. Im Rahmen der Punktvergabe spielt sowohl die Prüfung der Angemessenheit des unternehmensspezifischen Vorgehens als auch die tatsächliche Umsetzung in der Praxis und die dabei erzielten Ergebnisverbesserungen⁴³ eine Rolle. ⁴⁴ Die Abbildung 2 stellt die Kriteriendimensionen der beiden Modelle vergleichend gegenüber.

⁴¹ Hummeltenberg, W./Bewertungsmodelle/141

⁴² die maximale Punktzahl, die insgesamt zu erreichen, ist beträgt 1000.

⁴³ monetäre und nicht-monetäre

⁴⁴ Zink, K.J./Qualität/101

In der Literatur werden der EQA und der MBNQA häufig anhand ihrer Anforderungskriterien und der bei der Bewertung zum Tragen kommenden unterschiedlichen Gewichtung der einzelnen Anforderungskategorien verglichen. So weist beispielsweise *Hummeltenberg*⁴⁵ darauf hin, daß der EQA zwar über eine größere Anzahl von Kriterien verfügt (Auswirkungen auf die Gesellschaft, Mitarbeiterzufriedenheit), welche aber beim MBNQA als Unterkriterien anderen Darlegungskategorien zugeordnet werden können.

Des weiteren macht er eine fehlende „Kundenorientierung“ beim EQA aus, da dieses Kriterium nicht explizit erwähnt und nur auf die Verbesserung der Kundenzufriedenheit abgezielt wird.⁴⁶ Zudem sei der Informations- und Kommunikationstechnik nicht die gleiche Stellung eingeräumt worden, wie beim amerikanischen Qualitätspreis, der zusätzlich eine klarere Ergebnisorientierung aufweise.⁴⁷

Diese Kritik erscheint jedoch etwas oberflächlich zu sein, da sie nur an der Anzahl bzw. der Gewichtung der Bewertungskriterien ansetzt. Zudem werden die im Vergleich zum EQA fehlenden Kriterien des MBNQA einfach als Unterkriterien bei anderen Bewertungsdimensionen angesiedelt. Dem EQA wird dagegen die „explizite Kundenorientierung“ abgesprochen, obwohl sie einerseits ganz klar Gegenstand der Geschäftsprozesse⁴⁸ und andererseits notwendig ist, um die geforderten Ergebnisverbesserungen in bezug auf die Kundenzufriedenheit überhaupt umsetzen und bewerten zu können.

Tito Conti⁴⁹ bezieht sich bei seinem Vergleich der beiden Qualitätspreise auf eine tiefergehende Vergleichsdimension. Er unterscheidet grundsätzlich zwischen dem (1) „control-oriented assessment“ und dem (2) „improvement-oriented assessment“ bei der Bewertung von TQM-Bewertungsmodellen.⁵⁰

- (1) Die Analyse beginnt bei den einzelnen Systemkomponenten (Übereinstimmungsprüfung mit dem zugrundegelegten Bewertungsmodell) und endet mit den erzielten Ergebnissen. Folglich wird in praxi zunächst sukzessive überprüft, ob die zu überprüfende Unternehmung eine spezifische Systemanforderung formal erfüllt (z.B. Existenz einer Systematik zur Prozeßbewertung), welche unternehmensspezifische Vorgehensweise dabei gewählt wird (geplante

⁴⁵ vgl. Hummeltenberg, W./Bewertungsmodelle/179

⁴⁶ Kundenorientierung wird im Sinne einer befähigenden Eigenschaft zur Erlangung eines Maßes an Kundenzufriedenheit definiert

⁴⁷ vgl. Hummeltenberg, W./Bewertungsmodelle/179

⁴⁸ vgl. Zink, K.J./Qualität/163

⁴⁹ vgl. Conti, T./Building Total Quality/271 ff

⁵⁰ vgl. Conti, T./Building Total Quality/272

Methode), wie die Umsetzung erfolgt und welche Ergebnisverbesserungen dadurch letztlich erzielt werden. Durch dieses Vorgehen kann der MBNQA charakterisiert werden.

- (2) Die Analyse beginnt bei den erzielten Ergebnissen, also am Ende der Ursachen-Wirkungskette, und überprüft in einem rückwärtigen Vorgehen das Zustandekommen der Ergebnisverbesserungen im Rahmen des TQM. Die Untersuchung endet also mit den einzelnen Systemkomponenten. Durch dieses Vorgehen kann der EQA charakterisiert werden.

Der erste Bewertungs-Ansatz beginnt also mit den einzelnen Bestandteilen des TQM-Bewertungsmodells, welches quasi als Arbeitshypothese fungiert.

„ For each item of the model, the conformity of the actual situation with the requirements of the model is checked, assessing the company’s specific approach; next, the degree to which this approach is applied within the company is verified (deployment); finally, results are assessed. But results are not necessarily user results. Results exist at the various levels of the cause-effect-chains and the assessor will often be forced to end his appraisal at an intermediate, internal-results level, and be unable to reach the user results at the end of the process chains.“⁵¹

Der zweite Ansatz beginnt hingegen mit den real erzielten Ergebnissen (z.B. Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit) und versucht, durch das rückwärtige Fortschreiten innerhalb der Wertschöpfungsprozesse und TQM-Systemkomponenten Ursachen für Ergebnisabweichungen und somit Schwachstellen aufzuzeigen. Dieses Vorgehen kann demnach als „verbesserungsorientiert“ bezeichnet werden. Es stellt somit für die Unternehmung nicht nur ein Darlegungsinstrument zum Erlangen eines externen Qualitätspreises dar, sondern soll darüber hinaus eine interne Selbstbewertungsmöglichkeit bieten.⁵²

⁵¹ Conti, T./Building Total Quality/272 f.

⁵² vgl. Conti, T./Building Total Quality/273

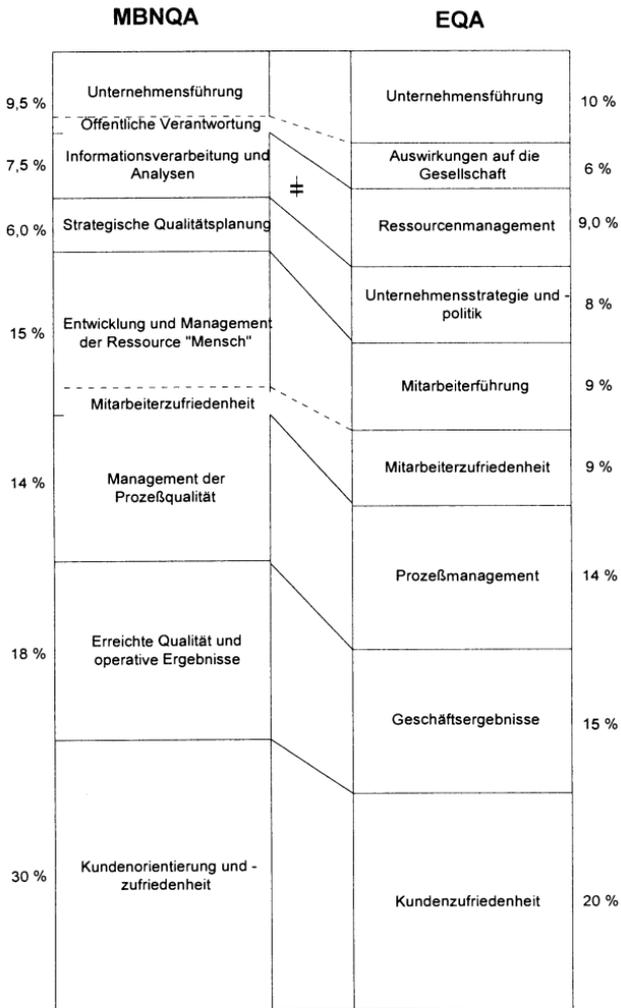


Abbildung 2: Vergleichende Gegenüberstellung von MBNQA und EQA⁵³

⁵³ in Anlehnung an Hummeltenberg, W./Bewertungsmodelle/180

2.1.5 Kritische Betrachtung von Modellen im Rahmen des TQM

Führt man sich die Kernaussagen der TQM-Philosophie vor Augen und berücksichtigt dabei die Kontextveränderungen, welche zu ihrem Entstehen geführt haben, so wird deutlich, daß die TQM-Bewertungsmodelle als inkonsistent bezeichnet werden müssen.

Denn einerseits leisten sie eine Synthese der in Theorie und Praxis häufig recht unterschiedlich geführten TQM - Diskussion, indem sie die wesentlichen Bestandteile und Erfolgsfaktoren herausarbeiten und somit einen gemeinsamen Bezugspunkt bieten. Andererseits wird diese positive Leistung jedoch wieder zunichte gemacht, indem die Komplexität und Interdependenz der aufgezeigten Betrachtungsdimensionen in dem herangezogenen Bewertungsansatz (Scoring-Modell) letztendlich negiert wird. Die Frage, inwieweit ein Unternehmen die TQM-Philosophie umzusetzen vermag, kann nicht auf die Vergabe von Punkten reduziert werden. Hierfür sind verschiedene Gründe ausschlaggebend:

- *Conti* betont: Je mehr sich eine Unternehmung in die Richtung des *Total Quality* bewegt, desto geringer muß zwangsläufig die Abbildungsqualität des eingesetzten „Scoring-Modells“ sein und die Wahrscheinlichkeit, daß durch den Grad der Konformität mit dem Qualitätsbewertungs-Modell auch positive „Qualitätsergebnisse“ erwartet werden können.⁵⁴
- Scoring-Modelle weisen grundsätzlich den Nachteil auf, daß die Bestimmung einer Transformationsfunktion⁵⁵ und die Gewichtung verschiedener Attribute unabhängig voneinander erfolgt und nicht unbedingt konsistent ist. Interdependenzen zwischen den Betrachtungsdimensionen können nicht ausreichend berücksichtigt werden. Außerdem stellt sich die Frage, ob die Präferenzen des Entscheidungsträgers richtig wiedergegeben werden.
- Es widerspricht dem Gedanken der kontinuierlichen Verbesserung, wenn die einem Werturteil entsprungene Gewichtung der Bewertungsdimensionen unternehmensextern vorgegeben und als starr und unveränderlich betrachtet wird (*wie in den TQM-Bewertungsmodellen vorgesehen*). Denn Verbesserungen können sich nicht nur in veränderten Aktivitäten sondern auch in erneuerten Handlungstheorien und Werten niederschlagen.⁵⁶ Zwischen

⁵⁴ vgl. *Conti, T./Building Total Quality/272*

⁵⁵ die Transformationsfunktion ordnet den Alternativen - je nach ihrem Zielbeitrag zum betrachteten Zielkriterium - Bewertungspunkte zu.

⁵⁶ Vgl. *Argyris, C./Individuals/8 f.*

Wertänderungen und technologisch-wissenschaftlicher Entwicklung bestehen enge Wechselwirkungen.⁵⁷ Die unabänderliche Vorgabe von kriterienbezogenen Gewichtungsfaktoren würde somit zwangsläufig die langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten des Unternehmens einschränkend determinieren.

Es läßt sich somit abschließend festhalten, daß die im Rahmen der Qualitätspreise herangezogenen Scoring-Modelle in bezug auf die TQM-Philosophie als inadäquat anzusehen sind.

Grenzt man die aus dem Gedanken der Verleihung eines Qualitätspreises herrührende Bewertungsproblematik (Punktvergabe) hingegen aus, können die aufgeführten Betrachtungsdimensionen des TQM gleichwohl als Synthese einer seit Mitte der 80er Jahre geführten vielschichtigen TQM-Diskussion gelten. Denn sie beziehen sich auf die wesentlichen, in Literatur und Praxis genannten Aspekte des TQM. Insofern können durchaus Parallelen zu dem *paradigmatischen* Phasenschema nach Kuhn⁵⁸ gezogen werden. Denn die durch den Erfolg der umfassenden Qualitätsphilosophie (USA, Japan) in Literatur und Praxis angestoßene vielschichtige TQM-Diskussion hat zu unterschiedlichen, ja sogar widersprüchlichen TQM-Interpretationen geführt (*vorparadigmatische Phase*). Beispielsweise wurde das TQM in der Praxis häufig noch mit einer durch Qualitätstechniken erweiterten Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff. gleichgesetzt. Dieser Eindruck konnte durch einen Teil der Veröffentlichungen zum Thema zudem nicht korrigiert, sondern eher verstärkt werden.

In neuerer Zeit haben sich die Inhalte der TQM-Modelle in Literatur und Praxis jedoch allmählich zu einem gemeinsamen Bezugspunkt entwickelt, wenn es um die Frage geht, welche Betrachtungsdimensionen die TQM-Philosophie beinhalten soll. Insofern bietet es sich an, in Anlehnung an Kuhn⁵⁹ festzustellen, daß die vorparadigmatische Phase schließlich in einem vereinenden Paradigma mündet.

Die Unterschiede der TQM - Modelle basieren mittlerweile auch weniger auf einer inhaltlichen, sondern vielmehr auf einer Bewertungsproblematik. Letztere kann jedoch gedanklich von den inhaltlichen Betrachtungsdimensionen des TQM getrennt werden. Wird die den Modellen immanente Bewertungsproblematik ausgegrenzt, können sie dazu beitragen, eine gemeinsame inhaltliche Bezugsgrundlage zu bilden, wenn es im weiteren Verlauf dieser Arbeit um die Frage geht, welche Anforderungen

⁵⁷ vgl. Lenk, H./Handlungserklärung/601

⁵⁸ vgl. Kuhn, T.S./Structure/1970 zitiert in Ansoff,H.I./Emerging Paradigm/505 und Lehmann, F.O./Entwicklung/56 f

⁵⁹ vgl. Kuhn, T.S./Structure/1970 zitiert in Ansoff,H.I./Emerging Paradigm/505 und Lehmann, F.O./Entwicklung/56 f

das TQM an ein Controlling stellt. Deshalb sollen im folgenden lediglich die inhaltlichen Betrachtungsdimensionen des TQM aufgezeigt werden.

2.1.6 Basiskomponenten des TQM

Grundsätzlich können zwei interdependente Betrachtungsebenen des TQM unterschieden werden. „Während auf der Seite der Potentialfaktoren die wesentlichen Einflußgrößen für ‘Business Excellence’ thematisiert werden, zeigt die Ergebnisseite, daß das Ziel aller Bemühungen die Verbesserung der monetären und nicht-monetären Geschäftsergebnisse⁶⁰ sein muß. Dies ist nur mit zufriedenen Kunden zu erreichen und setzt zufriedene Mitarbeiter voraus. Die gesellschaftliche Verantwortung der Unternehmung wird dabei berücksichtigt.“⁶¹ Die folgende **Abb. 3** bietet einen kurzen Überblick zu den Basiskomponenten des TQM.

Im folgenden soll nun auf die einzelnen Basiskomponenten eingegangen werden. Dies soll im späteren Verlauf einerseits eine Charakterisierung des TQM als eine Form des entwicklungsorientierten Managements erlauben. Andererseits wird durch diese Inbezugsetzung wiederum das Ableiten controllingrelevanter Anforderungskriterien aus dem (*in dieser Weise als entwicklungsorientiert interpretierten*) TQM ermöglicht.

2.1.6.1 Befähigung zum TQM

Zum Block der potentialfaktorbezogenen Befähiger können folgende Aspekte gezählt werden: Führung, Strategie und Politik, Mitarbeiterorientierung, Ressourcen, Prozesse und Kundenorientierung.

2.1.6.1.1 Führung

Im Rahmen des TQM - Konzepts wird der Unternehmensführung eine Schlüssel-funktion in bezug auf die Initiierung und erfolgreiche Umsetzung zugesprochen. Dabei wird dem Begriff der „Führung“ eine Vielzahl von aufgaben- und persönlichkeits-bezogenen Merkmalen zugeordnet.⁶²

⁶⁰ vgl. Kap. 2.1.6.2

⁶¹ Zink, K.J./Qualität/101

⁶² vgl. EFQM/Total Quality Management/5



Abbildung 3: Basiskomponenten des TQM

a) Sichtbares Engagement und Vorbildfunktion bezüglich der Philosophie des Total Quality

Voraussetzung für die Umsetzung der Qualitätsphilosophie und ihre sukzessive Inkorporierung in der Unternehmenskultur ist das Vorleben dieser Werte durch die Führungskräfte aller Hierarchieebenen. Sie müssen jedoch auch dafür sorgen, daß ihr Engagement sowohl für die eigenen Mitarbeiter als auch für Lieferanten und Kunden sichtbar wird. Hierzu besteht eine Vielzahl von Möglichkeiten:⁶³

- Die Geschäftsführung bzw. das Top-Management übernimmt bewußt die Rolle des qualitätsbezogenen Initiators und Förderers
- Teilnahme des Top-Managements an Arbeitskreisen zur Definition der Qualitätspolitik und ihrer bereichsübergreifenden Umsetzung
- Durch Führungskräfte persönlich durchgeführte Umsetzungs-Reviews in ihren Verantwortungsbereichen/-prozessen
- Durch Führungskräfte initiierte konkrete Verbesserungsprojekte, an denen sie persönlich teilnehmen - auch auf operativer Ebene.

Des weiteren sollte sich die Führung auch im Bereich der Erhaltung und Erweiterung der Mitarbeiterqualifikation einsetzen. Hier spielt einerseits die regelmäßige Ermittlung des Schulungsbedarfs bei allen zugeordneten Mitarbeitern eine Rolle.

⁶³ vgl. Zink, K.J./Qualität/104 f.

Vorgesetzte sollten aber auch hier Eigeninitiative übernehmen und ein Vorbild sein, indem sie an Schulungen selbst teilnehmen oder diese persönlich durchführen.⁶⁴

Eine weitere wichtige Funktion der Führung ist in der Kommunikationsförderung innerhalb der Unternehmung zu sehen. Denn ein ungehinderter, prozeß- und hierarchieübergreifender Informationsfluß ist essentiell für eine erfolgreiche Umsetzung des TQM-Gedankens. Probleme müssen durch die Mitarbeiter angesprochen werden können. Darüber hinaus können Widerstände, Vorbehalte und Opportunismus schneller zutage treten und beseitigt werden. Hierzu beispielhaft einige Realisierungsmöglichkeiten:⁶⁵

- Nutzung von Mitarbeiterversammlungen zur Information der Organisationsmitglieder über den Stand der Implementierung der TQM-Philosophie, erreichte „mile-stones“, bestehende Defizite und weiteres Vorgehen
- Einsatz von betrieblich zur Verfügung stehenden Medien zur Verbreitung des Gedankens der umfassenden Qualität
- Initiierung informeller Kommunikationsforen zum Thema *Total Quality*
- Einsatz von Evaluationsinstrumenten im Rahmen des Controlling zur Bewertung der Kommunikationseffektivität und des Führungsverhaltens.

b) Rahmenbedingungen für eine beständige umfassende Qualitätskultur

Bei diesem Aspekt geht es um die Frage, ob es der Unternehmungsführung gelingt, durch das Setzen von geeigneten Rahmenbedingungen den TQM-Gedanken langfristig zu einem Bestandteil der Unternehmenskultur werden zu lassen. Die Qualitätsphilosophie muß hierbei einen entwicklungsfähigen Sinnzusammenhang für das Handeln aller Organisationsmitglieder bieten. Innerhalb dieses Bezugsrahmens soll aber noch Freiraum für Kreativität und neue Denkanstöße bestehen.

Dazu bietet es sich an, eine Unternehmungsvision zu entwickeln und diese über konkretere Missionen als Botschaften handhabbarer zu machen und ein fokussierendes Handeln innerhalb des aufgezeigten Bezugsrahmens (Sinnzusammenhang) zu ermöglichen. Dies ist die Voraussetzung, um letztendlich auch individuelle Qualitäts- bzw. Entwicklungsziele formulieren zu können.⁶⁶

Bewertungen über die Umsetzungsfortschritte dieser sich langfristig in der Unternehmung vollziehenden Prozesse können in vielfältiger Form stattfinden.⁶⁷

⁶⁴ vgl. Zink, K.J./Qualität/105

⁶⁵ vgl. Zink, K.J./Qualität/105

⁶⁶ vgl. Zink, K.J./Qualität/107

⁶⁷ vgl. auch Zink, K.J./Qualität/107

- Regelmäßige Ermittlung von vollzogenen Verbesserungen und Herausstellung von zukünftigen Zielen und Handlungsschwerpunkten auf der Individualebene
- Benchmarking auf der Grundlage von Mitarbeiter- und Kundenbefragungen
- Regelmäßige Reviews von Ergebnissen der Qualitätsverbesserungsteams
- Regelmäßige Qualitäts- und gegenseitige Beurteilungsgespräche zwischen Führung und Mitarbeitern und eine dementsprechende Gestaltung von materiellen und immateriellen Anreizsystemen.

c) Rechtzeitige Anerkennung und Würdigung der Bemühungen von Individuen und Teams

Entwicklungen können in der Wertschöpfungskette nur dann stattfinden, wenn diejenigen, die die notwendigen Veränderungen umsetzen und entsprechend handeln auch ein *Feedback* und die entsprechende Anerkennung für ihre Anstrengungen erhalten. Deshalb müssen alle Prozeßbeteiligten angemessene informationelle Rückkoppelungen erhalten, die ihnen darüber Aufschluß geben, wie ihre Leistung von internen/ externen Kunden und der Führung beurteilt wird. So werden Lerneffekte erzielt.

„Anhand der von *Analog Devices* entwickelten „Half-Life-Kurve“ läßt sich ein positiver Wirkungszusammenhang zwischen der Anzahl der Feedbacks und der Lernrate der beteiligten Mitarbeiter aufzeigen. Die *Half-Life-Time* mißt allgemein die Zeit, die benötigt wird, um eine bestimmte Maßgröße um 50% zu verbessern. Bei der zugrunde gelegten Maßgröße kann es sich beispielsweise um Fehlerraten oder um Ausschußquoten handeln.“⁶⁸ Es zeigt sich, daß sich die Half-Life-Zeit „mit der Anzahl der Rückkoppelungen“⁶⁹ verkürzt. Neben der Erhöhung der Lerngeschwindigkeit tritt eine im Zeitablauf geringer werdende Prozeßschwankung ein. Je öfter die Mitarbeiter Feedback über die Ergebnisse ihrer Arbeit und ihre Leistung erhalten, desto schneller werden sie in die Lage versetzt, den Kurs zu korrigieren und den Prozeß selbst zu kontrollieren.“⁷⁰

Ziel ist folglich das Erreichen von:⁷¹

- Promotion von qualitätsfördernden Maßnahmen und Verhaltensweisen der Mitarbeiter durch entsprechende Rückkopplungen
- Sukzessives Abstellen qualitätshemmender Verhaltensweisen

⁶⁸ Bühner, R./Führungsaspekte/51

⁶⁹ Rückmeldung, bei der der Mitarbeiter durch die Führungskraft über die Beurteilung seines Verhaltens oder seiner Leistung informiert wird

⁷⁰ Bühner, R./Führungsaspekte/51

⁷¹ vgl. Rückle, H./Feedback/487 f.

- Klärung der Leistungsanforderungen in in- und externen Kunden-Lieferanten - Beziehungen
- Ermöglichung organisationaler Lernprozesse und kritischer Selbstreflexion
- Motivation durch Information.

Damit der informationelle Feedback diese Zielsetzungen auch erreicht, sind durch die Führung verschiedene Aspekte zu beachten.⁷²

Der Feedback muß konkret und empfängergerecht formuliert sein. Außerdem hat er das Prinzip der Bereichsadäquanz zu berücksichtigen (Verhaltensweisen, die der Empfänger ändern kann), und er darf keinen direkten Zwang zur Verhaltensänderung beinhalten. Zusätzlich muß berücksichtigt werden, daß die intersubjektive Übermittlung von Botschaften durch Störpotentiale gekennzeichnet ist, da jede Art der persönlichen Kommunikation auf zwei Ebenen stattfindet:⁷³

- Sachebene (objektiver Gesprächsinhalt),
- Beziehungsebene (emotionale und psychologische Komponente, die die Wahrnehmung des objektiven Informationsinhalts verzerren kann).

Die Wege, die im Rahmen der Anerkennungsproblematik beschritten werden können, sind vielfältig. Eine Möglichkeit stellen interne und lieferanten-/kundenbezogene Qualitätspreise dar, die anhand festgelegter Kriterien vergeben werden. Vorschläge zur Nominierung von Kandidaten bzw. Teams können durch Kunden, Qualitätskreise, Abteilungen oder die Geschäftsführung erfolgen.

Für die Wirksamkeitsbeurteilung der intern durchgeführten Maßnahmen ist es dabei von entscheidender Bedeutung, daß sie im Rahmen eines ganzheitlichen Belohnungssystems erfolgen, welches selbst einem regelmäßigen Review unterzogen und mit „Best-Practice-Beispielen“ im Rahmen eines *Benchmarking* verglichen wird.⁷⁴

d) Förderung von Total Quality durch Bereitstellung geeigneter Ressourcen und Unterstützung

Bei der Umsetzung der umfassenden Qualitätsphilosophie ist im Bereich der Führung einerseits die persönliche Mitwirkung an Verbesserungsprojekten, Schulungen, Workshops und regelmäßigen Qualitäts-Reviews gefragt. Hier bestehen bei den Darlegungsanforderungen Überschneidungen zu den vorangegangenen Unterkriterien im Bereich *Führung*. Andererseits geht es aber

⁷² vgl. Rückle, R./Feedback/ 485 f. sowie Zink, K.J./Qualität/109

⁷³ vgl. Watzlawick P.; Beavin, J.H.; Jackson, D.D./Menschliche Kommunikation/S. 53 ff.

⁷⁴ vgl. Zink, K.J./Qualität/110

auch um die Frage, inwieweit Mitarbeiter bei Initiativen im Rahmen ihres „Qualitätsstrebens“ unterstützt werden, etwa durch die Bereitstellung von Räumlichkeiten, Arbeitsmaterialien, Zeit und qualitätsbezogenen Budgets. In diesem Zusammenhang sind auch positive Trends (evtl. unabhängig von der jeweiligen Wirtschaftslage) bei der Ressourcenallokation und der Vergleich zu anderen Unternehmungen über *Benchmarks* für die Bewertung relevant.⁷⁵

e) Engagement bei Kunden und Lieferanten

Bei diesem Unterkriterium können mehrere Aspekte relevant sein⁷⁶:

- Nehmen Treffen mit Kunden und Lieferanten einen Großteil der Arbeitszeit für die Führung in Anspruch?
- Gehen von der Führung Initiativen zur Gründung von Partnerschaften mit Kunden und Lieferanten aus und werden diese persönlich gepflegt?
- Ergreift die Führung die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten im Rahmen von (wertschöpfungs-)prozeßübergreifenden Verbesserungsteams?
- Werden *Quality Function Deployment* und *Simultaneous Engineering* mit Kunden bzw. Lieferanten betrieben?
- Initiiert und nutzt die Führung Lieferantenbewertungen und Kundenbefragungen

f) Aktive Förderung von Total Quality außerhalb der Unternehmung

Eine weitere führungsbezogene Gestaltungsebene im TQM stellt die aktive Förderung der Qualitätsphilosophie durch die Unternehmensführung auch außerhalb der Unternehmung dar. Denn für eine erfolgreiche Umsetzung der Qualitätsphilosophie ist es auch bedeutsam, daß das gesellschaftliche Umfeld diese Grundlage des Denkens und Handelns der Unternehmung kennt, versteht und würdigt. Ansätze zur Erfüllung dieser Anforderung können folgende Beispiele sein:

- Mitgliedschaften in Verbänden, die den Qualitätsgedanken fördern,
- Abstellung von Mitarbeitern als Referenten zum Thema Qualität im Rahmen von öffentlichen oder betriebsübergreifenden Veranstaltungen,
- Veröffentlichungen von Mitarbeitern zum Thema Qualität in Fachzeitschriften,
- Organisation und Durchführung von Informationsseminaren zum Thema Qualität,

⁷⁵ vgl. Zink, K.J./Qualität/115

⁷⁶ vgl. EFQM/Total Quality Management/6

- Einbeziehung unternehmensinterner und -externer Medien zur Verbreitung des TQM-Gedankens.

2.1.6.1.2 Politik und Strategie des Unternehmens

Das TQM - Verständnis beinhaltet außerdem, daß sich die Philosophie der umfassenden Qualität in der Politik und Strategie der Unternehmung widerspiegeln und im operativen Bereich umgesetzt werden muß. Die strategische Ausrichtung und die darauf aufbauenden operativen Handlungen sollen dabei aber auch selbst - ganz im Sinne des TQM - ständig hinterfragt und aktualisiert bzw. verbessert werden.

a) Grad der Durchdringung von Politik und Strategie durch die Qualitätsphilosophie

Das TQM setzt sich grundsätzlich die Verbesserung von Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit, Gesellschaftsbeitrag und Geschäftsergebnissen zum Ziel. Deshalb müssen sich diese Bereiche auch in der Unternehmensvision und den abgeleiteten *mission statements* und Zielen wiederfinden. Der TQ-Gedanke soll also letztlich sukzessive auf die einzelnen Bereiche und Prozesse der Unternehmung heruntergebrochen werden und sich in möglichst operationalen Zielsetzungen manifestieren, welche alle vier Ergebniskategorien des TQM beinhalten.⁷⁷

b) Inwieweit werden Politik und Strategie aufgrund von qualitätsrelevanten Informationen festgelegt?

Politik und Strategie einer TQM-Unternehmung müssen kontinuierlich an die Erfordernisse des internen und externen Umfeldes angepaßt werden. Solche Veränderungen werden durch erhobene, verarbeitete und bedarfsgerecht aufbereitete Informationen innerhalb der Unternehmung ausgelöst. Der Begriff der Information ist hierbei jedoch sehr umfassend ausgelegt und beinhaltet neben den traditionellen betriebswirtschaftlichen Informationssystemen auch die Berücksichtigung von nicht-monetären Größen wie Mitarbeiter-, Kunden- und Lieferantenbefragungen. Des weiteren finden auch Vergleiche mit Wettbewerbern und Unternehmen eine Berücksichtigung, welche in ihren Branchen als „best-in-class organisations“ gelten (Bechmarking). Daten über gesellschaftliche,

⁷⁷ vgl. Zink, K.J./Qualität/120 ff

ordnungspolitische und rechtliche Gebiete fallen ebenfalls unter den strategierelevanten Informationsbegriff.⁷⁸

„Wichtig ist in diesem Zusammenhang, daß es einen konsequenten Prozeß der Datenerhebung und -transformation in Politik und Strategie gibt. Hierbei stellt sich die Frage nach einer Neuausrichtung des Strategischen Controlling.“⁷⁹

c) Wie Politik und Strategie die Grundlage für Unternehmenspläne bilden

Um eine qualitätsbezogene Strategie und Politik in praxi umzusetzen, bedarf es eines geeigneten Planungsprozesses. Im Rahmen dieses Planungsprozesses ist es erforderlich, daß qualitäts- und damit strategierelevante Informationen kontinuierlich einfließen können, um rechtzeitig notwendige Verbesserungen vornehmen zu können.⁸⁰ Beim *Policy Deployment*, also dem sukzessiven Herunterbrechen der Qualitätspolitik und -strategie durch konkrete Pläne und Ziele innerhalb der gesamten Organisation, ist es wichtig, daß dieser Umsetzungsprozeß sowohl eine vertikale als auch eine horizontale Transformations- und Anpassungskomponente aufweist.

Conti weist in diesem Zusammenhang ausdrücklich darauf hin, daß im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses sowohl die horizontale als auch die vertikale Planungs- und Anpassungsdimension berücksichtigt werden muß.

„Correct goal planning/ deployment must combine horizontal deployment (which refers to market needs to company processes) with vertical deployment (which refers corporate strategy to the different sectors of the company)... Vertical Deployment must be an interactive high-low/ low-high process, so that the thrust, vision and strategic orientation of Top-Management can be combined correctly with the knowhow, information and data possessed at the lower levels.“⁸¹

In diesem Zusammenhang entwirft er ein Konzept zur simultanen Umsetzung von funktionalen und interfunktionalen Verbesserungszielen in einer TQ-Organisation (*Goal Deployment*).⁸² Er zeigt so einen möglichen Weg auf, um die Anforderungen des TQM auf dieser Betrachtungsebene zu erfüllen.

d) Wie Politik und Strategie in der Unternehmung kommuniziert werden

Die Kommunikation der qualitätsbezogenen Unternehmenspolitik und -strategie in der gesamten Organisation stellt einen weiteren wichtigen Führungsaspekt dar.

⁷⁸ vgl. EFQM/Total Quality Management/6

⁷⁹ vgl. Zink, K.J./Qualität/123

⁸⁰ vgl. Conti, T./Building/148 f.

⁸¹ Conti, T./Building/153

⁸² vgl. Conti, T./Building/154 ff.

Dabei geht es nicht nur um den Einsatz betriebsinterner Medien und unterschiedlicher Informationsforen/ -veranstaltungen, sondern auch um die formalen und informalen Wege der Informationsverteilung.

Des Weiteren sollte auch in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden, welche Informationen von den Organisationsmitgliedern gar nicht oder nur verzerrt aufgenommen worden sind (z.B. durch Mitarbeiterbefragungen).⁸³

e) Wie Politik und Strategie kontinuierlich überprüft und verbessert werden

Auch wenn sich Politik und Strategie der Unternehmung grundsätzlich am Gedanken des *Total Quality* ausrichten sollten, bedeutet dies nicht, daß sie im Zeitablauf keinen inhaltlichen Veränderungen unterliegen können.

Aufgrund eines zunehmend als turbulent zu charakterisierenden Unternehmensumfeldes sind regelmäßige Relevanz- und Wirksamkeitsprüfungen unumgänglich. Gegebenenfalls müssen Anpassungen und grundlegende Verbesserungen (sowohl Handlungs- als auch Bewußtseins-ebene)⁸⁴ vorgenommen werden, um die adäquate strategische Ausrichtung der Organisation zu gewährleisten und ihr langfristiges Bestehen am Markt zu sichern. Wenn in diesem Zusammenhang vom Erhalt der Lern- und Entwicklungsfähigkeit die Rede ist,⁸⁵ so bedeutet dies auch, daß durch die Strategie und Politik das langfristige Problemlösungspotential der Unternehmung unterstützt werden muß, welches ihr über den Zeitablauf nicht nur eine reaktive Kontextanpassung sondern auch die aktive Umfeldbeeinflussung bzw. -gestaltung erlaubt.

2.1.6.1.3 Mitarbeiterorientierung

Das Prinzip der *Mitarbeiterorientierung* beinhaltet einerseits eine Aufrechterhaltung respektive Weiterentwicklung der Fähigkeiten der Mitarbeiter. Andererseits zielt es aber auch auf eine stärkere Verantwortungsübernahme und Partizipation an der Zielbildung ab. Die Organisationsmitglieder sollen dazu motiviert werden, am Prozeß der kontinuierlichen Verbesserung aktiv teilzunehmen.⁸⁶ Eine Institutionalisierung

⁸³ vgl. Zink, K.J./Qualität/127

⁸⁴ im Sinne von Argyris, C./Individuals/8 f.

⁸⁵ Conti, T./Building/229 ff.

⁸⁶ Vgl. Zink, K.J./TQM/11

kann hierbei in Form von *Quality Circles* oder schnittstellen- und fachübergreifenden Problemlösungsgruppen erfolgen.⁸⁷

Das Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung schließt dabei auch die Betrachtung der Prozesse der Mitarbeiterführung mit ein. Die insgesamt bei der Einbeziehung und Führung der Mitarbeiter erzielten Erfolge können über den Zeitablauf anhand von Mitarbeiterbefragungen bewertet werden.

Im folgenden sollen einige wesentliche Aspekte der Mitarbeiterorientierung kurz dargestellt werden.

a) Wie kontinuierliche Verbesserungen beim Management der Humanressourcen erreicht werden

Da der Mensch im TQM als Basis des gesamten Managementkonzeptes betrachtet wird, ist es wesentlich, inwieweit Konzepte zur Weiterentwicklung der fachlichen, methodischen und sozialen Fähigkeiten der Mitarbeiter erfolgreich eingesetzt werden können. Über die Steigerung der individuellen soll auch die organisationale Problemlösungsfähigkeit verbessert werden. Folglich erhält die systematische Gestaltung und Überprüfung aller Prozesse des Personalwesens (z.B. Personalplanung, -auswahl, -einsatz, -entwicklung, -beurteilung und Entlohnungs- bzw. Anreizsysteme) und ihre sukzessive Anpassung an geänderte Rahmenbedingungen einen besonderen Stellenwert. Neue Anforderungen an die Führung („coaching“ der Mitarbeiter, Rahmensetzung für Teamarbeit/ Selbstorganisation) müssen sich auch in darauf abgestimmten Verfahren der Personalauswahl und -beurteilung niederschlagen⁸⁸, damit einerseits die Anforderungen an die Unternehmensführung (vgl. 2.2.2.1.1) und andererseits die Unterstützung der qualitätsbezogenen Strategie und Politik erfüllt werden können.

Der erforderliche Feedback bezüglich der in diesem Zusammenhang erreichten Ergebnisse und Fortschritte im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung kann beispielsweise im Rahmen von Mitarbeiterbefragungen und -beurteilungsgesprächen generiert werden.⁸⁹

b) Wie die Kompetenzen und Fähigkeiten der Mitarbeiter bei Personalauswahl, -schulung und -entwicklung erhalten und weiterentwickelt werden

Die Fähigkeiten bereits eingestellter und zukünftiger Mitarbeiter müssen mit dem aus den organisatorischen Gegebenheiten und der umfassenden Qualitätsorientierung

⁸⁷ Vgl. Ritter, Zink /Kleingruppenkonzepte/236 ff.

⁸⁸ vgl. Zink, K.J./Qualität/131

⁸⁹ vgl. EFQM/Total Quality Management/7

abgeleiteten Anforderungsprofil übereinstimmen. Im Rahmen von Soll-Ist-Analysen können so Weiterbildungsnotwendigkeiten bei Organisationsmitgliedern (Bildungsbedarfsanalysen) und Vergleichsmöglichkeiten bei der Personalauswahl im Rahmen der externen Personalbeschaffung aufgezeigt werden. Dieses Anforderungsprofil ist über den Zeitablauf kontinuierlich in bezug auf seine Organisations- und Entwicklungsrelevanz hin zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Die Angemessenheit der eingesetzten Personalplanungs- und analyseverfahren ist ebenfalls regelmäßig im Hinblick auf die strategischen Bedürfnisse zu hinterfragen und zu aktualisieren. Hierzu zählen auch Verfahren zur Beurteilung der Wirksamkeit eingeleiteter Schulungsmaßnahmen.

Darüber hinaus muß auch der Planung von individuellen Weiterentwicklungsmöglichkeiten innerhalb der zunehmend flacher werdenden Hierarchien mit einer geringeren Anzahl von Führungspositionen Rechnung getragen werden. Perspektiven für die individuelle Laufbahn- und Karriereplanung können in diesem Zusammenhang auch neue Konzepte bieten:

- Gezielte Aufgabenwechsel
- Führungspositionen auf Zeit
- Zunahme und Aufwertung qualifizierter Fach- und Projektaufgaben neben der klassischen Linienlaufbahn.

Fehlen solche Möglichkeiten, besteht die Gefahr demotivierender Folgewirkungen, welche letztlich einen negativen Einfluß auf alle Dimensionen des erweiterten Qualitätsverständnisses nach sich ziehen können.⁹⁰

c) Wie Individuen und Teams Ziele vereinbaren und regelmäßig überprüfen

Ziele stellen ein wesentliches Element der Führung von Mitarbeitern im Rahmen des TQM dar. Sie dienen dazu, die qualitätsbezogene Unternehmensstrategie und -politik zweidimensional umzusetzen (vertikales Herunterbrechen bei gleichzeitiger funktionsübergreifender, prozeßbezogener Abstimmung) und haben insofern motivations-, informations- und rückkopplungsbezogene Aufgaben.⁹¹

„Diese Überlegung führt zu den Schwächen ‘älterer’ Konzepte, wie z.B. dem *Management by Objectives*, bei denen in der Praxis eine funktionale Orientierung dominiert, während andere Aspekte eher implizit eingehen und die Lösung entstehender Zielkonflikte nicht thematisiert wird. Die Übereinstimmung von Individual- und Grup-

⁹⁰ vgl. Bühner, R./Führungsaspekte/42 f.

⁹¹ vgl. Bühner, R./Führungsaspekte/45 und Zink, K.J./Qualität/140

penzielen mit den Unternehmenszielen hängt einerseits vom Zielbildungsprozeß ab, der formal Deckungsgleichheit sicherstellt, und andererseits von der Tatsache, ob es sich wirklich um eine Zielvereinbarung handelt, die den Partnern erlaubt, auch eigene Vorstellungen einzubringen. Konzepte der Zielvereinbarung auf der Individualebene sind nur dann effizient, wenn ein System regelmäßiger Rückmeldungen funktioniert und Zielabweichungen zu Konsequenzen führen.⁹² Diese Sachverhalte werden deshalb im Rahmen der Mitarbeiterorientierung zu berücksichtigen sein.

d) Wie die Partizipation der Mitarbeiter am Prozeß der kontinuierlichen Verbesserung gefördert wird und die Organisationsmitglieder zum selbständigen Handeln autorisiert werden

Im Rahmen der TQM-Philosophie bilden die Partizipation und das eigenständige Denken und Handeln der Mitarbeiter eine entscheidende Grundlage für Verbesserungsprozesse. Mitarbeiterorientierung impliziert daher auch Möglichkeiten zur Einbringung von Verbesserungsvorschlägen, das Einsetzen von Teams zum Erreichen von Qualitätsverbesserungen, die Institutionalisierung von unternehmensinternen Meetings und Konferenzen und selbstorganisatorisches Handeln der Mitarbeiter.⁹³

Verbesserungsvorschläge und das Einbringen von Erfahrungswissen der Organisationsmitglieder können im Rahmen eines betrieblichen Vorschlagswesens institutionalisiert werden. Hierbei ist es von entscheidender Bedeutung, daß die Unternehmensführung die Mitarbeiter zur Partizipation anhält und eine solche auch selbst vorlebt. Ein solches Vorschlagswesen kann auf diese Weise auch positive motivatorische Effekte nach sich ziehen, da die Mitarbeiter das Gefühl haben, aktiv und gestalterisch an der Unternehmensentwicklung teilzunehmen. Voraussetzung ist allerdings, daß die prämierten Vorschläge auch unter Einbeziehung der Organisationsteilnehmer im Rahmen von Arbeitsgruppen oder Projektteams tatsächlich umgesetzt werden, da sonst das Schlagwort der „kontinuierlichen Verbesserung“ nur noch den Charakter eines Lippenbekenntnisses besitzt.

Im Rahmen der praktischen Umsetzung stellt die Gestaltung von transparenten Beurteilungsverfahren und geeigneten monetären und nicht-monetären Anreizsystemen einen kritischen Erfolgsfaktor dar. Solche Systeme müssen sowohl Individuen als auch Gruppen einschließen. Denn letztlich soll durch ein Gesamtkonzept die „zunehmende Partizipation der Mitarbeiter an Planungs- und Entscheidungsprozessen und damit die verbundene Autorisierung zu selbstverantwortlichem Handeln

⁹² Zink, K.J./Qualität/140 f.

⁹³ vgl. EFQM/Total Quality Management/7

(*People Empowerment*)⁹⁴ im Rahmen eines übergeordneten und von allen Beteiligten geteilten Bezugsrahmens ermöglicht werden.

e) Wie eine effektive Kommunikation über Hierarchieebenen hinweg erzielt wird („top-down“ und „bottom-up“)

Dieser Aspekt beinhaltet einerseits die im Rahmen der *Top-down*- und *Bottom-up*-Regelkommunikation offiziell zum Tragen kommenden Meetings und Teamsitzungen. Es kommt dabei auf die Wirksamkeit, Rechtzeitigkeit und Bedürfnisbezogenheit der Informationsweitergabe von oben nach unten und von unten nach oben an. Andererseits ist aber auch von Bedeutung, inwieweit die weitergegebenen Informationen neutral oder selektiv vom jeweiligen Empfänger aufgenommen werden und welche Verhaltens- bzw. Einstellungsanreize hervorgerufen werden. So kann beispielsweise der Einsatz von Visualisierungstechniken im Rahmen der teilautonomen Gruppenarbeit durch die Verdeutlichung der vereinbarten Gruppenziele und die explizite Darstellung des Grades der Zielerfüllung eine motivationsfördernde Wirkung erzielen und das Interesse der Gruppe an der positiven Beeinflussung dieser Daten fördern.⁹⁵

Letztendlich geht es nicht nur um die Frage, ob Kommunikation und Informationsweitergabe hierarchieübergreifend stattfinden und institutionalisiert werden, sondern auch, inwieweit diese wirksam sind und einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen werden.

2.1.6.1.4 Ressourcen

Im Sinne der TQM-Philosophie kommt - neben den besonders hervorgehobenen Humanressourcen - dem Management folgender Ressourcen eine besondere Bedeutung zu:

- finanzielle Ressourcen
- Informationen
- angewandte Technologien
- Umgang mit Lieferanten, Material, Gebäuden und Ausrüstungsgegenständen.⁹⁶

⁹⁴ Zink, K.J./Qualität/145

⁹⁵ vgl. Zink, K.J./Qualität/148 f.

⁹⁶ vgl. Zink, K.J./Qualität/149

Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, inwieweit das Management, der Einsatz und der Erhalt dieser Ressourcen geregelt und praktiziert wird. Fernerhin ist es auch von Bedeutung, ob die zur Verfügung stehenden Ressourcen effektiv zur Umsetzung der festgelegten Unternehmenspolitik und -strategie herangezogen werden.⁹⁷

a) Finanzielle Ressourcen

In bezug auf den Einsatz der finanziellen Ressourcen einer Unternehmung geht es sowohl um die Berücksichtigung von kurzfristigen - also liquiditätsorientierten - Aspekten der Finanzplanung als auch um die langfristige Sicherstellung einer positiven Ertragslage.

Die an dem Prinzip der umfassenden Qualität ausgerichtete Unternehmensstrategie muß durch eine ausreichende Allokation finanzieller Ressourcen ermöglicht werden. Dies setzt eine umfassende Finanzplanung voraus.

Die zielorientierte Bereitstellung von finanziellen Mitteln für die Umsetzung von *Total Quality* soll kontinuierliche Verbesserungen im Hinblick auf die Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit, die Geschäftsergebnisse und den Gesellschaftsbeitrag ermöglichen. Zu diesem Zweck muß sich die Finanzplanung aber selber einer regelmäßigen Überprüfung unterziehen und Verbesserungen ihrer Ziele und Instrumente einleiten.

Zusammenfassend sind im Rahmen des Managements der finanziellen Ressourcen folgende Aspekte zu berücksichtigen.⁹⁸

- Finanzielle Strategien sollen die qualitätsbezogene Unternehmensstrategie unterstützen
- Finanzplanungsbezogene Instrumente und Inhalte sollen einer kontinuierlichen Verbesserung unterzogen werden
- Finanzielle Meßgrößen (z.B. Cash-Flow, ROI, Kosten und Gewinnspannen, Liquidität, Shareholder Value etc.) müssen u.a. zum Zweck der Verbesserung betrachtet werden
- Kriterien bei Investitionsentscheidungen unterstützen den TQM-Gedanken
- Die Verwendung von Qualitätskosten-Konzepten, welche nicht nur den Fehlleistungsaufwand (interne/ externe Fehlerkosten und ungeplante Prüfkosten), sondern auch die Konformitätskosten (Fehlerverküpfungskosten und geplante Prüfkosten) berücksichtigen, um monetäre Kosten-Nutzen-Vergleiche von präventiven Qualitätsverbesserungsmaßnahmen zu ermöglichen.

⁹⁷ vgl. EFQM/Total Quality Management/7

⁹⁸ Zink, K.J./Qualität/150 f.

b) Informations-Ressourcen

Darüber hinaus kommt dem Management der informationellen Ressourcen im TQM eine entscheidende Bedeutung zu. Denn die Umsetzung der Qualitätsphilosophie setzt in den meisten Unternehmungen starke aufbau- und ablauforganisatorische Veränderungen voraus (Prozeß- und Kundenorientierung, Simultaneous Engineering, flache Hierarchien, Selbstprüfung und Selbstorganisation, teilautonome Arbeitsgruppen). Diese Veränderungen können nur dann erfolgreich durchgeführt werden, wenn über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg die von den Prozeßteilnehmern benötigten Prozeß-, Kunden- und Leistungsinformationen anforderungsgerecht zur Verfügung stehen.

Die dabei im Rahmen des TQM relevanten Informationsarten können wie folgt eingeteilt werden:

- interne und externe Kundeninformationen
- Prozeßbezogene Informationen
- Produktbezogene Informationen
- Lieferantenbezogene Informationen
- Mitarbeiterbezogene Informationen
- Ergebnis- bzw. Leistungsbezogene Informationen

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß Informationssysteme im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung eingesetzt werden sollen. Gültigkeit, Integrität, Schutz und Umfang von Informationen sollen gewährleistet und verbessert werden. Auch der Zugang zu geeigneten und relevanten Informationen muß gewährleistet sein. Der Einsatz von informationellen Ressourcen soll die qualitätsbezogene Politik und Strategie der Unternehmung unterstützen.⁹⁹

⁹⁹ vgl. EFQM/Total Quality Management/8 und Zink, K.J./Qualität/156 f.

c) Umgang mit Lieferanten, Material, Gebäuden und Ausrüstungsgegenständen

Zu dieser Anforderungsdimension des TQM sind innerhalb des letzten Jahrzehnts eine Reihe von Teilkonzepten wissenschaftlich diskutiert und in praxi umgesetzt worden (z.B. Kanban, Just-in-Time, Total Productive Maintenance) welche innerhalb der Konzepte *Lean Production* und *Lean Management* integriert wurden.

Ziel dieser Konzepte sind letztlich, Reduzierung von Rüstzeiten, Beständen und Flächenbedarf. Kurze Feedback-Zyklen und eine systematische Fehlervermeidung schaffen die Voraussetzungen dafür.¹⁰⁰

Zink¹⁰¹ ordnet in diesem Zusammenhang auch die Strategie des „Vereinfachen vor Automatisieren“ ein, wobei Produktivitätsvorteile durch stabile Prozesse und bessere Produktgestaltung anstatt durch generelle Automatisierung erreicht werden. Auch die Reduzierung der Fertigungstiefe, Konzentration auf Kernkompetenzen und intensive Zusammenarbeit mit wenigen (System-) Lieferanten innerhalb von Netzwerken läßt sich hier einordnen. Die Zusammenarbeit (z.B. im Rahmen der Produktentwicklung durch Simultaneous Engineering, gemeinsame Festlegung von Zielkosten) aber auch die daraus resultierenden Abhängigkeiten werden in diesen Netzwerken immer enger und beruhen häufig auf langfristigen Verträgen und gegenseitiger finanzieller Beteiligung.

Zur Umsetzung des Gedankens der kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen und Produkten (*Kaizen*)¹⁰² werden über den gesamten Wertschöpfungsprozeß hinweg unternehmensübergreifende Teams installiert. Anstöße zu Verbesserungen können dabei von eingesetzten Benchmarking-Konzepten kommen.¹⁰³

Bezugsquellen und Lieferanten von Rohmaterial im sollen im Sinne der kontinuierlichen Verbesserung gesteuert werden. Hinzu kommt die Optimierung von Beständen und das Vermeiden von Ressourcenverschwendung (auch Umweltressourcen) in der Prozeßkette.

d) Anwendung von Technologie

Im Rahmen der Anwendung von Technologie geht es insbesondere um die Frage, ob neben der parallel betriebenen kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen und Produkten auch Prozeß- und Produktinnovationen im Unternehmensumfeld beachtet und gestaltend beeinflusst werden. Denn das langfristige Überleben einer

¹⁰⁰ vgl. Zink, K.J./Qualität/158

¹⁰¹ vgl. Zink, K.J./Qualität/158

¹⁰² vgl. Imai, M./Kaizen/ 1992

¹⁰³ vgl. Zink, K.J./Qualität/158

Unternehmung setzt ihre organisatorische und technologische Innovations- und Entwicklungsfähigkeit voraus.

Einerseits muß es daher erklärtes Ziel sein, Kernkompetenzen in branchenrelevanten Schlüsseltechnologien und -fähigkeiten zu erlangen und diese über den Zeitablauf zu halten und auszubauen, um eine darauf aufbauende Unternehmensstrategie verfolgen zu können.¹⁰⁴ Nelson weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß die unterschiedlichen organisationalen Fähigkeiten von Unternehmen in bezug auf die Generierung und Erschließung von Innovationen, eher langfristige und nicht-imitierbare Wettbewerbsvorteile bedeuten, als spezielle Technologien, die einfacher zu verstehen und nachzuahmen sind. Technologischer Fortschritt und das Verfolgen einer technologiebezogenen Strategie ist nicht ohne innovative Organisationsformen möglich, die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten führen und unterstützen können und Unternehmen in die Lage versetzen, von solchen Investitionen zu profitieren.¹⁰⁵

Zielgerichtete Prozeß- und Produktinnovationen bedeuten aber auch, den Kunden im Blickfeld zu haben und ihm Lösungen für seine aktuellen und zukünftigen Probleme aufzuzeigen. Zur Unterstützung von Innovationen sind Vorgehensweisen zu implementieren, die es der Unternehmung erlauben, neue oder alternative Technologien zu identifizieren und bezüglich ihrer Einflußrelevanz (externes und internes Unternehmensumfeld) und Adäquanz in Relation zu den organisationalen Fähigkeiten zu bewerten.

Zusammenfassend werden im Rahmen der Technologie durch das *TQM* folgende Fragestellungen behandelt:¹⁰⁶

- Inwieweit werden alternative und neuartige Technologien im Hinblick auf ihren Einfluß auf die Unternehmung identifiziert und bewertet?
- Inwieweit werden Technologien genutzt, um Wettbewerbsvorteile zu erlangen und zu erhalten?
- Bestehen die organisationalen Fähigkeiten zur Technologienutzung und –umsetzung?
- Wird die Entwicklung der Mitarbeiterqualifikation parallel zur Technologieentwicklung betrieben?
- Werden neue Technologien zur Verbesserung von Prozessen und Informationssystemen herangezogen?

¹⁰⁴ Amit, R.; Schoemaker, P./Assets/33-46

¹⁰⁵ vgl. Nelson, R.R./Firms/72

¹⁰⁶ vgl. EFQM/Total Quality Management/8

- Wird geistiges Eigentum z.B. durch Patente geschützt und seiner Bedeutung entsprechend genutzt?

2.1.6.1.5 Prozesse

Im *Total Quality Management* wird die Prozeßorientierung anders als im Rahmen der Qualitätsmanagement-Systeme (DIN EN ISO 9000 ff., QS 9000) und des *Business Reengineering*¹⁰⁷ interpretiert. Denn im Gegensatz zum *Business Reengineering* konzentriert sich das TQM nicht auf eine *einmalige* Analyse der Wertschöpfungsbeiträge einzelner Aktivitäten und Teilprozesse.

Auch die zugehörige Prozeßdokumentation steht nicht im Mittelpunkt der Betrachtung. Vielmehr schließt das TQM ausdrücklich eine *kontinuierliche* Prozeßsteuerung, -überprüfung und -verbesserung ein. Darüber hinaus konzentriert sich die Betrachtung auf solche Prozesse, die im Hinblick auf kritische Erfolgsfaktoren als *Key Business Processes* identifiziert werden und durch Nutzung von Informationsrückkopplungen von Kunden, Mitarbeitern und Lieferanten kontinuierlich verbessert werden sollen.¹⁰⁸ Die Prozeßorientierung macht also keineswegs an den Grenzen des Unternehmens halt, sondern impliziert eine Verbesserung der gesamten Wertschöpfungskette.

a) Identifikation der für den Unternehmenserfolg kritischen Prozesse

Zunächst muß die Unternehmung in der Lage sein, ihre erfolgskritischen Prozesse zu identifizieren. Dabei bietet es sich an, die Prozesse anhand der kritischen Branchenerfolgsfaktoren zu bewerten. Die dabei angewandten Verfahren können unternehmensspezifisch unterschiedlich ausgestaltet sein und hängen wesentlich von dem verfolgten Ansatz der Strategieentwicklung¹⁰⁹ ab.

b) Systematisches Prozeßmanagement in der Organisation

Als Voraussetzungen für eine Stabilisierung und Verbesserung von Schlüsselprozessen werden im Rahmen des TQM einerseits die Festlegung der personengebundenen Verantwortung (Prinzip des *Process Owner*) und der standardisierten Abläufe gesehen. Eine präventive Ausrichtung und kundenorientierte Gestaltung der Prozesse kann anhand von eingesetzten Verfahren zur

¹⁰⁷ vgl. Hammer, M; Champy, J./Business Reengineering/47 ff

¹⁰⁸ vgl. Conti, T./Building Total Quality/139; Zink, K.J./Qualität/163

¹⁰⁹ Teece; Pisano; Shuen/Capabilities/34 unterscheiden hierbei die ressourcenorientierten Ansätze („Economizing“) und die externe Sicht der Strategieentwicklung („Strategizing“) von Porter

Qualitätsplanung und Lenkung (z.B. *Prozeß-FMEA*, *Quality Function Deployment*) erreicht werden. Die danach festgelegten Prozeß-Standards sollten einer regelmäßigen Überprüfung in Form von Audits unterzogen werden.¹¹⁰

Zusätzlich ist zu beachten, daß sich das Prozeßmanagement eines prozeßbezogenen „*Performance Measurement*“ bedient, um die Abläufe über den Zeitablauf im Hinblick auf ihre Effektivität (Zielbezogenheit) und Effizienz (Zielerreichungsgrad) zu bewerten und die Wirksamkeit von Korrektur- und Verbesserungsmaßnahmen beurteilen zu können.¹¹¹

c) Wie prozeßbezogene Leistungsdaten und andere relevante Feedback-Informationen zur Prozeßüberprüfung/ -verbesserungszielsetzung herangezogen werden

Wenn die betrachteten Prozesse im Rahmen eines *Performance Measurement* anhand von Kenngrößen/ Kennzahlen abbildbar sein sollen, so können Verbesserungen nur eingeleitet werden, wenn bei den betreffenden Größen Zielvergleiche ermöglicht werden. Hierbei ist es entscheidend, inwieweit Feedback von Mitarbeitern, Kunden, Lieferanten und Benchmarking genutzt wird, um Verbesserungspotentiale aufzuzeigen und durch entsprechende Maßnahmen zu erschließen. Über den Zeitablauf soll die Unternehmung in der Lage sein, ihre Prozeßleistung und die angestrebten Zielgrößen auf der Grundlage vergangener Leistungen kontinuierlich zu steigern.¹¹²

Die Bedeutung von erreichten Verbesserungen hängt dabei natürlich von dem Anspruchscharakter der Zielsetzung ab. Hoch gesteckte Ziele motivieren offensichtlich mehr, insbesondere wenn die geeigneten Rahmenbedingungen für die Zielerreichung vorhanden sind.¹¹³

Zusammenfassend stehen somit folgende Fragen im Mittelpunkt:¹¹⁴

- Werden graduelle und substantielle Verbesserungsmethoden identifiziert und ihrer Priorität nach geordnet?
- Werden Informationen von Kunden, Lieferanten, Mitarbeitern und Benchmarking- Konzepten genutzt, um Verbesserungen anzustoßen und umzusetzen?

¹¹⁰ vgl. Conti, T./Building Total Quality/139 f.

¹¹¹ vgl. EFQM/Total Quality Management/9

¹¹² vgl. EFQM/Total Quality Management/9

¹¹³ vgl. Zink, K.J./Qualität/173

¹¹⁴ vgl. Zink, K.J./Qualität/173

- Werden aktuelle Leistungen und Zielgrößen mit vergangenen Werten verglichen?
- Sind die Schlüsselprozesse der Unternehmung Gegenstand von regelmäßigen Überprüfungen?
- Werden herausfordernde Ziele gesetzt und auch erreicht?

d) Wie die Unternehmung Innovation und Kreativität bei der Prozessverbesserung anregt

Bei diesem Unterkriterium des TQM geht es einerseits um die Frage, wie Innovation und Kreativität in der Unternehmung durch das Setzen geeigneter Rahmenbedingungen ermöglicht bzw. gefördert werden. Andererseits kommen aber auch solche Neuerungen zum Tragen, die über Schnittstellen zur externen Unternehmungsumwelt in die Organisation hineingetragen werden. Dabei kann es sich handeln um:

- „new principles of design,
- new technology,
- new operating philosophies.“¹¹⁵

Auch dieser „Wissenstransfer“ muß durch das Setzen geeigneter Rahmenbedingungen gefördert und genutzt werden.

Gleiches gilt für die Förderung und Nutzung des kreativen Mitarbeiterpotentials innerhalb der Organisation. Auch hier müssen organisatorische Rahmenbedingungen geschaffen werden (z.B. teilautonome Teams, Wettbewerbe, betriebliches Vorschlagswesen, etc.), die es den Mitarbeitern ermöglichen, ihr innovatives und kreatives Potential zur Geltung zu bringen und über den Zeitablauf durch Lernprozesse zu erweitern. Nur so kann langfristig das Problemlösungspotential der gesamten Unternehmung gesteigert werden.

Conti¹¹⁶ weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß im Rahmen der Prozesssteuerung Korrektur- und Verbesserungsmaßnahmen auf zwei Ebenen betrachtet werden müssen. Denn gegensteuernde Maßnahmen können einerseits das Resultat von negativen Rückkopplungen („corrective feed-back loop“) durch ein prozeßbegleitendes Steuerungssystem sein. Hierbei handelt es sich jedoch um Prozesse, deren Komplexität begrenzt ist. Über als relevant erachtete Prozeßparameter können solche Abläufe statistisch (z.B. über Qualitätsregelkarten im Rahmen der Statistischen Prozeßkontrolle) abgebildet und beherrscht werden. Andererseits kommt bei

¹¹⁵ EFQM/Total Quality Management/9

¹¹⁶ Conti, T/Building Total Quality/179

steigender Prozeßkomplexität eine weitere Prozeßvariable in das Spiel, welche sich nicht operational abbilden läßt: Die organisatorische Integration. Conti definiert sie als

„the degree to which the people working in the process communicate and are coordinated with one another, so that information, the vital sap of the process, flows freely and work is performed in a coordinated fashion, wherever possible in parallel, keeping times to a minimum and avoiding errors.“¹¹⁷

Die Erfahrung zeigt, daß die Prozeßkomponente *der organisationalen Integration durch Informationskommunikation* vom Management aufgrund ihrer Komplexität nicht unmittelbar planerisch gesteuert, sondern nur durch das Setzen von geeigneten Rahmenbedingungen gefördert werden kann.¹¹⁸

e) Umsetzung von Prozeßveränderungen und Nutzenbewertung

Auch der Implementierungsprozeß von Ablaufverbesserungen muß systematisiert werden. Dabei stehen folgende Aspekte im Mittelpunkt:

- Die Überprüfung veränderter Prozesse im Hinblick auf ihre Eignung zur Erreichung des angestrebten Ziels in einer Pilotstudie, die unter geeigneten und übertragbaren Rahmenbedingungen stattfindet
- Die rechtzeitige und umfassende Kommunikation der Veränderung an alle Betroffenen und eine entsprechende Begleitung durch ausreichende Qualifikationsmaßnahmen
- Die Bewertung der Ergebnisse einer vorgenommenen Prozeßveränderung (Kosten-Nutzen-Bewertung).

2.1.6.1.6 Kundenorientierung

Das TQM beinhaltet die Ausrichtung aller Aktivitäten und Prozesse im Unternehmen an den Anforderungen und Erwartungen der externen Kunden.¹¹⁹ Dies bedingt einerseits Verhaltensänderungen in allen Teilen der Organisation. Andererseits führt die dem TQM immanente Prozeßorientierung jedoch auch dazu, daß die Anforderungen des externen Kunden am Ende der Wertschöpfungskette nur dann erfüllt werden können, wenn sie sukzessive durch alle internen Kunden-Lieferanten-

¹¹⁷ Conti, T./Building Total Quality/179

¹¹⁸ Conti, T./Building Total Quality/179

¹¹⁹ zu Aspekten der externen Kundenzufriedenheit vgl. Kap. 2.1.5.2.1

Beziehungen innerhalb der gesamte Prozeßkette getragen und umgesetzt werden. Diesem Ansatz liegen folgende Annahmen zugrunde:¹²⁰

- a) Jede Tätigkeit kann als Bestandteil eines Prozesses charakterisiert werden, der ein tangibles oder intangibles Ergebnis liefert („Produkt oder Dienstleistung“).
- b) Der Empfänger dieses Ergebnisses nimmt die Position eines *Kunden* ein.
- c) Zu jeder Tätigkeit sind Zulieferungen erforderlich, die von einem *Lieferanten* erbracht werden.
- d) Zwischen Kunden und Lieferanten besteht ein Informationsaustausch über die kundenbezogenen Anforderungen an den Prozeß bzw. die Tätigkeit und daraus resultierende Ergebnisse.
- e) Zusätzlich sind Kontextvariablen in der Kunden-Lieferanten-Beziehung zu Berücksichtigen.
- f) Die meisten Kunden-Lieferanten-Beziehungen verlaufen in beide Richtungen.

Dabei ist es wichtig, daß den Mitarbeitern bei der praktischen Umsetzung klar gemacht wird, inwieweit ihre Tätigkeiten und die daraus resultierenden Ergebnisse aus der Sicht der jeweiligen internen Kunden zu definieren sind. Hier ist es zweckmäßig, nicht jedes einzelne Produkt (z.B. jeden einzelnen Brief, jedes einzelne Formular) sondern Produktgruppen zum Gegenstand der Betrachtung zu machen.¹²¹

Die Perspektive der Kunden-Lieferanten-Beziehungen impliziert zudem, daß Leistungen ohne Abnehmer letztlich keinen Beitrag zur Wertschöpfung erbringen und im Hinblick auf ihre Sinnhaftigkeit hinterfragt werden müssen. Produkte, die einer regelmäßige Nacharbeit des Kunden bedürfen, weil sie nicht anforderungsgerecht bereitgestellt wurden, sind ein weiterer Ansatzpunkt für Verbesserungen (Reduzierung von Nacharbeit). Gleiches gilt für das Erkennen von Doppelarbeit. Diese Vorteile können in der Praxis jedoch häufig nicht genutzt werden, wenn es der Unternehmensführung nicht gelingt, den Mitarbeitern zu verdeutlichen, wie sie die organisatorischen und letztlich auch arbeitsplatzbezogenen Veränderungen, als Ergebnis von Verbesserungsmaßnahmen im Sinne der internen Kunden-Lieferanten-Beziehungen, behandeln will. Sobald der Eindruck entsteht, es handele sich lediglich um ein Rationalisierungsprogramm zum Abbau von Arbeitsplätzen, werden die Mitarbeiter den Verbesserungsprozeß boykottieren.

Um dies zu vermeiden, ist insbesondere die Vorbildfunktion der Unternehmensführung gefragt. Denn auch die Beziehungen zwischen Führungskräften und Mitarbei-

¹²⁰ vgl. Frehr/TQM/86 f.

¹²¹ vgl. Frehr/TQM/86 f.

tern können im Sinne der TQM Philosophie als Kunden-Lieferanten-Beziehungen interpretiert werden.¹²²

Erklärtes Ziel ist es, die alleinige Orientierung an den eigenen Tätigkeiten zu vermeiden und die Berücksichtigung der Handlungsfolgen auf die nachgelagerten Abläufe und Tätigkeiten zu berücksichtigen. Das Prinzip der internen Kunden-Lieferanten-Beziehungen trägt somit letztlich dazu bei, die Prozeßorientierung umzusetzen und funktionsbezogene Teiloptimierungen auf Kosten der gesamten Prozeßkette zu vermeiden.

Voraussetzung hierfür ist jedoch, daß der Informationsaustausch zwischen Kunden und Lieferanten nicht als einmalige Aktion, sondern als kontinuierlicher Prozeß verstanden und durch entsprechende Informationsinstrumente und -systeme adäquat unterstützt wird. Insbesondere beim Auftreten von Fehlern muß kurzfristig ein intensiver Informationsaustausch stattfinden können. „Dies ist nicht - wie von Führungskräften gelegentlich angenommen - überflüssige Kommunikation, sondern erneuert immer wieder das Bewußtsein, seinen Kunden zufriedenstellen zu müssen.“¹²³

2.1.6.2 Verbesserungsdimensionen

Die Verbesserungsdimensionen beschäftigen sich mit dem, was die Organisation bisher in bezug auf ihre Zielsetzungen (Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit, Geschäftsergebnisse, Auswirkungen auf die Gesellschaft) erreicht hat, und inwieweit sie in der Lage ist, ihre aktuelle *Performance* im Hinblick auf die gesetzten Ziele zu beurteilen. Dies kann sowohl durch zeitpunktbezogene Daten als auch Ergebnistrends der letzten Jahre erfolgen.

Die erzielten Ergebnisse und Ergebnistrends sollten darüber hinaus auch mit den Leistungen von Wettbewerbern und „best in class organisations“, also auch branchenübergreifend verglichen werden (*Benchmarking*). Die in dieser Weise herangezogenen Dimensionen müssen zudem gewährleisten, daß der Unternehmenserfolg möglichst umfassend abgebildet werden kann.¹²⁴

¹²² vgl. Frehr/TQM/90 f

¹²³ vgl. Frehr/TQM/89

¹²⁴ vgl. EFQM/Total Quality Management/9

2.1.6.2.1 Kundenzufriedenheit

Die Betrachtungsebene der Kundenzufriedenheit bezieht sich auf die Beurteilung der Unternehmung, ihrer Produkte und Dienstleistungen durch die externen Kunden. Die TQM Philosophie setzt voraus, daß eine auf dem Begriff der umfassenden Qualität basierende Unternehmungsstrategie die Erfüllung - ja sogar das Übertreffen der Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden beinhaltet. Informationen über die Veränderungen in der Kundenzufriedenheit sind demzufolge kontinuierlich (z.B. durch Zielgruppenbefragungen) bereitzustellen und müssen die Grundlage des Denkens und des Handelns aller Mitarbeiter sein.¹²⁵

Bei der Erfüllung von Kundenanforderungen in bezug auf Produkte und Dienstleistungen (zuzüglich der beigeordneten Servicekomponenten) sind folgende Teilprozesse von entscheidender Bedeutung:

- Prozeß der Zielgruppendefinition,
- Prozeß zur Definition und Operationalisierung der Kundenanforderungen und -erwartungen,
- Prozeß der Anforderungs- und Erfüllungserfüllung,
- Prozeß der Überprüfung, inwieweit die Kundenanforderungen erfüllt worden sind,
- Prozeß der kontinuierlichen Verbesserung in bezug auf die genaue Definition und Erfüllung der Kundenanforderungen/-erwartungen.

Hierbei ist zu beachten, daß der Prozeß zur Definition, Operationalisierung und Aktualisierung der Kundenanforderungen von besonderer Bedeutung ist. Vor dem Hintergrund dieser Problematik bietet es sich an, mit Ziel-/ Relevanzbäumen zu arbeiten, um systematisch aus gewichteten Grundanforderungen konkretere Untieranforderungen und schließlich operational handhabbare Anforderungskriterien ableiten zu können.¹²⁶

Im Rahmen des TQM können folgende kundenbezogene Anforderungsfelder für Produkte und Dienstleistungen beispielhaft genannt werden:

- die Fähigkeit, Produkt- und Dienstleistungsspezifikationen zu erfüllen
- Produkt- und Dienstleistungszuverlässigkeit
- Termineinhaltung
- Preis

¹²⁵ vgl. Zink, K.J./Qualität/182

¹²⁶ vgl. z.B. Conti, T./Building Total Quality/125

- Kundenservice
- Verkaufs- und Technikberatung
- Produkttraining
- Erreichbarkeit
- Produktliteratur
- Reaktionsfähigkeit und Flexibilität bei der Bedürfniserfüllung
- Reklamationsbearbeitung- und auswertung
- Gewährleistungs-, Garantie- und Kulanzregelungen

Da das Prinzip der Erzielung und Messung von kontinuierlichen Verbesserungen als das Fundament des TQM betrachtet werden kann, muß auch hier die Erhebung der Kundenzufriedenheit regelmäßig durchgeführt werden. Die Objektivität und Validität der ermittelten Daten hängt ganz wesentlich von dem eingesetzten Erhebungsverfahren ab. Häufig bietet sich das Zurückgreifen auf einen externen Dienstleister an. Je nach Unternehmungsgröße und Zielgruppendefinition sind unterschiedliche methodische Ansätze auch parallel einsetzbar:

- Telefonische Umfragen durch externen Dienstleister
- Schriftliche Umfragen durch externen Dienstleister
- Kundenworkshops
- Kundenbefragung per Antwortkarte oder dem Produkt beigelegtem Fragebogen
- Befragung durch eigenes Servicepersonal

2.1.6.2.2 Mitarbeiterzufriedenheit

Die Berücksichtigung der Mitarbeiterzufriedenheit im Rahmen eines umfassenden Qualitätsverständnisses basiert auf der Ansicht, daß zufriedene Kunden nur über zufriedene Mitarbeiter erreicht werden können. Die regelmäßige Erhebung der Mitarbeiterzufriedenheit steht daher im Mittelpunkt der Betrachtung. Eine Reihe der dabei zum Tragen kommenden Aspekte wurde bereits im Rahmen des Befähiger-Kriteriums der Mitarbeiterorientierung angesprochen: Personalplanung, -auswahl und -entwicklung, Zielvereinbarung und Fortschrittsprüfung, Entscheidungs-beteiligung und -kompetenzen, Top-down und Bottom-up-Kommunikation sowie kontinuierliche Verbesserungen bei der Personalführung. Letztlich ist entscheidend, wie die Organisationsteilnehmer die Unternehmungsleistung in bezug auf die Zufriedenheit aller Beteiligten beurteilen. Die Beurteilung kann dabei in Form von direkten Datenerhebungen (Mitarbeiterbefragung) oder/ und indirekten Indizes der Mitarbeiterzufriedenheit erfolgen (z.B. Fehlzeiten, Fluktuationsrate).

In diesem Zusammenhang existieren verschiedene Betrachtungsfelder, die bei der Bewertung der Mitarbeiterzufriedenheit eine Rolle spielen können:

- Arbeitsumfeld
- Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Sicherheit des Arbeitsplatzes
- lokale und betriebliche Kommunikation
- Mitarbeiterbeurteilung, Laufbahnplanung und Zielvereinbarung
- Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Kenntnis der Anforderungen an die Arbeit
- Belohnungs-, Sanktionierungs- und Anerkennungssysteme
- praktizierter Führungsstil
- Beschäftigungsbedingungen
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozeß
- People Empowerment
- Beteiligung am TQ-Prozeß
- Kenntnis der Werte, des Leitbilds und der Unternehmensstrategie

Die Befragungsergebnisse sollten dabei - für alle Mitarbeiter offensichtlich - als eine Grundlage des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses dienen. Denn sonst schlagen die erhofften positiven Motivationswirkungen in das Gegenteil um.

Die offensichtliche Gefahr bei Mitarbeiterbefragungen besteht in der natürlichen Tendenz der Befragten, sich über Situationen generell zu beschweren und anzunehmen, die Unternehmung sei tief in ihrer Schuld. Dieser Aspekt taucht unweigerlich in solchen Befragungen auf. Die Signifikanz der Befragungsergebnisse kann daher verbessert werden, wenn den Mitarbeitern erklärt wird, auf welche Weise die Untersuchungsergebnisse Verwendung finden.

„When people realise their answers are anonymous and will bring no individual benefits, and that put together they provide the company with information to improve human resources management, then they are more likely to view the questionnaire as the opportunity for making a constructive contribution to self-assessment rather than as a chance to air personal grievances.“¹²⁷

Conti weist darauf hin, daß neben der Mitarbeiterzufriedenheit im engeren Sinne auch die Zufriedenheit der internen Kunden im Allgemeinen regelmäßig überprüft werden sollte. In diese Kategorie ordnet er alle Benutzer bzw. Empfänger interner Dienstleistungen ein (z.B. Management-Informationssysteme, externe Personalbeschaffung, Training, Controlling etc.). Die Zufriedenheit dieser internen Leistungsempfänger sollte in regelmäßigen Zeitabständen von den jeweils verantwortlichen internen Leistungserstellern überprüft werden, um bei nicht ausreichender Anforderungserfüllung gegensteuernde Maßnahmen und Verbes-

¹²⁷ Conti, T./Building Total Quality/137

serungen einleiten zu können. Um einer Befragungs- und Datenflut vorzu-beugen, bietet es sich dabei an, sich auf Schlüsselprozesse zu konzentrieren.¹²⁸

Diese Aussage wird später im Rahmen der Betrachtung eines an den Anforderungen des TQM ausgerichteten entwicklungsorientierten Controlling im TQM eine besondere Bedeutung spielen.

2.1.6.2.3 Auswirkungen auf die Gesellschaft

Das TQM beinhaltet neben sozialen und politischen auch umweltschutzbezogene Aspekte, welche in die integrative Betrachtungsweise einbezogen werden. Im Gegensatz dazu, betrachten die in neuerer Zeit entstandenen Umweltmanagement-Systeme (EG Öko-Audit Verordnung, ISO 14000) das Umweltmanagement lediglich als ein Partialkonzept. Sie zielen auf die freiwillige Beteiligung von Unternehmen an einem gemeinschaftlichen System für das Umweltmanagement und eine Umweltbetriebsprüfung ab.¹²⁹

In diesem Rahmen werden mehrere Zielsetzungen verfolgt. Zunächst geht es um die Festlegung und Umsetzung einer standortbezogenen Umweltpolitik sowie das Praktizieren von Umweltprogrammen und -managementsystemen. Die dabei angewandten Instrumente sollen einer systematischen, regelmäßigen und nachvollziehbaren Bewertung unterliegen. Außerdem soll ein verbesserter öffentlichkeitsbezogener Informationsdienst über den betrieblichen Umweltschutz erreicht werden.¹³⁰

Der resultierende betriebswirtschaftliche Nutzen kann sich auf verschiedenen Ebenen zeigen¹³¹:

- Einsparpotential beim Einsatz von Rohstoffen, Wasser und Energie,
- Abfallreduktion,
- Niedrigere Versicherungsprämien bei der Umweltrisikoaussicherung,
- Verminderung des persönlichen Haftungsrisikos der Geschäftsführung und zuständiger Mitarbeiter,
- Verringerung der Gefahr von Rechtsstreitigkeiten,
- Verbesserungen des Unternehmensimages,
- Arbeits- und Gesundheitsschutz (Reduzierung von Fehltagen etc.),

¹²⁸ vgl. Conti, T./Building Total Quality/136

¹²⁹ vgl. Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Europäischen Rates der Europäischen Gemeinschaften, in: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Nr. L 68/1 vom 10. Juli 1993

¹³⁰ vgl. Zink, K.J./Qualität/204

¹³¹ vgl. EFQM/Total Quality Management/11; Zink, K.J./Qualität/204

- Reduktion von negativen externen Effekten (Umweltverschmutzung, Unfälle, Lärm, sonstige Gesundheitsbeeinträchtigungen).

Hingegen wird die ökologische Dimension im Rahmen des TQM in das umfassende Qualitätsverständnis integriert. Gleichmaßen spielen jedoch auch soziale und volkswirtschaftliche Aspekte eine Rolle, wenn es um die Frage des gesellschaftlichen Beitrags der Unternehmung geht. So wird beispielsweise das Engagement der Unternehmung in bezug auf die lokale Wirtschaft und das Beschäftigungsniveau berücksichtigt. Hinzu kommt die Förderung der TQM - Philosophie außerhalb des Unternehmens. Auch die Unterstützung wohltätiger Zwecke sowie die Durchführung bildungs-, sport- und kulturpolitischer Maßnahmen kann hier eine Rolle spielen.

Letztendlich ist es also von Bedeutung, einerseits eine umfassende Unternehmungspolitik und -strategie im Bereich „*Impact on Society*“ zu verfolgen, welche nicht an den Grenzen der Unternehmung halt macht, sondern die gesamte Wertschöpfungs- bzw. Entsorgungskette mit einbezieht. Andererseits müssen die erzielten Verbesserungen in den unterschiedlichen Betrachtungsdimensionen nachvollziehbar und ein Bezug zu den anderen Ergebnisgrößen herstellbar sein.¹³²

2.1.6.2.4 Geschäftsergebnisse

Der geschäftliche Erfolg, welcher sich langfristig durch die Einführung, den Ausbau und die kontinuierliche Verbesserung des TQM einstellen soll, wird sowohl auf monetärer als auch auf nicht-monetärer Ebene betrachtet.

Diese mehrdimensionale Interpretation des eher finanzwirtschaftlich geprägten Begriffs „*Geschäftsergebnisse*“ basiert auf der Tatsache, daß die erfolgreiche Umsetzung der umfassenden Qualitätsphilosophie in den meisten Unternehmen eine grundlegende Umgestaltung aufbau- und ablauforganisatorischer Gegebenheiten voraussetzt. Die dabei über den Zeitablauf erzielten Ergebnisse lassen sich nur teilweise durch die herkömmlichen betriebswirtschaftlichen Rechnungs- und Berichtssysteme abbilden, da diese vornehmlich monetäre Ergebnisgrößen beinhalten und qualitative Aspekte vernachlässigen.

„One area for further research suggested by the above considerations is the correlation between the measurable results of quality initiatives and their impact on the company's short and medium-term business results.... In particular cost reductions, are the most eas-

¹³² vgl. EFQM/Total Quality Management/11-13

*ily measured element today; assessment of added value for the customer is still little understood: a first area for analysis therefore is value added for the customer.*¹³³

Im Rahmen der Verbesserung der Geschäftsergebnisse können unterschiedliche Aspekte zum Tragen kommen.¹³⁴ Die verbesserte Kundenorientierung kann zu einem größeren Marktanteil und/oder der Möglichkeit zur, vom Kunden aufgrund des Mehrwertes akzeptierten, Preiserhöhung führen. Zudem führt die gesteigerte Prozeßqualität (Verringerung der Fehlleistungen und der nicht-wertschöpfenden Aktivitäten) zu Kosteneinsparungen. Eine gesteigerte Effizienz bei Prozeßzeiten kann über die Reduktion des *working capital* in einem geringeren Kapitaldienst münden. Schließlich kann auch die *time to market* verkürzt werden, welche sich in vielen Branchen zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor entwickelt hat.

Für die Beurteilung des Ausmaßes vollzogener Verbesserungen sind verschiedene Faktoren relevant. So ist zu fragen, wie sich die Ergebnisse absolut und relativ über den Zeitablauf darstellen (Trends). Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie die tatsächlich erreichten Ergebnisse in Relation zu den angestrebten Zielen und im Vergleich zu den Ergebnissen der Wettbewerber bzw. den „weltweit besten Unternehmungen“ aussehen (Benchmarking).

Für den Vergleich finanzieller Kenngrößen können beispielsweise folgende Größen relevant sein: Cash flow, Liquidität, Brutto-/ Nettogewinn, Umsatz, Wertschöpfung, Gesamtkapital-, Eigenkapital- und Umsatzrentabilität, Dividende, Aktienkurs, Shareholder Value, Working Capital. Auch auf der Ebene nicht-monetärer Kenngrößen können Beispiele genannt werden:

- Marktanteil
- Verschwendung, Ausschuß/ Nacharbeit pro Leistungs- oder Tätigkeitseinheit
- Zeit der Auftragsbearbeitung
- Fertigungs- und Lieferzeiten
- Reklamationsbearbeitungszeiten
- Durchlaufzeit für ein Los
- Time to Market
- Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte
- Lagerumschlagshäufigkeit
- Variabilität von Produkten oder Service
- Kosten der Nicht-Konformität
- Erreichter Servicelevel
- Amortisationsdauer für Investitionen

¹³³ Conti, T./Building Total Quality/260

¹³⁴ vgl. Conti, T./Building Total Quality/ 138

2.2 Entwicklungsorientiertes Management

Um den TQM-Gedanken vor diesem Hintergrund richtig zu interpretieren und das Ableiten von controlling-spezifischen Anforderungen zu ermöglichen, ist es zunächst notwendig zu untersuchen, in welchem Umsystem veränderungsbezogener Managementkonzepte der Ansatz des TQM angesiedelt werden kann und welche Auswirkungen dies auf die Interpretation seiner controllingbezogenen Anforderung hat.

Zu diesem Zweck soll zunächst der Ansatz des *entwicklungsorientierten Managements* vorgestellt und anderen grundlegenden veränderungstheoretischen Managementkonzepten vergleichend gegenübergestellt werden. Dieses Vorgehen wird es dann schließlich erlauben darzustellen, daß das Total Quality Management starke Züge eines entwicklungsorientierten Managements trägt. Ein vor diesem Hintergrund betrachtetes Controlling wird sich daher ebenfalls an entwicklungsorientierten Grundsätzen orientieren müssen bzw. diese selbst beinhalten.

Im Abschnitt 2.2.1 soll deshalb zunächst das Konzept des *entwicklungsorientierten Managements* vorgestellt werden. Eine vergleichende Gegenüberstellung zum TQM erfolgt dann im Abschnitt 2.2.2.

2.2.1 Darstellung

2.2.1.1 Komplexität der Unternehmungsumwelt

*Klimecki et al.*¹³⁵ weisen darauf hin, daß die Umwelt sozialer Systeme durch ein wachsendes Maß an Komplexität gekennzeichnet ist. Der Begriff der Komplexität läßt sich dabei an drei Komponenten festmachen: Vielfalt, Dynamik, Diskontinuität. Dieser Wandel zeigt sich einerseits in der *Vielfalt* der sich wandelnden Umsystemelemente und in ihren Wechselwirkungen. Hierdurch gekennzeichnete Systeme können als *kompliziert* bezeichnet werden.

Zu dieser Kompliziertheit gesellt sich die *Dynamik*, welche sowohl die ständigen Veränderungsprozesse der Elemente des Umsystems selber als auch die Veränderung ihrer Beziehungsmuster untereinander beinhaltet.

Die dritte Komponente der Komplexität ist die *Diskontinuität*. „Sie kennzeichnet die Sprunghaftigkeit des Wandels. Mit zunehmender Diskontinuität erscheint Wandel

¹³⁵ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/27 ff.

immer mehr als Umbruch, als fundamentale Veränderung.“¹³⁶ In diesem Zusammenhang verweisen die Autoren auf aktuelle Veränderungsprozesse, mit denen Unternehmungen in der Gegenwart konfrontiert werden:

- politische Veränderungen
- weltwirtschaftliche Veränderungen
- Globalisierung der Märkte
- technologische Veränderungen
- Differenzierung von Produkten und Dienstleistungen
- Veränderung in der Struktur von Aufgaben
- Veränderung der Werte (postmaterialistische Werte)

Aufgrund dieser Veränderungsprozesse der internen und externen Unternehmungsumwelt muß sich die Managementlehre völlig neu orientieren, um den Umgang mit solchen grundlegenden Wandlungsprozessen zu ermöglichen. Managementkonzepte können daher nicht mehr auf „beherrschbare, festgelegte Verfahren und Strukturen abzielen, sondern die Veränderungsfähigkeit von sozialen Systemen läßt sich als ihr Hauptanliegen definieren.“¹³⁷

Deshalb konzipieren die Autoren den grundlegenden Orientierungsrahmen eines entwicklungsorientierten Managements, der aufzeigt, welches Managementverständnis notwendig ist, damit soziale Systeme die „Komplexitätsfalle“ langfristig meistern können.

2.2.1.2 Unternehmungen als soziale Systeme mit Entwicklungsperspektiven

Als eine Voraussetzung zur Entwicklung sozialer Systeme wird die Handlungsfähigkeit als soziale Einheit gesehen. Sie muß in der Lage sein, durch kollektive Handlungen und verbesserte kognitive Strukturen (Handlungswissen) kontinuierlich neue Problemlösungsalternativen bereitzustellen und auszuwählen. Als kollektive Handlungen bezeichnet man dabei solche Handlungen, die von Individuen des Systems im Rahmen ihrer Zugehörigkeit zu eben diesem System stellvertretend für die Organisation durchgeführt werden.¹³⁸

Kollektive Handlungen können aber nur innerhalb eines organisatorischen und konzeptuellen Rahmens erfolgen, der sich in Beziehungsmustern zwischen den einzelnen Organisationsmitgliedern manifestiert und zu einer über den Zeitablauf ver-

¹³⁶ Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/7

¹³⁷ Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/13

¹³⁸ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/42

handelbaren Rollenverteilung führt. Die Steuerung individueller Handlungen erfolgt somit über ein sich konstituierendes Machtgefüge, welches selbst dynamischer Natur ist. Für alle partizipierenden Individuen bestehen über den Zeitablauf innerhalb dieses Beziehungs- und Machtgeflechts persönliche Gewinn- und Verlustmöglichkeiten. Deshalb müssen koordinationsfördernde Anreize innerhalb des Systems installiert werden, um die Akteure zu Handlungen zu motivieren, die im Sinne der Organisation sind.¹³⁹

Wenn nun die oben skizzierten grundlegenden Entwicklungsvoraussetzungen erfüllt sind, stellt sich die Frage, wie umfassend der Begriff „Entwicklung“ in bezug auf ein sozio-ökonomisches System interpretiert werden kann. Denn Entwicklung bedeutet nicht nur Veränderung an sich, sondern beinhaltet auch die Qualität der Veränderung. Deshalb betrachten *Klimecki et al.* dreidimensional:

- Entwicklung als niveaubezogene Größe,
- Entwicklung als Verbesserung des Problemlösungspotentials einer Unternehmung
- Entwicklung als Produkt der inneren Dynamik des Systems

Systementwicklung ist einerseits eine *niveaubezogene Größe*. Sie stellt grundsätzlich den Unterschied zwischen zwei Systemzuständen dar. Über die Erweiterung der kognitiven Strukturen durch Lernprozesse erreicht das System Unternehmung ein höheres Entwicklungsniveau im Vergleich zu seinem Ausgangspunkt. „Entwicklung setzt ein »Fundament«, ein Niveau voraus, von dem die Veränderung ausgeht, und benötigt ein »Potential«, mit dem das Lernen ermöglicht werden soll, welches zu einem höheren Entwicklungsniveau führt.“¹⁴⁰

Der Entwicklungsstand eines Systems läßt sich niveaubezogen anhand der zur Verfügung stehenden Problemlösungsschemata festmachen. Eine erreichte höhere Entwicklungsstufe kann durch ein höheres *Problemlösungspotential* (höher ausdifferenzierte Schemata) sowohl in technisch-analytischer als auch in ethischer Hinsicht beschrieben werden. Der Vorgang des Lernens stellt letztlich den Übergang von einer Entwicklungsstufe zur nächsten dar. Allerdings muß in diesem Zusammenhang eine Differenzierung vorgenommen werden. Denn Lernvorgänge innerhalb einer bereits erreichten Entwicklungsstufe - also die Optimierung bestehender Techniken zur Problemlösung - bedeuten keine Entwicklung.

Letztere erfolgt nur durch den Übergang von einem Ausgangspunkt zu einem Zustand mit höherem systembezogenen Problemlösungspotential und durch eine ver-

¹³⁹ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/42

¹⁴⁰ Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/43

besserte Lern- und Aufnahmefähigkeit (höherstufige Reflexivität) und einer gleichzeitig höherstufigen Rationalität (Begründbarkeit systemischer Handlungen).¹⁴¹

Die Dimension der *inneren Dynamik* berücksichtigt, daß Entwicklungsprozesse nur durch das System und im System initiiert werden. Umweltveränderungen liefern in diesem Zusammenhang zwar Impulse, die aber nicht notwendigerweise Entwicklungen zur Folge haben. Denn die Impulsverarbeitung ergibt sich aus der durch selbstorganisatorische Prozesse ausgelösten inneren Dynamik des Systems.

In Anlehnung an *Piaget*¹⁴² verweisen die Autoren auf die dabei zum Tragen kommenden komplementären Mechanismen der Assimilation und Akkommodation. Assimilation bedeutet hierbei die Integration der Umwelt in eine bestehende Struktur. Die Vielfalt von Umweltimpulsen wird an die vorhandene Problemlösungsstruktur angepaßt. Gelingt dies nicht, muß das entstandene Spannungsverhältnis durch den Prozeß der Akkommodation aufgelöst werden. Die eigenen Strukturen werden dann entsprechend den Anforderungen der Umwelt angepaßt. Die Prozesse der Assimilation und Akkommodation werden jedoch nicht durch Umweltereignisse determiniert, sondern stellen eine Eigenschaft des Systems dar.¹⁴³

2.2.1.3 Basiskonzepte

Dieses dreidimensionale Entwicklungsverständnis führen Klimecki et al. zu drei grundsätzlichen Bausteinen eines entwicklungsorientierten Managements:

- Wirklichkeitskonstruktion
- organisationales Lernen
- Selbstorganisation.

a) Wirklichkeitskonstruktion

Die von den Organisationsmitgliedern eingenommenen Problemperspektiven und Handlungsalternativen hängen davon ab, welche Wirklichkeit sie konstruieren. Aus konstruktivistischer Sicht ist Wirklichkeit nicht ontologisch gegeben, sondern sie wird sozial konstruiert.¹⁴⁴

„... jede Wirklichkeit ist im unmittelbarsten Sinne die Konstruktion derer (...), die diese Wirklichkeit zu entdecken und erforschen glauben. Anders ausgedrückt: Das vermeintlich Gefundene ist ein Erfundenes, dessen Erfinder sich des Aktes seiner Erfindung nicht be-

¹⁴¹ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/47

¹⁴² vgl. Piaget, J./Theorie/1991

¹⁴³ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/50

¹⁴⁴ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/52

... weißt ist, sondern sie als etwas von ihm Unabhängiges zu entdecken vermeint und zur Grundlage seines Wissens und daher auch seines Handelns macht.“¹⁴⁵

Demnach wären alle Modelle, die die Unternehmung und Ihre Entwicklung in irgendeiner Form abbilden und zu erklären versuchen eine Konstruktion der Wirklichkeit. Die Frage ist hierbei nicht, ob die zugrundegelegte Konstruktion richtig oder falsch ist. Sie muß in bezug auf die angetroffene Problemsituation adäquat sein. Somit können verschiedene Konstruktionen zugleich passend sein, und sie erzeugen eine (gewünschte) multiperspektivische Sichtweise von Problemen.¹⁴⁶ Unter organisationaler Wirklichkeitskonstruktion verstehen *Klimecki et al.* folglich „die kollektiv akzeptierten Wahrnehmungs- und Interpretationsmuster eines sozialen Systems, die sich im Laufe der Zeit zu systemischem Wissen verdichtet haben.“¹⁴⁷

Am Anfang steht die vom Individuum erlebte sinnliche Welt, die als ein aus selektierten Umweltreizen zusammengebautes Konstrukt des menschlichen Gehirns interpretiert werden kann. Diese Konstruktion und ihre Veränderung ermöglicht es dem Einzelnen, auftretende Ereignisse seiner Erfahrungswelt zu erfassen. *Senge* erwähnt in diesem Zusammenhang *mentale Modelle*, als Vorstellung vom Wesen der Dinge, die uns an vertraute Denk- und Handlungsmuster binden.¹⁴⁸

In sozialen Systemen werden die solchermaßen zunächst subjektiv empfundenen Sinnzusammenhänge über den Zeitablauf externalisiert und teilweise - soweit sie als vernünftig erkannt, verändert und ausgehandelt werden - vom sozialen System objektiviert und intersubjektiv als selbstverständlich betrachtet. Diese intersubjektiv geteilte Wirklichkeit wird als Wissen betrachtet und weitergegeben. Sie bietet dem Einzelnen einen Sinnbezug zu seinem Handeln. Gleichzeitig testet er sein erlangtes Wissen an seiner Erfahrungswelt und erweitert und externalisiert es gegebenenfalls.¹⁴⁹

Diese erste Basiskomponente eines entwicklungsorientierten Managements führt nach Meinung der Autoren *Klimecki et al.* zu folgenden Konsequenzen:¹⁵⁰

- Toleranz: Wenn die Wirklichkeiten subjektive bzw. intersubjektive Konstrukte darstellen, muß die gleichzeitige und gleichberechtigte Existenz verschiedener Wirklichkeitsinterpretationen in der Unternehmung akzeptiert werden. Unterschiedliche Perspektiven derselben Problemstellungen und Gegebenheiten

¹⁴⁵ Watzlawick, P./Wirklichkeit/ 9f.

¹⁴⁶ vgl. Mitroff, I.I.; Linstone; H.A./Mind/ 85 ff.

¹⁴⁷ Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/53

¹⁴⁸ vgl. Senge, P./Fünfte Disziplin/213 ff

¹⁴⁹ vgl. Berger, P.; Luckmann, T./Konstruktion/66 ff.

¹⁵⁰ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/59

müssen zugelassen und im Sinne der Unternehmungsentwicklung (aus sich selbst heraus gestiegenes Problemlösungspotential) sogar aktiv gefördert werden, um einseitige Problemperspektiven komplexer Fragestellungen zu vermeiden.

- Verantwortung: Wirklichkeitskonstruktion bedeutet auch die Notwendigkeit, Verantwortung für die in diesem Sinnzusammenhang erfolgten Handlungen zu übernehmen. Der einzelne darf sich nicht seiner individuellen Verantwortung durch das Verstecken hinter einer *Systemverantwortung* entziehen. Letztere kann als eine besondere aber nicht alleinige Verpflichtung der Repräsentanten (Führungskräfte) in der Unternehmung verstanden werden.

b) Organisationales Lernen

Im entwicklungstheoretischen Ansatz der Autoren beinhaltet der Prozeß des Lernens die Transformationskomponente zum Erreichen eines höheren Entwicklungsniveaus. Organisationales Lernen bedeutet hierbei die Weiterentwicklung der organisatorischen Wissensbasis in moralischer, sozialer und technischer Hinsicht. Individuelle Lernprozesse bilden zwar eine Voraussetzung, sind in ihrer Summe jedoch nicht dem organisationalen Lernprozeß gleichzusetzen.¹⁵¹

Lernen an sich wird als der Prozeß der Veränderung bzw. Ausdifferenzierung kognitiver Strukturen, der sich in Verhaltensmodifikationen ausdrücken kann, interpretiert. Organisationales Lernen entsteht wiederum aus der argumentativen Auseinandersetzung zwischen allen Gruppen und Individuen des sozialen Gesamtsystems und mündet in der Veränderung der kollektiven Wissensbasis (technisches, soziales und moralisches Wissen). Diese erweiterte Wissensbasis bildet dann die Grundlage für die zugrundegelegten Handlungstheorien der jeweiligen systemischen Handlungen. Jedoch äußert sich nicht jede Wissensveränderung auch in veränderten Verhaltensweisen, so daß organisationales Lernen nur schwer zu identifizieren ist.¹⁵²

Eine weitere Schwierigkeit stellt die Tatsache dar, daß sich verändertes Handlungswissen im Zuge der Unternehmungsentwicklung einerseits in Bekenntnistheorien (offiziell vereinbarte Handlungsmuster) andererseits aber auch in davon abweichenden Gebrauchstheorien (real praktizierte Handlungskonzepte) niederschlagen kann. Lernen findet also auch dann statt, wenn die kollektiv geteilten Vorstellungen über die Handlungserwartungen nicht mit den Handlungsergebnissen übereinstim-

¹⁵¹ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/62

¹⁵² vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/68 ff

men und daraufhin eine Korrektur der Erwartungen und damit der Gebrauchstheorien vorgenommen wird.¹⁵³

In diesem Zusammenhang wird klar, daß individuelles und organisationales Lernen auch auf verschiedenen Stufen angesiedelt werden können. Die auf *Argyris und Schön*¹⁵⁴ zurückgehende Unterteilung in drei verschiedene Lernniveaus

- *Single-loop-learning*,
- *Double-loop-learning*,
- *Deutero-learning*

ist später von *Kim*¹⁵⁵ in die Richtung eines Transformationsmodells zwischen individuellem und organisationalem Lernen erweitert worden. Dabei bezeichnet die erste Ebene das „Verbesserungslernen“ innerhalb bestehender Denkmuster (Gebrauchstheorien), welches den technisch-instrumentellen oder sozialen Wissensbestand erweitert.¹⁵⁶

Beim *Double-loop-learning* werden auch die bestehenden Normen und Wertvorstellungen der Organisation hinterfragt. Es erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit der zugrundegelegten Gebrauchstheorie. Den Impetus liefert dabei häufig die Erkenntnis, daß Verbesserungen im Rahmen der bestehenden Gebrauchstheorie nicht ausreichen.

Das *Deutero-learning* beinhaltet das „Lernen zu lernen.“ Die Prozesse des *Single-loop* und des *Double-loop-learning* sollen durch die Beseitigung von Lernhindernissen und eine Verbesserung des Lernkontextes verbessert werden.¹⁵⁷

„Whenever an error is detected and corrected without questioning or altering the underlying values of the system (be it individual, group, intergroup, organizational or interorganizational), the learning is single-loop. The term is borrowed from electrical engineering or cybernetics where, for example, a thermostat is defined as a single-loop learner. The thermostat is programmed to detect the states of 'too cold', of 'too hot', and to correct the situation by turning the heat on or off. If the thermostat asked itself such questions as why it was set at 68 degrees, or why it was programmed as it was, then it would be a double-loop learner.“¹⁵⁸

Klimecki et al. weisen darüber hinaus darauf hin, daß eine entwicklungsfähige Organisation neben der Fähigkeit des Lernens auch die des Verlernens beherrschen

¹⁵³ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/68

¹⁵⁴ vgl. Argyris, C.; Schön, D./Organizational Learning/ 18ff.

¹⁵⁵ vgl. Kim, D.H./Link/37-50

¹⁵⁶ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/69

¹⁵⁷ vgl. Argyris, C.; Schön, D./Organizational Learning/26 f

¹⁵⁸ Argyris, C./Individuals/8

muß, um Verhaltensweisen abzulegen, die durch Kontextver-änderungen unbrauchbar geworden sind.¹⁵⁹

Ihr Versuch, den Entwicklungsbegriff ausschließlich mit den Ebenen des *Double-loop-learning* und des *Deutero-learning* zu verknüpfen ist allerdings kritisch zu hinterfragen. Denn Sie weisen selbst darauf hin, daß über den Zeitablauf auch ein *Single-loop-learning* im Sinne eines Verbesserungslernens den Anstoß zu Prozessen des *Double-loop-learning* geben kann, wenn die erwünschten Verbesserungen nicht eintreten und es offensichtlich wird, daß eine höhere Lernebene angestrebt werden muß. Somit birgt auch die unterste Lernebene zumindest das Potential für Entwicklungsimpulse.

C) Selbstorganisation

Für das dritte Basiskonzept des entwicklungsorientierten Managements greifen die Autoren *Klimecki et al.* auf den Ansatz der Selbstorganisation als den zentralen Steuerungsmechanismus für Entwicklungsprozesse in sozialen Systemen zurück. Entwicklung wird demnach nicht von außen aufgetrieben, sondern ist ein emergentes Produkt des Systems. Die dazu notwendigen Prozesse der Wirklichkeitskonstruktion und des Lernens entstehen selbstorganisatorisch im Rahmen der Interaktion der Organisationsmitglieder. Die externe Unternehmungsumwelt setzt zwar Impulse, diese werden innerhalb des Systems Unternehmung jedoch selbststeuernd weiterverarbeitet.¹⁶⁰

Diese Erkenntnis ist folgenschwer für das bisherige klassische Managementverständnis in bezug auf Entwicklungsprozesse.

„ Die klassische Vorstellung von Management als zielgenaues Eingreifen und Steuern wird aufgehoben. Soziale Ordnungsmuster sind nicht auf das absichtsvolle menschliche Planen, Entscheiden oder Organisieren einzelner zurückzuführen. Sie sind zwar das Resultat menschlichen Handelns, aber nicht menschliche Absicht. Viele der heutigen Ordnungen im gesellschaftlichen, politischen, ökonomischen oder human-ökologischen Bereich entsprechen keineswegs den Absichten der >>Organisatoren<< oder Planer. Diese können meist auch nicht mehr eruiert werden, da die Gestaltung und Lenkung der Ordnungsentstehung und -aufrechterhaltung nicht eindeutig lokalisierbar, sondern über das System verteilt ist.“¹⁶¹

Dies bedeutet aber nicht, daß der Gestaltungsanspruch des Management nicht mehr existiert. Denn Management kann indirekt durch das Setzen eines geeigneten

¹⁵⁹ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/70

¹⁶⁰ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/72

¹⁶¹ Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/70; vgl. auch Probst, G./Selbstorganisation/ 242-255 und Probst, G.;Schwager, F./Wandel/211-238

Rahmens gestalten, der die selbstorganisatorischen Prozesse des Konstruierens und des Lernens fördert und somit die Unternehmungsentwicklung ermöglicht.

Bevor jedoch die Frage beantwortet werden kann, welche Gestaltungsebenen hierbei zum Tragen kommen können, ist es wichtig, sich über die grundlegenden Merkmale selbstorganisatorischer Prozesse klar zu werden. Denn erst die Kenntnis dieser Zusammenhänge ermöglicht es, Gestaltungsperspektiven des Managements sozialer Systeme deutlich zu machen:¹⁶²

- Autonomie: Das System bestimmt sich selbst. Es ist in sich geschlossen in bezug auf seine Funktionsweise und Aufrechterhaltung in seinem Umsystem. Aus sich selbst heraus kann es die Auswahl und Gestaltung von Prozessen und Strukturen bestimmen.
- Selbstreferenz: Das System hat die Fähigkeit auf sich selbst einzuwirken. Jedes Verhalten wirkt auf es selbst zurück und bildet den Ausgangspunkt für spätere Handlungen. Durch die selbstreferentiellen, rekursiven Interaktionen seiner Komponenten verändern sich Ordnungsmuster. Die Individuen und auch das System selbst betrachten, beurteilen und verändern ihr Denken und Handeln im Rahmen von Lernprozessen.
- Redundanz: Eine neue Ordnung entsteht über das System verteilt über die Interaktion der Systemmitglieder. Mehrere Systembestandteile bzw. -mitglieder verfügen über gleiche oder ähnliche Fähigkeiten. Ein Teil dieser Fähigkeiten kann potentiell vorhanden sein, und nur in bestimmten Situationen zum Tragen kommen. Entscheidungen können so dezentral getroffen werden, weil die notwendigen Kompetenzen über das gesamte System verteilt sind und Informationen überall aufgenommen und verarbeitet werden können. Letztlich besteht ein systemimmanenter Potentialüberschuß, der es der Organisation erlaubt, flexibel und innovativ tätig zu werden, weil freie Kapazitäten genutzt werden können. Mit der Redundanz innerhalb des sozialen Systems wird im Sinne von Morgan¹⁶³ die holographische Fähigkeit des menschlichen Gehirns auch auf menschliche Organisationsformen übertragbar. „Es werden möglichst viele Funktionen und Fähigkeiten des Gestaltens und Lenkens in die Teile >>organisiert<< und über das System verteilt. Managementkompetenz ist nicht mehr auf einzelne Stellen reduzierbar, sondern Eigenschaft des Ganzen.“¹⁶⁴

¹⁶² vgl. Morgan, G./Images/95 ff und Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/74 ff

¹⁶³ vgl. Morgan, G./Images/ 95 ff

¹⁶⁴ Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/75

- Komplexität: Die Komplexität selbstorganisierender Systeme liegt in ihrer Varietät und den unterschiedlichen Verhaltensmöglichkeiten. Das innere Beziehungs- und Abhängigkeitsgefüge unterliegt einer inneren Dynamik. Folglich können Ursache-Wirkungszusammenhänge nicht mehr erkannt und Entwicklungen nicht mehr anhand von einfachen Modellen vorhergesagt werden.¹⁶⁵
- „Learn to Learn“: *Morgan* weist darauf hin, daß eine Organisation, die über hohes Maß der Autonomie und starke heterarchische Strukturen verfügt, sich automatisch auch der Gefahr der Desintegration aussetzt. Deshalb muß auch die Fähigkeit des „learn to learn“ entwickelt werden. Dies beinhaltet sowohl das *single-loop learning* als auch das *double-loop learning*. Dadurch ist das Unternehmen mit den darin tätigen Individuen einerseits in der Lage, sich von bestimmten Normen und Werten führen zu lassen. Andererseits hat es aber auch die Möglichkeit, seine bestehenden Denkstrukturen, auf denen sein Handeln basiert, ständig zu hinterfragen. Eine wichtige Managementaufgabe besteht darin, die geeigneten Rahmenbedingungen für dieses Lernverhalten zu gestalten.¹⁶⁶

Für die Praxis ergibt sich die Schlußfolgerung, daß die vorhandenen Managementfähigkeiten der Mitarbeiter in Unternehmungen durch das Setzen geeigneter Rahmenbedingungen freigesetzt, weiterentwickelt und für die Flexibilität und Innovationsfähigkeit der gesamten Organisation genutzt werden können.

2.2.1.4 Gestaltungsperspektiven und Aktionsfelder des Managements

Wenn sich Managementfähigkeiten und -tätigkeiten über das gesamte System verteilen, und die Aufgabe des Top-Managements darin besteht, über das Gestalten geeigneter Rahmenbedingungen die Entwicklung der Organisation zu fördern, so stellt sich natürlich die Frage, an welchen Kontextvariablen man ansetzen kann.

Klimecki et al. unterscheiden in diesem Zusammenhang drei verschiedene Gestaltungsperspektiven: Systemidentität, Flexibilisierung, Heterarchie.

¹⁶⁵ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/76

¹⁶⁶ vgl. Morgan, G./Images/102

a) Systemidentität

Soziale Systeme benötigen eigene Sinnstrukturen, um eine eigene *Systemidentität* zu entwickeln. Sie entstehen aus einem *Sinn* heraus, konstituieren aber auch einen Sinnbezug für die in ihnen wirkenden Individuen, den diese für ihre systemischen Handlungen als Erklärungsgrundlage benötigen. Die Identität des sozialen Systems ist nur solange gewährleistet, wie die Sinnzusammenhänge aller Handlungen des Systems nachvollziehbar sind. In der Unternehmung ermöglicht die über den Zeitablauf gewachsene Unternehmungskultur einen solchen Sinnbezug. Senge weist darauf hin, daß eine in diesem Umfeld entwickelte gemeinsame Vision, insbesondere eine intrinsische, dem Streben der Menschen Auftrieb gibt. Die Arbeit wird Teil eines übergeordneten Zwecks.¹⁶⁷

Kultur kann jedoch nicht geplant oder konstruiert werden. Sie entsteht interaktiv aus dem System selbst heraus. Im Rahmen der Unternehmungsentwicklung muß sie daher auch aus diesem System heraus hinterfragt und geändert werden können. Kulturgestaltung kann somit nur die Förderung der Wahrnehmung und Interpretation kollektiver Wertvorstellungen durch das Setzen geeigneter Rahmenbedingungen beinhalten.

Die Entwicklung adäquater Sinnzusammenhänge setzt ein Management voraus, das die konsensorientierte Gestaltung und Moderation von intraorganisatorischen Verhandlungsprozessen als eine seiner Grundfunktionen begreift und danach handelt.¹⁶⁸

b) Flexibilisierung

Entwicklungsfähigkeit setzt Flexibilität voraus. Die Auflösung starrer Kopplungsmuster im Organisationsgefüge der Unternehmung erlangt somit für das Management sozialer Systeme in einem turbulenten Umfeld eine zentrale Bedeutung. Zugrundegelegte Handlungstheorien müssen hinterfragt werden dürfen, um neue Sichtweisen und Handlungsoptionen aufzeigen, kommunizieren und lernen zu können. *Klimecki et al.* beziehen hierbei neben der Flexibilisierung aufbau- und ablauforganisatorischer Strukturen auch die kognitiven Strukturen der Organisationsmitglieder in ihre Forderung ein. Es gilt, sogenannte „*defensive routines*“ (vgl. Kap.3.4.2) als Abwehrmechanismen gegenüber Neuerungen und Innovation zu erkennen und abzubauen. Deshalb sind flexible Informationsstrukturen eine entscheidende Voraussetzung für den Umgang mit verschiedenen Entwicklungsstufen. Denn das Wissen um die Abwehrmechanismen und die

¹⁶⁷ vgl. Senge, P./Fünfte Disziplin/254

¹⁶⁸ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/80 f.

Möglichkeiten zur Entschärfung derselben besteht nicht in gleichem Maße überall in der Organisation. Es muß über die Informationsstrukturen kommuniziert werden, die dementsprechend gestaltet sind. Dies wird im späteren Teil der Arbeit eine wichtige Anforderungsdimension für das Controlling beinhalten.¹⁶⁹

Die Forderung nach der Schaffung flexibler Kopplungsbeziehungen darf jedoch nicht zu einer Überflexibilisierung und Desintegration der Organisation führen. Sie bedeutet lediglich, daß verfahrens-, ziel- und sinnbezogene Kopplungsmuster je nach Anforderung flexibel veränderbar bzw. gestaltbar sein müssen.

c) Heterarchie

Wenn jedes Organisationsmitglied in gewisser Weise Managementfunktionen wahrnimmt, und sich diese Tätigkeit nicht ausschließlich auf einen elitären Kreis konzentriert, so sollte eine entwicklungsfähige Unternehmung heterarchisch ausgestaltet sein, um ihr Entwicklungspotential erschließen zu können. Nur über diesen Weg kann die steigende Komplexität der Unternehmungs-Umwelt-Beziehung kompensiert werden. Denn eigenverantwortliches und flexibles, aufgabenbezogenes Handeln wird hier eher gefördert, als in starren Hierarchien. Trotzdem darf aus den heterarchischen Strukturen keine *Anarchie* entstehen, welche die Unternehmungs-existenz gefährdet. Hierarchische Strukturen sollten vielmehr problem- und aufgabenbezogen im Sinne einer „fluktuierenden Hierarchie“ veränderbar sein.¹⁷⁰

Die solchermaßen geschaffene Erweiterung der Interaktionsspielräume für alle Organisationsmitglieder setzt proaktives Handeln (vorausschauend, verantwortlich), Prosozialität (wechselseitige Toleranz und Akzeptanz) und Partizipation in den flexiblen Kopplungsbeziehungen voraus.

Konkrete Aktionsfelder eines an diesen Gestaltungsprinzipien orientierten entwicklungsorientierten Managements in der Unternehmung ergeben sich, wenn man sich zunächst das bisher Erreichte, also den bestehenden Entwicklungsstand, vor Augen führt und im Hinblick auf bestimmte Zielsetzungen Defizite erkennt.

Um das individuelle, prozessuale und instrumentelle Entwicklungsniveau bestimmen zu können, bedarf es zunächst festgelegter Kriterien, die aus den Basiskonzepten und Gestaltungsperspektiven des entwicklungsorientierten Managements entwickelt werden können. Auf methodischer Ebene verweisen die Autoren auf bekannte Konzepte (z.B. Qualifikationsassessments, Stärken-Schwächen-Profile, etc.). Die zutage tretenden Analyseergebnisse in bezug auf die vollzogenen Entwick-

¹⁶⁹ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/82 ff.

¹⁷⁰ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/88

lungsfortschritte und bestehende Defizite sollten konsensorientiert erarbeitet und durch die gesamte Organisation kommuniziert werden.

Als konkrete Aktionsfelder für ein entwicklungsorientiertes Management entwickeln Klimecki et al. eine dreidimensionale Orientierungshilfe:

- Interface Management
- Konfliktmanagement
- entwicklungsorientierter Einsatz von Instrumenten.

Das *Interface Management* dient dabei der Motivation von Individuen innerhalb des Systems, ihre Leistungspotentiale in das System einzubringen und stellt einen Vermittlungsversuch zwischen individuellen und kollektiven Interessen dar. Ausgangspunkt ist die Ansicht, daß systemische Handlungen dann als rational zu bezeichnen sind, wenn sie auf eine Steigerung des organisatorischen Problemlösungspotentials hin wirken. Das Management hat somit die Aufgabe, durch das Setzen von Impulsen und geeigneten Rahmenbedingungen eine Vermittlung zwischen individueller und kollektiver Rationalität zu gewährleisten und zugleich dem Einzelnen genug Freiraum zur Selbstentwicklung zu belassen. Um individuelle Fähigkeiten (Lernen, Konstruieren, Organisieren) für das System nutzen zu können, müssen

- Kommunikationsprozesse zwischen individuell und kollektiv Handelnden gewährleistet sein,
- die Transparenz individueller und organisatorischer Erwartungen und Wahrnehmungsmuster vorhanden sein,
- und die individuellen Interessen der Systemmitglieder über Integrationsmechanismen in das System eingebracht werden.¹⁷¹

Vor diesem Hintergrund stellen kommunikatives Handeln, eine auf wechselseitigen Austausch bedachte Öffentlichkeitsarbeit und das Zulassen von Vielfalt zentrale Gestaltungsparameter für ein Interface Management dar.¹⁷²

Auch dem *Konfliktmanagement* kommt aus entwicklungstheoretischer Sicht eine wichtige Bedeutung zu. Denn Machtstrukturen sind hier als ambivalent zu betrachten. Einerseits ermöglichen sie die Koordination von einzelnen Handlungen im Rahmen der Systeminteressen. Andererseits kann ein bestehendes Machtgefüge jedoch auch die notwendigen Entwicklungsprozesse hemmen. „Können Führungskräfte ihre Vermittlerfunktion zwischen Individuum und Kollektiv nicht mehr ausreichend wahr-

¹⁷¹ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/120

¹⁷² vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/120

nehmen, müssen sie verstärkt ihre kollektiv zugesprochenen Machtressourcen legitimieren. Werden diese Machtressourcen von einzelnen Akteuren nicht mehr akzeptiert, kommt es zu einem offenen Konflikt.¹⁷³

Durch das Bilden von Koalitionen kann es zur Durchsetzung von bestimmten Verhandlungspositionen kommen. Diese Prozesse der Auseinandersetzung fördern nur solange die Entwicklung der Organisation, wie sie konstruktiv verlaufen und als Oberziel eine verträgliche Lösung für alle verfolgen. Entwicklungsorientierte Führung bedeutet somit gleichzeitig das Schaffen und das indirekte Kanalisieren von Konflikten.

Die im Rahmen des entwicklungsorientierten Managements eingesetzten *Instrumente* dienen als Hilfsmittel zur Realisierung eines entwicklungsfördernden Handlungsrahmens und dienen so der Selbstentwicklung des Systems indem sie die Prozesse der Wirklichkeitskonstruktion, der Selbstorganisation und des Lernens auslösen bzw. unterstützen. Sie müssen gleichzeitig auf allen Systemebenen zusammenwirken können und kompatibel sein, um Transformationsprozesse zu erleichtern. Außerdem sollten Instrumente selbst im Hinblick auf ihre Sinnhaftigkeit hinterfragt und weiterentwickelt werden dürfen („Selbstentwicklungsfähigkeit“).¹⁷⁴

2.2.2 Einordnung des Konzepts

Vor diesem Hintergrund unterscheiden die Autoren im Rahmen der veränderungstheoretischen Ansätze des Managements sechs unterschiedliche Richtungen:

- Klassisches Konzept,
- Kontingenzansätze,
- Traditionelle Evolutionsansätze,
- Fortschrittsfähige Organisation,
- Transformationsansätze,
- Entwicklungsorientierter Ansatz.

Als grundlegende Unterscheidungskriterien ziehen sie dabei folgende Punkte heran:

- das zugrundeliegende Verständnis von Systemveränderungen,
- die Interpretation der System / Umwelt Beziehung,
- das Managementverständnis,
- die Annahmen über den Verlauf von Veränderungen.

¹⁷³ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/125

¹⁷⁴ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/131

Die sich daraus ergebenden Abgrenzungen lassen sich dann tabellarisch wiedergeben (Tabelle 3).

Unterscheidungskriterien	Klassisches Konzept	Kontingenzansätze	Traditionelle Evolutionsansätze	Fortschrittsfähige Organisation	Transformationsansätze	Entwicklungsorientierter Ansatz
Verständnis von Systemveränderungen	Eigendynamische Systemveränderung unerwünscht bzw. von der Unternehmensführung vorgegeben	Veränderung durch strukturelle Anpassung an Kontextfaktoren	Veränderung durch reaktive Anpassung an die Umwelt	Vänderung als Fortschritt, als sinnhafte Auseinandersetzung mit der Umwelt	Veränderung als „second order change“ durch systemische Paradigmenwechsel	Veränderung als Entwicklung, als gesteigerte Problemlösungsfähigkeit
System/ Umwelt Beziehung	Umwelt dient als Lieferant von Ressourcen und kann beherrscht werden	Umwelt ist die Anpassungsdeterminante	Umwelt determiniert systemische Veränderungsprozesse	Umwelt beeinflusst das System, determiniert es aber nicht	Umwelt als Auslöser von Veränderung	Umwelt wirkt auf das System ein, kann aber auch von ihm gestaltet werden
Managementverständnis	Management ist Verhaltenskontrolle	Management als situative Strategieentwicklung	Management als Überlebenssicherung	Management als strategische Führung	Management als Prozeßbegleitung	Management als Eigenschaft des Systems
Verlauf von Veränderungen	Anweisung von oben nach unten („top-down“)	laufende Feinkorrekturen, selten „strategische Revolution“	stetig evolutionär	Durchlauf evolutionärer Stufen	revolutionär, diskontinuierlich	kontinuierlicher und revolutionärer Verlauf

Tabelle 3 : Vergleich managementbezogener Veränderungskonzepte¹⁷⁵

Vor dem Hintergrund der dargestellten Ansätze stellt sich nun im Rahmen der ex-
 trasperspektivischen Betrachtung des Qualitäts-Controlling die Frage, ob das TQM in der
 Interpretation des TQM entwicklungsorientierte Züge trägt. Dies würde es dann er-
 lauben, aus dem TQM entwicklungsbezogene Anforderungen an ein Qualitäts-
 Controlling abzuleiten und bisherige Konzepte des Qualitäts-Controlling im Hinblick
 auf ihre Möglichkeiten zur Erfüllung dieser Anforderungen hin zu überprüfen.

2.3 TQM: Züge eines entwicklungsorientierten Managements

Die Überprüfung der Frage, ob das TQM als eine Form des entwicklungsorientierten
 Managements interpretiert werden kann, kann nur anhand der dem
 entwicklungsorientierten Ansatz zugrunde liegenden Basiskonzepte,
 Gestaltungsperspektiven des Managements erfolgen. Zudem müssen sich auch die
 Unterscheidungsmerkmale zu anderen veränderungstheoretischen Konzepten im
 TQM wiederfinden.

¹⁷⁵ in Anlehnung an Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/35

Deshalb wird das TQM zunächst in bezug auf die entwicklungsorientierten Basiskonzepte untersucht (2.3.1). Dem schließt sich die Darstellung von Parallelen im Bereich der Gestaltungsperspektiven des Managements an (2.3.2). Abschließend erfolgt dann der Bezug zu den grundlegenden Unterscheidungsmerkmalen veränderungstheoretischer Managementansätze (2.3.3).

2.3.1 Vergleich in bezug auf die entwicklungstheoretischen Basiskonzepte

a) Wirklichkeitskonstruktion

Für eine erfolgreiche Umsetzung des TQM-Konzepts ist es notwendig, daß die zugrundeliegende Philosophie der umfassenden Qualität von der gesamten Organisation verinnerlicht und von den Führungskräften vorgelebt wird. Im Sinne eines entwicklungsorientierten Managements kann man also durchaus konstatieren, daß - wenn das Konzept über den Zeitablauf erfolgreich implementiert wird - durch die Philosophie der umfassenden Qualität sich eine intersubjektive Wirklichkeitskonstruktion entwickeln kann, welche dem Individuum einen Sinnbezug zu seinem systemischen Handeln bietet. Sie kann diesen Anspruch aber nur dann erfüllen, wenn sie sich über den Zeitablauf aus der Interaktion der Systemmitglieder heraus als kollektiv akzeptiertes Wahrnehmungs- und Interpretationsmuster entwickelt und nicht aufkotriert wird. Nur so kann sie als intersubjektiv geteiltes Wissen betrachtet und weitergegeben werden.

Eine weitere Voraussetzung für eine Zuordnung des TQM zum entwicklungsorientierten Management ist in der Notwendigkeit zu sehen, daß der Einzelne sein erlangtes Wissen an seiner eigenen Erfahrungswelt falsifizieren, erweitern und die dabei erlangten Erkenntnisse gegebenenfalls externalisieren kann. Das heißt, daß die Qualitätsphilosophie einen intersubjektiv geteilten Handlungsrahmen darstellt, der in seinem Innern gleichzeitig jedoch die Existenz verschiedener individueller Sichtweisen nicht ausschließt. Die Q-Philosophie muß sich somit über den Zeitablauf der eigendynamischen Überprüfung und Ergänzung durch das System unterziehen. Beinhaltet das TQM-System ein solches Verständnis, so kann dadurch die Unternehmensentwicklung im Sinne eines gestiegenen Problemlösungspotentials gefördert werden.

Eine wichtige Verbindung besteht darüber hinaus in dem dem TQM zugrundeliegenden Verständnis einer mehrdimensionalen Betrachtung von Unternehmensleistungen und Leistungsverbesserungen. Das durch das TQM geförderte multidimensionale *Performance Measurement* löst Sprachkonventionen aus, an denen sich die individuellen Handlungen orientieren. Es hilft ihnen durch die Bereitstellung einer

sprachlichen Definition der Begriffe *Entwicklung, Leistung* und *Leistungsverbesserung* darüber hinaus, ihre Handlungen in einen Sinnzusammenhang zu setzen und sich mit der Unternehmung zu identifizieren. Typischerweise werden Zahlen zur Leistungsbeurteilung herangezogen. Sie werden aber immer auch durch *Worte* begleitet, die bestimmen, *was, wo, bei wem* gemessen wird. Sowohl die Meßkriterien als auch die Meßobjekte erfordern somit verbale Definitionen, welche wiederum einer rhetorischen Legitimierung innerhalb der Unternehmung bedürfen (Akzeptanz). Diese rhetorische Struktur variiert von Unternehmung zu Unternehmung. Unabhängig davon, ob sie formal oder informal kommuniziert wird, entwickelt sie sich zu einem bedeutenden Bestandteil der Unternehmungssprache und eröffnet einen akzeptierten Weg, Aktivitäten zu beschreiben und zu analysieren.¹⁷⁶

„Taken together, the words for labeling and defining measures and units tell a story about the manager’s organizational world.“¹⁷⁷

Als akzeptierter Bestandteil der Unternehmungssprache führt das Performance Measurement zu einer intersubjektiv geteilten Wirklichkeitskonstruktion und eröffnet dem Einzelnen einen Sinnbezug für sein systemisches Handeln.

b) Organisationales Lernen

Wie im zweiten Kapitel dieser Arbeit dargestellt wurde, beinhaltet das TQM die Philosophie des „continuous improvement“ auf allen Ebenen der Unternehmung und ihrer Umweltbeziehungen:

- Prozeß- und Produktqualität
- Kundenzufriedenheit
- Mitarbeiterzufriedenheit
- Unternehmenspolitik- und Strategie
- Ressourcenallokation
- Geschäftsergebnisse
- Auswirkungen auf die Gesellschaft.

Der Prozeß der kontinuierlichen Verbesserung auf all diesen Ebenen setzt nun voraus, daß die Unternehmung erkennen kann, auf welchem Ausgangsniveau sie steht und welches Entwicklungsziel sie innerhalb eines gesetzten Zeitrahmens erreichen will. Zudem muß sie die Fähigkeit besitzen, den Grad der Zielerreichung jederzeit messen zu können, um gegebenenfalls Verbesserungen - sowohl auf der

¹⁷⁶ vgl. Eccles, R.G.; Nohria, N; Berley, J.D./Hype/149

¹⁷⁷ Eccles, R.G.; Nohria, N; Berley, J.D./Hype/149

Handlungs- als auch der Bewußtseins-ebene - einleiten zu können. Die dazu notwendigen Fähigkeiten und Instrumente werden im TQM explizit gefordert. Sind die Voraussetzungen erfüllt, findet also einerseits ein ständiges Verbesserungslernen statt (*single-loop learning*), da die organisatorische Wissensbasis in technisch-instrumenteller und sozialer Hinsicht erweitert wird. Denn das System ist sich einerseits darüber im klaren wo es steht. Andererseits kann es aufgrund der in der Vergangenheit erlangten Erfahrungen abschätzen, wo es stehen könnte und welche Mittel und Maßnahmen in diese Wirkungsrichtung zielen können.

Über den Zeitablauf kann es im Rahmen dieses Verbesserungslernens zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den für die Lernprozesse zugrunde gelegten Gebrauchstheorien kommen. Den Impetus dafür liefert häufig die Erkenntnis, daß Verbesserungen im Rahmen der bestehenden *theories-in-use* nicht mehr ausreichen, um Verbesserungen im Interaktionsfeld der Unternehmungs-Umwelt-Beziehungen zu erreichen. Das heißt letztlich, daß der TQM-Ansatz mit der ihm immanenten Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung zwar explizit nur das inkrementale Verbesserungslernen zu inkorporieren scheint. *Argyris* deutet aber an, daß das „Verbesserungslernen“ auch auf einer komplexeren Ebene interpretiert werden kann.

„Single-loop learning occurs when matches are created, or when mismatches are corrected by changing actions. Double-loop learning occurs when mismatches are corrected by first examining and altering the governing variables and then the actions.“¹⁷⁸

Verbesserungslernen und *continuous improvement* finden also sowohl auf der Handlungs- als auch auf der Bewußtseins-ebene statt.

Das für die Unternehmensentwicklung im Sinne von *Klimecki et al.* notwendige *double-loop learning* als Transfermechanismus zur Erlangung einer höheren Stufe des organisationalen Problemlösungspotentials kann über den Zeitablauf aus einem im Rahmen des Verbesserungslernens entstandenen Spannungsverhältnis ausgelöst werden. Können die angestrebten Verbesserungen nicht mehr erreicht werden, entsteht ein latenter Reiz, die bisher zugrunde gelegte Handlungstheorie zu hinterfragen.

*Conti*¹⁷⁹ weist in bezug auf den TQM-Ansatz darauf hin, daß die Lern- und Entwicklungsfähigkeit im Sinne eines gesteigerten Problemlösungspotentials für das Überleben einer Organisation als elementar zu betrachten ist.

„As an essential part of the continuous pursuit of excellence in a changing world (the process conventionally known as total quality), the education process must therefore aim first of all to foster flexibility, to create a change culture. This means to develop the cultural need to learn (intellectual curiosity instead of suspicion of the unknown) and promoting

¹⁷⁸ Argyris, C./Individuals/8 f

¹⁷⁹ vgl. Conti, T./Building/229 ff.

*proactive attitudes (a willingness to experiment, to champion change) instead of reactive attitudes (a tendency to conformity, resistance to change). Second, the education process must be designed as a **permanent learning process** rather than as a series of training courses, even if a fairly rapid succession of initiatives will be necessary during the initial period; the company will have to build something much more difficult, but also less expensive and less ephemeral: an organisation of continuous learning..... . Continuous learning restores the educator role, transmitting not only job skills, but attitudes, too. This micro-channelling of education, culture and attitudes is necessary to help the company react promptly to change.*¹⁸⁰

Neben den inhaltlichen Schnittpunkten gibt es vor dem Hintergrund einer erfolgreichen praktischen Implementierung der TQM-Philosophie aber auch zusätzliche Gründe, die für ihre entwicklungsorientierte Interpretation sprechen.

So weisen *Argyris* und *Schön* im Rahmen ihrer lerntheoretischen Untersuchungen¹⁸¹ darauf hin, daß grundlegende organisatorische Veränderungen nur dann erfolgreich eingeführt und praktiziert werden können, wenn in Unternehmungen die Voraussetzungen für komplexe Lernprozesse im Sinne des *double-loop learning* gegeben sind. Soll das TQM mithin nicht nur zu einem Lippenbekenntnis verkommen, sondern unternehmensweit erfolgreich umgesetzt werden, kann dies nur auf der Basis seiner entwicklungsorientierten Interpretation gelingen.

c) Selbstorganisation

Die Prozesse der Wirklichkeitskonstruktion und des Lernens sind ein emergentes Produkt des Systems und entstehen aus der Interaktion und Kommunikation der Systemmitglieder.

Die Zuordnung dieses entwicklungstheoretischen Basiskonzepts bedeutet für die Interpretation des TQM, daß die Generierung einer intersubjektiv geteilten Qualitätsphilosophie, als Sinnbezug des systemischen Handelns der Individuen, nicht von der Unternehmensführung aufoktroiert wird. Sie muß vielmehr aus Impulsen der internen und externen Unternehmensumwelt herrühren, die innerhalb des Systems der Unternehmung selbststeuernd weiterverarbeitet werden. Die innerhalb des qualitätsorientierten Handlungsrahmens entstehenden Lernprozesse und Ordnungsmuster können nicht von oben geplant werden, sondern entstehen über das System verteilt durch die Interaktion und Kommunikation dezentraler Systembestandteile.

Das Top-Management hat auch im TQM die Aufgabe der gestalterischen Beeinflussung des qualitätsbezogenen Handlungsrahmens, welcher organisationales Lernen, Wirklichkeitskonstruktion und Eigeninitiative fördert. Es unterstützt die handlungskoordinerende Sinnfindung der Mitarbeiter durch seine Vorbildfunktion und

¹⁸⁰ Conti, T./Building/235 ff. im Original ohne Hervorhebungen

¹⁸¹ vgl. Argyris, C.; Schön, D.A./Organizational Learning II/222 ff.

Partizipation zur Umsetzung des Qualitätsgedankens. Umfassende Qualität wird von der Unternehmungsführung nicht geplant, sondern sie erfolgt durch das eigenverantwortliche, dezentrale Handeln der Organisationsmitglieder in einem intersubjektiv geteilten Sinnzusammenhang.

Durch letztere ist die Unternehmung in sich geschlossen in bezug auf ihre Funktionsweise und Aufrechterhaltung in ihrem Umsystem (Autonomie). Durch die selbstreferentielle, rekursive Interaktion der Mitarbeiter unter dem Banner der Qualitätsphilosophie betrachtet sich die TQM-Unternehmung aus sich heraus selbstkritisch und verändert gegebenenfalls bestehende Ordnungsmuster (Selbstreferenz). Diese Interaktion wird durch die Aufrechterhaltung respektive Weiterentwicklung der fachlichen, methodischen, sozialen und kommunikativen Fähigkeiten aller Mitarbeiter ermöglicht (*Mitarbeiterorientierung*). Entscheidungen können so im Rahmen der Qualitätsphilosophie dezentral getroffen werden, weil die notwendigen Kompetenzen über das System verteilt sind und Informationen überall aufgenommen und verarbeitet werden können. Der so gebildete „organizational slack“ ermöglicht Flexibilität und Innovation (Redundanz).

Folglich finden sich die grundlegenden Voraussetzungen und Merkmale selbstorganisatorischer Systeme¹⁸² im TQM Konzept wieder.

2.3.2 Vergleich in bezug auf Gestaltungsperspektiven des Managements

Auch die Gestaltungsperspektiven, die *Klimecki et al.* im Rahmen ihres entwicklungsorientierten Managements der Unternehmungsführung zuordnen, finden sich im TQM wieder.

a) Systemidentität

Das Management nimmt nämlich einerseits durch seine Vorbildfunktion, Partizipation und Ressourcenbereitstellung im Rahmen der umfassenden Qualitätsphilosophie eine Art indirekte Kulturgestaltung wahr, indem es die Wahrnehmung und Interpretation kollektiver Wertvorstellungen durch das Setzen geeigneter Rahmenbedingungen fördert. Sie ermöglicht so die Entwicklung einer *Qualitätskultur*, welche dem einzelnen Mitarbeiter einen Sinnbezug zu seinem eigenen Handeln und den Handlungen des Systems bietet. Die Förderung einer solchen *Qualitätskultur* ist expliziter Bestandteil des TQM.

¹⁸² vgl. Morgan, G./Images/102 ff

b) Flexibilisierung

Andererseits findet sich beispielsweise auch in den Anforderungen der Mitarbeiter- und Prozeßorientierung und den Führungsaufgaben der Gedanke zur Flexibilisierung starrer Kopplungsmuster wieder. Denn die Mitarbeiter sollen über die Weiterentwicklung ihrer Fähigkeiten und Kompetenzen in die Lage versetzt werden, eigenverantwortlich zu handeln und flexibel einsetzbar zu sein. Verantwortung und Entscheidungskompetenzen sollen delegiert werden.

Die Forderung nach einer ständigen Verbesserung der inter- und intraprozessualen Informationsbereitstellung¹⁸³ und Kommunikation ist zugleich eine Basiskomponente des TQM (*Ressourcen*) und eine Voraussetzung zur Flexibilisierung aufbau- bzw. ablauforganisatorischer sowie kognitiver Strukturen in der Unternehmung.¹⁸⁴ Insofern lassen sich auch hier Parallelen zwischen TQM und entwicklungsorientiertem Management erkennen.

Des weiteren kann die dem TQM zugrunde liegende Aufforderung zur Darstellung von vollzogenen Verbesserungen eine mehrdimensionale Orientierungsgrundlage zur Ermittlung des entwicklungsbezogenen Reifegrades¹⁸⁵ einer Organisation darstellen. Dies kann sich gleichwohl nur auf evolutionäre Veränderungen beziehen. Entwicklungssprünge die durch Transformationsprozesse des *double-loop learning* stattfinden, können mit Hilfe dieses Modells jedoch nicht ausreichend abgebildet werden. Denn dann müßten einerseits diese Lernprozesse eindeutig abbildbar und andererseits das durch sie erreichte höhere Problemlösungspotential überprüfbar sein. Eine durch Lernen erweiterte Wissensbasis schlägt sich jedoch nicht notwendigerweise in veränderten Verhaltensweisen nieder und ist damit nur schwer zu deuten.

Werden die Mitarbeiter jedoch auf der Basis der dem TQM zugrunde liegenden Betrachtungsdimensionen mit Daten versorgt, die einen prozeßbezogenen Vergleich der erbrachten *Performance* mit den gemeinsam vereinbarten *Entwicklungszielen* ermöglicht, bildet sich für die Prozeßteilnehmer eine Informationsbasis zur Generierung und Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen im Rahmen der prozeßbezogenen und gegebenenfalls prozeßübergreifenden Selbstabstimmung. Dabei unterstützt der kontinuierliche informative Feedback die Mitarbeiter dabei nachzuvollziehen, welche Ergebnisse die von ihnen eingeleiteten Maßnahmen gezeitigt haben. Dies ermöglicht nicht nur Lernprozesse auf der Ebene des einfachen Verbesserungslernens (*single-loop learning*). Denn die Erfahrung, daß die im Rahmen beste-

¹⁸³ vgl. Bullinger, H.J./Meitner, H./Bedeutung der Information/16 und Zink, K.J./Qualität/154

¹⁸⁴ vgl. hierzu auch S. 66 und Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/82 ff

¹⁸⁵ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/94 ff

hender Denkstrukturen eingeleiteten Maßnahmen teilweise nicht zu den gewünschten Erfolgen führen, kann zum Hinterfragen und Verwerfen der bisher zugrunde gelegten Gebrauchstheorien führen (*double-loop learning*). Insofern kann das TQM komplexe Lernprozesse im Rahmen der Unternehmensentwicklung zwar nicht umfassend abbilden. Es kann ihr Entstehen jedoch fördern.

c) Heterarchie

Auch das TQM setzt Schwerpunkte bei der projekt- und aufgabenbezogenen Flexibilität der Mitarbeiter zur Steigerung der Effektivität und Effizienz von Prozessen. Denn letztendlich soll durch ein Gesamtkonzept die „zunehmende Partizipation der Mitarbeiter an Planungs- und Entscheidungsprozessen und damit die verbundene Autorisierung zu eigenverantwortlichem Handeln (*People Empowerment*)“¹⁸⁶ im Rahmen eines übergeordneten und von allen Beteiligten geteilten Bezugsrahmens ermöglicht werden. Diese Ziele sollen im Rahmen von flexiblen, flachen Hierarchien im Rahmen von teilautonomer Gruppenkonzepten prozeßbezogen realisiert werden.

Einige der heterarchischen Elemente des entwicklungsorientierten Managements finden sich also auch im TQM wieder. Die Betrachtungsdimensionen der Führung, Mitarbeiter- und Prozeßorientierung setzen hier erste Zeichen. Auch wenn das Konzept der umfassenden Qualität den Begriff der „Heterarchie“ nicht explizit erwähnt, so legen doch die oben genannten Forderungen den Grundstein für heterarchische Strukturen, die sukzessive problem- und aufgabenbezogen im Sinne einer fluktuierenden Hierarchie über den Zeitablauf veränderbar sind. Denn in starren Hierarchien mit fixen Kopplungsbeziehungen zwischen den einzelnen Systemelementen sind diese Aspekte nicht umsetzbar. Folglich können auch auf dieser Ebene Schnittstellen zum entwicklungsorientierten Management festgehalten werden.

2.3.3 Vergleich anhand der Abgrenzungskriterien zu anderen veränderungstheoretischen Managementkonzepten

Neben den zuvor angesprochenen Vergleichsebenen zwischen TQM und entwicklungsorientiertem Management können auch die in Kapitel 2.2.2 genannten Unterscheidungskriterien zu anderen veränderungstheoretischen Konzepten in die Vergleichsbetrachtung mit einbezogen werden:

- Verständnis von Systemveränderungen

¹⁸⁶ vgl. Zink, K.J./Qualität/145

- System-Umwelt-Beziehung
- Management-Verständnis
- Verlauf von Veränderungen.

a) Verständnis und Verlauf von Systemveränderungen

Hier stellt sich die Frage, ob auch das TQM Veränderungen als Entwicklung, als gesteigerte Problemlösungsfähigkeit im Sinne des entwicklungsorientierten Managements begreift bzw. einen Freiraum für eine solche Interpretation beinhaltet und sie nicht gänzlich ausschließt.

Vom veränderungstheoretischen Standpunkt her, ist die dem TQM Konzept zugrundeliegende Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung entscheidend. *Conti*¹⁸⁷ weist darauf hin, daß im Rahmen der umfassenden Qualität Verbesserungen auf verschiedenen Ebenen ausgelöst und implementiert werden können, und daß all diese Ebenen für das langfristige Überleben einer Organisation bedeutsam sind. Einerseits können erforderliche Verbesserungen im Rahmen der strategischen Planung durch übergeordnete Zielsetzungen angestoßen werden, welche dann im Sinne eines Gegenstromverfahrens (Top-down/ Bottom-up) unter Nutzung der Wissensbasis vor Ort zu operativen Verbesserungszielen führen, die sich an den tatsächlich bestehenden Verbesserungspotentialen orientieren.

*„This is where the goals relayed from above intersect with process skills and knowhow, and are turned into specific improvement initiatives, and where the company's process skills and knowhow autonomously generate other initiatives.“*¹⁸⁸

Er weist jedoch gleichzeitig darauf hin, daß im Rahmen des TQM auch für „ungeplante“ Verbesserungsinitiativen Einzelner genügend Freiraum und Anreiz bestehen muß. Prozeßorientiertes Verbesserungsmanagement wird von allen Organisationsmitgliedern mit der Intention getragen, Problemen auf verschiedenen Ebenen sukzessive immer bessere Lösungen entgegenzusetzen. Hierbei unterscheidet *Conti* zwei Problemdimensionen.

Einerseits geht es um die Stabilisierung, Steuerung und kontinuierliche Verbesserung sogenannter „integrated processes“ welche eher technischer Natur und statisch steuerbar sind. Andererseits steht aber auch die Verbesserung der organisatorischen Integrationskomponente zwischen verschiedenen Prozessen („process streams“) im Mittelpunkt. Hier spielen Aspekte der Koordination durch Informationsbereitstellung und Kommunikationsförderung eine Rolle.

¹⁸⁷ vgl. Conti, T./Building/176

¹⁸⁸ Conti, T./Building/176

Systemveränderungen werden in diesem Zusammenhang zwar als Entwicklung bzw. gesteigertes Problemlösungspotential verstanden. Es liegt jedoch eine starke „results driven vision of improvement“ zugrunde, die sich sehr stark am von *Juran* geprägten PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) orientiert. Somit liegt zunächst der Verdacht nahe, daß der Veränderungsverlauf vornehmlich als evolutionär begriffen wird und Entwicklungsschritte eher logisch-inkrementalistischer Natur sind. Lernprozesse wären im Sinne eines einfachen Verbesserungslernens lediglich auf der Ebene des *single-loop learning* anzusiedeln.

Das Konzept des entwicklungsorientierten Managements interpretiert Systemveränderungen zwar auch im Sinne von Entwicklung und gesteigerter Problemlösungsfähigkeit, schließt in diesem Zusammenhang aber sowohl kontinuierliche als auch revolutionäre Änderungsverläufe mit ein. Das Erreichen einer höheren Entwicklungsstufe beinhaltet dabei den Transfermechanismus des *double-loop learning*, welches bestehende Denkmuster und Wirklichkeitskonstruktionen hinterfragt.

Dieser Unterschied führt jedoch nicht zwingend zu dem Ergebnis, daß eine TQM-Unternehmung nicht in der Lage wäre, revolutionäre Entwicklungssprünge vorzunehmen. Denn über den Zeitablauf kann es im Rahmen des *continuous improvement* und des dazu notwendigen Verbesserungslernens zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den für die Lernprozesse zugrundegelegten Gebrauchstheorien kommen. Anstoß dafür liefert oft die Erkenntnis, daß Verbesserungen im Rahmen der bestehenden *theories-in-use* nicht mehr ausreichen, um Verbesserungen im Interaktionsfeld der Unternehmungs-Umwelt-Beziehungen zu erreichen. Das heißt letztlich, daß der TQM-Ansatz (im Sinne des TQM) mit der ihm immanenten Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung zwar explizit nur das inkrementale Verbesserungslernen zu inkorporieren scheint. Das für die Unternehmensentwicklung im Sinne von *Klimecki et al.* notwendige *double-loop learning* als Transfermechanismus zur Erlangung einer höheren Stufe des organisationalen Problemlösungspotentials kann über den Zeitablauf aber aus einem im Rahmen dieses Verbesserungslernens entstandenen Spannungsverhältnis ausgelöst werden.

Voraussetzung für die Entstehung eines Bewußtseins, welches ein solches Spannungsverhältnis überhaupt wahrnehmen kann und dementsprechend handelt, ist das Verständnis einer interaktiven Beeinflussung von System und Umwelt.

b) System-Umwelt-Beziehung

Das Konzept des entwicklungsorientierten Managements basiert auf der Annahme einer interaktiven System-Umwelt-Beziehung. Die Umwelt wirkt dabei einerseits auf das System ein. Andererseits kann sie aber auch durch das entwicklungsfähige System selbst beeinflusst werden. Entwicklung und Problemlösungsfähigkeit

bedeuten immer auch die gestalterische Beeinflussung des Umsystems und die gleichzeitige Aufnahme und Verarbeitung von Impulsen, die von ihm ausgehen.

Auch das TQM weist auf diesen Sachverhalt im Rahmen seines umfassenden Qualitätsverständnisses hin. Dies wird beispielsweise in den TQM-Dimensionen *Ressourcen, Führung* und *Auswirkung auf die Gesellschaft* deutlich. Denn im Rahmen des Einsatzes technologischer Ressourcen ist es einerseits bedeutsam, inwieweit alternative und neuartige Technologien im Hinblick auf ihren Einfluß auf die Unternehmung identifiziert und bewertet werden, und inwieweit technologische Vorsprünge zur Erlangung von Wettbewerbsvorteilen systematisch genutzt werden. Zusätzlich geht es aber auch um die Frage, ob neben der parallel betriebenen kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen und Produkten auch Prozeß- und Produktinnovationen im Unternehmensumfeld beachtet und gestaltend beeinflusst werden.¹⁸⁹ Die aktive Förderung von Total Quality außerhalb der Unternehmung ist zudem eine Führungsaufgabe, damit das gesellschaftliche Umfeld der Unternehmung ihre Grundlage des Denkens und des Handelns kennt, versteht und würdigt.

Das TQM fokussiert darüber hinaus den Gedanken der zielbezogenen Einflusnahme auf die Gesellschaft als wichtigen Bestandteil des Unternehmensumfeldes.¹⁹⁰ Hier wird explizit die ökologische, soziale und kulturelle Verantwortung sowie ein dementsprechend ausgerichtetes einflußnehmendes Handeln in den Mittelpunkt gestellt.¹⁹¹

c) Managementverständnis

Als weiteres Unterscheidungskriterium im Vergleich managementbezogener Veränderungsansätze, ziehen *Klimecki et al.* das zugrunde liegende Managementverständnis heran. Das entwicklungsorientierte Management geht in diesem Zusammenhang von der Annahme aus, daß Management an sich eine Eigenschaft des Systems ist. Managementfähigkeiten und -verantwortlichkeiten werden über das System verteilt von allen Organisationsmitgliedern in unterschiedlicher Ausprägung wahrgenommen. Die Funktion bzw. Aufgabe des Managements bezieht sich somit nicht nur auf einen elitären Kreis.

In gewisser Weise finden sich diese Forderungen auch im TQM wieder. Die Partizipation der Mitarbeiter am Prozeß der kontinuierlichen Verbesserung soll gefördert und die Organisationsmitglieder zum selbständigen Handeln autorisiert werden. Um Managementaufgaben delegieren zu können, müssen die Fähigkeiten der Mitarbei-

¹⁸⁹ vgl. EFQM/Total Quality Management/8

¹⁹⁰ vgl. Porter, M./Competitive Advantage/

¹⁹¹ vgl. EFQM/Total Quality Management/11

ter über Schulungen erhalten bzw. anforderungsbezogen sukzessive erweitert werden.¹⁹²

Insbesondere *Zink* hebt hervor, daß die zunehmende Partizipation der Mitarbeiter an Planungs- und Entscheidungsprozessen und die damit verbundene Autorisierung zu selbstverantwortlichem Handeln eine Grundlage der TQM-Philosophie darstellt (*People Empowerment*).¹⁹³

2.3.4 Zusammenfassender Vergleich

Der Vergleich zeigt, daß das TQM durchaus entwicklungsorientierte Züge trägt, da sich in ihm einerseits die Basiskomponenten und Gestaltungsperspektiven des entwicklungsorientierten Managements an einigen Stellen wiederfinden. Andererseits lassen sich auch anhand der Ausprägung der Unterscheidungskriterien zu anderen Veränderungskonzepten des Managements Anhaltspunkte finden, die eine Zuordnung zu dem entwicklungsorientierten Ansatz zulassen.

Das TQM bietet jedoch einen zu großen Interpretations- und Gestaltungsspielraum, als daß es mit dem entwicklungsorientierten Management vollkommen gleichgesetzt werden könnte. Die zugrunde gelegten Annahmen über den Verlauf von Systemveränderungen und die in diesem Zusammenhang zum Tragen kommenden unterschiedlichen Lernprozesse sind teilweise nur implizit enthalten und theoretisch nicht sauber ausgearbeitet.

Es ist jedoch deutlich geworden, daß das TQM in starkem Maße entwicklungsorientierte Züge trägt. Diese Eigenschaft wird im Rahmen der Ableitung eines controlling-relevanten Anforderungsprofils aus dem TQM zu berücksichtigen sein. Denn ein Qualitäts-Controlling kann nicht losgelöst von den ihm zugrundeliegenden Managementkonzepten betrachtet und praktiziert werden.

Ein unabhängig von einer solchen extraspektivischen Betrachtungsweise abgeleitetes Anforderungsprofil würde zu einem „Qualitäts-Controlling-System“ führen, welches nicht in der Lage wäre, den Anspruch der Plausibilität im Sinne einer Prüfung der sechs Parameter der Systematizität von *Rescher*¹⁹⁴ zu erfüllen. Denn es müßte sich zumindest den Vorwurf der Inkohärenz und der mangelnden funktionellen Wirksamkeit gefallen lassen, da es den bestehenden Wissensfundus der bestehenden

¹⁹² vgl. *Zink*, K.J./Qualität/ 140 ff.

¹⁹³ vgl. *Zink*, K.J./Qualität/ 140 ff.

¹⁹⁴ vgl. *Rescher*, N./Induktion/44 ff.

Managementlehre ignorieren und die notwendige Problemangemessenheit vernachlässigen würde.¹⁹⁵

2.4 Bisherige Ansätze des Controlling

Zunächst soll eine kurze Übersicht grundlegender Controlling-Ansätze gegeben werden. Dies erscheint notwendig, da das sogenannte „Qualitäts-Controlling“ von den jeweiligen Controlling-Autoren bisher entweder gänzlich vernachlässigt oder lediglich als Teilgebiet des jeweils propagierten Gesamtcontrolling-Konzeptes interpretiert wurde.

Grundsätzlich läßt sich erkennen, daß sich insbesondere namhafte Vertreter der planungs- und kontrolldeterminierten sowie der koordinationsorientierten Controllingauffassung mit dem als „Teilsystem“ eingestuften „Qualitäts-Controlling“ beschäftigt haben.

Insbesondere *Horváth*¹⁹⁶ und *Wildemann*¹⁹⁷ haben diese Ansätze in die vom BMFT zu Anfang der 90er Jahre im Zuge der „Qualitätswelle“ initiierten Verbundprojekte¹⁹⁸ eingebracht. Ziel solcher Projekte ist es zweifelsohne, eine in bezug auf die erarbeiteten Ergebnisse möglichst große Breitenwirkung in der Wirtschaft zu erzielen. Ein Großteil der in neuerer Zeit zum Thema „Qualitäts-Controlling“ erschienenen Veröffentlichungen spiegelt die Ergebnisse dieser geförderten Verbundprojekte wider. Dies ist für die Praxis nicht ohne Folgen geblieben. Denn die Projektergebnisse werden zunehmend in Form von planungs- und kontrolldeterminierten bzw. koordinationsorientierten Controllingansätzen im Qualitätsbereich umgesetzt.

2.4.1 Controlling

Die wissenschaftliche wie die praktische Behandlung und Interpretation des Themas Controlling nimmt viele gänzlich unterschiedliche Facetten ein.

Über Gegenstand, Zielsetzung und Abgrenzung des Controlling herrschen in der Literatur unterschiedliche Auffassungen. Diese Entwicklung hat sich *in praxi* fortgesetzt und dazu geführt, daß auch hier kein einheitliches Bild vorherrscht. Controlling-

¹⁹⁵ für eine detailliertere Darstellung des Konzepts der Plausibilität von *Rescher* vergleiche auch Kap.4.1

¹⁹⁶ vgl. *Horváth, P./Qualitätscontrolling/*

¹⁹⁷ vgl. *Wildemann, H./Controlling/*

¹⁹⁸ Forschungsprojekt „Qualitätscontrolling“ (Förderkennzeichen 02QF7005/3) im Rahmen des vom BMFT aufgelegten Programms „Qualitätssicherung“ (1992-1996)

Definitionen und -Charakterisierungen sind in praxisnahen Veröffentlichungen ebenso vielfältig wie unklar.¹⁹⁹

Küpper²⁰⁰ unterscheidet vor diesem Hintergrund drei mögliche Entwicklungsrichtungen für Controlling-Konzeptionen:

- Controlling als moderne Bezeichnung für bereits bekannte Aufgabengebiete. Dies hat dazu geführt, daß es teilweise als Synonym für die Begriffe *Rechnungswesen*, *Unternehmensrechnung* oder sogar *Betriebswirtschaft* benutzt wird. Weiterhin wird es als Zusatz für bereits bekannte Problemstellungen herangezogen (z.B. Qualitäts-Controlling). Der wissenschaftliche Anspruch dieser Entwicklungsrichtung ist jedoch als fragwürdig zu sehen, da bereits bekannte Problembereiche nur begrifflich *modernisiert* werden.
- Als weitere Entwicklungsrichtung könnte man sich das Verständnis von Controlling als Oberbegriff für mehrere Gebiete vorstellen. „Beispielsweise könnte man Planung, Kontrolle und Informationssystem unter dieser Bezeichnung zusammenfassen.“²⁰¹ Sie müßten auf einen einheitlichen Kern zurückgehen, der sie von anderen Funktionen deutlich unterscheidet.“²⁰² Ein problembezogen eigenständiges Teilgebiet der Betriebswirtschaftslehre kann durch das Controlling so aber nicht gebildet werden.
- Als dritte Entwicklungsrichtung ist das Herauskrystallisieren eines neuen Problembereichs denkbar. Hier würde es dann allerdings nicht um vollkommen neue Fragestellungen, sondern bisher in Wissenschaft und Praxis vernachlässigte Problembereiche gehen. Vor diesem Hintergrund könnte die Betrachtung des Controlling jedoch wissenschaftliche Erkenntnisgewinne erbringen.

Für die Dritte Entwicklungsrichtung stellt Küpper klar, daß Controlling-Konzeptionen drei grundlegende Anforderungen erfüllen müssen: Eigenständige Problemstellung, theoretische Fundierung und Bewährung in der Praxis.

Die Herleitung von Controlling-Konzeptionen kann auf drei Wegen erfolgen. Einerseits ist eine Orientierung an der historischen Entwicklung in der Praxis möglich. Die im Zuge dieser Entwicklung dem Controlling zugesprochenen Aufgabengebiete sind jedoch zu vielseitig und länderspezifisch unterschiedlich. Es läßt sich auf die-

¹⁹⁹ vgl. Schneider, D./Versagen/765

²⁰⁰ vgl. Küpper, H.U./Controlling/3 f

²⁰¹ vgl. Dellmann, K./Systematisierung/134 ff

²⁰² Küpper, H.U./Controlling/4

sem Wege somit keine Konzeption entwickeln, die die obigen Anforderungen erfüllt.²⁰³

Auch empirisch erhobene Daten über die Ausprägungsformen des Controlling in Unternehmungen verschiedener Branchen und Größe haben - von einzelnen Schwerpunkten abgesehen - keinen gemeinsamen und einheitlichen Kern des Controlling zutage gefördert.²⁰⁴

Dem dritten Ansatzpunkt liegt eine deduktive Herleitung von Controlling-Konzeptionen zugrunde. Hierbei konzentriert man sich auf den Gegenstandsbereich (Funktionen) des Controlling. Es werden in diesem Zusammenhang folgende Funktionen bzw. Zwecksetzungen genannt: Ziel- oder Gewinnerorientierung, Koordination, Unterstützung, Anpassung, Innovation, Spezialisierung und Rationalität. Unterstützung, Spezialisierung und Rationalität erscheinen dabei als Fundament einer Controlling-Konzeption ungeeignet. Denn die Unterstützungsfunktion würde für sich genommen zunächst keinen eigenständigen Problembereich begründen. Gleichsam kann die Spezialisierung als Funktion der organisatorischen Gestaltung kein controllingtypisches Merkmal darstellen. Das gleiche gilt für die Rationalität und Gewinnzielorientierung als grundlegende Merkmale ökonomischer Entscheidungsfindung und Handlung.

Vor dem Hintergrund des dritten Ansatzpunktes wird deutlich, daß drei grundlegende Zwecksetzungen für Controlling-Konzeptionen in Frage kommen: Die informations-, die planungs- und kontroll- sowie die koordinationsorientierte Konzeption. Sie unterscheiden sich im Umfang der einbezogenen Koordinationsfunktionen.²⁰⁵

2.4.2 Informationsorientierter Controlling-Ansatz

In diesem Ansatz wird das Controlling als ein wesentlicher Bestandteil des betrieblichen Informationswesens interpretiert.²⁰⁶ Seine primäre Aufgabe wird dabei in der „Koordination der Informationserzeugung und -bereitstellung mit dem Informationsbedarf“²⁰⁷ gesehen. Der Schwerpunkt der Informationsebene wird dabei im Rahmen des internen und externen Rechnungswesens als Steuerungsinstrument der Unternehmungsführung gesehen. In der Literatur zum internen und externen

²⁰³ vgl. Küpper, H.U./Controlling/5

²⁰⁴ vgl. Küpper, H.U./Controlling/6 und Bramseman, R./Handbuch/52; Kiener, J./Marketing-Controlling/23; Landsberg, G.v.; Mayer, E./Berufsbild/69 ff.; Serfling, K./Controlling/36 ff.

²⁰⁵ vgl. Küpper, H.-U./Controlling/7

²⁰⁶ vgl. Deyhle, A./Controller-Funktion/ 73-84

²⁰⁷ Küpper, H.-U./Controlling/11

Rechnungswesen wird jedoch der Aspekt einer am Informationsbedarf orientierten Informationsbereitstellung weitgehend vernachlässigt. Der jeweilige Informationsbedarf wird lediglich indirekt durch die Analyse von Rechnungszielen berücksichtigt. Der individuelle Informationsbedarf und die Frage seiner Ermittlung werden vernachlässigt. Die Verwendbarkeit und ein entsprechend hoher interner Kundennutzen der Information kann somit nicht gewährleistet sein.²⁰⁸

Folglich ergibt sich für die informationsorientierte Controlling-Konzeption eine bedeutende und selbständige Problemstellung. Zudem begibt sich die Komplexität dieser Aufgabe durch die Entwicklung leistungsfähiger Systeme der Kosten- und Leistungsrechnung, der Investitionsrechnung, der Planungs- und Kontrollrechnung sowie der Kennzahlenermittlung und -analyse in neue Dimensionen. Außerdem hat die elektronische Datenverarbeitung die Nutzungsmöglichkeiten der Rechnungssysteme erhöht. In der Praxis wird dies aber vor dem Hintergrund der dadurch gestiegenen Anzahl der „Zahlenfriedhöfe“ nicht nur positiv gesehen. Der zusätzlich Aufwand zur Erstellung von weiteren Auswertungen und Statistiken ist marginal. Somit steigt der Anreiz zur Schaffung einer „Informationsredundanz.“

Die Konzentration auf eine solche Koordinationsaufgabe stellt zunächst sicher, daß der Gegenstandsbereich des Controlling nicht ausufert. Theoretische Ansätze sind zumindest für die Ausrichtung der Informationserzeugung auf Entscheidungen schon vorhanden.²⁰⁹ Ein theoretischen Fundament ist somit vorhanden.²¹⁰

Durch ihren starken Bezug zum Rechnungswesen tendiert die informationsbezogene Controlling-Konzeption jedoch zu einem Problembereich, der für das interne und externe Rechnungswesen schon immer bestand. Die Koordination zwischen rechnungswesenbezogener Informationsbereitstellung und Informationsbedarf könnte somit keinen eigenständigen Problembereich manifestieren und die Existenz eines Controlling rechtfertigen.²¹¹

2.4.3 Planungs- und kontrolldeterminierter und koordinationsorientierter Controlling-Ansatz

Im Rahmen des planungs- und kontrolldeterminierten Ansatzes sollen das interne und externe Rechnungswesen vornehmlich Daten für die betriebliche Planung und

²⁰⁸ vgl. Küpper, H.-U./Controlling/11

²⁰⁹ vgl. Kilger, W./Plankostenrechnung/135 ff.; Riebel, P./Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung/176 ff

²¹⁰ vgl. Küpper, H.-U./Controlling/11

²¹¹ vgl. Küpper, H.-U./Controlling/11

Kontrolle bereitstellen. Als Teilsystem des Führungssystems soll das Informationssystem insbesondere mit den Führungsteilsystemen der Planung und Kontrolle koordiniert werden. Nach Horváth ist der zentrale Gegenstand des Controlling die systembildende und systemkoppelnde Koordination von Planung, Kontrolle und Informationsversorgung im Hinblick auf die Unternehmungsziele.²¹²

Im Vergleich zur informationsorientierten Controlling-Konzeption ist dieser Ansatz also weiter ausgelegt, da er die Abstimmung innerhalb der Planung sowie ihre Abstimmung mit der Kontrolle hinzuzieht. Es wird folglich ein weiter reichendes Koordinationsproblem zugrunde gelegt.

Im Unterschied zu Horváth sieht Küpper (*Koordinationsorientierter Ansatz*)²¹³ das Koordinationsproblem als Gegenstand des Controlling noch umfassender. Denn er weist darauf hin, daß sich die unternehmenszielbezogene Koordination zwangsläufig nicht nur auf die Führungsteilsysteme der Planung, Kontrolle und Informationsversorgung beschränken kann.

Sie muß nach seiner Auffassung das gesamte Führungssystem einschließen (Planung, Kontrolle, Informationsversorgung, Personalführung und Organisation). Dabei grenzt er das Führungs- bzw. Managementsystem vom Leistungssystem der Unternehmung ab.²¹⁴ Letzteres ist unmittelbar auf die Erzeugung bzw. Verwertung von Gütern im Rahmen der Real- und Nominalgüterprozesse und nicht auf die soziale Einflußnahme (Führungssystem) ausgerichtet.

Auch Weber zielt im Rahmen eines planungs- und kontrolldeterminierten Controlling-Konzeptes auf die *Koordinationsproblematik* als zentralen Gegenstandsbereich ab:

*„Controlling ist eine Komponente der Führung sozialer Systeme. Es unterstützt die Führung bei ihrer Lenkungs Aufgabe durch eine Koordination des Führungsgesamtsystems. Diese Koordination beinhaltet insbesondere systembildende und systemkoppelnde Aufgaben und bezieht sich schwerpunktmäßig auf das Planungs-, Kontroll- und Informationssystem, ist aber nicht auf diese beschränkt. Controlling setzt ein dezentrales, planungs- und kontrolldeterminiertes Führungsparadigma voraus. Die Koordinationsform des Controlling ist damit ebenfalls planungs- und kontrolldeterminiert.“*²¹⁵

Er stellt klar, daß sein Konzept unabhängig vom Unternehmungstyp und Zeithorizont betrachtet werden kann. Als zentrales Merkmal kann die stark ausgeprägte

²¹² vgl. Horváth, P./Controlling/122

²¹³ vgl. Küpper, H.-U./Controlling/13 ff

²¹⁴ im Gegensatz zu anderen Autoren nimmt Küpper keine Differenzierung zwischen Management- und Führungssystem vor. Eine solche Differenzierung nehmen Dellmann, K./Systematisierung/115 und Kirsch, W./Führungslehre/153 ff vor.

²¹⁵ Weber, J./Einführung/33

planungs- und kontrolldeterminierte Interpretation des Führungsverständnisses gelten.

2.4.4 Bisherige Einordnung des Qualitäts-Controlling und seine Gegenstandsproblematik im Rahmen des TQM

Dieses stark ausgeprägte planungs- und kontrolldeterminierte Führungs- und Controllingverständnis liegt auch den gängigen Definitionen des „Qualitäts-Controlling“ zugrunde.

Horváth²¹⁶ definiert das Qualitäts-Controlling im Rahmen seiner planungs- und kontrolldeterminierten Controlling-Konzeption folgendermaßen:

„Unter Qualitätscontrolling wollen wir im folgenden ein Teilsystem des Controllingsystems verstehen, welches unternehmensweit qualitätsrelevante Vorgänge mit dem Ziel koordiniert, eine anforderungsgerechte Qualität wirtschaftlich sicherzustellen.“²¹⁷

Als ein Teilsystem des Controllings übernimmt das Qualitäts-Controlling somit auch dessen grundsätzlichen Problembereich in der systembildenden und systemkoppelnden Koordination der Führungsteilsysteme *Informationsversorgung, Planung und Kontrolle*. Dabei beschränkt sich die Koordination jedoch auf qualitätsrelevante Vorgänge. Wildemann²¹⁸ spezifiziert diese Betrachtungsweise, indem er für das Qualitäts-Controlling folgende *Ziele* festmacht:

- Die Umwandlung des scheinbaren Dilemmas zwischen Kosten und Qualität in einen Synergieeffekt 'geringe Kosten durch Qualität' durch eine integrative Wahrnehmung von Qualitätssicherungs- und Controllingaufgaben.
- Die simultane Realisierung von Wirtschaftlichkeit und Qualität.

Die Betrachtungsdimensionen des „Qualitäts-Controlling“ beinhalten seiner Ansicht nach mehrere Ebenen. Es beschäftigt sich mit der kurz-, mittel- und langfristigen Koordination der Planung, Kontrolle und Steuerung der Produkt- und Prozeßqualität in der Unternehmung.²¹⁹ Die planungs- und kontrolldeterminierte Sichtweise des Controlling wird auf den Bereich der Qualitätssicherung (DIN EN ISO 9000 ff) übertragen und mit Instrumenten der Qualitätsplanung, -kontrolle und -informationsversorgung (z.B. Qualitätskosten und -leistungsrechnung) angereichert,

²¹⁶ Die meisten Vertreter planungs- und kontrolldeterminierter Ansätze im Qualitäts-Controlling beziehen sich auf die Arbeiten von Horváth, so auch Preßmar, D.B.; Bielert, P./Wirtschaftlichkeitskennzahlen/99 ff

²¹⁷ Horváth, P.; Urban, G./Qualitäts-Controlling/12

²¹⁸ Wildemann, H../Qualitätscontrolling/18

²¹⁹ vgl. Wildemann, H./Qualitätscontrolling/18

um das angebliche Dilemma „zusätzliche Qualität führt zu zusätzlichen Kosten“ aufzulösen.²²⁰ Diese Betrachtung wird später vor dem Hintergrund des TQM folgendermaßen erweitert:

„Das Qualitätscontrolling hat die Aufgabe, die Unternehmensleistung im Sinne der vom Kunden wahrgenommenen Eigenschaften wirtschaftlich zu planen, zu steuern und zu kontrollieren.Qualitätscontrolling ist nicht nur die Planung, Steuerung und Kontrolle der klassischen Qualitätssicherungsabteilung, sondern umfaßt alle Maßnahmen zur Realisierung des Potentials, das aus dem Wettbewerbsfaktor Qualität resultiert. Damit ist das Qualitätscontrolling einerseits als Bestandteil eines qualitätsorientierten Unternehmenscontrollings, das die Sicherstellung der Kundenorientierung in allen Prozessen unterstützt aufzufassen. Andererseits ist es Bestandteil eines umfassenden Qualitätsmanagements, das die Aktivitäten zur Qualitätssicherung und Schaffung von Qualitätsfähigkeit aller Unternehmensprozesse umfaßt.“

Diese Auffassungen sind in zweierlei Hinsicht problematisch.

Denn einerseits impliziert der zweite Ansatz, daß das Qualitäts-Controlling als Weiterentwicklung, respektive als „verlängerter betriebswirtschaftlicher Arm“ des ingenieurwissenschaftlich geprägten Qualitätssicherungssystems interpretiert wird. Diese einseitige Betrachtungsweise basiert auf der Übergewichtung des angeblichen Dilemmas zwischen Qualität und Kosten, - ein Thema mit dem in der Praxis nahezu jeder „Qualitätsstellenleiter“ tagtäglich konfrontiert wird. Der wissenschaftliche Anspruch zur Begründung einer Qualitäts-Controlling-Konzeption kann so jedoch nicht begründet werden. Die theoretische Fundierung ist lückenhaft, da sie über die Beschreibung von Problemen, empirischen Tatbeständen und Instrumenten nicht hinausgeht. Es fehlen Lösungsideen und Strukturkerne als Sprachklärung zwischen den Begriffen, der Frage, der Lösungsidee und Musterbeispiele zur Anwendung des Strukturkerns auf empirische Tatbestände und Hypothesen.²²¹ Die jüngste Veröffentlichung zu diesem Thema²²² versucht zwar, den Gegenstandsbereich des Qualitäts-Controlling vor dem Hintergrund des TQM zu erweitern. Die bisher sowieso schon bestehende Abgrenzungsproblematik des Controlling in der betriebswirtschaftlichen Diskussion wird nun aber um eine Dimension erweitert, da mit der TQM-bezogenen Aufgabenerweiterung des Qualitäts-Controlling eine Abgrenzung zum Controlling kaum mehr möglich ist.

Andererseits beinhaltet die erste Konzeption von *Horváth* zwar eine eigenständige Problemstellung und eine theoretische Fundierung. Die Notwendigkeit des Controlling resultiert dabei aus einer *systemtheoretischen* Betrachtung der Unternehmung. Es wird als ein Teilsystem des Führungssystems der Unternehmung verstanden,

²²⁰ vgl. Wildemann, H., Keller, S./Konzeption/2

²²¹ vgl. Schneider, D./Betriebswirtschaftslehre/55 und Küpper, H.-U./Controlling/5

²²² vgl. Wildemann, H., Keller, S./Konzeption/1 ff

dem koordinierende Aufgaben zugeordnet werden. Dementsprechend wird das Qualitäts-Controlling als ein Teilsystem des (gesamten) Controllingsystems begriffen.

Das zugrunde liegende Qualitätsverständnis greift jedoch offensichtlich zu kurz. Wenn *Qualität* so umfassend wie im TQM interpretiert wird und die im Kapitel 2.1.1 dargestellten Dimensionen der Effektivität, Effizienz und Sozialverträglichkeit beinhaltet, stellt sich die Frage, ob das „Qualitäts-Controlling“ noch in der oben genannten Form definiert werden kann. Die Beschränkung auf „qualitätsrelevante Vorgänge“ würde durch die Expansion des Begriffs „Qualität“ als obsolet zu betrachten sein. Abgrenzungen zum bereichsbezogenen Controlling²²³ wären dann nicht mehr möglich, und somit entfällt ein klar abgrenzbarer Problembereich für das Qualitäts-Controlling.

Weiterhin wird der Aspekt der Koordination in die falsche Richtung interpretiert. Dies hat seine Ursache in der bei *Horváth* zugrunde gelegten Systembetrachtung der Unternehmung. Dadurch erkennt er eine planungs-, kontroll- und informationsbezogene Koordinationsproblematik innerhalb des Führungssystems, welche als bisher in anderen betriebswirtschaftlichen Funktionen vernachlässigter Gegenstandsbereich des Controlling herausgearbeitet wird. Hier liegt die Auffassung zugrunde, das Qualitäts-Controlling könne mit Hilfe der ihm zur Verfügung stehenden Instrumente *selbst koordinieren*. Der Controller versteht sich in diesem Zusammenhang quasi als „Steuermann“, der die Unternehmung qualitätszielorientiert auf Kurs hält. Der wesentliche Grund für diese Annahme ist in der zweigeteilten Systembetrachtung der Unternehmung zu sehen. Denn es wird deutlich zwischen dem Führungs- bzw. Managementsystem und dem Leistungssystem unterschieden. Im Rahmen des TQM in seiner entwicklungsorientierten Interpretation ist diese Unterscheidung jedoch nicht mehr nachzuvollziehen. Denn hier verschmelzen Management- und Leistungsfunktionen innerhalb der Unternehmung. Die Managementfunktion wird über das gesamte System verteilt, in jeweils mehr oder weniger ausgeprägter Form wahrgenommen. Führungs- und Leistungssystem können höchstens noch gedanklich, nicht aber organisatorisch klar voneinander getrennt werden. Somit ist auch der zugrunde gelegte direkte Koordinationsanspruch des Qualitäts-Controlling in bezug auf die Führungsteilsysteme der Planung, Kontrolle und Information im Rahmen qualitätsrelevanter Vorgänge nicht mehr haltbar. Durch das sogenannte *People Empowerment* des TQM werden zahlreiche zusätzliche Schnittstellen geschaffen. Die solchermaßen gestiegene Aufgabenkomplexität (Koordinationsumfang)

²²³ vgl. z.B. Küpper, H.-U./Controlling/367 ff

wäre keinesfalls durch ein Qualitäts-Controlling mit direktem Koordinationsanspruch zu bewältigen.

Koordination kann dann nur noch im Sinne von *Koordinationsermöglichung* verstanden werden. Der Gegenstandsbereich des Qualitäts-Controlling wäre folglich nur indirekt im Setzen von koordinationsfördernden Rahmenbedingungen zu sehen.

Als weiterer Kritikpunkt zum *Horváth - Ansatz* ist anzumerken, daß die Begründung und Konzeption des (Qualitäts-)Controlling nicht nur auf einer systemtheoretischen Betrachtung der Unternehmung im allgemeinen beruhen kann. Die systemtheoretische Betrachtung sollte auch das existierende Metasystem der Managementlehre einbeziehen.

Denn die Interpretation der koordinationsbezogenen Anforderungen der Führungsteilsysteme und die dadurch abgeleiteten Aufgabeninhalte für ein Qualitäts-Controlling hängen ganz wesentlich von dem zugrunde gelegten Managementverständnis ab. Controlling kann somit nicht unabhängig von der im Hintergrund verfolgten Managementphilosophie betrachtet werden, ohne seinen Plausibilitätsanspruch²²⁴ zu verlieren.

2.4.5 Problematik des koordinationsorientierten Controlling-Paradigmas

Will man losgelöst von einzelnen Konzepten einen möglichst *neutralen Anforderungsrahmen* für ein Qualitäts-Controlling aus dem TQM in seiner entwicklungsorientierten Interpretation ableiten, so ist die Versuchung groß, dies zunächst nur auf der Basis des *kleinsten gemeinsamen Nenners* der vorgestellten Konzeptionen zu versuchen. Denn der Anforderungsrahmen müßte sich - oberflächlich betrachtet - als solcher natürlich auch auf controllingrelevante Sachverhalte beziehen. Das heißt, daß es bestimmte grundlegende Merkmale gibt, die den Gegenstandsbereich des Controlling charakterisieren. Problembereiche im Rahmen des TQM müßten dann mit Hilfe dieser Merkmale als dem Gegenstandsbereich des Controlling zugehörig identifiziert werden können. Erst wenn auf diese Weise controllingbezogene Problembereiche abgegrenzt und konkretisiert worden sind ist es möglich festzustellen, welche Anforderungen das Controlling im Einzelnen erfüllen muß, um die ihm zugeordneten Aufgaben lösen zu können. Konzeptionelle und instrumentale Ausgestaltung des Controlling müssen problemadäquat sein.

²²⁴ im Sinne von *Rescher, N./Induktion/44 ff.*; vgl. auch Abschnitt 2.4.4 und 4.1

Bei der Formulierung von grundlegenden Merkmalen, welche ein Controlling bzw. ein Qualitäts-Controlling charakterisieren, kann es hilfreich sein, sich fernab von einzelnen Konzepten zunächst die Frage zu stellen, ob sich über den Zeitablauf der wissenschaftlichen Controllingdiskussion langsam ein einheitliches Controlling-Paradigma in bezug auf den Gegenstandsbereich des Controlling abzeichnet.

Als Paradigma kann die

„general perspective or way of thinking that reflects fundamental beliefs and assumptions about the nature of organizations“²²⁵

interpretiert werden. Der Nutzen zur Formulierung eines Controlling-Paradigmas ist in der Identifikation der zugrunde liegenden allgemeinen Problemperspektive und der „fundamental beliefs“ zu sehen.²²⁶ Dies kann - neben der Darstellung einzelner Konzepte und ihrer Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede - dabei helfen, grundlegende Merkmale des Controlling herauszukristallisieren.

Denn bevor man sich im Rahmen dieser Arbeit mit der Frage beschäftigt, welche Anforderungen aus dem TQM in seiner entwicklungsorientierten Interpretation für ein Qualitäts-Controlling abgeleitet werden können, muß zunächst klar werden, *was eine Anforderung überhaupt als controllingbezogen erscheinen läßt*. Hierzu könnte ein sich in der Wissenschaft abzeichnendes Controlling-Paradigma wertvolle Hilfestellung leisten, da es grundlegende Merkmale zutage fördert, über deren Existenz weitgehend ein Konsens besteht. Diese würden es erlauben, einen merkmalsbezogenen Anforderungsrahmen aus dem TQM (in seiner entwicklungsorientierten Prägung) abzuleiten.

Lehmann²²⁷ weist darauf hin, daß sich in der Literatur immer mehr die Entwicklung eines koordinationsorientierten Controlling-Paradigmas abzeichnet. Er begründet diese Aussage anhand einer Überprüfung der augenblicklich anzutreffenden wissenschaftlichen Problemstruktur des Controlling in bezug auf seinen Stand in dem *vorparadigmatischen* Phasenschema nach Kuhn.²²⁸

- 1) Alle Forscher untersuchen dasselbe Untersuchungsobjekt
- 2) Alle sind in ihrer wissenschaftlichen Disziplin anerkannt
- 3) Die Forscher werden mit unterschiedlichen theoretischen Erklärungen konfrontiert bzw. alle finden empirische Belege für ihre Schlußfolgerung
- 4) Trotzdem ist das Bild des Phänomens verschieden und sogar widersprüchlich

²²⁵ Gioia, D.A.;Pitre, E./Multiparadigma/585 zitiert in Lehman, F.-O./Entwicklung/53

²²⁶ vgl. Lehmann, F.-O./Entwicklung/45-61

²²⁷ vgl. Lehmann, F.-O./Entwicklung/45-61

²²⁸ vgl. Kuhn, T.S./Structure/1970 zitiert in Ansoff, H.I./Emerging Paradigm/505 und Lehmann, F.O./Entwicklung/56 f

Die vorparadigmatische Phase mündet schließlich in einem vereinenden Paradigma, welches die Wissenschaftler versöhnt und ihre zuvor formulierten Ansprüche legitimiert. Mit dem erreichten Konsens auf einer höheren Verständnisebene kommt es zu kooperativen Forschungsaktivitäten, bis ihre wissenschaftliche Aufmerksamkeit in neue Richtungen gelenkt wird, wo eine erneute vorparadigmatische Phase beginnt.²²⁹

Lehmann kommt zu dem Schluß, daß sämtliche Merkmale der vorparadigmatischen Phase in der wissenschaftlichen Controllingforschung bereits als eingetreten oder sich aktiv in der Diskussion befindlich zu bezeichnen sind.²³⁰ Für die Zukunft zeichnet sich seiner Meinung nach die *Koordinationsorientierung* als grundlegendes Merkmal des anstehenden Controlling-Paradigmas (*general perspective, fundamental belief*) ab.²³¹

Die Koordinationsorientierung ist aber höchstens als Merkmalsrahmen zu interpretieren, in dem dennoch unterschiedliche Konzeptionen existieren können. Von einem entstehenden koordinationsorientierten Paradigma kann im oben definierten Sinne eigentlich noch nicht die Rede sein. Denn Koordination als Gegenstandsbereich des Controlling kann einerseits aktiv interpretiert werden, im Sinne einer direkten Koordination durch das Controlling. Andererseits kann der Koordinationsaspekt grundsätzlich auch passiv im Sinne einer Koordinationsermöglichung bzw. -unterstützung verstanden werden. Dann käme dem Controlling zwar eine koordinationsfördernde, informationsbezogene Serviceaufgabe zu. Ein direkter Handlungsanspruch in bezug auf das Erkennen und Bearbeiten von koordinationsrelevanten Ereignissen im Rahmen der Unternehmenssteuerung würde so jedoch nicht generiert.

Diese auf den ersten Blick geringfügige Differenzierung im Selbstverständnis des Controlling hat tatsächlich weitreichende Unterschiede in der aufbau- und ablauforganisatorischen Struktur und für die zum Einsatz kommenden Instrumente zur Folge.

Die Frage, welche Interpretation des Koordinationsansatzes nun in bezug auf das TQM als problemadäquat anzusehen ist, kann nur anhand einer Untersuchung der im Rahmen der Steuerung der entwicklungsorientierten TQM - Unternehmung auftretenden Koordinationsprobleme beantwortet werden. Denn vor dem Hintergrund der TQM - Philosophie können Koordinationsprobleme innerhalb der Unternehmung eine wesentlich höhere Komplexitätsstufe einnehmen, als bei der Verfolgung anderer Managementkonzepte. Je nachdem, welche Philosophie, welches mentale Mo-

²²⁹ vgl. Lehmann, F.-O./Entwicklung/57

²³⁰ vgl. Lehmann, F.-O./Entwicklung/57

²³¹ vgl. Lehmann, F.-O./Entwicklung/45-61

dell der Unternehmung zugrunde liegt, kann die Identifizierung und Lösung von Koordinationsproblemen somit auch gänzlich anders begriffen werden.

2.5 Plausibilität des planungs- und kontroll determinierten Controlling im TQM

Unsere vorhandene Informations- bzw. Erkenntnisgrundlage reicht offensichtlich nicht aus, um aus dem TQM in seiner entwicklungsorientierten Interpretation deduktiv²³² und eindeutig auf die Gestalt und das Selbstverständnis eines (Qualitäts) Controlling schließen zu können.

Denn man trifft einerseits auf die unterschiedlichsten Controlling-Ansätze, die sich dann - implizit oder explizit - in verschiedenen Konzepten des Qualitäts-Controlling niederschlagen. Andererseits läßt auch das sich allmählich in der Literatur abzeichnende *koordinationsorientierte Controlling-Paradigma*²³³ - welches natürlich nicht ohne Auswirkungen auf die Interpretation des Qualitäts-Controlling geblieben ist - wesentliche Schwachpunkte in bezug auf eine Unterstützung der organisatorischen Entwicklungsfähigkeit erkennen.

Zudem - und das ist der wichtigste Einwand - bedeutet die Existenz eines auf theoretischer Ebene angesiedelten *Controlling-Paradigmas* nicht, daß seine Plausibilität vor dem Hintergrund der Probleme in der Praxis und der erkenntniserweiternden Inbezugsetzung zwischen TQM und entwicklungsorientiertem Management nicht mehr hinterfragt werden könnte.

Um die Plausibilität der bestehenden Ansätze im Q-Controlling in bezug auf die entwicklungsorientierte Interpretation des TQM beurteilen zu können ist es hilfreich, sich die wissenschaftlichen Ausarbeitungen von Nicholas Rescher²³⁴ zunutze zu machen. Er stellt klar, daß sich im Rahmen von Problemstellungen, in denen die Problemlösung nicht eindeutig und deduktiv aus dem bisherigen Informations- und Kenntnisstand abgeleitet werden kann, ein induktives Vorgehen anbietet.

In seinem „*essay on the justification of inductive reasoning*“ weist der Autor darauf hin, daß zur Induktion (als plausibilistisches Vernunftschließen) alle nicht-demonstrativen Argumentationstypen zählen, bei denen Prämissen zusammen genommen einen guten Grund für eine Konklusion ergeben, der aber die zwingende

²³² im Sinne von Rescher, N./Induktion/23

²³³ vgl. Lehmann, F.-O./Entwicklung/45-61

²³⁴ vgl. Rescher, N./Induktion/23 f.

Beweiskraft der logischen Deduktion fehlt (da es bei Induktionen immer logisch möglich bleibt, die Prämissen zuzulassen und die Konklusion dennoch abzulehnen).²³⁵

„Das heißt, daß ein Induktionsschluß jederzeit als ein anspruchsvoller deduktiver Schluß mit einem Manko aufgefaßt werden kann, als ein Ethymem, ein Argument, bei dessen Formulierung eine notwendige Bedingung fehlt, so daß die Konklusion Aussagen enthält, die nicht Bestandteil der Prämissen sind.“²³⁶

Im Modell der Induktion spielen Plausibilitätsabwägungen eine zentrale Rolle, indem sie für die Selektionsprozedur sorgen, mit deren Hilfe man zu der bestmöglichen, im Sinne der am besten begründbaren (und somit dem Konzept der praktischen Rationalität²³⁷ entsprechenden) Antwort auf informationsüberschreitende Fragen gelangt. Die Plausibilität an sich ist somit eine Sache der kognitiven Systematisierung.

Für die hier zu behandelnde Problemstellung läßt sich dieser Ansatz des plausibilistischen, induktiven Vernunftschließens übertragen. Denn es kann nur diejenige Konzeption eines (Qualitäts-) Controlling als plausibel erscheinen, welche in bezug auf ihre systematische Struktur am besten in den Strukturzusammenhang des entwicklungsorientierten TQM eingebettet werden kann. Plausibilität ist demnach auch in diesem Fall eine Sache der kognitiven Systematisierung. Letztere beinhaltet dabei nicht nur die allgemeine Konstruktion eines Systems, sondern seinen Aufbau unter der Ägide bestimmter normativer Kriterien. Rescher bezeichnet diese Kriterien als die Parameter der Systematizität.²³⁸

Überträgt man diese Erkenntnisse auf den Problemzusammenhang dieser Arbeit, so stellt sich heraus, daß die Plausibilität der verschiedenen Controlling-Ansätze (*in bezug auf den entwicklungsorientierten Strukturzusammenhang des TQM*) anhand der „Parameter der Systematizität“ beurteilt werden kann. Dazu zählen:

1. Vollständigkeit: Das Vermeiden von Lücken oder fehlenden Teilen; Einheit und Integrität des integrierten Ganzen.
2. Kohärenz: Die Aufeinanderbezogenheit und Verbundenheit der Komponenten, Regeln und Verkettungsprinzipien.
3. Konsistenz: Abwesenheit innerer Widersprüche und Dissonanzen.

²³⁵ vgl. Rescher, N./Induktion/23 f.

²³⁶ Rescher, N./Induktion/24

²³⁷ vgl. Rescher, N./Rationalität/147 ff.

²³⁸ vgl. Rescher, N./Induktion/23 f.

4. Funktionelle Regularität: Gesetzmäßigkeit; operationelle Geordnetheit; Uniformität; Verlaufsmusterkonformität.
5. Funktionelle Einfachheit und Ökonomie: Strukturelle Ökonomie; Sauberkeit und Aufeinanderabgestimmtheit der Komponenten; Ausgewogenheit.
6. Funktionelle Wirksamkeit: Effizienz; Effektivität; Problemangemessenheit.

Bei diesen Kriterien kommt es nicht darauf an, daß sie individuell optimiert werden, denn es bestehen *Trade-Offs* zwischen ihnen.²³⁹

„Diese Parameter sind graduell, und Systeme können sowohl in dem Ausmaß, in dem sie diese Charakteristika einbeziehen, als auch in der Art und Weise dieser Einbeziehung variieren, weil die recht schematische Natur dieser Parameter noch eine Menge kontextspezifischer Details offenläßt. Es läßt sich jedoch kein System begründen oder konstituieren, das einen substantiellen Mangel an irgendeiner Kombination dieser Desiderate aufweist.“
240

Im folgenden soll nun anhand der vorgestellten Parameter die Plausibilität der bestehenden Ansätze im „Qualitäts-Controlling“ im Hinblick auf die entwicklungsorientierte Interpretation des TQM überprüft werden.

(1) *Vollständigkeit*

In bezug auf den Ansatz von *Horváth* ist anzumerken, daß Begründung und Konzeption des (Qualitäts-)Controlling nicht nur auf einer doch sehr simplifizierten „systemtheoretischen“ Betrachtung der Unternehmung im allgemeinen beruhen können. Die vollständige systemtheoretische Betrachtung muß auch das existierende Metasystem der Managementlehre einbeziehen. Denn die Interpretation der koordinationsbezogenen Anforderungen der Führungsteilsysteme und die dadurch abgeleiteten Aufgabeninhalte für ein Controlling im allgemeinen und das Qualitäts-Controlling im speziellen, hängen ganz wesentlich von dem zugrunde gelegten Managementverständnis ab. Controlling kann somit nicht unabhängig von der im Hintergrund verfolgten Managementphilosophie betrachtet werden, ohne seinen Plausibilitätsanspruch zu verlieren.

(2) *Kohärenz*

Wildemann, welcher sich ebenfalls stark an *Horváth*s Controlling-Ansatz anlehnt, spricht dem Qualitäts-Controlling alle „*Maßnahmen zur Realisierung eines qualitätsbezogenen Potentials*“ zu. Es greift somit mit direktem Gestaltungsanspruch in Prozesse ein, um ein „*Optimum an Wirtschaftlichkeit, Zeiteffizienz und Erfül-*

²³⁹ vgl. *Rescher*, N./Induktion/24

²⁴⁰ vgl. *Rescher*, N./Induktion/24

lung der Qualitätsanforderungen zu erreichen". Die entwicklungsorientierte Dimension des TQM und damit auch die Gründe für seine Entstehung werden vernachlässigt. Denn vor diesem Hintergrund muß das Qualitäts-Controlling die Entwicklungsfähigkeit der Unternehmung fördern. Unternehmungsentwicklung im Sinne einer Erhöhung des organisatorischen Problemlösungspotentials, zur Bewältigung der Anforderungen eines turbulenten Umfeldes, bedingt jedoch die bewußte Integration der von den Autoren *Klimecki et al.* dargelegten Dimensionen der Wirklichkeitskonstruktion, des organisationalen Lernens und der Selbstorganisation. Insbesondere das von *Wildemann* propagierte Verständnis des organisationalen Lernens ist durch eine Fokussierung des Verbesserungslernens (*single-loop-learning*) im Rahmen eines kontinuierlichen PDCA²⁴¹-Zyklus gekennzeichnet.²⁴² Unternehmensentwicklung wird als sukzessive Erweiterung der organisatorischen Fähigkeit zur Fehlerprävention verstanden. Das für organisatorische Entwicklungsprozesse notwendige *double-loop-learning*, als Transfermechanismus zum Erreichen eines insgesamt höheren organisatorischen Problemlösungspotentials wird nicht thematisiert.

Durch die mangelhafte Berücksichtigung dieser Aspekte muß sich der planungs- und kontrolldeterminierte Ansatz des Qualitäts-Controlling den Vorwurf der Inkohärenz gefallen lassen, da er den bestehenden Wissensfundus der Managementlehre in bezug auf veränderungstheoretische Organisationsansätze und bestehende Verbindungen zum TQM nicht berücksichtigt.

(3) *Konsistenz*

*Horváth*²⁴³ und auch *Wildemann*²⁴⁴ erkennen dem Qualitäts-Controlling, als einem Untersystem des *Führungsteilsystems Controlling*, die Aufgabe der zielbezogenen, dezentralen systembildenden und systemkoppelnden Koordination der Führungsteilsysteme Planung, Kontrolle und Informationsversorgung im qualitätsrelevanten Bereich zu. Hierbei stellt sich einerseits die Frage, ob die Verbindung aus dezentraler Führung und planungs- und kontrolldeterminierter Führung nicht einen Widerspruch in sich birgt. Denn Dezentralisation hat nach allgemeinem Verständnis mit weitgehender Entscheidungsfreiheit der betroffenen Mitar-

²⁴¹ Plan-Do-Check-Act

²⁴² Vgl. *Wildemann, H./Einführungsstrategie/204*

²⁴³ Dieser Kritikpunkt trifft auch auf *Küpper* und *Weber* zu, da sie grundsätzlich auch den planungs- und kontrolldeterminierten Koordinationsansatz im Controlling propagieren. Im Rahmen einer systemtheoretischen Herleitung und Betrachtung des Controlling würde somit auch von diesen Autoren das Qualitäts-Controlling als Teilbereich des Controlling gesehen.

²⁴⁴ Vgl. *Wildemann, H.; Keller, S./Konzeption/4 ff.*

beiter zu tun. Dies steht im Gegensatz zu einer planungsdeterminierten Führung. Zusätzlich kann dezentrale Führung nur dann mit kontrolldeterminierter Führung in Einklang stehen, wenn sich die Kontrolle auf eine periodische Performance- bzw. Entwicklungsstandskontrolle beschränkt und auf die Überprüfung einzelner im vorhinein zentral geplanter Tätigkeiten verzichtet.²⁴⁵

Auch das zugrunde gelegte Koordinationsverständnis, *als die Abstimmung einzelner Aktivitäten im Hinblick auf ein gemeinsames Ziel*, spiegelt Inkonsistenzen wider.

Die Kritik *Schneiders*²⁴⁶ an *Weber*, welcher das planungs- und kontrolldeterminierte Controlling als koordinationsbezogene „Führungshilfe“ bezeichnet, gleichzeitig aber den Anspruch auf Leitung impliziert, kann als Inkonsistenz für ein im planungs- und kontrolldeterminierten Orientierungsrahmen angesiedeltes Qualitäts-Controlling übertragen werden. Gleiches gilt für *Webers* Behauptung, dem Controlling könne kein Allgemeingültigkeitsanspruch ohne den Effizienznachweis planungs- und kontrolldeterminierter Führung zuteil werden. In einem Atemzug gibt er jedoch zu verstehen, daß keiner der von ihm unterteilten Koordinationstypen (*Prozeßregeln, ergebnisorientierte Pläne, persönliche Anweisung, Selbstabstimmung*) als effizienzdominant bezeichnet werden könne.²⁴⁷

Die dem einzelnen Unternehmungsmitglied zur Verfügung stehenden Aktivitäten entspringen einem zielbezogenen Planungsprozeß über die insgesamt zur Verfügung stehenden Handlungsmöglichkeiten. Soll der Begriff der Koordination einen selbständigen Sinn erlangen, so muß er von der Planung des Einzelnen klar getrennt werden. Außerdem wird ein gemeinsames Ziel vorausgesetzt. Im Rahmen der „Selbstabstimmung“ unter formal Gleichgeordneten²⁴⁸ besteht jedoch in der Praxis selten ein gemeinsames, klar formuliertes Ziel. Es geht vielmehr darum, möglichst viele Zielsetzungen durch die Einigung auf ein gemeinsames Handlungsbündel in Einklang zu bringen. Hier spielen Argumentations- und Einigungsprozesse eine tragende Rolle. Die objektivistische Sicht des planungs- und kontrolldeterminierten (Qualitäts-)Controlling gestaltet sich somit problematisch.²⁴⁹

²⁴⁵ vgl. auch *Schneider, D./Controlling/1789*

²⁴⁶ vgl. *Schneider D./Versagen/770 ff.*

²⁴⁷ vgl. *Schneider, D./Controlling/1789*

²⁴⁸ als eine Koordinationform gemäß: *Kieser;Kubicek/Grundlagen/119 ff., Horváth, P./Controlling/119; Weber, J./Versagen/1785-88*

²⁴⁹ vgl. *Schneider, D./Controlling /15*

(4) Funktionelle Regularität

Der im Rahmen des Selbstverständnisses eines planungs- und kontrolldeterminierten Qualitäts-Controlling zu Tage tretende Qualitätsbegriff ist im Rahmen der Qualitätsphilosophie des TQM nicht umfassend genug interpretiert worden, da die Qualitätsdefinition nicht alle im entwicklungsorientierten TQM relevanten Dimensionen enthält. Hingegen ist ein klarer Bezug zur DIN 8402 und der darin vertretenen Definition der „Qualitätssicherung“ unübersehbar. Der von *Wildemann*²⁵⁰ angestrebte Schulterschluß zu *Horváth*²⁵¹ wirkt sich auch auf seine begriffliche Abgrenzung des Qualitäts-Controlling, als ein integrierendes Bindeglied zwischen Controlling und Qualitätsmanagement aus. Denn die Ausweitung des Qualitätsbegriffs hat zur Folge, daß eine klare Abgrenzung zwischen „Gesamt-Controlling“ und „Qualitäts-Controlling“ immer undeutlicher wird. Schließlich wird der Versuch einer klaren Abgrenzung dort auch gar nicht erst unternommen, und die augenscheinliche begriffliche Unschärfe führt automatisch zu konzeptueller und praktischer Konfusion. Insofern muß sich der Ansatz auch den Vorwurf der funktionellen Irregularität gefallen lassen.

(5) Funktionelle Einfachheit und Ökonomie

In bezug auf das TQM scheinen die genannten Instrumente des Qualitäts-Controllings bei *Wildemann*²⁵² sehr qualitätssicherungslastig. Sie bieten in bezug auf das Qualitätsmanagement nichts grundsätzlich neues. Die Interpretation und der Einsatz dieses *Werkzeugkastens der Qualitätssicherung* wird nahezu unverändert in das TQM überführt. Die in diesem Rahmen erzielbaren individuellen und organisatorischen Lerneffekte haben ihren Schwerpunkt eindeutig auf der Ebene des sukzessiven Verbesserungslernens (single-loop-learning) und vernachlässigen das double-loop-learning. Vom entwicklungsorientierten Standpunkt des TQM aus gesehen, ist der Ansatz somit unausgewogen.

Der dem planungs- und kontrolldeterminierten Controlling zugesprochene Kritikpunkt, es versuche die betriebliche Realität schwerpunktmäßig durch Instrumente des Rechnungswesens abzubilden, trifft auf den ersten Blick für ein in diesem Orientierungsrahmen gesehenes Qualitäts-Controlling nicht direkt zu, da auch nicht-monetäre Instrumente der Qualitätssicherung zu einer umfassenden

²⁵⁰ vgl. Wildemann, H.; Keller, S./Konzeption/4

²⁵¹ vgl. Horvath, P.; Gentner, A.; Lingscheid, A./Qualitätscontrolling/2

²⁵² vgl. Wildemann, H.u.a./Qualitätscontrolling von Leistungsprozessen/99 ff.

Betrachtung der qualitätsbezogenen Ereignisse in der Unternehmung herangezogen werden. Der Vorwurf des Versagens dieser Instrumente des Rechnungswesens in bezug auf die ihnen zugesprochene umfangreiche Koordinationsaufgabe²⁵³ läßt sich für das Qualitäts-Controlling allerdings nicht entkräften. Denn auch hier hat die Qualitätskosten- und Leistungsrechnung²⁵⁴ die zentrale Aufgabe der Abbildung qualitätsbezogener, betrieblicher Geschehnisse im Rahmen des Gesamtrechnungswesens.

(6) *Funktionelle Wirksamkeit*

Der Anspruch der *aktiven* planungs- und kontrolldeterminierten Koordination vor dem Hintergrund steigender Umwelt- und Unternehmungskomplexität ist nicht problemadäquat. Der dabei zum Zuge kommende Vorgabe- und Unfehlbarkeitsanspruch der eingesetzten Instrumente und die Anmaßung von „Wissen und Können“ haben negative Anreizwirkungen für die Organisationsmitglieder zur Folge und führen zwangsläufig zu dem Versuch, das System auf der Grundlage ungleicher Wissensverteilung und zukunftsbezogener Unsicherheit im Sinne eigener Zielsetzungen zu überlisten und den jeweils vorhandenen Informationsvorsprung zu nutzen (*Principal-Agent-Theorie*).²⁵⁵ Die auf den Qualitätsbereich zugeschnittene Planungs- und Kontrollwut vernachlässigt zudem verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse. So kann eine zu starke Einschränkung der individuellen Entscheidungsfreiheit, gepaart mit einem über das erträgliche und motivierende Maß hinausgehenden Leistungsdruck, zu ungeplanten Verhaltensweisen (Paradoxe Reaktionen) der Systemmitglieder führen. *Freimuth*²⁵⁶ unterscheidet in diesem Zusammenhang die Reaktionsdimensionen der *Reaktanz* und der *Resignation*:

Aktiv-aggressive Formen (Reaktanz)	Individuierte Formen (Resignation)
Gegenspieler-Strategien	Ausweich- und Exkulpierungsstrategien
Leistungsdosierung	Reduktion des Anspruchsniveaus
diffuse Aggression	Krankheit

Tabelle 4: Resignation und Reaktanz

²⁵³ vgl. Schneider, D./Versagen/ 1789

²⁵⁴ vgl. Wildemann, H./Kosten- und Leistungsrechnung/64 ff

²⁵⁵ vgl. Schneider, D./Controlling im Zwiespalt/14

²⁵⁶ Freimuth, J./Controlling/21

Der von *Wildemann et al.*²⁵⁷ forcierte Themenschwerpunkt des „Qualitäts-Controlling von Leistungsprozessen“ und die dabei auf den Punkt gebrachten Aufgabeninhalte, alle Prozesse im Unternehmen und an der Schnittstelle zum Absatz- und Beschaffungsmarkt so zu gestalten, daß sie effektiv im Sinne der Erfüllung von Unternehmenszielen und effizient im Sinne des Ressourceneinsatzes und des Zeitverbrauchs gestaltet werden, übersieht darüber hinaus die Notwendigkeit des verbliebenen „*organizational slack*“ für die Unternehmensentwicklung.²⁵⁸ Im engeren betriebswirtschaftlichen Sinne versteht man darunter Ressourcenverbräuche, die nicht im Dienste der Unternehmenszielsetzungen stehen.

*„Es handelt sich um jene Dispositionsmöglichkeiten über Zeit und Produktionsfaktoren, die nicht für die betriebliche Leistungserstellung verplant wurden und daher den Organisationsmitgliedern selber zur eigenbestimmten Verwendung verfügbar sind. Solche Slacks entstehen, weil Ziele sich verändern, die Modalitäten der Ressourcenzuweisung aber nicht angepaßt wurden.“*²⁵⁹

Das Vorhandensein einer „dosierten Verschwendung“ wird jedoch als eine wichtige Voraussetzung für Innovation, Motivation und Unternehmensentwicklung betrachtet. Durch das „Wegplanen und -kontrollieren“ dieses Potentialüberschusses in einem planungs- und kontroll determinierten Qualitäts-Controlling würde die Organisation ihrer Flexibilität, Kreativität und Innovationsfähigkeit beraubt.

Im Rahmen der in (1) erwähnten unvollständigen Systembetrachtung erkennt *Horváth* eine planungs-, kontroll- und informationsbezogene Koordinationsproblematik innerhalb des Führungssystems, welche als bisher in anderen betriebswirtschaftlichen Funktionen vernachlässigter Gegenstandsbereich des Controlling (und damit auch für das „Subsystem Qualitäts-Controlling“) herausgearbeitet wird. Hier liegt die Auffassung zugrunde, das Qualitäts-Controlling könne mit Hilfe der ihm zur Verfügung stehenden Instrumente *selbst koordinieren*. Der Controller versteht sich in diesem Zusammenhang quasi als „Steuermann“, der die Unternehmung *qualitätszielo-rientiert* auf Kurs hält. Der wesentliche Grund für diese Annahme ist in der zweigeteilten Systembetrachtung der Unternehmung zu sehen. Denn es wird deutlich zwischen dem Führungs- bzw. Managementsystem und dem Leistungssystem unterschieden. Im Rahmen des TQM in seiner entwicklungsorientierten Interpretation ist diese Unterscheidung jedoch nicht mehr nachzuvollziehen. Denn hier verschmelzen Management- und Leistungsfunktionen innerhalb der Unternehmung.

²⁵⁷ vgl. Wildemann, H. u. a./Qualitätscontrolling von Leistungsprozessen/99

²⁵⁸ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/75 und Morgan, G./Images/99

²⁵⁹ Freimuth, J./Controlling 18 f.

Die Managementfunktion wird über das gesamte System verteilt, in jeweils mehr oder weniger ausgeprägter Form wahrgenommen. Führungs- und Leistungssystem können höchstens noch gedanklich, nicht aber organisatorisch klar voneinander getrennt werden. Somit ist auch der implizierte direkte Koordinationsanspruch des Qualitäts-Controlling in bezug auf die Führungsteilsysteme Planung, Kontrolle und Information im Rahmen qualitätsrelevanter Vorgänge nicht mehr haltbar. Durch das sogenannte *People Empowerment* des TQM werden zahlreiche zusätzliche Schnittstellen geschaffen. Die solchermaßen gestiegene Aufgabenkomplexität (Koordinationsumfang) wäre keinesfalls durch ein Qualitäts-Controlling mit direktem Koordinationsanspruch zu bewältigen.

Koordination kann dann nur noch im Sinne von *Koordinationsermöglichung* verstanden werden. Der Gegenstandsbereich des Qualitäts-Controlling wäre folglich nur indirekt im Setzen von koordinationsfördernden Rahmenbedingungen für die Systemmitglieder zu sehen.

Im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM kann ein Qualitäts-Controlling-Ansatz mit aktivem Koordinations- und Führungsdogma folglich nicht dem Postulat der funktionellen Wirksamkeit genügen und verliert seinen Plausibilitätsanspruch auf dieser Ebene.

2.6 Notwendigkeit eines entwicklungsorientierten Controlling im TQM

Die aktive Interpretation der Koordinationstätigkeit des Controlling und seine Planungs- und Kontroll determiniertheit lassen das koordinationsorientierte Controlling-Paradigma und die seinem geistigen Umfeld zuzuordnenden Ansätze des Qualitäts-Controlling vor dem Hintergrund des TQM als ungeeignet erscheinen.

Im Rahmen der entwicklungsorientierten Interpretation des TQM, kann die Rechtfertigung für das Controlling nur auf der Basis eines entwicklungsorientierten Selbstverständnisses gelingen. Das Controlling muß sich dabei zum Ziel setzen, durch dezentrale Informationsversorgung die Koordination von Aktivitäten und Prozessen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg zu ermöglichen und eine Unterstützungsfunktion in bezug auf das (entwicklungsorientierte) Management wahrzunehmen. Es muß sich institutional als eine Art Servicezentrum verstehen, welches seine informationsbezogenen Dienstleistungen an den Bedürfnissen seiner internen und externen Kunden ausrichtet. Das Selbstverständnis des Controlling muß dabei die dem TQM immanente entwicklungsorientierte Qualitätsphilosophie selbst beinhalten und an alle Organisationsmitglieder kommunizieren. Dies impliziert das Offenlegen von Sinnzusammenhängen für das systemische Handeln des Einzelnen. Die in die-

sem Zusammenhang zum Einsatz kommenden Instrumente und Methoden dienen demnach *auch als Medien* und fördern organisationales Lernen. Darüber hinaus haben sie keinen Unfehlbarkeitscharakter und können selbst in bezug auf ihre Adäquanz hinterfragt werden.

3 Konzeption eines entwicklungsorientierten Controlling im TQM

Die systematische Struktur des planungs- und kontrolldeterminierten Controlling-Ansatzes paßt somit nicht in den Systemzusammenhang des entwicklungsorientierten TQM. Folglich kann auch ein im Rahmen des planungs- und kontrolldeterminierten Paradigmas konzipiertes und praktiziertes (Subsystem) „Qualitäts-Controlling“ nicht den Anspruch der Plausibilität in bezug auf das TQM erfüllen.

Deshalb stellt sich die Frage, wie das Selbstverständnis und die Konzeption eines Qualitäts-Controlling aussehen müssen, will man sich an den Parametern der kognitiven Systematizität von *Rescher* orientieren und dem Anspruch der Plausibilität genügen. *Rescher* zeigt uns dabei auf, daß wir nicht danach trachten sollten, etwas bestehendes zu optimieren oder - im engeren Sinne - wahr von unwahr zu unterscheiden. Es geht vielmehr darum, im Rahmen des plausibilistischen, induktiven Vernunftschließens eine Alternative aufzuzeigen, welche unter den gegebenen Voraussetzungen und Informationen am besten in den Strukturzusammenhang des entwicklungsorientierten TQM eingebettet werden kann. Plausibilität ist demnach auch in diesem Fall eine Sache der kognitiven Systematisierung. Sie beinhaltet dabei nicht nur die allgemeine Konstruktion eines Systems, sondern seinen Aufbau unter der Ägide bestimmter normativer Kriterien, - den Parametern der Systematizität.

*Rescher*²⁶⁰ weist darauf hin, daß die kognitive Systematisierung von *knowledge claims* (Wissensbestandteilen) mehrere Funktionen erfüllen kann:

- (1) Systematisierung stellt ein Mittel dar, um wissensbezogene Aussagen in einen Strukturzusammenhang einzubetten und dadurch verständlich zu machen.
- (2) Systematisierung läßt einen Wissensfundus (*body of knowledge*) als wissenschaftlich erkennen, d.h. sie stellt einen Test für die wissenschaftliche Entwicklung und Darstellung von Wissensbestandteilen dar.
- (3) Folglich ermöglicht die Systematisierung die Überprüfung von einzelnen Wissensaussagen im Hinblick auf ihre Integrationsfähigkeit in unseren bestehenden Wissensfundus (Plausibilitätstest).
- (4) Über die *Hegelsche Umkehrung* bietet die kognitive Systematisierung gleichzeitig definitive Aufbaukriterien für neue Wissensbestandteile, um bei gegebe-

²⁶⁰ vgl. *Rescher*, N./Systematization/38

nem Informations- und Wissensstand zu plausiblen (am besten angepaßten) *knowledge claims* zu gelangen.

3.1 Gewählter Systematisierungsansatz

Im Rahmen der entwicklungsorientierten Interpretation des TQM, kann die Rechtfertigung für das Controlling nur auf der Basis eines entwicklungsorientierten Selbstverständnisses gelingen. Die systematische Struktur des entwicklungsorientierten TQM muß sich im Controlling wiederfinden. Bei der Konzeption eines entwicklungsorientierten Controlling ist deshalb die im Sinne der *Hegelschen Umkehrung* getroffene Aussage (4) von Rescher zu berücksichtigen, indem sich der systematische Aufbau des Controlling an den Strukturkomponenten des entwicklungsorientierten *Total-Quality-Managements* orientiert. Die Orientierung an der Aussage (4) setzt jedoch voraus, daß ein zum Prinzip der *Hegelschen Umkehrung* passender Systematisierungsansatz gewählt wird. Rescher grenzt in diesem Zusammenhang zwei grundsätzliche Alternativen von einander ab: den *euklidischen* und den *netzwerkorientierten Systematisierungsansatz*, wobei nur letzterer die Hegelsche Umkehrung impliziert²⁶¹ und deshalb im weiteren Verlauf der Arbeit beim Aufbau des entwicklungsorientierten Controlling im TQM beachtet werden soll.

„On the Euklidean approach, a thesis derives its evidential support from premisses to which it is linked by deductive or probabilistic inference. On the network approach its security of probative standing is largely a matter of the systematic enmeshment of its overall interlinkage with other elements of the system. Verry different theories of supportive reasoning are thus at issue: the one gives exclusive recognition to the weight of supportive evidence, the other goes beyond this in also recognizing - and indeed emphasizing - the probative efficacy of systematic interconnection.“²⁶²

Der euklidische Systematisierungsansatz (Fundamentalismus) wirft Probleme auf. Denn er basiert einerseits auf unumstößlichen Axiomen, welche selbsterklärend die Basis allen daraus hierarchisch abgeleiteten Wissens bilden und somit mit Sicherheit richtig sein müssen. Andererseits sind diese Grundthesen auch sehr inhaltsreich, da sie solchermaßen das tragende Gerüst allen Wissens bilden. Zusammengenommen bilden diese beiden Ansprüche der Sicherheit und Umfassendheit ein Konfliktpotential. Zudem führt das systematische Ableiten von Wissensbestandteilen aus den unabhängigen Prämissen dazu, daß die vermeintliche Stärke der deduktiven Validität zu einer Schwäche wird, weil es nicht möglich ist, zu

²⁶¹ vgl. Rescher, N./Systematization/52

²⁶² Rescher, N./Systematization/52

Informationsinhalten zu gelangen, welche über den Gehalt der Prämissen hinausgehen.²⁶³

Der netzwerkorientierte Systematisierungsansatz konzentriert sich im Gegensatz zum fundamentalistischen Weg nicht auf „*Explanation by Derivation*“, sondern „*Explanation by Interrelation*“. Er verzichtet auf unantastbare Grundbestandteile des Wissens, und einer daraus abgeleiteten hierarchischen Erkenntnisstruktur. Vielmehr steht das Herausarbeiten der vielfältigen Verbindungen zwischen den zahlreichen Systembestandteilen im Mittelpunkt.

Rescher macht klar, daß nur der netzwerkorientierte Systematisierungsansatz mit der *Hegelschen Umkehrung* in Einklang steht. Denn jeder hierarchische Ansatz zur kognitiven Validierung ist in sich durch die begrenzte Anzahl gesetzter Prämissen in seiner Reichweite eingeschränkt. Der *network approach* vermag hingegen eine solche Begrenztheit zu vermeiden, da jede These innerhalb eines komplexen Ordnungsmusters mit anderen Bestandteilen verbunden ist. Die Vielfältigkeit dieser Verbindungsmöglichkeiten ist nicht begrenzt.

*„Each thesis is linked to some others in patterns of order which need not themselves be of finite diversity. Ever more elaborate cycles can open up - at least in principle, if not in actual practice - the prospect of justifying a family of theses larger than denumerable in scope. There are as many connective patterns among the elements of a set as there are ways of partitioning it into subsets. Hence even a denumerably infinite set of elements can give rise to a superdenumerable set of linking connections.“*²⁶⁴

Diese Eigenschaften des netzwerkorientierten Systematisierungsansatzes machen ihn im Rahmen der *Hegelschen Umkehrung* eher anwendbar als fundamentalistische Konzepte. Wenn die in (4) getroffene Aussage gilt und eine kognitive Systematisierung über die *Hegelsche Umkehrung* gleichzeitig definitive Aufbaukriterien für neue Wissensbestandteile bietet, um bei gegebenem Informations- und Wissensstand zu plausiblen (am besten angepaßten) *knowledge claims* zu gelangen, so gelingt dies nur auf der Grundlage eines netzwerkorientierten Systematisierungsansatzes.

Demnach sind einerseits die einzelnen Controllingbausteine gleichzeitig voneinander abzugrenzen und in Beziehung zu setzen. Andererseits muß ihr Interaktionsgefüge zu den Bestandteilen des TQM und den mit ihnen verbundenen Basiskomponenten entwicklungsorientierten Managements herausgearbeitet werden.

Die Umsetzung der Schritte (3) und (4), also der Plausibilitätstest des bisherigen controllingbezogenen Wissens und die Konstruktion eines neuen Controlling-Ansatzes unter der Ägide der beim Plausibilitätstest angewandten normativen Krite-

²⁶³ vgl. Rescher, N./Systematization/54 f.

²⁶⁴ Rescher, N./Systematization/54

rien, bedeutet nicht, daß das Ergebnis als der „Weisheit letzter Schluß“ zu betrachten ist. Die Aussagen (3) und (4) stellen vielmehr einen dynamischen iterativen Prozeß dar, durch welchen die Vorgehensweise selbst legitimiert wird. Denn es wird auf den Trümmern des alten Controllingsselbstverständnisses ein neues erbaut, welches in der Retrospektive ebenfalls dem Plausibilitätstest unterzogen werden muß. Dennoch gewährleistet das systematische Vorgehen, daß ein besserer „Fit“ im Vergleich zur Ausgangsposition erreicht und somit ein Fortschritt erzielt wird.

„We are faced with a fundamentally repetitive process of successive revision and sophistication of our ventures at cognitive systematization, a process which produces by way of iterative elaboration an increasingly satisfactory system, one that is more and more adequate in its internal articulation or effective in its external applicability.“²⁶⁵

3.2 Definition und Selbstverständnis

3.2.1 Begrifflichkeiten

Nachdem festgestellt wurde, daß die bisher existierenden Ansätze des „Qualitäts-Controlling“ im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM nicht den Anspruch der Plausibilität erfüllen, da sie unter anderem auf einem planungs- und kontroll-determinierten Controllingverständnis und einem eingeschränkten Qualitätsbegriff beruhen, bieten sich verschiedene Möglichkeiten zur begrifflichen Erneuerung an.

- a) Man bleibt bei dem Oberbegriff Qualitäts-Controlling, füllt ihn jedoch inhaltlich neu auf, damit er im Rahmen des TQM plausibel erscheint. Dies führt jedoch zu der Gefahr, daß derselbe Begriff in Theorie und Praxis unterschiedlich interpretiert wird. Die resultierende Konfusion könnte zu weiteren Akzeptanzproblemen der neuen Konzeption in der Praxis führen und die bisherige planungs- und kontroll-determinierte Interpretation zementieren.
- b) Man konzentriert sich auf den Begriff Controlling, weil der Zusatz „Qualität“ die Beschränkung auf einen Qualitätsbereich suggeriert, der durch die umfassende Interpretation des Qualitätsbegriffs im TQM in seinem ursprünglichen Sinne gar nicht mehr existiert. Qualitäts-Controlling und Controlling sind nicht mehr klar abgrenzbar. Problematisch gestaltet sich hierbei jedoch die Tatsache, daß *Controlling* auch als Betrachtungsgegenstand in anderen Managementkonzepten in Theorie und Praxis gesehen werden kann, welche nicht eine Qualitätsphilosophie im eigentlichen Sinne beinhalten. Hier wären dann Controlling und Qualitäts-Controlling wieder zu unterscheiden. Als weitere

²⁶⁵ Rescher, N./Systematization/107

Schwierigkeit gesellt sich die über den Zeitablauf aufgebaute planungs- und kontrolldeterminierte Vorbelastung des Begriffs Controlling - so er denn für sich alleine steht - hinzu.

- c) Man beläßt den Begriff Controlling, wählt aber den erklärenden Zusatz „im TQM“. Auch in diesem Fall, kann jedoch die planungs- und kontrolldeterminierte Vorbelastung des Controllingbegriffs nicht ausreichend überwunden werden. Es besteht sogar die Gefahr der Suggestion, ein solches Verständnis könnte im Rahmen des TQM als problemadäquat angesehen und lediglich innerhalb eines in Mode gekommenen Managementkonzepts näher spezifiziert werden.
- d) Man wählt den Begriff „entwicklungsorientiertes Qualitäts-Controlling im TQM“. Dabei würde jedoch wiederum eine Eingrenzung des Qualitätsbegriffs in die Richtung der Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff impliziert. Diese Gefahr besteht vor allem in der Praxis, wo die Begriffe ISO 9000 und TQM teilweise gleichgesetzt werden. Zudem wäre eine Abgrenzung zum „Gesamtcontrolling“ vorzunehmen. Andererseits würde der Zusatz „entwicklungsorientiert“ zumindest die Notwendigkeit einer Neuorientierung erkennen lassen.
- e) Eine weitere Alternative stellt die Bezeichnung „entwicklungsorientiertes Controlling im TQM“ dar. Diese Variante macht durch den Zusatz „entwicklungsorientiert“ einerseits deutlich, daß das Controlling in bestimmter Weise interpretiert werden muß, wenn es im Rahmen der TQM-Philosophie betrachtet wird. Gleichzeitig kann diese Entwicklungsorientierung auch zum TQM in Bezug gesetzt werden. Andererseits wird die Beschränkung auf ein im herkömmlichen Sinne qualitätsbezogenes Teilgebiet des Gesamtcontrolling vermieden.
- f) Schließlich kann auch ein völlig neuer Begriff herangezogen werden, um einerseits der qualitätsbezogenen Einschränkung und andererseits der planungs- und kontrolldeterminierten Vorbelastung zu entgehen. Problematisch gestaltet sich in diesem Fall jedoch, daß vor allem in der Praxis der Eindruck erweckt werden könnte, es handele sich lediglich um einen weiteren Teilaspekt des TQM, der keinen Bezug zum Controlling vorweist. Die Notwendigkeit zur Neuorientierung im (Qualitäts-)Controlling wird somit gar nicht wahrgenommen. Der wissenschaftlichen Verpflichtung, neue theoretische Erkenntnisse auch der Praxis zu vermitteln und Veränderungsbedarf aufzuzeigen könnte so nicht Rechnung getragen werden.

Abschließend kann festgestellt werden, daß nur die Alternative e) sinnvoll erscheint, da sie einerseits den historisch gewachsenen Begriff des Controlling beinhaltet und so durch den Vorteil des Aufzeigens von entwicklungsorientierten

Veränderungsnotwendigkeiten im TQM die Nachteile seiner interpretationsbezogenen planungs- und kontroll determinierten Vorbelastung überkompensiert. Außerdem wird die Abgrenzungsproblematik zwischen einem *Gesamt-* und einem *Qualitäts-Controlling*, welches bisher schwerpunktmäßig im Dunstkreis der DIN EN ISO 9000 und dem dabei zum Tragen kommenden Qualitätsbegriff angesiedelt worden ist, vermieden.

3.2.2 Selbstverständnis

Neben dieser begrifflichen Klarstellung bedarf es aber zusätzlich der Formulierung eines neuen Selbstverständnisses, damit das entwicklungsorientierte Controlling im TQM dem Anspruch der Plausibilität genügen kann und dementsprechend eine Daseinsberechtigung erhält.

Das entwicklungsorientierte Controlling im TQM (ECTQM) setzt sich deshalb zum Ziel, dezentral durch Informationsversorgung die Koordination von Aktivitäten und Prozessen im Sinne der Qualitätsphilosophie über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg zu ermöglichen und eine Unterstützungsfunktion in bezug auf das (entwicklungsorientierte) *Total Quality Management* wahrzunehmen. Es gestaltet sich institutional einerseits als eine Art Servicezentrum, welches seine informationsbezogenen Dienstleistungen an den Bedürfnissen seiner internen und externen Kunden ausrichtet. Andererseits leistet es als solches aber auch „Hilfe zur Selbsthilfe“, indem es methodische und instrumentelle Unterstützung vor Ort in den Prozessen leistet, damit dort Controllingaufgaben selbständig wahrgenommen werden können. Das Selbstverständnis des ECTQM beinhaltet dabei die dem TQM immanente entwicklungsorientierte Qualitätsphilosophie und kommuniziert sie an alle Organisationsmitglieder. Dies impliziert das Offenlegen von Sinnzusammenhängen für das systemische Handeln des Einzelnen. Die in diesem Zusammenhang zum Einsatz kommenden Instrumente und Methoden dienen demnach *auch als Medien* und fördern organisationales Lernen durch die Übertragung von Wissen. Darüber hinaus besitzen sie keinen Unfehlbarkeitscharakter und können selbst in bezug auf ihre Adäquanz hinterfragt werden.

Wenn sich Managementfähigkeiten und -tätigkeiten über das gesamte System verteilen und die Aufgabe des Top-Managements darin besteht, über die Gestaltung geeigneter Rahmenbedingungen die Entwicklung der Organisation zu fördern, so muß sich auch das ECTQM an den dabei zum Tragen kommenden Gestaltungsperspektiven der Systemidentität, Flexibilisierung und Heterarchie orientieren und diesbezüglich eine Unterstützungsfunktion einnehmen.

3.3 Interpretation der Unternehmungssteuerung

Im Rahmen der Entwicklungsfähigkeit einer Organisation muß der Begriff der Unternehmungssteuerung differenzierter betrachtet werden. Die dem planungs- und kontrolldeterminierten Controlling zugrundeliegende Konzeption setzt die Existenz von klaren Hierarchien, Kompetenzabgrenzungen, Regeln und eindeutigen Verantwortungsbereichen für die Erfüllung von Plänen voraus. Bei Abweichungen vom zentral erarbeiteten Plan werden Abweichungsanalysen eingeleitet, denen dann gegensteuernde Maßnahmen folgen. Charakteristisch für diesen Ansatz ist seine Eindeutigkeit, aber auch seine mangelnde Flexibilität. Es wird versucht, die Unternehmung mit Hilfe negativer Rückkoppelungen auf einem Kurs der Stabilität und des inneren Gleichgewichts zu steuern, um eine optimale Adaption an die Umwelt zu gewährleisten. Zudem wird das Wissen über bestehende Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen den Systemkomponenten vorausgesetzt und die generelle Gleichbehandlung von kurz- und langfristiger Planung ausgeübt.²⁶⁶

Eine dynamische, entwicklungsorientierte Systemperspektive der Unternehmung sieht diesen Weg jedoch allenfalls für kurzfristige Steuerungsaufgaben als problemadäquat an. Langfristig muß die Steuerung einer entwicklungsfähigen Organisation anders konzipiert sein, da die Dynamik des Systems das genaue Wissen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und die Zukunft der Unternehmung verhindert. Unternehmungssteuerung ist hier im Sinne von entwicklungsorientierter Kontextgestaltung zu verstehen, welche sich an den Gestaltungsdimensionen der Wirklichkeitskonstruktion, des organisationalen Lernens und der Selbstorganisation orientiert.

„These forms of control are concerned with patterns in action, or strategies, that are irregular rather than regular because the strategies represent innovative breaks with the past. They are eventually self-organizing forms of control, and those at the top of the organization contribute to these forms of control indirectly, by creating a climate in which complex learning and healthy political interaction can thrive.“²⁶⁷

In einer entwicklungsorientierten Unternehmung sollten demnach kurzfristig orientierte Steuerungsmechanismen parallel neben indirekten, langfristigen Steuerungsmöglichkeiten existieren, die durch selbstorganisatorische Prozesse und organisationales Lernen gekennzeichnet sind.

„The continual orchestration of the tensions created by the need to apply both short-interval and strategic forms of control, by the opposing pulls of stability and instability.“²⁶⁸

²⁶⁶ vgl. Stacey, R.D./Chaos/157

²⁶⁷ Stacey, R.D./Unknowable/147

²⁶⁸ Stacey, R.D./Unknowable/150

Ohne die gleichzeitige Existenz dieser Steuerungsdimensionen und -perspektiven können die verschiedenen Arten von Veränderungen, mit denen eine Unternehmung im Laufe ihrer Entwicklung konfrontiert wird, nicht erfolgreich absolviert werden. Stacey²⁶⁹ unterteilt in diesem Zusammenhang drei verschiedene Ebenen von Veränderungen:

- *Closed Change*

In der Vergangenheit jeder Unternehmung können bestimmte Ereignisse ausgemacht werden, bei denen ein Konsens der involvierten Unternehmungsmitglieder bezüglich ihrer Interpretation, Ursachen und Konsequenzen vorliegt. Die Merkmale solcher eindeutigen Veränderungen sind Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge, die sowohl aus der Vergangenheit als auch für die Zukunft bekannt sind.

- *Contained Change*

Auf dieser Ebene liegen Veränderungen vor, deren Interpretation, Ursachen und Konsequenzen nur mit Hilfe von Wahrscheinlichkeitsaussagen deutlich gemacht werden können. Die statistischen Aussagen über Wirkungszusammenhänge von Contained Changes können zumindest im kurzfristigen Bereich zu gut begründeten Prognosen führen.

- *Open-Ended Change*

Es existieren Sequenzen von Ereignissen und Handlungen, deren Auswirkungen aus der Vergangenheit in die Zukunft reichen und für deren Ursachen und Folgen es keine eindeutigen Erklärungen und Interpretationen gibt. In solchen Situationen sind Konflikte über unterschiedliche Auffassungen und Handlungsintentionen vorprogrammiert.

Ordnet man diese Gedanken der Darstellung von organisatorischen Entwicklungsprozessen (*Klimecki et al.*) zu so wird deutlich, daß die Organisation mit den Veränderungskategorien *des Closed and Contained Change* vornehmlich auf bereits erreichten Entwicklungsplateaus (bezogen auf das erreichte Problemlösungspotential) konfrontiert wird. *Open-Ended Changes* treten hingegen im Rahmen von diskontinuierlichen, dynamischen Entwicklungssprüngen auf, welche über den Transfermechanismus des organisationalen *double-loop learning*

²⁶⁹ vgl. Stacey, R.D./Chaos/160 f.

selbstorganisatorisch eingeleitet werden. Die Abbildung 4 macht diese Zusammenhänge deutlich.

Über den Zeitablauf wird die Unternehmung gleichzeitig mit dem Spektrum aller Veränderungsdimensionen konfrontiert. Im Rahmen der langfristigen organisatorischen Entwicklungsfähigkeit kommt dem entwicklungsorientierten Controlling im TQM (ECTQM) deshalb die Aufgabe zu, die informationsbezogenen Voraussetzungen zum kreativen und erfolgreichen Umgang mit allen Arten von kurz- und langfristigen Veränderungen zu schaffen.

Auf der *kurz- bis mittelfristigen Ebene* beziehen sich diese Informationen schwerpunktmäßig auf die dem TQM immanenten Ergebnis- bzw. Verbesserungsdimensionen (*Results*). Für die verschiedenen monetären und nicht-monetären Betrachtungsgrößen muß das ECTQM einerseits Hilfestellung bei der Vereinbarung von prozeßbezogenen Zielgrößen leisten. Andererseits besteht die Aufgabe, den Prozeßteilnehmer diesbezüglich auch regelmäßig Ist-Größen über die bisherige *Performance* zur Verfügung zu stellen, damit sie selbständig auf dieser Datengrundlage Handlungsentscheidungen treffen können. Die eingesetzten Instrumente sollten dabei in der Lage sein, die benötigten Informationen überhaupt generieren zu können. Das heißt, das zur Verfügung stehende Instrumentarium (z.B. Kostenrechnung, Kennzahlensysteme, etc.) muß geeignet sein, um die konkreten informationsbezogenen Anforderungen des TQM in bezug auf seine Umsetzung und die Abbildung der dabei erzielten Verbesserungen erfüllen zu können.

Zusätzlich kann die Befähigung zum TQM (*Enablers*) durch die Bereitstellung von adäquatem Methodenwissen unterstützt werden (z.B. Umsetzung der Kundenorientierung durch *Quality Function Deployment*). Hierbei kommen vornehmlich die in Literatur und Praxis anerkannten „Qualitätstechniken und -maßnahmen“ zum Tragen.²⁷⁰ Sie stellen Instrumente und Methoden im Rahmen des TQM dar, die zur Lösung von spezifischen Problemen auf unterschiedlichen Unternehmungsebenen eingesetzt werden können.²⁷¹

Obwohl sie vornehmlich die Lösung von fertigungsbezogenen Partialproblemen erleichtern, stellen sie jedoch vor allem für die praktische Umsetzung der TQM-Philosophie wertvolle Hilfsmittel dar.

²⁷⁰ vgl. Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/33-63

²⁷¹ vgl. Gogoll, A./Management-Werkzeuge/370-83

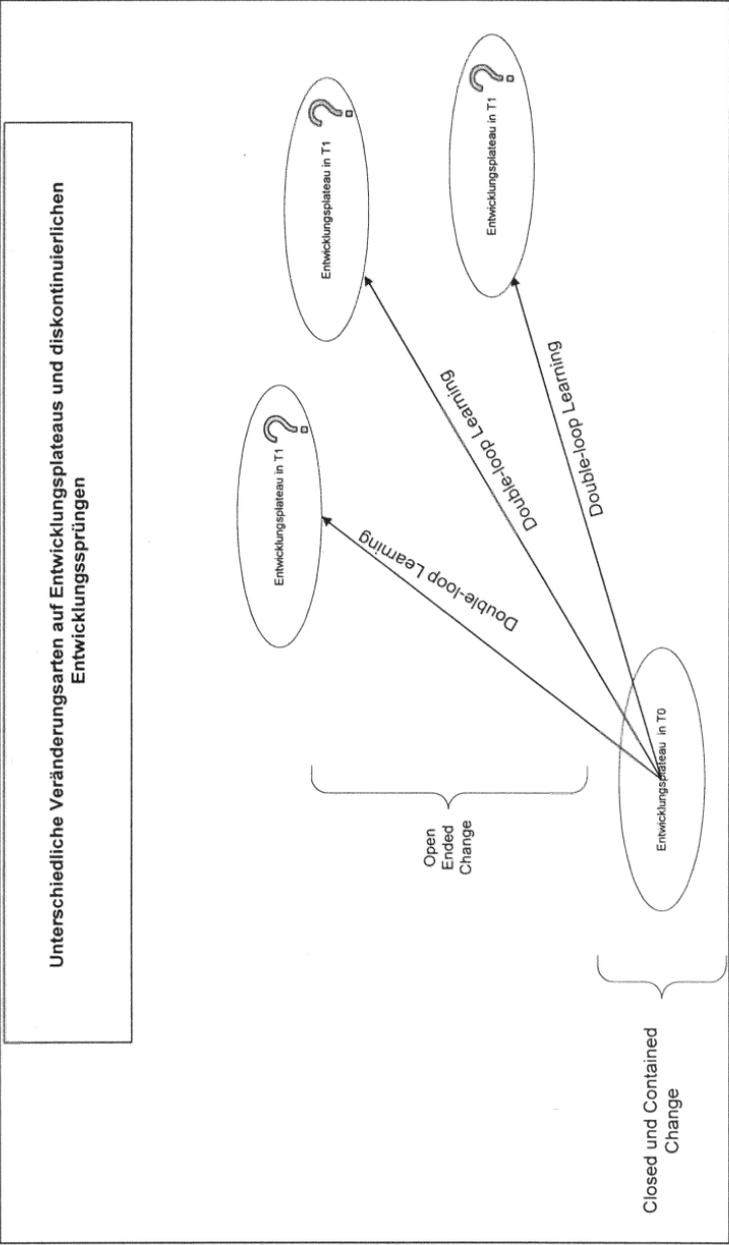


Abbildung 4: Lern-, Veränderungs- und Entwicklungsebenen

Da auf diesem Gebiet zahlreiche Veröffentlichungen existieren, soll an dieser Stelle vor dem Hintergrund der Zielsetzung dieser Arbeit nicht detailliert auf die einzelnen Qualitätstechniken eingegangen werden.²⁷² Einen Überblick bietet in diesem Zusammenhang die folgende Abbildung 5.

Die langfristige Aufgabenstellung, eine im Sinne der Unternehmungsentwicklung förderliche Informationsstruktur zu gestalten und somit die Voraussetzung zum kreativen und innovativen Umgang mit *Open-Ended Changes* zu schaffen, stellt sich sehr komplex dar. Hier sind mehrere Aufgabengebiete zu beachten, welche im folgenden im Mittelpunkt stehen sollen.



Abbildung 5: Abgrenzung von Qualitätstechniken²⁷³

²⁷² eine gute Übersicht findet sich in Eversheim, W., Eickholt, J./Quality Function Deployment I/61 ff und Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/33-63

²⁷³ in Anlehnung an Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/35

3.4 Entwicklungsbezogene Unterstützungsfelder

In diesem Zusammenhang können vier interdependente Ebenen unterschieden werden, auf denen durch das Controlling eine Unterstützung des Managements in bezug auf seine Aufgabe der entwicklungsfördernden Kontextgestaltung geleistet werden kann:

- (1) Förderung eines Sinnbezugs
- (2) Lernförderung
- (3) Förderung selbstorganisatorischer Prozesse
- (4) Gestaltung der Informationsstruktur.

3.4.1 Förderung eines Sinnbezugs (Wirklichkeitskonstruktion)

a) Vorleben und Fördern der Qualitätsphilosophie

Im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM wird die Wahrnehmung und Interpretation kollektiver Wertvorstellungen durch die Vorbildfunktion, Partizipation und entsprechende Ressourcenbereitstellung des Managements gefördert. Langfristig ermöglicht dies das Entstehen und Festigen einer *Qualitätskultur*, welche dem einzelnen Mitarbeiter einen Sinnbezug zu seinem Handeln und den Handlungen des Systems bietet. Das Controlling hat in diesem Zusammenhang einerseits die Aufgabe, die Wahrnehmung und Interpretation kollektiver Wertvorstellungen durch den entsprechenden Einsatz der zur Verfügung stehenden Instrumente zu unterstützen. Letztere dienen hierbei als kommunikationsauslösende Medien und ermöglichen die Konfrontation und das Auseinandersetzen mit neuen und alten Werten. Andererseits muß sich das Controlling - wenn es sich als umfassender informations- und wissensbezogener Dienstleister versteht - bei seiner Leistungserstellung ganz an den Bedürfnissen seiner internen und externen Kunden orientieren und somit selbst die Qualitätsphilosophie vorleben. Dies steht im Gegensatz zu bisherigen Erfahrungen in der Praxis. Denn häufig ist die Situation anzutreffen, daß sich Mitarbeiter mit den zur Verfügung gestellten Informationen und Methoden zufrieden geben müssen. Das Controlling entscheidet dabei, welche Informationen benötigt werden und welche nicht.

Des weiteren hat das Controlling die Aufgabe, im Rahmen der intersubjektiv geteilten Wirklichkeitskonstruktion (umfassende Qualitätsperspektive) verschiedene Sichtweisen der Realität zuzulassen, ja sogar zu fördern, um eine multiperspektivische Sichtweise der Realität und damit auch von Problemstellungen zu ermöglichen. Das bedeutet beispielsweise, daß die rein rechnungswesenorientierte Abbildung des

Unternehmungsgeschehens um nicht-monetäre Betrachtungsfelder ergänzt werden muß. Die solchermaßen erzeugte multidimensionale Perspektive sollte sich dabei an den von Mitroff und Linstone²⁷⁴ vorgeschlagenen Ebenen der

- *Technical Perspective*
- *Organizational Perspective*
- *Personal Perspective*

orientieren, um ein systemübergreifendes Denken und Handeln der Mitarbeiter zu fördern und die Unternehmungsentwicklung zu ermöglichen.

b) *Spielraum für eigene Werturteile und die Möglichkeit zur Falsifikation*

Der Einzelne muß im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM die Möglichkeit besitzen, sein erlangtes Wissen an seiner Erfahrungswelt zu falsifizieren und zu erweitern. Die dabei erlangten Kenntnisse müssen gegebenenfalls externalisiert werden können. Die Qualitätsphilosophie stellt einen intersubjektiv geteilten Handlungsrahmen dar, der die Existenz verschiedener individueller Sichtweisen jedoch nicht ausschließt, sondern in seinem Innern sogar fördert. Instrumente, bereitgestellte Informationen und Methodenwissen des Controlling müssen somit ebenfalls ständig hinterfragt werden können. Das Controlling muß sich die Erfahrungen seiner internen und externen Kunden im Umgang mit den bereitgestellten Dienstleistungen zunutze machen und aus aufgezeigten Fehlern lernen.

c) *Performance Measurement als gemeinsame Sprache*

Wenn die Unternehmungsentwicklung im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM als niveaubezogene Größe interpretiert wird, so stellt sie grundsätzlich den Unterschied zwischen zwei Systemzuständen dar.

Durch komplexe Prozesse organisationalen Lernens erreicht die Organisation im Vergleich zu ihrem Ausgangspunkt ein höheres Entwicklungsniveau. Diese aus der Sicht des Praktikers zunächst etwas abstrakt anmutende Darstellung beinhaltet dabei, daß vollzogene Entwicklungsfortschritte und die dadurch resultierende Leistungsverbesserungen über den Zeitablauf erkennbar gemacht werden müssen. Entwicklung und Leistungsverbesserung (*Improvement in Performance*) müssen in einer tragfähigen Form übersetzt und handhabbar gemacht werden, wenn sie nicht zu leeren Worthülsen verkommen sollen, mit denen sich die Organisationsmitglieder nur schwerlich identifizieren können.

²⁷⁴ vgl. Mitroff, I.I.; Linstone, H.A./Mind/85 ff

Vor dem Hintergrund einer immer komplexer werdenden Unternehmungs-Umwelt-Beziehung, undurchsichtiger Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und steigender Unsicherheit stellt sich somit die Frage, welche Betrachtungsebenen und -größen für die Leistungsbeurteilung (Performance Measurement) herangezogen werden sollen und auf welche Betrachtungsobjekte man sich dabei konzentriert. Entscheidungen auf diesem Gebiet beeinflussen maßgeblich das Denken und Handeln innerhalb der Unternehmung.

„But the situation is tricky: any attempt to measure performance feeds back into the organization and becomes a powerful influence on itself.“²⁷⁵

Die dem planungs- und kontrolldeterminierten Controlling zugrunde liegende und *in praxi* häufig überwiegende Betrachtungsebene bei der Beurteilung der *Performance* ist überwiegend finanzieller Natur. Zahlen fassen dabei die Ergebnisse komplexer Leistungsprozesse zusammen und spiegeln Unabhängigkeit und Exaktheit vor. Die Konzentration auf wenige monetäre Betrachtungsgrößen führt zudem zu - im Sinne der Unternehmungsentwicklung - negativen Anreizwirkungen, da Entscheidungen im Hinblick auf eine kurzfristige Verbesserung der finanziellen *Performance* getroffen werden. Im Gegensatz dazu ist der Aufbau eines Unternehmungsentwicklungspotentials und das Vollziehen von Entwicklungsfortschritten multi-dimensional und langfristig ausgelegt.

Im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM muß ein *Performance Measurement* verschiedene Betrachtungsperspektiven beinhalten. Das dem entwicklungsorientierten Management zugehörige Basiskonzept der *Wirklichkeitskonstruktion* erfährt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung. Denn die Art und Weise, wie das *Performance Measurement* verstanden und interpretiert wird, spiegelt eine Konstruktion der betrieblichen Wirklichkeit wider. Klimecki et al. betonen dabei, daß eine entwicklungsfähige Organisation auf der Basis einer intersubjektiv geteilten Wirklichkeitskonstruktion gleichzeitig unterschiedliche Betrachtungsweisen ihrer selbst benötigt. Das bedeutet, daß ein *Performance Measurement* einerseits unterschiedliche Betrachtungsebenen beinhalten muß. Die rein finanzielle Abbildung betrieblicher Geschehnisse muß um nicht-finanzielle Betrachtungsdimensionen ergänzt werden.

„... A company's performance measurement system furnishes a language game. It provides conventions by which people act, helps determine how they interpret these actions, and becomes a major component of how they understand their identity within the firm... True, numbers are typically used to measure performance, but they are always accompanied by words that determine what is being measured and the organizational unit for which the measure is being taken. Both the unit that is measured and the variables used in so doing require definitions, and these definitions in turn need rhetorical legitimacy. Un-

²⁷⁵ Eccles, R.G.; Nohria, N; Berley, J.D./Hype/145

*derstandably, the rhetoric varies widely from company to company. Whether the definitions are communicated formally or informally, they become an important part of the company's language system by giving managers an agreed-on way of discussing activities and or identifying what further actions need to be taken.*²⁷⁶

Als akzeptierter Bestandteil der Unternehmungssprache führt das *Performance Measurement* zu einer intersubjektiv geteilten betrieblichen Wirklichkeitskonstruktion und eröffnet dem Einzelnen einen Sinnbezug für sein systemisches Handeln.

Deshalb kommt dem Controlling die Aufgabe zu, die Entwicklung eines multidimensionalen *Performance Measurement* (PM) zu unterstützen. Es trägt so dazu bei, daß eine gemeinsame Sprach- bzw. Kommunikationsebene entstehen kann, welche eine Voraussetzung für die Entwicklungsfähigkeit der Organisation darstellt. Wirklichkeitskonstruktion, organisationales Lernen und selbstorganisatorische Prozesse sind ohne eine gemeinsame Kommunikationsbasis nicht denkbar. So wie sich Sprachen über den Zeitablauf an die technisch-analytische und ethische Entwicklung einer Gesellschaft anpassen, unterliegt auch das PM über den Zeitablauf Veränderungen, welche sowohl durch das Controlling als auch durch die Organisationsmitglieder bewußt angestoßen werden können. Das PM als abgebildete Unternehmensrealität bleibt dabei flexibel und veränderbar durch die Einbeziehung individueller Werturteile über:²⁷⁷

- die problembezogene relative Priorisierung der betrachteten PM-Dimensionen,
- abgeleitete Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen PM-Größen,
- die Gestaltung von PM-Berichten,
- die inhaltliche Anpassung des PM an die realen Informationsbedürfnisse durch Ergänzungen oder die Herausnahme von Betrachtungsgrößen.

Die gleichzeitige Betrachtung finanzieller und nicht-finanzieller Größen im PM fördert zudem die Qualität von Entscheidungen innerhalb heterarchischer Organisationsstrukturen durch

- die Anregung zu langfristigem und ganzheitlichem Denken und Handeln und
- das Hinterfragen von reinen Finanzdaten, deren Betrachtung einerseits für das langfristige Überleben der Unternehmung wichtig ist. Andererseits stellen rein monetäre Größen aber gefilterte Informationen über das reale Prozeßgeschehen dar.²⁷⁸

²⁷⁶ Eccles, R.G.; Nohria, N; Berley, J.D./Hype/149

²⁷⁷ vgl. Eccles, R.G.; Nohria, N; Berley, J.D./Hype/157 ff.

²⁷⁸ vgl. Eccles, R.G.; Nohria, N; Berley, J.D./Hype/157 f.

Auch im Sinne der Förderung organisationalen Lernens und der dabei dem Controlling zukommenden Aufgabe, *defensive routines*²⁷⁹ als lernfeindliche Verhaltensweisen möglichst offenzulegen und zu verhindern, sollte das PM mehrdimensional gestaltet sein.²⁸⁰ Denn Leistungsbeurteilungen, welche sich nur an den finanziellen Ergebnissen von getroffenen Entscheidungen und durchgeführten Maßnahmen orientieren, fördern das *Undiskutierbarmachen* derselben, solange die daraus resultierenden Zahlen mit den gesetzten Zielgrößen übereinstimmen. Selbst wenn die kurzfristigen finanziellen Ziele erreicht werden, sollte man analysieren, ob auch mittelfristige Zielsetzungen in bezug auf Kunden- und Prozeßorientierung, Innovation, sowie persönliches Lernen und Verbesserungen durch die Mitarbeiter vollzogen werden.²⁸¹

Eine grundlegende Orientierungshilfe hierzu bietet *Kaplan*²⁸², der vier interdependente Perspektiven der Leistungsbeurteilung unterscheidet:

- Finanzwirtschaftliche Perspektive
- Kundenperspektive
- Innovations- und Wissensperspektive
- Unternehmensinterne Perspektive.

Die in den nachfolgenden Tabellen beispielhaft aufgeführten Kenngrößen zur Leistungsbestimmung spiegeln eine solche multiperspektivische Sichtweise wider. Im Rahmen der Unternehmungsentwicklung unterliegt ein solcher Kennzahlenkatalog zwangsläufig Veränderungen. Einige Größen mögen ihre Bedeutung verlieren (z.B. durch Kontextveränderungen). Andere kommen über den Zeitablauf hinzu, weil sich beispielsweise die Bedarfsstruktur der Informationsempfänger bzw. -nutzer grundlegend geändert hat. Mit der Frage, ob und auf welcher Ebene Lernprozesse stattgefunden haben verbindet sich auch gleichzeitig die kontinuierliche Überprüfung der Abbildungsfähigkeit solcher Lernerfolge anhand der betrachteten Kenngrößen.

²⁷⁹ vgl. hierzu auch Abschnitt 4.3.2

²⁸⁰ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Scorecard/71-79 und Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Scorecard to Work/134-147

²⁸¹ vgl. Kaplan, R.S./Rollenverständnis/68 f.

²⁸² vgl. Kaplan, R.S./Rollenverständnis/69

Ziele	Leistungsmaßstäbe
Ertragskraft	Cash-Flow Profit vs. Ziele
Wachstum	Umsatzwachstum
Shareholder Value	Erhöhung der Eigenkapitalrendite im Vergleich zu anderen Unternehmungen

Tabelle 5: Finanzwirtschaftliche Perspektive

Ziele	Leistungsmaßstäbe
Neuprodukte	Umsatzanteil Neuprodukte Umsatzanteil geschützter Produkte
Schneller Vertrieb	Lieferpünktlichkeit
Vorzugslieferant	Anteil der Verkäufe an Stammkunden
Partnerschaft zum Kunden	Umfang gemeinsamer Entwicklung

Tabelle 6: Kundenperspektive

Ziele	Leistungsmaßstäbe
Technologieführerschaft	Entwicklungszeit von Neuprodukten
Lernprozeß in der Fertigung	Bearbeitungszeit bis zur Produktreife
Konzentration auf Kernprodukte	Anteil der Produkte die 80% Umsatz erbringen
Zeit bis zum Markteintritt	Vergleich der Neuprodukteinführung mit der Konkurrenz

Tabelle 7: Innovations- und Wissensperspektive

Ziele	Leistungsmaßstäbe
Technologische Kompetenz	Vergleich der Fertigungstechnik zum Technologieführer
Produktions-Know-How	Durchlaufzeiten, Stückkosten, Ertrag
Leistungsfähige Produktentwicklung	Effizienz der Entwicklung
Einführung neuer Produkte	Geplanter vs. Tatsächlicher Verlauf der Einführung

Tabelle 8: Unternehmensinterne Perspektive

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, daß die im TQM betrachteten Verbesserungs- bzw. Ergebnisdimensionen der

- Mitarbeiterzufriedenheit,
- Auswirkungen auf die Gesellschaft,
- Geschäftsergebnisse und
- Kundenzufriedenheit

ebenfalls ein robustes Performance Measurement propagieren bzw. voraussetzen.

Gleichzeitig können sie aber auch schon ein *Grundvokabular* für eine akzeptierte *Unternehmungssprache* bereitstellen, welche die Voraussetzung für die Prozesse der Wirklichkeitskonstruktion, des organisationalen Lernens und der Selbstorganisation und damit für die Entwicklungsfähigkeit der Organisation bildet.

3.4.2 Förderung organisationalen Lernens

a) Ausrichtung an einem umfassenden Modell organisationalen Lernens

Ein entwicklungsorientiertes Controlling muß sich zum Ziel setzen, Lernprozesse innerhalb der Unternehmung zu fördern. Dies setzt zum einen voraus, daß individuelle Lernprozesse verstanden und unterstützt werden. Zum anderen muß eine Vorstellung über den interaktiven Transfermechanismus zwischen individuellem und organisationalem Lernen existieren. Ohne ein wirksames Modell organisationalen Lernens können Instrumente und Informationen des Controlling nicht den Anspruch erheben, alle für die Unternehmungsentwicklung notwendigen Lernprozesse zu initiieren. Im Gegensatz zum planungs- und kontrolldeterminierten Controlling orientiert sich das entwicklungsorientierte Controlling bei seinem Instrumenteinsatz an lerntheoretischen Erkenntnissen, um nicht ebenfalls den Fehler der Vernachlässigung von unternehmungsentwicklungsrelevanten Lerndimensionen zu begehen.

Als integriertes Modell organisationalen Lernens bietet sich in diesem Zusammenhang der Ansatz von Kim²⁸³ an, da er den Transfermechanismus von individuellem zu organisationalem Lernen offenlegt. Der Autor stellt in einem ersten Schritt die individuellen Lernprozesse in einem Vier-Phasenschema dar. In der *Beobachtungsphase* macht das Individuum Erfahrungen in seiner Umwelt. Diese werden in der *Einschätzungsphase* gedeutet. Die sich anschließende *Konstruktionsphase* stellt dann den Zusammenhang zwischen der individuellen Deutung und den bestehenden kognitiven Strukturen des Individuums her. Schließlich findet in der *Implementie-*

²⁸³ vgl. Kim, D.H./Link/37-50

runghphase eine Umsetzung des entwickelten Konzepts in Verhaltensmuster statt, und der Kreislauf wiederholt sich. Die Beobachtungsphase und die Implementierungsphase machen dabei den operationalen Teil des Lernens aus, wohingegen die Phasen der Beurteilung und Konstruktion den konzeptuellen Teil ausmachen. Hinzu kommen noch die im Rahmen des Lernprozesses zum Tragen kommenden Gedächtnisbestandteile. Sie unterteilen sich in Bestandteile der konzeptuellen Lernebene (*Frameworks*) und solche der operationalen Lernebene (*Routines*). Aus der Wechselwirkung zwischen *Frameworks* und *Routines* entsteht individuelles *double-loop-learning*. Der Transfermechanismus zwischen individuellem und organisationalem Lernen besteht durch die wechselseitige Beeinflussung von *Individual-Mental-Models* und *Shared-Mental-Models*, wobei letztere als intersubjektiv geteilte Wirklichkeitskonstruktion eine für Lernerfolge notwendige minimale Übereinstimmung der Systemmitglieder darstellen.

Die Bereitstellung von Informationen und Methodenwissen durch das Controlling muß nun einerseits dazu beitragen, daß alle in diesem Modell enthaltenen Lernebenen innerhalb der Unternehmung stattfinden. Eingesetzte Instrumente dürfen nicht ausschließlich Prozesse des Verbesserungslernens auf der Ebene des „*single-loop-learning*“ hervorrufen. Sie müssen gleichzeitig in der Lage sein, komplexe Lernvorgänge auszulösen, welche bestehende Denkstrukturen, Annahmen, Werte und Einstellungen hinterfragen (*double-loop-learning*). Nur so werden Entwicklungssprünge möglich.

Neben dem Auslösen bzw. Ermöglichen dieser Lernprozesse hat das Controlling aber andererseits auch die Aufgabe, lernbezogene Niveauaussagen machen zu können. Dies ist untrennbar mit der multidimensionalen Abbildung des jeweils erreichten Entwicklungsniveaus verbunden. Lernfortschritte und vollzogene Entwicklungssprünge müssen transparent gemacht werden können. Eine solche Aufgabe geht weit über eine rein monetäre Betrachtungsweise von Leistungs- und Entwicklungsforschritten hinaus. Hier ist ein umfassendes *Performance Measurement* gefragt (s.o.).²⁸⁴

b) Hilfe bei der Erkennung und Beseitigung von Lernhindernissen

Lernprozesse entstehen sowohl auf der individuellen Ebene als auch durch die Interaktion von Individuen innerhalb einer Gruppe. Dies eröffnet einerseits Möglichkeiten für die Entwicklung der Gemeinschaft und der in ihr interagierenden Mitglieder, welche über das isolierte Entwicklungspotential des Einzelnen

²⁸⁴ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./ *Balanced Scorecard/* 71-79 und Eccles, R.G.; Nohria, N.; Berley, J.D./*Hype/*158

hinausgehen. Denn kein Organisationsmitglied kann alleine über genug Wissen verfügen, um in komplexen Kontextsituationen eine multidimensionale Problemperspektive einzunehmen.

„Part of an effective double-loop learning process therefore involves continual examination of the ways in which a group is interacting.“²⁸⁵

Andererseits bringt die Gruppendynamik aber auch die Gefahren lernfeindlicher Interaktionsmuster für den angestrebten Lernprozeß und damit für die Entwicklungsfähigkeit der Unternehmung mit sich. Argyris²⁸⁶ erwähnt in diesem Zusammenhang die zerstörerische Wirkung von *defensive routines*. Dabei gehen Mitarbeiter mit festen, unwiderruflichen Annahmen in Gruppentreffen hinein. Jeder Teilnehmer hat die Intention, die Situation unschwellig zu kontrollieren. Es herrschen vorgefaßte Meinungen und Emotionen über die Motive anderer, ohne diese - im Sinne einer Konfliktvermeidung - explizit darzulegen. Wenn jeder Gruppenteilnehmer mit dieser Einstellung in ein Treffen hineingeht, wird nur der Versuch unternommen, Kollegen zu überreden, ohne ihnen wirklich zuzuhören. Die persönlichen Beweggründe anderer werden grundsätzlich nicht getestet, damit niemand sein Gesicht verliert. Ein solches Verhalten blockiert komplexe Lernprozesse und resultiert in einer sogenannten *skilled incompetence*.

Defensive routines können sich in vielfältiger Weise äußern. So werden beispielsweise bestimmte Sachverhalte undiskutierbar gemacht, oder es werden *bypass* and *cover-up games* gespielt, bei denen für neue Vorschläge und deren Sinnhaftigkeit konkrete und stichhaltige meist datenbehaftete Beweise eingefordert werden, obwohl jedem Teilnehmer die Unmöglichkeit des Erbringens derselben klar ist.²⁸⁷

Für das Controlling bedeutet dies, daß seine Aufgabe als Informationsdienstleister und Förderer organisationalen Lernens auch das Offenlegen defensiven Verhaltens und die Hilfestellung zur Überwindung desselben mit einschließt.²⁸⁸ Voraussetzung hierfür ist, daß Erkenntnisse aus anderen Forschungsbereichen wie der Soziologie und der Psychologie herangezogen werden. Denn im Sinne *Reschers* erfordert eine wissenschaftliche, systematische Betrachtung des Controlling im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM eine Integration des Wissensfundus anderer Wissenschaftsbereiche (Kohärenzkriterium).

„The systematic idea in the context of science embraces not only the more modest view that the several branches of empirical inquiry exhibit a systematic structure severally and

²⁸⁵ vgl. Stacey/Unknowable/112

²⁸⁶ vgl. Argyris, C./Organizational Defenses/25-44

²⁸⁷ vgl. Argyris, C./Organizational Defenses/25-44 und Stacey/Unknowable/115

²⁸⁸ vgl. Kaplan, R.S./Rollenverständnis/68

*separately, but also the more ambitious doctrine that the whole of natural science forms one single vast and all-comprehending system... .Parmenides, Aristotle, Spinoza, Leibniz, Hegel, and other great systematizers did not limit their aspirations to the confines of natural science, but extended them over the totality of human knowledge.*²⁸⁹

Betrachtet man die psycho-soziale Dimension menschlichen Daseins, so kann man feststellen, daß Menschen im Rahmen bestimmter, durch das gesellschaftliche Umfeld geprägter Handlungstheorien (*theories-in-use*) agieren.²⁹⁰ Chris Argyris konzipiert auf der Grundlage seiner Untersuchungen²⁹¹ ein solches Modell (Abbildung 6). Das Individuum orientiert sich dabei an bestimmten Werten und Verhaltensstrategien, welche in der Regel die in der Abbildung dargestellten Ausprägungsformen annehmen (*Model I theory-in-use*)²⁹². Die Konsequenzen beschreibt er folgendermaßen:

*„...such thoughts and actions will lead to unrecognized inconsistencies, self-fulfilling prophecies, self-sealing processes, and hence escalating error. This, in turn, will lead to a world that may be said to be unjust. Unaware of what many of these consequences are, most individuals have no hesitation in advising others how to deal with (somebody), yet they will not be able to produce the actions that they themselves recommend.*²⁹³

Diese im Zeitablauf angenommene Handlungstheorie verhindert unbewußt individuelles *double-loop learning*. Gleichzeitig führen die dem *Model I* zugehörigen Handlungsmuster zu dem Aufbau von lernfeindlichen Bedingungen innerhalb der gesamten Unternehmung. Unterstützt wird dies durch eine dem *Model I* entsprechende hierarchische Organisations- und Berichtsstruktur. Informationen werden nur solange akzeptiert, wie sie keine Bedrohung für bestehende Denk- und Handlungsmuster darstellen. Zur „Konfliktvermeidung“ entsteht deshalb eine Informationskultur, welche durch Undeutlichkeit, Unklarheit, Inkonsistenz, Inkongruenz und Verstreutheit charakterisierbar ist.²⁹⁴

Veränderungen in der Organisationsstruktur und der *Business Policy* stellen hier zwar eine notwendige Bedingung zur Verbesserung dar. Hinreichend für eine Initiierung organisationaler *Lernprozesse (double-loop learning)* kann aber nur das auf

²⁸⁹ Rescher, N./Systematization/22

²⁹⁰ vgl. Argyris, C./Individuals/26

²⁹¹ vgl. Argyris, C./Individuals/27

²⁹² vgl. ebenfalls Argyris, C.; Schön, D.A./Organizational Learning II/93 f.

²⁹³ Argyris, C./Individuals/27

²⁹⁴ vgl. Argyris, C./Individuals/29

individueller Ebene stattfindende Erkennen und Hinterfragen der zugrundeliegenden Handlungstheorie (Model I) sein. Dazu wird ein sukzessives Vorgehen empfohlen:²⁹⁵

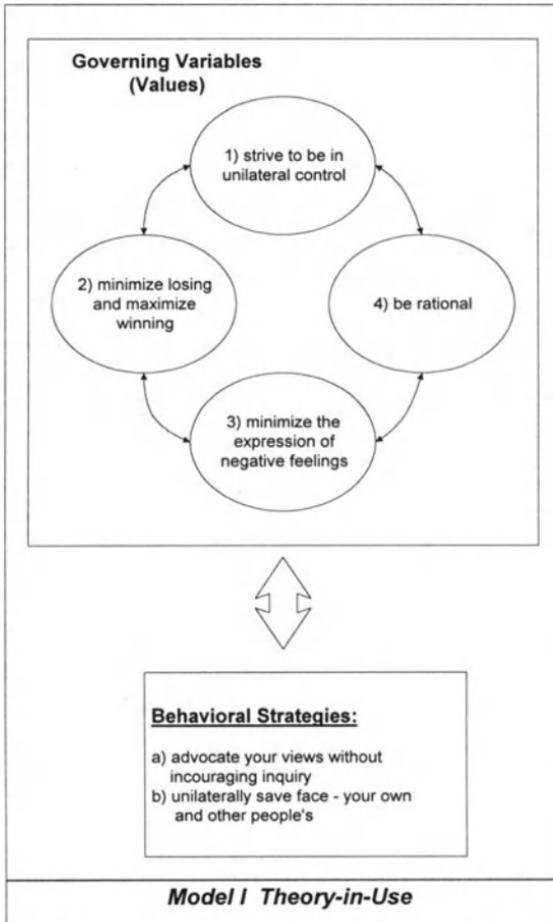


Abbildung 6: Model I "Theory-in-Use" von Argyris

1. Information über die Existenz von Handlungstheorien des Modells I, die zugrundeliegenden Annahmen und die negativen Auswirkungen in bezug auf Lernerfolge.

²⁹⁵ vgl. Argyris, C./Individuals/30

2. Erklärung über die Zusammenhänge zwischen den verfolgten Handlungstheorien (Model I) und negativen Folgen für die Organisation (Cover-up games, Undiskutierbarkeit) und ihre Entwicklung
3. Zurverfügungstellung von alternativen, lernfreundlichen Handlungsmodellen und Aufklärung über die jeweilige Problemangemessenheit der Modelle
4. Führungskräfte lernen die neuen Handlungstheorien zuerst, um sie dann kontinuierlich und individuell an die Mitarbeiter weiterzugeben (Vorleben, Vorbildfunktion).

Hierzu kann auch das Controlling als informationsbezogener Dienstleister eine wertvolle Hilfestellung leisten. Denn für eine lernfreundliche Kontextgestaltung bedarf es einerseits der Möglichkeit für alle Organisationsmitglieder, ihre Handlungstheorien und das sie umgebene Lernsystem mit alternativen Modellen vergleichen zu können.

„This requires that interventionists make available alternative models with significantly different governing values and behavioral strategies.“²⁹⁶

Andererseits beinhaltet aber auch der durch das entwicklungsorientierte Controlling bereitgestellte informationsbezogene Kontext eine lernfördernde Gestaltungsmöglichkeit. Information muß hierbei

- konkret,
- klar,
- konsistent,
- kongruent
- und verfügbar sein,

um eine lernfördernde Umgebung zu schaffen, in der das *Undiskutierbarmachen* von Sachverhalten, welche durch dynamische Kontextveränderungen hervorgerufen werden, schwieriger wird.²⁹⁷

Zusammenfassend läßt sich somit in bezug auf die Flexibilisierung der *kognitiven Strukturen* aller Organisationsmitglieder sagen, daß die *defensive routines* als Abwehrmechanismen gegenüber Neuerungen und Innovationen durch die vorhandenen Informationsstrukturen abgebaut und nicht gefördert werden dürfen. Insofern eröffnet sich auf dieser Ebene eine weitere informationsbezogene Anforderungsdimension für das Controlling, welche in der folgenden Abbildung 7 dargestellt wird.

²⁹⁶ Argyris, C./Individuals/37

²⁹⁷ vgl. Argyris, C./Individuals/29

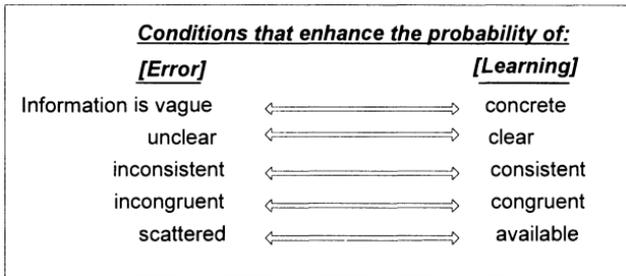


Abbildung 7: Informationsbezogene Anforderungen zur Förderung organisationalen Lernens²⁹⁸

3.4.3 Förderung selbstorganisatorischer Prozesse

a) Selbstorganisation mit Hilfe des Controlling

Da die Entwicklungsfähigkeit sozialer Systeme auch von ihrer Fähigkeit zur Selbstorganisation abhängt, muß sich ein Controlling, welches ein entwicklungsorientiertes TQM unterstützen will, an den grundlegenden Merkmalen selbstorganisatorischer Systeme orientieren.²⁹⁹

Wenn selbstorganisatorische Prozesse innerhalb eines gemeinsamen, intersubjektiv geteilten Handlungsrahmens stattfinden, besteht demnach eine Aufgabe in der Förderung des *Sinnbezugs für den Einzelnen*, seine eigenen systemischen Handlungen und die Reaktionen des Systems. Ohne einen solchen Bezugsrahmen besteht die Gefahr, daß selbständiges Handeln Einzelner zu einem Zustand der Instabilität führt. Die in diesem Rahmen zum Tragen kommenden Gestaltungsperspektiven des Controlling sind bereits in Abschnitt 4.1 erläutert worden.

Organisationen, die über ein hohes Maß an Autonomie und ausgeprägte heterarchische Strukturen - als Merkmale der Selbstorganisationsfähigkeit - verfügen, müssen zusätzlich über die *Fähigkeit komplexer Lernprozesse* verfügen, um Desintegrations-tendenzen zu vermeiden. Dies beinhaltet sowohl das *single-loop learning* als auch das *double-loop learning*. Die Systemmitglieder sind so einerseits in der Lage, sich in ihren eigenständigen Handlungen von bestimmten Leitwerten führen zu lassen. Andererseits werden diese Denkstrukturen jedoch auch kontinuierlich in bezug auf ihre Kontextadäquanz hinterfragt. Der geteilte Bezugsrahmen darf nicht starr und

²⁹⁸ in Anlehnung an Argyris, C./ Individuals/29

²⁹⁹ siehe Abschnitt 2.3.1.3

entwicklungsbehindernd sein. Die in diesem Zusammenhang auf der Lernebene anfallenden Gestaltungsaufgaben des Controlling sind bereits in Abschnitt 4.2 erörtert worden.

Morgan³⁰⁰ weist darüber hinaus auf die selbstorganisatorischen Merkmale der *Redundanz*³⁰¹ und der *minimalen kritischen Spezifikation* hin. Letztere bedeutet im Rahmen der praktischen Umsetzung, daß keine detaillierten Handlungsvorgaben im Sinne einer planungs- und kontrolldeterminierten Steuerung von einzelnen Aktivitäten stattfinden sollte. Die Eigenständigkeit und -verantwortlichkeit der Mitarbeiter muß gefördert bzw. ermöglicht werden. So können beispielsweise Entwicklungsziele in Zusammenarbeit mit dem Controlling erarbeitet werden. Die Verantwortung zur Generierung von Maßnahmen zur Zielerreichung und deren Implementierung erfolgt jedoch im Rahmen der Selbstorganisation teilautonomer Gruppen.

Mit dem Merkmal der *Redundanz* innerhalb des sozialen Systems wird im Sinne von *Morgan* die holographische Fähigkeit des menschlichen Gehirns auf menschliche Organisationsformen übertragbar. Es bedarf eines systemimmanenten Potentialüberschusses, der es der Organisation erlaubt, flexibel und innovativ tätig zu werden. Dem Controlling kommt in diesem Zusammenhang einerseits die Aufgabe zu, bestehende Defizite im Bereich der Personalschulungs- und entwicklung aufzuzeigen. Wenn Managementkompetenz nicht mehr auf einzelne Stellen reduzierbar ist, sondern eine Eigenschaft darstellt, die über das ganze System verteilt sein soll, so müssen die dazu notwendigen Fähigkeiten und Hilfsmittel der Mitarbeiter überall verfügbar sein und ständig aktualisiert bzw. erweitert werden. Informationen über den Personalschulungs- und entwicklungsbedarf dürfen sich zudem nicht mehr nur auf einzelne Stellen oder Bereiche beziehen. Sie müssen auch zur Selbstorganisationsfähigkeit des Gesamtsystems in Bezug gesetzt werden können. Besteht kein ausreichender Wissens- und Fähigkeitenüberschuß der Mitarbeiter, können sie komplexe, prozeßübergreifende Problemstellungen weder erkennen, noch eigenständig lösen. Die dabei zum Tragen kommende flexible, universelle Einsetzbarkeit in Gruppen und Prozessen kann nicht gewährleistet werden. Fähigkeiten zur Reorganisation innerhalb der Unternehmung wären begrenzt.

Des weiteren sollte auch ein gewisses Maß an „dosierter Verschwendung“ (*organizational slack*) für die Prozeßbeteiligten zur Verfügung stehen. Hierbei kann es sich beispielsweise um Ressourcen handeln (Zeit, Potentialfaktoren, finanzielle Mittel),

³⁰⁰ Morgan, G./Images/95 ff.

³⁰¹ vgl. Abschnitt 2.3.1.3

die den Beteiligten im Rahmen der Budgetierung³⁰² gewisse Dispositionsmöglichkeiten über die reine betriebliche Leistungserstellung hinaus ermöglichen (Unterstützung von Kreativität, Motivation, Innovation). Den Hintergrund dieser Forderung bildet die Tatsache, daß sich nur derjenige über seine zugrundeliegenden Handlungstheorien Gedanken machen kann, dem die dazu notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen (z.B. Zeit).³⁰³

b) Selbstorganisation im Controlling

Die Existenz eines Controlling-Service-Zentrums, welches als entwicklungsfördernder Dienstleister auftritt schließt nicht aus, daß controllingbezogene Aufgaben auch an anderer Stelle in der Unternehmung selbständig wahrgenommen werden. Dezentral selbständig entwickelte „Zusatzinstrumentarien“ und aufbereitete Informationen sollten auch unabhängig vom Controlling-Service-Zentrum existieren dürfen. Denn das Controlling-Service-Zentrum kann einerseits durch selbstorganisatorisch vor Ort entwickelte Informationen und Methoden Rückschlüsse auf eigene Schwächen und bestehendes Verbesserungspotential ziehen. In seiner Funktion als prozeßübergreifender Informationsdienstleister muß das Controlling bei der Feststellung des dezentral vorliegenden Informationsbedarfs und der daraus resultierenden Informationsbereitstellung andererseits auch den Wirtschaftlichkeitsaspekt berücksichtigen. Sinnvoll ist eine erweiterte Informations- und Methodenbereitstellung durch das Controlling-Service-Zentrum nur solange, wie der Grenznutzen der zusätzlichen Informationsbereitstellung für die betreffenden Prozeßteilnehmer die Grenzkosten dieser Tätigkeit durch das Service-Zentrum übersteigt (Abb.8). Diese Kosten-Nutzen-Betrachtung muß in prozeßbezogenen Arbeitskreisen zusammen mit den betroffenen Mitarbeitern regelmäßig angestellt werden. In diesem Rahmen muß für alle Prozeßteilnehmer ersichtlich werden, welche Informationen und Methoden sinnvollerweise durch das Controlling-Service-Zentrum bereitgestellt werden können, und welche informationsgenerierenden und -aufbereitenden Tätigkeiten am besten vor Ort, also dezentral angesiedelt werden. Konsequenterweise müssen die solchermaßen entwickelten Instrumente, Informationen und Erfahrungen jedoch

³⁰² Ziegenbein, K. /Controlling/253 lokalisiert die Budgetierung im Rahmen der operativen Planung und Ressourcenzuweisung. Welsch, G.; Hilton, R.; Gordon, P./Budgeting/30 ff., als Vertreter der anglo-amerikanischen Literatur, setzen die Budgetierung teilweise mit der Erfolgsplanung gleich. Peridon, L.; Steiner, M./Finanzwirtschaft/525 ff fokussieren Aspekte der Finanzplanung. In neuerer Zeit wird zusätzlich die strategische Bedeutung der Budgetierung betrachtet wie z.B. in Weber, J./Einführung/129 und Lehmann, F.O../Budgetierung/92. Im Rahmen des ECTQM erhalten die strategischen Aspekte (organizational slack) eine höhere Bedeutung.

³⁰³ Morgan, G./Images/99

auch für andere Bereiche und Prozesse innerhalb der Unternehmung zugänglich sein. Demnach hat das Controlling-Service-Zentrum auch die Aufgabe, dezentral und im Rahmen der Eigeninitiative entwickelte Informationen³⁰⁴ im Rahmen der Koordinationsermöglichung allen zur Kenntnis zu bringen und zur Nutzung zugänglich zu machen.

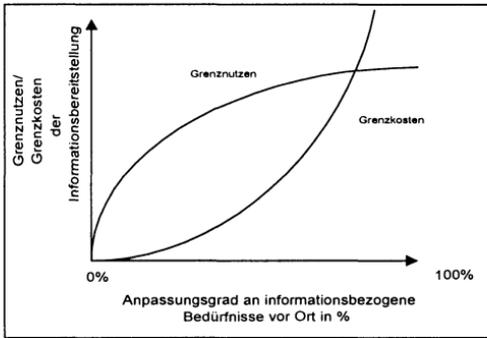


Abbildung 8: Grenznutzen und Grenzkosten der detaillierten Informationsbereitstellung vor Ort

3.4.4 Gestaltung der Informationsstruktur

Das Controlling-Service-Zentrum und die zuständigen Stellen vor Ort in den Prozessen stellen im Rahmen ihrer entwicklungsfördernden Aufgaben (Förderung eines Sinnbezugs, Lernförderung, Unterstützung selbstorganisatorischer Prozesse) Informationen und Methodenwissen zur Verfügung. Der Gestaltung dieser Ressourcen kommt im Rahmen der Umsetzung des entwicklungsorientierten TQM eine wichtige Bedeutung zu. Denn die Entwicklungsfähigkeit der Organisation hängt ganz wesentlich davon ab, daß die vorhandene Informationsstruktur und das verfügbare Methodenwissen nicht im Widerspruch zu den Gestaltungsperspektiven entwicklungsorientierten Managements stehen.

Deshalb müssen einerseits die in den Abbildungen 6 und 7 dargestellten Zusammenhänge bei der Gestaltung der Informationsstruktur durch das Controlling grundsätzlich beachtet werden. Die für die Entwicklungsprozesse notwendige Flexibilisierung aufbau- und ablauforganisatorischer Strukturen erfordert andererseits eine de-

³⁰⁴ zum Informationsinhalt vgl. Abschnitt 3.5

zentrale und anforderungsgerechte Zurverfügungstellung von Prozeß-, Kunden- und Leistungsinformationen. Prozeß- und Kundenorientierung, Simultaneous Engineering³⁰⁵, Heterarchie³⁰⁶, Selbstprüfung und Selbstorganisation³⁰⁷ teilautonomer Arbeitsgruppen können nur dann gelingen, wenn die dafür notwendigen informationellen Voraussetzungen gegeben sind. Bei den zur Verfügung gestellten Daten kann es sich grundsätzlich um folgende Informationsarten handeln:

- Prozeßbezogene Informationen
- Prozeßübergreifende Informationen
- Kundeninformationen
- Lieferanteninformationen
- Produktinformationen
- Ergebnis- bzw. Leistungsinformationen.

Auf Prozeßebene bedarf es in bezug auf diese unterschiedlichen Informationsarten zunächst einer Informationsbedarfsanalyse. Der Informationsbedarf ist dabei anhand von Merkmalen charakterisierbar.³⁰⁸ Eine Übersicht der dabei zum Tragen kommenden Merkmalsdimensionen gibt die folgende Abbildung.

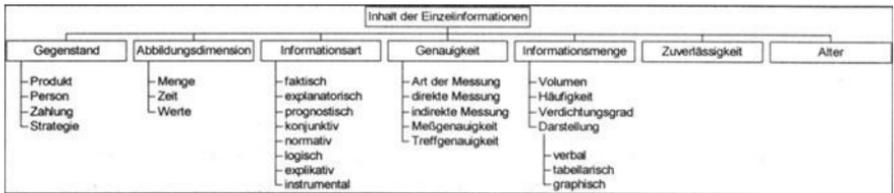


Abbildung 9: Merkmale zur Kennzeichnung von Informationen ³⁰⁹

Neben diesen informationsbezogenen Merkmalen können unterschiedliche Ausprägungsformen des Informationsbedarfs abgegrenzt werden. Dabei handelt es sich einerseits um den objektiven (problem- und aufgabenbezogen) und andererseits um den subjektiv vom Informationsempfänger empfundenen Informationsbedarf. Der letztendlich tatsächlich geäußerte Informationsbedarf kann jedoch sowohl von dem

³⁰⁵ Schwerpunkt ist die Parallelisierung von Tätigkeiten des Produktentwicklungsprozesses zur Zeitreduzierung (insbesondere Time-to-Market) unter der Beachtung von Effektivitäts und Effizienzzielen

³⁰⁶ vgl. Kapitel 2.2.1.4

³⁰⁷ vgl. Kapitel 2.2.1.3

³⁰⁸ vgl. beispielsweise Küpper, H.-J./Controlling/134 ff

³⁰⁹ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/135

subjektiv empfundenen als auch den objektiven gegebenen Bedürfnissen abweichen.

Da hier unter anderem die von *Argyris* angesprochenen lernfeindlichen Handlungs-theorien eine Rolle spielen können, darf sich das Controlling nicht an Verfahren zur Ermittlung des Informationsbedarfs orientieren, welche einen bereits existierenden lernfeindlichen Ist-Zustand der Informationsstruktur zementieren. Deshalb sollen im folgenden zunächst verschiedene Methoden der Informationsbedarfsermittlung dargestellt und im Hinblick auf ihre entwicklungsorientierte Einsetzbarkeit überprüft werden.

3.4.4.1 Methoden der Informationsbedarfsermittlung

Grundsätzlich können induktive und deduktive Verfahren der Informationsbedarfsermittlung unterschieden werden. Bei *induktiven Methoden* geht man von dem tatsächlichen informationsbezogenen status quo aus und versucht auf dieser Grundlage, allgemeine Schlüsse auf den Informationsbedarf zu ziehen. Ausprägungsformen sind dokumentenbezogene, datentechnische und organisationsanalytische Verfahren sowie Befragungen.

Deduktive Methoden versuchen hingegen, den Informationsbedarf über systematische, ziel- und aufgabenorientierte Vorgehensweisen zu ermitteln. Bei den deduktiven Methoden kann man deduktiv-logische und modellorientierte Analysen unterscheiden.

a) Induktive Methoden

In bezug auf induktive Methoden der Informationsbedarfsermittlung läßt sich sagen, daß dokumenten- und datentechnische Analysen, kontraproduktiv für die organisatorische Entwicklungsfähigkeit sind.

***Dokumenten-Analyse:** Man untersucht, welche Daten den Entscheidungsträgern zur Verfügung stehen und orientiert sich am informationsbezogenen status quo, der in Form von Berichten, Statistiken, Listen etc. dokumentiert ist. Vom bisherigen informationsbezogenen Angebot wird auf den Informationsbedarf geschlossen.*

***Datentechnische Analyse:** Sie orientieren sich vornehmlich an der Finanz- und Betriebsbuchhaltung. Dort werden die Real- und Sachgüterströme, Bestände und Güterverbräuche abgebildet. Auch fertigungsbezogene Daten gehen in die Untersuchung ein. Über Datenbankdiagramme und -tabellen werden Informationsströme durch die logische Inbezugsetzung von Datenelementen abgebildet. Man erkennt, welche Unternehmensbereiche auf dieselben Datenbestände zurückgreifen und erhält eine Abbildung des bestehenden Informationsangebots und der Informationsverwendung.³¹⁰*

³¹⁰ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/141 f.

Durch eine reine Dokumenten-Analyse des bisherigen Informationsangebots ist jedoch nicht erkennbar, welche Daten durch die Informationsempfänger wirklich genutzt werden. Weder der objektive noch der subjektive Informationsbedarf läßt sich so ermitteln. Auch die datentechnische Analyse erfaßt nur den Ist-Zustand. Es wird nicht deutlich, welche Informationen problembezogen tatsächlich benötigt werden, und welcher Informationsbedarf subjektiv empfunden wird. Die im Rahmen von *Organisationsanalysen* offengelegten Aufgaben- und Tätigkeitsstrukturen sowie die resultierenden Mittel, Wege und Inhalte der Informationsübertragung können nur begrenzt den objektiven und subjektiven Informationsbedarf abbilden. Vielmehr wird auch hier der informationsbezogene Ist-Zustand fortgeschrieben.

Für die im Rahmen der Entwicklungsfähigkeit einer Organisation zentrale Aufgabe, den Informationsbedarf auf allen drei Ebenen (objektiv, subjektiv, ausgesprochen) zu ermitteln, bietet sich in bezug auf induktive Verfahren somit eher die Methode der *direkten Befragung* an. Den Informationsempfängern wird dabei einerseits die Möglichkeit gegeben, ihren subjektiv empfundenen Informationsbedarf zu artikulieren. Aufgrund ihres prozeß- und fachbezogenen Wissens und der Kenntnisse von Kontext- und Problemzusammenhängen bieten die Befragten andererseits den Input zur Ermittlung des Informationsbedarfs auf der objektiven Ebene. Befragungen erfolgen in Form von *Interviews*, mit Hilfe von *Fragebögen* oder durch *Berichte*, die vom Befragten ausgefüllt werden müssen.³¹¹ Interviews können dabei als Einzel- oder Gruppeninterviews in strukturierter oder weniger strukturierter Form stattfinden. Der Interviewleiter und der Befragte beeinflussen dabei im Rahmen ihrer Interaktion die Befragungsergebnisse, da sie unterschiedliche Persönlichkeitsstrukturen und Problemperspektiven einbringen. Ferner lassen sich durch das Zusammenspiel Hintergrundinformationen von Entscheidungsproblemen eruieren. Im Vergleich zu stark strukturierten Fragebögen vermögen Interviews darüber hinaus Dimensionen des subjektiven Informationsbedarfs aufzuzeigen. Über das Gespräch wird eine bessere Persönlichkeitseinschätzung des Informationsverwenders möglich und eher die Bereitschaft zur Darlegung individueller Informationswünsche gefördert.³¹²

Fragebögen bieten als Befragungsinstrumente zwar den Nachteil, daß es nur vorgegebene Antwortalternativen gibt. Sie sind jedoch systemtischer und kurzfristiger auszuwerten und erlauben zudem die Anwendung statistischer Auswertungsmethoden (z.B. Regressions-, Faktoren- und Clusteranalysen).

Berichte ermöglichen hingegen eine detailliertere und individuellere Darstellung des Informationsbedarfs durch den Informationsempfänger. Dabei gestaltet sich die

³¹¹ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/142 f.

³¹² vgl. Küpper, H.-J./Controlling/142 f.

Auswertung der Bedarfsinformationen jedoch schwieriger als bei Interviews oder Fragebögen.³¹³

b) Deduktive Methoden

Die deduktiven Methoden der Informationsbedarfsanalyse versuchen, ausgehend von den real existierenden Handlungs- und Entscheidungsproblemen den sachlich notwendigen Informationsstand abzuleiten.

Setzt man in diesem Zusammenhang *Planungsmodelle* ein, so beschränkt sich die Anwendbarkeit einer solchen Methodik auf wohl-strukturierte Problemstellungen³¹⁴. Die im Zuge der Unternehmungsentwicklung angetroffenen langfristigen Problemstellungen weisen jedoch häufig Strukturdefekte (z.B. Abgrenzungsdefekte, Wirkungsdefekte, Lösungsdefekte etc.) auf. Deduktive Methoden sind demnach nur begrenzt einsetzbar. Ähnlich verhält es sich bei *deduktiv-logischen Analysemethoden*. Sie integrieren zwar indirekt das Erfahrungswissen und die Werturteile der Informationsempfänger. Unternehmungsbezogene Problemstellungen und Aufgaben werden jedoch in einem hierarchischen Verfahren in Teilprobleme und Unteraufgaben zerlegt, welche dann zur Ermittlung des sachlich notwendigen Informationsbedarfs herangezogen werden. Solche Dekompositionsverfahren sind jedoch für langfristige Probleme der Unternehmungsentwicklung nicht anwendbar, da Entwicklungssprünge diskontinuierlich und auf der Grundlage komplexer organisatorischer Lernprozesse stattfinden.³¹⁵ Entwicklung kann somit nicht geplant und in einzelne, handhabbare Teilprobleme zerlegt werden. Insofern kann der für Entwicklungssprünge notwendige Informationsbedarf auch nicht ausschließlich deduktiv abgeleitet werden.

c) Kombinierte Verfahren aus induktivem und deduktivem Vorgehen

Kombinierte Verfahren der Informationsbedarfsermittlung (z.B. *Business Systems Planning*³¹⁶, *Critical Success Factors*³¹⁷) sollen die Vorteile der Integration von individuellem Erfahrungswissen und Werturteilen (z.B. bei Interviews) erhalten, ohne sich ausschließlich an den (unterschwellig) Interessen Einzelner zu orientieren und übergreifende Unternehmungsziele zu vernachlässigen.³¹⁸ Diese Verfahren

³¹³ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/142 f.

³¹⁴ Berens, W.;Delfmann, W./Planung/46

³¹⁵ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/7 ff.

³¹⁶ vgl. IBM/Planning Guide/

³¹⁷ vgl. Rockart, J.F./Data Needs/84 ff.

³¹⁸ vgl. Küpper H.-J./Controlling/146 f.

können jedoch die Problematik der „Zerlegung langfristiger Entwicklungsaufgaben“ in deduktiven Methoden nicht kompensieren.

Vor dem Hintergrund der genannten Methoden stellt sich somit die Frage, auf welche Weise der Informationsbedarf in einer entwicklungsorientierten TQM-Unternehmung ermittelt werden kann und welche Gestaltungsprinzipien dabei zu beachten sind.

3.4.4.2 Entwicklungsorientierte Informationsbedarfsermittlung

Ein entwicklungsorientiertes Controlling hat bei der Ermittlung des Informationsbedarfs einerseits individuelles Erfahrungswissen und Werturteile zu berücksichtigen. Andererseits hat es aber auch die Aufgabe, in die Richtung einer lernfreundlichen Informationsstruktur hinzuwirken. Hierbei müssen die lerntheoretischen Erkenntnisse von Argyris berücksichtigt werden (vgl. Abschnitt 4.2). Denn das Denken und Handeln der Organisationsmitglieder orientiert sich grundsätzlich an einer *Gebrauchstheorie des Modells I*. (vgl. Abb. 6). Das führt dazu, daß unerschwinglich versucht wird, eine dem *Modell I* entsprechende Informationsstruktur (vgl. Abb. 7) zu erreichen bzw. zu erhalten, welche die Prozesse des individuellen und organisationalen *double-loop learning* erschwert. Gleichzeitig verhindert die solchermaßen im Sinne der alten Gebrauchstheorie fixierte Informationsstruktur die Entwicklung einer neuen, lernfreundlichen Gebrauchstheorie des *Modell II* (Abbildung 10).³¹⁹

Dem Controlling kommt vor diesem Hintergrund die Aufgabe zu, den Prozeß- und Handlungsverantwortlichen im Rahmen der Informationsbedarfsermittlung einen „objektiven Spiegel vor das Gesicht zu halten“. Den Empfängern muß verdeutlicht werden, daß sie sich an einer dem *Modell I* entsprechenden Handlungstheorie orientieren, und daß dies negative Auswirkungen auf die Informationsstruktur und Lernprozesse der Unternehmung haben kann.³²⁰

Überträgt man diesen Sachverhalt auf die infrage kommenden induktiven Methoden der Informationsbedarfsermittlung, so wird deutlich, daß Befragungen im Sinne der Unternehmungsentwicklung nur dann erfolgreich eingesetzt werden können, wenn die von Argyris vorgeschlagenen lernfördernden Gestaltungshilfen durch das Controlling berücksichtigt werden:

³¹⁹ in Anlehnung an Argyris, C.;Schön, D.A./Organizational Learning II/118

³²⁰ detailliert in Argyris, C.;Schön, D.A./ Organizational Learning II/150 ff.

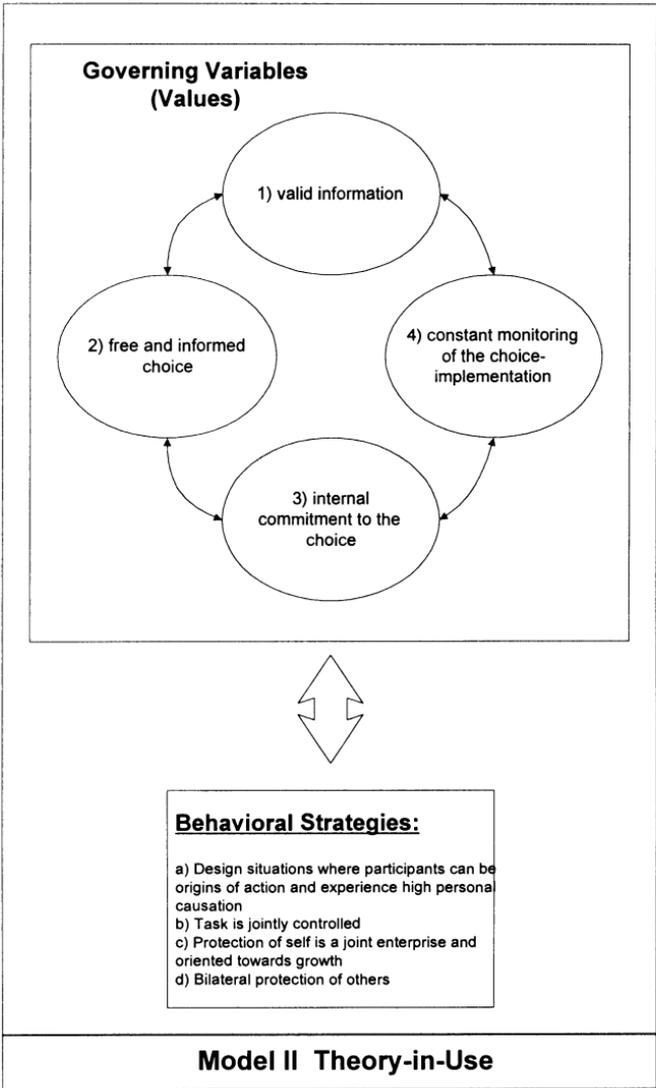


Abbildung 10 : Model II "Theory-in-Use" von Argyris

1. Information über die Existenz von Handlungstheorien des Modells I, die zugrundeliegenden Annahmen und die negativen Auswirkungen in bezug auf Lernerfolge.
2. Erklärung über die Zusammenhänge zwischen den verfolgten Handlungstheorien (Modell I) und negativen Folgen für die Organisation (Cover-up games, Undiskutierbarkeit) und ihre Entwicklung
3. Zurverfügungstellung von alternativen, lernfreundlichen Handlungsmodellen und Aufklärung über die jeweilige Problemangemessenheit der Modelle
4. Führungskräfte lernen die neuen Handlungstheorien zuerst, um sie dann kontinuierlich und individuell an die Mitarbeiter weiterzugeben (Vorleben, Vorbildfunktion).

Es muß darüber hinaus geklärt werden, welche der benötigten Informationen an anderer Stelle bereits existieren (z.B. internes Rechnungswesen). Hier stellt sich die Frage, inwieweit das Controlling diese Informationen noch an die konkret vorliegenden Bedürfnisse der internen Kunden anpassen muß und über welche Bereitstellungssysteme die Daten zur Verfügung gestellt werden.

Die Qualität der Informationsbereitstellung hat sich auf dieser Ebene an qualitätsbezogenen Beurteilungskriterien der internen Kunden zu orientieren (vgl. Tab. 8). Solche nutzungsbezogenen Beurteilungskriterien werden von den Dienstleistungsempfängern spezifiziert und gemäß ihrer Bedeutung gewichtet. Insofern setzt auch das Controlling dezentral die interne Kundenorientierung um. Gleichzeitig wird den Individuen der Spielraum für eigene Werturteile gelassen, indem sie in bezug auf die Priorisierung und den Einsatz der zur Verfügung gestellten Informationen Einfluß nehmen können.

Sind die benötigten Informationen nicht an anderer Stelle in der Unternehmung vorhanden oder erstellbar, so stellt sich die Frage, ob das Controlling-Service-Zentrum (CSZ) die notwendige methodische und instrumentelle Hilfe leisten kann, die die Prozeßteilnehmer benötigen, um die controllingbezogenen Aufgaben langfristig eigenständig wahrnehmen zu können. In manchen Fällen können jedoch auch wirtschaftliche Erwägungen dazu führen, daß Informationen längerfristig direkt durch das Controlling-Service-Zentrum bereitgestellt werden. Dies bietet sich an, wenn die Informationen - bei gleichem Nutzen für die Prozeßteilnehmer - durch das CSZ zu geringeren Kosten bereitgestellt werden können als durch die Stellen vor Ort.

3.5 Anhaltspunkte für die praktische Umsetzung: Konkretisierung der Gesamtaufgabe des ECTQM anhand der Basiskomponenten des TQM

Neben dem konzeptionellen Aufbau des ECTQM stellt sich die Frage, welche konkreten Ansatzpunkte für seine praxisnahe Umsetzung aus dem

entwicklungsorientierten TQM abgeleitet werden können. Deshalb sollen seine Basiskomponenten vor dem Hintergrund der erweiterten controllingbezogenen Wissensbasis erneut beleuchtet werden, um den theoretischen Rahmen des ECTQM mit praktischem Leben zu füllen. Mit vorausschauendem Blick auf das Kapitel 5 dieser Arbeit, in dem exemplarisch der konkrete Einsatz von Instrumenten dargestellt wird, soll an dieser Stelle für den Praktiker zunächst das gesamte Einsatzspektrum des ECTQM durch die Inbezugsetzung zu konkreten Anhaltspunkten im TQM verdeutlicht werden.

3.5.1 Enablers

3.5.1.1 Führung

Neben dem sichtbaren Engagement und der Vorbildfunktion in bezug auf die Qualitätsphilosophie hat die Führung der Unternehmung die Aufgabe, das Gedankengut der umfassenden Qualität durch den Einsatz entsprechender Medien im Unternehmen nachhaltig zu fördern und die Entwicklung einer Qualitätskultur als gemeinsame Handlungs- und Bezugsgrundlage zu ermöglichen.

Vor dem Hintergrund dieser Forderung des TQM ist es wichtig klarzustellen, daß der Begriff Medien keinesfalls nur die herkömmlichen Hilfsmittel der innerbetrieblichen Kommunikation umfaßt (z.B. betriebliches Intranet, Betriebszeitung, etc.). Diese geben zwar auch Anstöße in bezug auf die Qualitätsphilosophie und sensibilisieren die Mitarbeiter in bezug auf das Gedankengut der Kundenorientierung und kontinuierlichen Verbesserung. Aufgrund ihrer in der Praxis oft einseitigen Kommunikationsausrichtung erlauben sie jedoch kaum das Praktizieren, Erlernen und Verinnerlichen dieser Werte. Die Kommunikation kann nur dann effektiv sein, wenn sie interaktiv ausgestaltet ist. Das Medium muß es demnach ermöglichen, daß jeder Mitarbeiter gleichzeitig die Position des Senders und Empfängers einnehmen kann.

Da das ECTQM seine eingesetzten Instrumente (z.B. Kennzahlensysteme, Benchmarking) als kommunikationsauslösende Medien versteht und handhabt, besteht auf dieser Ebene die Möglichkeit der „gegenseitigen Kommunikation“ zwischen Führung und Mitarbeitern. Denn einerseits werden durch die Hilfe des ECTQM die eingesetzten Instrumente so gestaltet, daß sie die Gedanken der ständigen Verbesserung und der Kundenorientierung in konkrete und operationale Formen übersetzen und somit in die Unternehmenssprache als gemeinsame und sinnstiftende Kommunikationsbasis aller Organisationsmitglieder integrieren. So wird der Qualitätsgedanke an alle kommuniziert. Andererseits erlauben die solchermaßen eingesetzten Instrumente auch Rückschlüsse auf die Kommunikationseffektivität, da die Prozeßteil-

nehmer durch ihr Handeln die Ausprägung der vereinbarten Parameter zur Leistungsbeurteilung beeinflussen. Da diese Leistungsbeurteilung im Sinne eines mehrdimensionalen *Performance Measurement* ausgestaltet ist, erlaubt sie eine umfassende Ursachenanalyse bei Abweichungen von gemeinsamen Entwicklungszielen. Neben mitarbeiter- und prozeßbezogenen Ursachen, können Defizite bei den herangezogenen Beurteilungskriterien und der erbrachten Führungsleistung (Ergebnisse von Mitarbeiterbefragungen bzw. indirekte Indizes wie Absentismus, Fluktuationsrate, Anteil der Mitarbeiter mit Zielvereinbarung, etc) deutlich werden.

Auf der Grundlage eines solchen allgemein anerkannten Kriterienrahmens zur Leistungsbeurteilung kann die Unternehmensführung ihrer Aufgabe nachkommen, die im Sinne der Qualitätsphilosophie erbrachten Leistungen von Individuen und Teams rechtzeitig zu würdigen (z.B. Belohnungssysteme) und gegebenenfalls Verbesserungspotential aufzuzeigen.

3.5.1.2 Politik und Strategie des Unternehmens

Dem Modell des TQM liegt das Verständnis zugrunde, daß die Philosophie der umfassenden Qualität sich in Politik und Strategie der Unternehmung widerspiegelt und im operativen Bereich umgesetzt werden muß. Die strategische Ausrichtung und die darauf aufbauenden operativen Handlungen sollen dabei aber auch selbst - ganz im Sinne des TQM - ständig hinterfragt und aktualisiert bzw. verbessert werden.

Die Formulierung einer Unternehmensvision und daraus abgeleiteten *mission statements* und Ziele stellt in vielen Unternehmen das geringste Problem dar. Schwierigkeiten bereitet hingegen häufig die Umsetzung von Verbesserungen bei der Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit, sowie dem Gesellschaftsbeitrag und den Geschäftsergebnissen. Der Grund liegt häufig darin, daß versucht wird, ursprünglich mehrdimensional formulierte Zielsetzungen in ein eindimensionales, monetär darstellbares Schema der zielbezogenen Leistungsbeurteilung zu transformieren. Insofern bietet das ECTQM einerseits dahingehend Unterstützung, daß die angestrebten Verbesserungen in den Ergebnisdimensionen des Modells durch das mehrdimensional ausgestaltete *Performance Measurement* übersetzt werden. Das TQM leistet hierbei insofern konkrete Anhaltspunkte, als es durch das Aufzeigen relevanter Beurteilungsdimensionen (Verbesserungsdimensionen) ein *Grundvokabular* für das ECTQM bereitstellt.

Erst wenn dieses Grundvokabular in konkrete, nachvollziehbare und anerkannte Kriterien der unternehmensbezogenen Leistungsbeurteilung übersetzt wird, kann die qualitätsorientierte Unternehmenspolitik und -strategie im operativen Bereich durch

das Vereinbaren von Zielausprägungen in den von allen anerkannten Leistungsbeurteilungsdimensionen umgesetzt werden.

Das TQM fordert darüber hinaus, daß qualitätsrelevante Informationen (z.B. zu Produkten und Prozessen) für die Strategieentwicklung des Unternehmens zur Verfügung gestellt und berücksichtigt werden. Insofern kommt dem ECTQM als Informationsdienstleister auch eine strategische Unterstützungsfunktion in Bezug auf das TQM zu.

Schließlich wird das ECTQM selbst ein Bestandteil der Strategieentwicklung, indem es dazu beiträgt, die im TQM geforderte Lern- und Entwicklungsfähigkeit zu gewährleisten. So schafft es die notwendigen Voraussetzungen für das Unternehmen, über den Zeitablauf nicht nur reaktive Kontextanpassung im Sinne der Kontingenztheorie sondern auch eine aktive Umfeldbeeinflussung bzw. -gestaltung zu betreiben.

3.5.1.3 Mitarbeiterorientierung

Die im ECTQM enthaltene Förderung selbstorganisatorischer Prozesse weist starke Berührungspunkte zu den konkreten Anforderungen des TQM im Bereich der Mitarbeiterorientierung auf.

Das Prinzip der *Mitarbeiterorientierung* beinhaltet einerseits eine Aufrechterhaltung respektive Weiterentwicklung der Fähigkeiten der Mitarbeiter. Andererseits zielt es aber auch auf eine stärkere Verantwortungsübernahme und Partizipation an der Zielbildung ab. Die Organisationsmitglieder sollen dazu motiviert werden, am Prozeß der kontinuierlichen Verbesserung aktiv teilzunehmen.

Diese konkreten Forderungen beziehen sich unmittelbar auf wesentliche Aufgaben des ECTQM zur Kontextgestaltung für selbstorganisatorische Prozesse in Unternehmen. Denn die Weiterentwicklung bzw. Aufrechterhaltung der Mitarbeiterfähigkeiten sollte in dem Maße praktiziert werden, daß der Organisation das Merkmal der *Redundanz* (s. Abschnitt 3.4.3) zugeschrieben werden kann. Es muß ein fähigkeitsbezogener Potentialüberschuß der Mitarbeiter vorhanden sein. Demnach ist es nicht ausreichend, die Personalaus- und Weiterbildung lediglich am gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungsprofil einzelner Stellen auszurichten. Es besteht vielmehr die Notwendigkeit, die Fähigkeiten der Organisationsmitglieder über das stellenbezogene Maß hinaus weiter zu entwickeln, damit sie einerseits in der Lage sind, im Sinne der Selbstverantwortung größere Aufgabenbereiche zu übernehmen. Andererseits ermöglicht erst ein solcher Überschuß an Fähigkeiten, daß Mitarbeiter an verschiedenen Stellen und Prozessen universell einsetzbar sind und Verbesse-

zungspotentiale abteilungs- und prozeßübergreifend erkennen und umsetzen können (Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Reorganisation).

Jedoch werden die vorhandenen Potentialüberschüsse nur dann wirksam, wenn den Mitarbeitern zusätzlich möglichst keine detaillierten Handlungsvorgaben im Sinne einer planungs- und kontroll determinierten Steuerung einzelner Aktivitäten aufoktroiert werden (Prinzip der *minimalen kritischen Spezifikation*³²¹). Nur wenn neben den Fähigkeiten auch die Eigenständigkeit und -verantwortlichkeit ausgeweitet werden, können selbstorganisatorische Prozesse in Gang gesetzt werden. Insofern spielen hier auch Aspekte der Personalführung bzw. des Führungstrainings eine entscheidende Rolle.

Vor diesem Hintergrund hat das ECTQM somit die Aufgabe, Informationen über den Personalschulungs- und Personalentwicklungsbedarf und die Leistungen im Bereich der Personalführung bereitzustellen. Diese Daten müssen dabei immer zur Selbstorganisationsfähigkeit der Organisation in Bezug gesetzt werden können, um ihre langfristige Entwicklungsfähigkeit beurteilen zu können. Folgende Instrumente können in diesem Zusammenhang eingesetzt werden:³²²

Gestaltungsebene	Ausprägungsformen
Kennzahlen und Kennzahlensysteme	<ul style="list-style-type: none"> - Fluktuationsraten, Absentismuszahlen - Fort- und Weiterbildungsausgaben pro Mitarbeiter, Anzahl der Schulungen je Mitarbeiter - Anteil der Führungskräfte/ Mitarbeiter mit schriftlicher Zielvereinbarung - durchschnittliche Umsetzungszeit für Verbesserungsvorschläge - Anteil der Bereiche mit Visualisierung - Fehlleistungsaufwand je Mitarbeiter - Personalbezogene Fähigkeitsindizes (<i>Human Reliability Probability</i>)
Führungsanalysen	<ul style="list-style-type: none"> - Mitarbeiterbefragungen und -gespräche - Führungskräfte- oder Aufwärtsbeurteilungen
Führungsaudits	<ul style="list-style-type: none"> - Selbst-Audits - Externe Führungs-Audits - Interne Führungs-Audits

Tabelle 9: Unterstützung der Mitarbeiterorientierung

³²¹ vgl. Morgan, G./Images/95 ff und Kapitel 4.4.3

³²² vgl. Bühner, R./Führungsaspekte/52 ff

3.5.1.4 Ressourcen

Das TQM erfordert zudem die nachvollziehbare Bereitstellung und den Einsatz von Ressourcen im Sinne der Qualitätsphilosophie bzw. den daraus abgeleiteten Qualitätsstrategien. In bezug auf finanzielle Ressourcen sind dabei folgende Anhaltspunkte für das ECTQM zu beachten:

- Wenn durch das ECTQM finanzielle Meßgrößen bereitgestellt werden (z.B. Cash-Flow, ROI, Kosten und Gewinnspannen, Liquidität, Shareholder Value etc.) müssen sie u.a. zum Zweck der Verbesserung betrachtet werden.
- Die im Rahmen von Investitionsentscheidungen herangezogenen Entscheidungskriterien sollten den TQM-Gedanken unterstützen und somit auch nicht-monetäre Aspekte berücksichtigen, um eine der TQM-Philosophie entsprechende Ressourcenallokation zu ermöglichen
- Die Verwendung von Qualitätskosten-Konzepten, welche nicht nur den Fehlleistungsaufwand (interne/ externe Fehlerkosten und ungeplante Prüfkosten), sondern auch die Konformitätskosten (Fehlerverkütungskosten und geplante Prüfkosten) berücksichtigen, um monetäre Kosten-Nutzen-Vergleiche von präventiven Qualitätsverbesserungsmaßnahmen zu ermöglichen

Neben dem Management der finanziellen hat auch die Generierung, die Bereitstellung und der Einsatz informationeller Ressourcen eine große Bedeutung im TQM. Denn die im Sinne der Unternehmensentwicklung stattfindenden Prozesse der aufbau- und ablauforganisatorischen Reorganisation können nur auf der Basis anforderungsgerechter Prozeß-, Kunden- und Leistungsinformationen erfolgreich gelingen.

Da sich das ECTQM als dezentraler Informationsdienstleister versteht, hat es die vor dem Hintergrund der steigenden Komplexität des internen und externen Unternehmensumfeldes entstehenden höheren Anforderungen an die betrieblichen Informations- und EDV-Systeme zu berücksichtigen. Traditionelle Informationssysteme des kaufmännischen Bereichs (internes und externes Rechnungswesen) sind funktions- und somit kostenstellenorientiert aufgebaut. Im Rahmen der TQM-Philosophie müssen jedoch prozeßorientierte Informationssysteme eingesetzt werden, die neben monetären auch nicht-monetäre Größen berücksichtigen und entscheidungsunterstützend dezentral zur Verfügung stellen.

„Selbstprüfungskonzepte in der Produktion benötigen entsprechende rechnerunterstützte Feedbacksysteme. Die Leistungsfähigkeit bisheriger CAQ-Systeme ist kritisch zu hinterfragen. Wie werden z.B. Daten zur Zufriedenheit interner und externer

Kunden verarbeitet und aufbereitet? Welche Informationsnetzwerke gibt es zu Kunden oder Lieferanten? Wie werden wissensbasierte Systeme genutzt?“³²³ Auch die im Zuge der Reduzierung der Fertigungstiefe, Konzentration auf Kernkompetenzen und intensiven Zusammenarbeit mit wenigen Systemlieferanten anfallenden informationellen Bedürfnisse müssen durch geeignete Instrumente der Informationsgenerierung und -bereitstellung befriedigt werden.

Die in den letzten Jahren geschaffenen hard- und softwarebezogene Systemvielfalt in Unternehmungen hat darüber hinaus zu weiteren Koordinations- und Integrationsproblemen im Rahmen des Informations-Managements geführt. Deshalb kann bei der Bewertung der Effektivität und Effizienz des informationsbezogenen Ressourcenmanagements auch der Einsatz von EDM/ PDM-Systemen (*Engineering Data Management/ Product Data Management*) relevant sein. Sie stellen technische Datenbank- und Kommunikationssysteme zur Speicherung, Verwaltung und Bereitstellung aller produktbeschreibenden Daten während des gesamten Produktlebenszykluses dar. „EDM-Systeme bilden somit die Basis, um Anwendungssysteme der technischen Bereiche (CAD, CAE, FEM, CAQ, DTP) über eine gemeinsame Datenbasis zu integrieren sowie alle betrieblichen Stellen mit aktuellen, konsistenten Daten und Dokumenten anwendungsorientiert zu versorgen. Weiterhin sollen sie die Kopplung zwischen der technischen und kommerziellen DV-Welt realisieren, und die betrieblichen Abläufe im Lebenszyklus steuern und optimieren.“³²⁴

Grundsätzlich müssen alle Informations- und Datenverarbeitungssysteme den Total Quality Gedanken inkorporieren. Sie sollen kundenorientiert (benutzerfreundlich, anforderungsgerecht) gestaltet sein und diesbezüglich ständig hinterfragt und verbessert werden.

In Anlehnung an *Bullinger und Meitner*³²⁵ und *Weltz et al.*³²⁶ lassen sich grundlegende Merkmale (Tabelle 10) zur Qualitätsbeurteilung der Informationsverarbeitung und -bereitstellung bestimmen. In praxi können die jeweils zum Tragen kommenden Bewertungskriterien kontextabhängig gewichtet werden.

³²³ Zink, K. J./Qualität/154

³²⁴ Graap, J. A./Nutzenpotentiale/44

³²⁵ Bullinger, H. J.; Meitner, H./Bedeutung der Information/16

³²⁶ Weltz, F.; Bollinger, H.; Ortmann, R. G./Qualitätsförderung/

Ebene	Informationsobjekte	Qualitäts- Beurteilungskriterien
Materiell (Produkte der Informationsverarbeitung)	<ul style="list-style-type: none"> • Texte • Grafiken • Statistiken • Reports • Ablage/ Archive 	<ul style="list-style-type: none"> • Zugänglichkeit • Auffindbarkeit • Übersichtlichkeit • Transparenz • Fehlerfreiheit • Aufbereitung • Datensicherheit • Vollständigkeit
Prozedural (Prozesse der Leistungserstellung)	<ul style="list-style-type: none"> • Information • Kommunikation • Kooperation • Abstimmung • Entscheidungsvorbereitung • Vorgangsbearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchlaufzeit • Arbeitsaufwand • Ergebnisaufwand • Termintreue • Übereinstimmung mit formalen, rechtlichen Anforderungen • Informationsgehalt • Weiterverwendbarkeit
Final (Geschäftspolitische Zielsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> • Reaktionsfähigkeit • Innovationsfähigkeit • Risikoreduzierung • Entwicklungsfähigkeit • Marktpräsenz • Wirtschaftlichkeit • Wettbewerbsfähigkeit 	<i>Erreichung der gesetzten Unternehmensziele</i>

Tabelle 10: Qualitätsbezogene Beurteilungskriterien zur Informationsversorgung/ -bereitstellung ³²⁷

3.5.1.5 Prozeß- und Kundenorientierung

Die aus dem Prozeßelement resultierenden Aufgaben für das ECTQM beinhalten die Bereitstellung von geeigneten Informationen bzw. Methodenwissen zur Beurteilung der:

- Identifikation von kritischen (z.B. in bezug auf kritische Branchenerfolgskriterien) Prozessen für den Unternehmenserfolg
- Umsetzung der Kundenanforderungen in den Prozessen
- Aufzeigen von prozeßbezogenen Verbesserungsmöglichkeiten..
- Kostentransparenz in direkten und indirekten Leistungsprozessen

Um diese Aufgaben erfüllen zu können, müssen zunächst Unternehmensprozesse definiert werden. Des weiteren sind die zwischen den Prozessen bestehenden

³²⁷ in Anlehnung an Bullinger, H.J.; Meitner, H./Bedeutung der Information/16

Gestaltungsebenen - soweit möglich - offenzulegen. Dabei kommen mehrere Ebenen in Betracht.³²⁸

- die Prozeßstruktur auf der Mikroebene, die einzelnen Arbeits- bzw. Tätigkeitselemente sowie die Bearbeitungsreihenfolge
- die Prozeßstruktur auf der Makroebene, d.h. das Zusammenwirken einzelner Prozesse untereinander
- prozeßinterne und -übergreifende Koordinationsmechanismen

Da es sich bei Prozessen immer um das Zusammenwirken von Menschen, Maschinen, Material und Informationen handelt, welches dazu geeignet ist, einen vordefinierten Input in einen vordefinierten Output zu überführen, können die prozessualen Aktivitäten- und Prozeßfolgen auch im Sinne von Kunden-Lieferantenbeziehungen verstanden werden. Der Lieferant stellt einen materiellen und/ oder immateriellen Input bereit. Das Prozeßergebnis wird an den Kunden weitergeleitet, der diesbezüglich spezifische Anforderungen stellt.³²⁹

Demnach läßt sich das gesamte Unternehmen als ein Geflecht von Prozessen und internen Kunden-Lieferantenbeziehungen interpretieren. Diese Darstellung ermöglicht es auch, ein für das ECTQM geeignetes Meßmodell (Tabelle 11) zur Beurteilung der Ergebnis- und Prozeßqualität zu entwickeln. Denn die Beurteilung muß sich immer an den Anforderungen der internen und externen Kunden bezüglich

- Prozeßleistung,
- Prozeßkosten,
- Prozeßdurchlaufzeit,
- Abwicklungsqualität,
- prozeßübergreifenden Wechselwirkungen orientieren.

Das ECTQM stellt nun einerseits das methodische Wissen zur Verfügung, um Unternehmensprozesse überhaupt abzugrenzen, zu strukturieren und mit alternativen Kenngrößen bzw. Indikatoren hinterlegen zu können.

³²⁸ vgl. Wildemann, H./Qualitätscontrolling/102

³²⁹ vgl. Haist, F.; Fromm, H.-J./Qualität/94

Dimension	Inhalt	Messung
Prozeßleistung	Erfüllung der vom internen/externen Kunden vorgegebenen Anforderungen bezügl. Zeit, Kosten, Qualität	<ul style="list-style-type: none"> • Zielabweichung • Kundenzufriedenheit • Übereinstimmung mit Anforderungen
Prozeßkosten	entstandener Güterverzehr zur Erfüllung der Prozeßaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Prozeßkosten • Kostentreiber • Faktorproduktivität • Wirtschaftlichkeit
Prozeßzeiten	Höhe und Streuung der Zeiten zur Erfüllung der Prozeßaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Durchlaufzeit • Streuung der Durchlaufzeit/ Variabilität
Abwicklungsqualität	Erfüllung interner Anforderungen an die Prozeßdurchführung	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerfreiheit • Prozeßfähigkeit (z.B. cpk-Indizes) • Störanfälligkeit (Robustheit) • Rückverfolgbarkeit • Kontrollier- und Steuerbarkeit • Flexibilität • Verbesserungsrate
Wechselwirkungen	Beeinflussung von Eingangsgrößen anderer Prozesse durch die Prozeßergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Abweichungen, Spannbreiten • Beeinflussungsgrade • Durchgängigkeit

Tabelle 11 : Dimensionen eines prozeßorientierten Meßmodells³³⁰

Auf dieser vom ECTQM bereitgestellten Wissensbasis können dann diejenigen Kenngrößen und Zielausprägungen gemeinsam mit den Prozeßteilnehmern (respektive den jeweiligen internen Kunden und Lieferanten) erarbeitet werden, die später tatsächlich zur Beurteilung der Prozeßleistung herangezogen werden. Dabei sind die in Kapitel 3.4.2 geschilderten Anforderungen an eine lernfreundliche Informationsstruktur zu beachten, um das Entstehen von *defensive routines* zu verhindern. Zu diesem Zweck muß die Informationsbedarfsermittlung entwicklungsbezogenen Ansprüchen genügen.

Die Beurteilungskriterien können nur auf diesem interaktiven Wege, im Rahmen des *Performance Measurement*, langfristig einen Bestandteil der Unternehmenssprache (vgl. Kapitel 3.4.1) und damit eine sinnstiftende Bezugsgrundlage für das Denken und Handeln der Mitarbeiter bilden.

Auf dieser allgemein akzeptierten *Sprachgrundlage* versorgt das ECTQM die Mitarbeiter über den Zeitablauf mit Daten, die einen prozeßbezogenen Vergleich der erbrachten *Performance* mit den gemeinsam vereinbarten *Entwicklungszielen* ermöglichen. Es bildet somit für die Prozeßteilnehmer eine Informationsbasis zur Ge-

³³⁰ in Anlehnung an Wildemann, u.a./Qualitätscontrolling/109

nerierung und Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen im Rahmen der prozeßbezogenen und gegebenenfalls prozeßübergreifenden Selbstabstimmung. Dabei unterstützt der kontinuierliche informative Feedback des ECTQM die Mitarbeiter dabei nachzuvollziehen, zu welche (Miß)Erfolgen die von ihnen eingeleiteten Maßnahmen geführt haben. Dies ermöglicht nicht nur Lernprozesse auf der Ebene des einfachen Verbesserungslernens (*single-loop learning*). Denn die Erfahrung, daß die im Rahmen bestehender Denkstrukturen eingeleiteten Maßnahmen teilweise nicht zu den gewünschten Erfolgen führen, kann zum Hinterfragen und Verwerfen der bisher zugrundegelegten Gebrauchstheorien führen. Beispielsweise gelangen die Mitarbeiter eines Unternehmens zu der Erkenntnis, daß ein bestimmter Prozeß durch weitere Maßnahmen nicht weiter optimiert werden kann. Statt im Rahmen der bisherigen Prozeßstruktur über weitere Maßnahmen nachzudenken, gelangt die Gruppe zu dem Entschluß, den Prozeß vollkommen umzugestalten bzw. auf den Prozeß ganz zu verzichten.

Die im Rahmen der Selbstabstimmung stattfindende Entdeckung und Realisierung von prozeßorientierten Verbesserungsmöglichkeiten muß das ECTQM darüber hinaus in bezug auf die Einsatzmöglichkeiten von Qualitätstechniken methodisch unterstützen (z.B. Prozeß-FMEA, QFD, SPC, DoE, Taguchi-Methode, Ishikawa-Diagramme³³¹).

3.5.2 Verbesserungsdimensionen

Bei den Verbesserungsdimensionen des TQM steht folgende Frage im Mittelpunkt: *Welche Verbesserungen konnte das Unternehmen mit der TQM-Philosophie erzielen und wie ist die dabei erbrachte Leistung im Vergleich zu den eigenen Zielsetzungen zu beurteilen?*

Die Beurteilung der Unternehmensleistung soll dabei auf vier Betrachtungsebenen erfolgen:

- Mitarbeiterzufriedenheit,
- Kundenzufriedenheit,
- Auswirkungen auf die Gesellschaft,
- Geschäftsergebnisse.

³³¹ eine übersichtliche Darstellung verschiedener Qualitätstechniken findet sich in Kamiske, G.F.; Theiden, P./Qualitätstechniken/33-60

Das TQM leistet insofern ein erstes Grundvokabular für ein robustes *Performance Measurement*³³², welches langfristig die Basis einer von allen Mitarbeitern akzeptierten Unternehmenssprache bilden kann. Somit besteht für das ECTQM einerseits die Aufgabe, der Organisation dabei zu helfen, das Grundvokabular - unter Einbeziehung der Mitarbeiter - für die Bedürfnisse des Unternehmens in seiner jeweiligen Branche zu übersetzen und für die betriebliche Praxis zu operationalisieren. Dabei sind die in Kapitel 3.4.2 und 3.4.4 genannten Gestaltungsparameter für eine lernfreundlichen Informationsstruktur zu berücksichtigen. So wird eine sinnstiftende Denk- und Handlungsgrundlage geschaffen, welche die Voraussetzung für die Prozesse der Wirklichkeitskonstruktion, des organisationalen Lernens, der Selbstorganisation und somit für die Entwicklungsfähigkeit der Organisation bildet.

Neben dieser gestalterischen Aufgabe kommt dem ECTQM jedoch auch die Aufgabe zu, im Rahmen der akzeptierten Leistungsbeurteilungskriterien gemeinsam mit den Mitarbeitern konkrete Entwicklungszielausprägungen zu definieren. Des weiteren müssen Informationen bereitgestellt werden, die es erlauben, die aktuelle *Performance* im Vergleich zu den vereinbarten Entwicklungszielen zu beurteilen. Dies kann sowohl durch zeitpunktbezogene Daten als auch Ergebnistrends der letzten Jahre erfolgen. Die erzielten Ergebnisse und Ergebnistrends sollten darüber hinaus auch mit den Leistungen von Wettbewerbern und „*best in class organisations*“, also auch branchenübergreifend verglichen werden (*Benchmarking*).

Im Rahmen der Bewertung der *Kundenzufriedenheit* kommt dabei die Unterstützung bei dem Prozeß der Definition und Operationalisierung der Kundenanforderungen/ -erwartungen zum Tragen (z.B. durch *Quality Function Deployment*). Abgeleitete Parameter zur Beurteilung der Kundenzufriedenheit müssen in das *Performance Measurement* für Gruppen, Prozesse und Individuen einbezogen werden. Voraussetzung hierfür ist, daß durch das ECTQM regelmäßig indirekte Indizes (z.B. Reklamationsquoten, Gutschriften, Kulanz, etc.) sowie Ergebnisse direkter Kundenbefragungen bereitgestellt werden.

Auch in bezug auf die *Mitarbeiterzufriedenheit* muß das ECTQM informationsbezogene Unterstützungsarbeit leisten. Einerseits sind hier die relevanten Betrachtungsebenen zu definieren, zu operationalisieren und in das *Performance Measurement* zu integrieren.

Die regelmäßige Erhebung von Daten zur aktuellen Mitarbeiterzufriedenheit im Vergleich zu den Zielen kann sowohl durch indirekte Indizes (Fluktuationsrate, Ar-

³³² vgl. hierzu Kapitel 3.4.1

beits-Unfähigkeitstage, Aus-/Weiterbildungsausgaben je Mitarbeiter, etc.) als auch durch direkte Mitarbeiterbefragungen erfolgen.

Verbesserungen bei den durch das TQM erzielten *Geschäftsergebnissen* müssen sowohl auf der monetären als auch auf der nicht-monetären Betrachtungsebene erkennbar sein. Die in der Praxis am weitesten verbreiteten herkömmlichen betriebswirtschaftlichen Rechnungs- und Berichtssysteme bilden jedoch vornehmlich finanzielle Ergebnisse ab und vernachlässigen qualitative Aspekte der Ergebnisbeurteilung. Deshalb sind zusätzliche Instrumente zur Informationsgenerierung und -darstellung von nicht-monetären Ergebnissen durch das ECTQM bereitzustellen und in die bisherigen betriebswirtschaftlichen Informationssysteme zu integrieren.

Die von dem Unternehmen ausgehenden *Auswirkungen auf die Gesellschaft* (z.B. Umweltschutz, Unternehmensimage, Förderung sozialer Zwecke, Sponsoring, Förderung des TQM, etc.), sind ebenfalls mit Hilfe des ECTQM zu definieren und zu operationalisieren, damit sie ein Bestandteil des *Performance Measurement* werden können. Auch auf dieser Ebene müssen Ziele zwischen den Prozeßverantwortlichen vereinbart und den tatsächlichen Leistungen regelmäßig gegenübergestellt werden. Die dazu notwendigen Daten können teilweise im Rahmen von Mitarbeiter- und Kundenbefragungen erhoben werden. Andererseits spielen auch indirekte Indizes eine Rolle, wie beispielsweise :

- Ausgaben für kulturelles Sponsoring pro Abrechnungsperiode
- Anzahl von Veröffentlichungen von Mitarbeitern zum Thema TQM
- Niedrigere Versicherungsprämien bei der Umweltrisikoaussicherung
- Abfallreduktion
- Einsparungen bei Energie, Wasser, Rohstoffen
- Anteil der Auszubildenden an der Gesamtbelegschaft

Zudem gestaltet sich durch eine mehrdimensionale Betrachtungsweise von Ergebnissen das Problem der Informationsverdichtung und -darstellung wesentlich komplexer. Denn Informationen zu Verbesserungen auf Teilprozeßebene müssen für die Darstellung der gesamten Unternehmensleistung in geeigneter Form aggregiert werden. Auch hier sollten unterstützende Instrumente durch das ECTQM bereitgestellt werden.

4 Der Einsatz von Instrumenten für das entwicklungsorientierte Controlling im TQM

Nachdem in dem vorangegangenen Kapitel 3 die Konzeption eines entwicklungsorientierten Controlling im TQM im Mittelpunkt der Betrachtung stand und das Aufgabenspektrum anhand der Anforderungen des TQM konkretisiert wurde, beschäftigt sich das 4. Kapitel (Kap. 4.1 bis Kap. 4.6) zunächst mit der Frage, inwieweit Kernbereiche des ECTQM durch den Einsatz von Controlling-Instrumenten unterstützt werden können. Die Untersuchung soll sich dabei einerseits auf solche *Instrumentalkategorien* konzentrieren, die im Rahmen der aktuellen praxis- und literaturbezogenen Diskussion³³³ des TQM zum Tragen kommen und immer häufiger in der Praxis eingesetzt werden (s. Tabelle 12). Hier ist der zu erwartende Beitrag dieser Arbeit am größten, denn es ist dringend notwendig aufzuzeigen, welche der bisher hauptsächlich vorgeschlagenen bzw. eingesetzten Instrumente

- nicht für den Einsatz im ECTQM geeignet sind,
- Mängel aufweisen, aber entwicklungsfähig sind,
- problemlos eingesetzt werden können.

Andererseits sollen jedoch auch Instrumente behandelt werden, denen – obwohl sie in der qualitätsbezogenen Literatur bisher vernachlässigt wurden - im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM eine besondere Bedeutung zukommt (Kapitel 4.5 und 4.6).

Im abschließenden Teil des 4. Kapitels (Kap. 4.7) steht dann die Problematik der Implementierung geeigneter ECTQM-Instrumente im Mittelpunkt. Dabei können in der Unternehmenspraxis insbesondere dann Schwierigkeiten und Widerstände auftauchen, wenn die einzuführenden Instrumente dazu beitragen, eine lernfeindliche Informationsstruktur, welche das Praktizieren von *defensive routines* begünstigt, durch eine lernfreundliche Informationsstruktur zu ersetzen.

³³³ vgl. bspw. Horváth, P./Qualitätscontrolling/61 ff. und Wildemann, H./Qualitätscontrolling von Leistungsprozessen/99-120

4.1 Betrachtungsfeld und instrumenteller Bezugsrahmen

4.1.1 Betrachtungsfeld

Da sich diese Arbeit nicht zum Ziel setzen kann, alle insgesamt zur Verfügung stehenden Instrumentalkategorien und Instrumente im Hinblick auf ihre Einsatzfähigkeit im ECTQM zu untersuchen, erscheint es sinnvoll, die Untersuchung auf solche Bereiche zu konzentrieren, bei denen der für die Praxis zu erwartende Nutzen am größten ist. Deshalb bietet es sich an, den sich aus dem entwicklungsorientierten Controllingverständnis heraus ergebenden Änderungsbedarf anhand von Instrumentalkategorien aufzuzeigen, die - nicht zuletzt aufgrund der Breitenwirkung öffentlich geförderter Projekte³³⁴ im Qualitätsbereich - zunehmend in den Mittelpunkt der praxisorientierten Betrachtung gerückt sind.

Die jüngsten Beiträge in der deutschsprachigen Literatur, welche sich mit dem Thema des Controlling im Rahmen des TQM oder des Qualitätsmanagements beschäftigen und teilweise³³⁵ auf Ergebnissen der oben genannten öffentlich geförderten Verbundprojekte³³⁶ beruhen, stellen schwerpunktmäßig die in Tabelle 12 aufgeführten Kategorien von Controllinginstrumenten in den Mittelpunkt der Betrachtung. Insbesondere die Bereiche

- Strategische Kostenrechnungssysteme³³⁷ (Prozeßkostenrechnung, Target Costing, Life-Cycle Costing),
- Kennzahlensysteme und Benchmarking sowie
- Qualitätstechniken

werden von nahezu allen Autoren ausführlich behandelt und teilweise anhand von konkreten Fallstudien der eingebundenen Verbundunternehmen dem Praktiker zugänglich gemacht. Deshalb soll hier aus den oben genannten Gründen auch ein Untersuchungsschwerpunkt liegen.

Zu dem Bereich der Qualitätstechniken existieren darüber hinaus bereits zahlreiche Veröffentlichungen.³³⁸ Deshalb konzentriert sich der hierzu vorgesehene Untersuchungsteil auf unterstützende Instrumente zur Produkt- und Prozeßverbesserung,

³³⁴ vgl. Wildemann, H./Controlling/ und Horváth, P./Qualitätscontrolling/ ;

³³⁵ vgl. Wildemann, H./Controlling/ und Horváth, P./Qualitätscontrolling/ ;

³³⁶ möglichst praxisnahe Umsetzung in mittelständischen Unternehmen mit dem Ziel der Breitenwirkung der dabei erlangten Erkenntnisse

³³⁷ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/254 ff

³³⁸ vgl. bspw. Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/33-64 und Gogoll, A./Management-Werkzeuge/370-383 sowie Brassard, M./Memory/

die einen direkten Bezug zu den behandelten Kostenrechnungs- und Kennzahlensystemen aufweisen (QFD, FMEA).

Des weiteren wird - abweichend von der bisher vorliegenden Fachliteratur - die instrumentelle Betrachtungsperspektive um den Bereich der *Investitionsmodelle* erweitert. Denn der Einsatz und die Ergebnisse solcher Modelle haben in der Praxis einen sehr großen Einfluß auf die unternehmensinterne Ressourcenallokation. Im Sinne des TQM sind Ressourcen so zu allozieren, daß sie eine qualitätsorientierte Unternehmensstrategie und die Unternehmensentwicklung unterstützen bzw. ermöglichen. Die in diesem Rahmen eingesetzten Entscheidungsmodelle und Vorgehensweisen müssen somit in der Lage sein, alle monetären und nicht-monetären Entscheidungskriterien im Sinne der umfassenden, entwicklungsorientierten Qualitätsphilosophie zu berücksichtigen. Insofern kommt der investitionsbezogenen Informationsbereitstellung im Rahmen des ECTQM eine strategische Bedeutung zu, der auf diese Weise Rechnung getragen wird.

Vor dem Hintergrund der dem ECTQM insgesamt zur Verfügung stehenden Instrumente müssen informationsbezogene Strategien in den einzelnen Unternehmensprozessen an den anzutreffenden Veränderungsdimensionen ausgerichtet werden, damit die Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens gefördert wird. Es besteht insbesondere bei nicht entwicklungsfähigen Prozessen Handlungsbedarf, welche in hohem Maße mit *open-ended changes* konfrontiert sind. Ein Vorschlag zur Einführung von Entwicklungszirkeln bietet in diesem Problemzusammenhang einen neuen Lösungsansatz und soll deshalb ergänzend zur bisherigen Fachliteratur (organisatorische Maßnahmen und Instrumente in Tab.12) behandelt werden.

Instrumentalkategorien	Autoren			
	Kamiske ³³⁹	Wildemann ³⁴⁰	Horváth; Urban ³⁴¹	Preßmar, Bieliert ³⁴²
Kostenrechnungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> Qualitätskostenrechnung Prozeßkostenrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> Qualitätskostenrechnung Prozeßkostenrechnung Target-Costing Life-Cycle Costing 	<ul style="list-style-type: none"> Qualitätskostenrechnung Prozeßkostenrechnung Target-Costing 	<ul style="list-style-type: none"> Qualitätskostenrechnung Prozeßkostenrechnung
Kennzahlensysteme und Benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> Kennzahlensystem des Return on Quality Prozeßkennzahlen Benchmarking 	<ul style="list-style-type: none"> Qualitätskennzahlen (finanziell, nicht-finanziell) Prozeßkennzahlen Personalkennzahlen Benchmarking 	<ul style="list-style-type: none"> Qualitätskennzahlensystem (finanziell, nicht-finanziell) 	<ul style="list-style-type: none"> Kennzahlen der qualitätsbezogenen Rentabilität u. Wirtschaftlichkeit
organisatorische Maßnahmen und Instrumente	<ul style="list-style-type: none"> Poka Yoke Q-Zirkel TPM Audit 	<ul style="list-style-type: none"> Poka Yoke Q-Zirkel TPM Audit Prozeßanalysen Standardisierung 	<ul style="list-style-type: none"> Q-Zirkel 	<ul style="list-style-type: none"> Methoden der Prozeßidentifikation, -dokumentation, -simulation, -modellierung Process Reengineering KVP-Instrumente
Instrumente zur Darstellung von Ergebnisverbesserungen (Kunden, Mitarbeiter, Gesellschaft)	<ul style="list-style-type: none"> Öko-Bilanz Input-Output-Bilanz 	<ul style="list-style-type: none"> Einstellungsmessung (Kunden) Präferenzmessung (Kunden) Zufriedenheitsmessung (Kunden) 		<ul style="list-style-type: none"> Reklamationsmanagement Methoden der Kundenbefragung Mitarbeiterbefragung Öko-Bilanz Imageerhebung
Qualitätstechniken	<ul style="list-style-type: none"> im engeren Sinne (QFD, FMEA, SPR, DoE, M7, Q7, Taguchi) 	<ul style="list-style-type: none"> im engeren Sinne (QFD, FMEA, SPR, DoE, M7, Q7, Taguchi) 	<ul style="list-style-type: none"> FMEA QFD SPC, Taguchi 	<ul style="list-style-type: none"> QFD, FMEA

Tabelle 12 : Bisher in der Literatur zum qualitätsbezogenen Controlling schwerpunktmäßig betrachtete Instrumente

³³⁹ Kamiske, G.F./Return on Quality/ und Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/

³⁴⁰ vgl. Wildemann, H./Controlling/ und Wildemann, H./Qualitätscontrolling/

³⁴¹ Horváth, P.; Urban, G./Qualitäts-Controlling/

³⁴² Preßmar, D.B.; Bieliert, P./Qualitätscontrolling/

³⁴³ vgl. Horváth, P./Qualitätscontrolling/

4.1.2 Instrumenteller Bezugsrahmen

Innerhalb der betrachteten Instrumentalkategorien geht es dann um die Frage, inwieweit einzelne Instrumente im Rahmen des ECTQM anwendbar sind. Sie sollen in den erarbeiteten strukturellen und inhaltlichen Zusammenhang des ECTQM eingebettet werden können und dürfen keine substantiellen, irreparablen Mängel in bezug auf sein Aufgabenspektrum aufweisen, da sie sonst keine Unterstützungsfunktion leisten können.

Bei dieser Überprüfung stehen - je Instrumentalkategorie - grundsätzlich folgende Fragen im Mittelpunkt:

- (1) Welche Instrumente weisen substantielle und irreparable Mängel in bezug auf das ECTQM auf und kommen deshalb nicht für einen Einsatz in Betracht?
- (2) Welche Instrumente weisen reparable Mängel in bezug auf das ECTQM auf und kommen deshalb - in veränderter Form - für einen Einsatz in Betracht?
- (3) Welche Instrumente weisen keine Mängel auf und kommen deshalb im Rahmen des ECTQM ohne Einschränkung zum Tragen?

Um diese Fragestellungen beantworten zu können, muß eine Überprüfung der einzelnen Instrumente in bezug auf die inhaltlichen und strukturellen Merkmale des ECTQM vorgenommen werden. Zu diesem Zweck soll im weiteren Verlauf der Untersuchung ein sich aus Kernbereichen des ECTQM ergebender instrumenteller Bezugsrahmen herangezogen werden. Einsatzfähige Instrumente müssen in diesem Bezugsrahmen plausibel erscheinen. Dazu ist es nicht notwendig, daß jedes Instrument für sich genommen alle Elemente des Bezugsrahmens selbst beinhaltet. Es geht vielmehr um die Frage, ob das betrachtete Instrument diesbezüglich einen Beitrag leisten kann und nicht im Widerspruch zu wesentlichen Aufgabeninhalten des ECTQM steht.

Vor diesem Hintergrund wird für die Untersuchung einzelner Instrumente in den genannten Instrumentalkategorien folgender, sich aus den Aufgabeninhalten des ECTQM ergebender, **instrumenteller Bezugsrahmen** zugrunde gelegt:

- I. *Das Instrument weist grundsätzlich einen begrifflichen und/oder inhaltlichen Bezug zum Qualitätsverständnis des TQM bzw. zu seinen Basiskomponenten auf.*

- II. Das Instrument ist in der Lage, Informationen zu generieren, welche für die erfolgreiche Umsetzung der TQM-Philosophie wichtig sind und/oder zu einer mehrdimensionalen Darstellung von erzielten Verbesserungen beitragen.
- III. Das Instrument wirkt auf einer (mehreren) Betrachtungsebene(n) entwicklungsfördernd indem es
 - organisationales Lernen ermöglicht,
 - selbstorganisatorische Prozesse begünstigt,
 - den Organisationsmitgliedern erlaubt, einen Sinnbezug zwischen ihrem Denken und Handeln und den Handlungen des Systems herzustellen.
- IV. Es können Beziehungen zu anderen Instrumenten im Rahmen des ECTQM hergestellt werden.

Gemessen an diesem Bezugsrahmen weist ein Instrument genau dann *irreparable Mängel* auf, wenn es zu wesentlichen Merkmalen des ECTQM im Widerspruch steht und das Beheben dieser Mängel gleichzeitig seinen grundsätzlichen instrumentellen Charakter verändern würde.

Als *entwicklungsfähig* kann ein Instrument dann gelten, wenn seine Mängel in bezug auf das Aufgabenfeld des ECTQM durch begriffliche und/oder inhaltliche Anpassungen behoben werden können, ohne daß sein grundsätzlicher instrumenteller Charakter degeneriert.

Instrumente können *problemlos* im Rahmen des ECTQM eingesetzt werden, wenn sie zu seinen Aufgabeninhalten beitragen und diesbezüglich keinerlei Mängel aufweisen.

4.2 Kennzahlensysteme und Benchmarking

Im Kapitel 4.2.1 sollen zunächst zu verschiedenen Arten von qualitätsbezogenen und nicht-qualitätsbezogenen Kennzahlensystemen ein kurzer Überblick gegeben werden. Hieran schließt sich dann die Überprüfung der Einsatzfähigkeit unterschiedlicher Systeme an.

Da das Benchmarking in der Praxis häufig anhand von Kennzahlen vorgenommen wird, soll es im Anschluß an die Darstellung von Kennzahlensystemen behandelt werden. Das Kapitel 4.2.2 bietet deshalb auch hier einen kurzen Überblick um anschließend die Einsatzfähigkeit zu prüfen.

4.2.1 Kennzahlensysteme

4.2.1.1 Nicht-Qualitätsbezogene Kennzahlensysteme

Kennzahlen stellen gemeinhin Größen dar, die einen quantitativ meßbaren Sachverhalt wiedergeben und relevante Tatbestände sowie Zusammenhänge in einfacher, verdichteter Form kennzeichnen sollen.³⁴⁴ Kennzahlen können verschiedene Ausprägungsformen annehmen:

- absolute Zahlen
- Verhältniszahlen
 - Gliederungszahlen (Verhältnis eines Teils zum Ganzen)
 - Beziehungszahlen (Verhältnis begrifflich verschiedener Merkmale)
 - Indexpzahlen (Verhältnis gleichartiger Merkmale)

In der Regel werden zur Beurteilung wirtschaftlicher Sachverhalte mehrere Kennzahlen im Rahmen eines Kennzahlensystems herangezogen, um die Beziehungen zwischen als wichtig erachteten Größen wiederzugeben. Durch die Einordnung innerhalb eines Kennzahlensystems kann eine Informationsverdichtung und eine größere Übersichtlichkeit komplexer Sachverhalte erreicht werden. Die Beziehungen der Größen untereinander können dabei logischer, empirischer oder hierarchischer Natur sein.³⁴⁵

In der Praxis werden Kennzahlensysteme einerseits als Informationsinstrument genutzt. Sie beziehen sich auf Entscheidungsprämissen, ermöglichen Vergleiche auf der Basis von genormten Beurteilungsgrößen, zeigen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge auf und dienen als Indikatoren, wenn ihre Ausprägung oder Veränderung Rückschlüsse auf andere, als wichtig erachtete, Größen zuläßt.³⁴⁶

Andererseits dienen Kennzahlen in Unternehmen auch als Steuerungsinstrument, wenn sie als Ziele verwendet werden, an denen Entscheidungen und Handlungen auszurichten sind.³⁴⁷ Die dem Kennzahlensystem dabei zugrunde liegende hierarchische Struktur, wird im Sinne eines planungs- und kontroll determinierten Controllingverständnisses häufig genutzt, um verschiedene Unternehmensbereiche und -funktionen im Hinblick auf die festgelegten Unternehmensziele zu koordinieren.

Entsprechend ihrer Herleitung können unterschiedliche Arten von Kennzahlensystemen voneinander abgegrenzt werden.

³⁴⁴ Vgl. Küpper, H.-J./Controlling/317 und Reichmann, T./Controlling/16

³⁴⁵ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/318 f.

³⁴⁶ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/321 ff.

³⁴⁷ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/321 ff.

- (1) Kennzahlensysteme als logische Herleitung** nutzen definitionsgleiche Beziehungen und mathematische Umformungen. Auf diese Weise wird versucht, den größtmöglichen Grad an Geschlossenheit zu erlangen. Ansatzpunkte für begriffliche Zusammenhänge bieten dabei sämtliche Beziehungszahlen. „Da sich bei ihnen Zähler und Nenner auf verschiedenartige Größen beziehen, lassen sich diese jeweils in eigenen Ästen weiterverfolgen.“³⁴⁸ Mathematische Umformungen lassen sich insbesondere durch additive und multiplikative Verknüpfungen nutzen. Um Bezüge zu anderen Kennzahlen herstellen zu können, bieten sich Verhältniszahlen und Gleichungen an. Kennzahlensysteme die auf einer solchen logischen Herleitung basieren sind beispielsweise das *DuPont-Kennzahlensystem*³⁴⁹ und die *hierarchische Strukturierung des Produkterfolges von Dellmann*³⁵⁰.
- (2) Kennzahlensysteme mit empirisch-theoretischer Fundierung**³⁵¹ nutzen theoretische Aussagensysteme und Hypothesen. Dabei lassen sich Erkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie, der Preistheorie, der Organisationstheorie sowie der Konjunktur und Wachstumstheorie nutzen. Als Beispiele für empirisch-theoretisch fundierte Kennzahlensysteme können das System der Kosteneinflußgrößen nach Gutenberg³⁵² und der verfeinerte Ansatz von Kilger³⁵³ genannt werden.
- (3) Die empirisch-induktive Gewinnung von Kennzahlensystemen**³⁵⁴ basiert auf wichtigen Einflußgrößen bzw. Indikatoren, deren Einfluß weder logisch noch über Ursache-Wirkungs-Beziehungen begründet ist. Die Kennzahlen werden vielmehr aus empirischem Wissen oder aus Daten generiert. Dabei kommen sowohl Expertenbefragungen als auch Plausibilitätserwägungen und statistische Methoden zum Einsatz. Ein Beispiel für die Anwendung empirischer Befragungen und statistischer Methoden bei der Entwicklung von Haupteinflußgrößen des ROI stellt das *PIMS Programm* dar.³⁵⁵

³⁴⁸ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/328

³⁴⁹ vgl. Horváth, P./Controlling/557

³⁵⁰ vgl. Dellmann, K./Erfolgsspaltung/5 ff

³⁵¹ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/329 ff.

³⁵² vgl. Gutenberg, E./Grundlagen/344 ff.

³⁵³ vgl. Kilger, W./Plankostenrechnung/ 135 ff.

³⁵⁴ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/332 ff.

³⁵⁵ vgl. Homburg, C./Unternehmensplanung/55

(4) Modellgestützte Verfahren der Kennzahlenentwicklung³⁵⁶ formulieren ein dynamisches Entscheidungsmodell für den betrachteten Problembereich, welches die wichtigsten Handlungs- und Zustandsvariablen sowie Zielgrößen enthält. Das Modell beinhaltet dabei Hypothesen über die Beziehungen zwischen den Betrachtungsgrößen. Als Beispiel sei der Ansatz von *Zwicker*³⁵⁷ genannt.

(5) Kombinierte Verfahren zur Entwicklung von Kennzahlensystemen versuchen gleichzeitig logische Beziehungen zu berücksichtigen, den empirischen Informationsgehalt zu erhöhen, Expertenwissen einzubeziehen und theoretische Erkenntnisse zu nutzen. Als umfassendes Beispiel, dem ein solches Vorgehen jedoch höchstens rudimentär zugrunde liegt, sei der Ansatz zur Entwicklung eines Rentabilitäts-Liquiditäts-Kennzahlensystems von *Reichmann und Lachnit* in diesem Zusammenhang erwähnt.³⁵⁸

4.2.1.2 Qualitätsbezogene Kennzahlensysteme

Auf der Basis unterschiedlich hergeleiteter Kennzahlensysteme in Unternehmen wurde vor dem Hintergrund der Einführung und Zertifizierung von Qualitätsmanagement-Systemen der Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff und der sich anschließenden TQM-Diskussion sukzessive der Versuch unternommen, auch für den Qualitätsbereich Kennzahlen zu entwickeln und diese - wenn möglich - in die bestehenden Systeme zu integrieren. In Literatur und Praxis sind in diesem Zusammenhang vier grundsätzliche Tendenzen erkennbar:

a) Kennzahlensysteme der qualitätsbezogenen Wirtschaftlichkeit und Rentabilität

Kennzahlensysteme der qualitätsbezogenen Wirtschaftlichkeit und Rentabilität beinhalten die Entwicklung von monetären Kennzahlen im Rahmen der Qualitätskostenrechnung³⁵⁹ und das Übertragen von Rentabilitäts- und Wirtschaftlichkeitskennzahlen auf den Bereich des Qualitätsmanagements³⁶⁰. Die logische Herleitung der Kennzahlen überwiegt hierbei.

³⁵⁶ vgl. Küpper, H.-J./Controlling/335 ff.

³⁵⁷ vgl. Zwicker, E./Kennzahlen/225 ff.

³⁵⁸ vgl. Reichmann, T.; Lachnit, L./Kennzahlen/ und Reichmann, T./Controlling/29 ff.

³⁵⁹ vgl. Wildemann, H./Kosten- und Leistungsrechnung/122 ff.

³⁶⁰ vgl. Preßmar, D.B.; Bielert, P./Wirtschaftlichkeitskennzahlen/99 ff.

Im Rahmen eines planungs- und kontrolldeterminierten Controllingverständnisses werden bei „Qualitätskosten-Kennzahlen“ absolute Qualitätskosten (-Bestandteile) in ein Verhältnis zu bestimmten betrieblichen Bezugsgrößen gesetzt. Unter einer Bezugsgröße wird dabei diejenige Größe verstanden, welche eine Verbindung zwischen dem zu beurteilenden Kostenanfall und der Leistungserstellung herstellt. Typischerweise werden in der Literatur folgende Bezugsgrößen aufgeführt:

- Umsatz
- produzierte Menge
- Fertigungskosten (-gruppen)
- Qualitätskostengruppen (z.B. bestimmte Anteile innerhalb der Prüfkosten)

Die auf der nachfolgende Tabelle 13 macht die häufig herangezogenen Inbezugsetzungen deutlich. *Qualitätskosten-Kennzahlen* sollen auf einfache Weise komplexe Zusammenhänge bezüglich der Qualitätskostensituation einer Unternehmung darstellen.

Zähler aus Qualitätskosten	Nenner Bezugsgröße
Gesamte Qualitätskosten	Umsatz, Herstellkosten
Fehlerkosten, Prüfkosten, Fehlerverhütungskosten	Umsatz, Herstellkosten
Gewährleistungs-, Garantie-, Kulanz- und Produzentenhaftungskosten	Umsatz
Kosten der Eingangsprüfung	Wert- oder mengenmäßiges Einkaufsvolumen
Qualitätskosten je Kostenstelle, Abteilung, Unternehmensbereich, Prozeß	Gesamtkosten der Kostenstelle, des Prozesses oder des Arbeitsbereiches
Kosten für Prüfungen, Ausschuß, Nacharbeit, Wertminderung, Sortierprüfung, Wiederholungsprüfung	Herstellkosten, Wertschöpfung, Fertigungskosten, Fertigungslohnkosten, Mitarbeiterzahl
entgangene Deckungsbeiträge	Fixkosten des Produktbereiches, Unternehmensbereiches

Tabelle 13: Qualitätskostenkennzahlen

Die der Kostenanalyse dienenden „Qualitätskosten-Kennzahlen“ wurden sukzessive durch Kennzahlen der *Qualitätswirtschaftlichkeit und -rentabilität* erweitert. Die *Qualitätswirtschaftlichkeit* (vgl. auch Abbildung 11) ergibt sich dabei aus dem Verhältnis von Qualitätsleistungen (QL) zu Qualitätskosten (QK). Hierbei ist zu beachten, daß bei dieser Betrachtung zu den QK nur die sogenannten Konformitätskosten - also Fehlerverhütungskosten und geplante Prüfkosten - gezählt werden. Die QL wiederum ergeben sich aus der Differenz zwischen den Erlösen und den Fehlleistungen (interne Fehlerkosten, externe Fehlerkosten, ungeplante Prüfkosten) der betrachteten Periode.

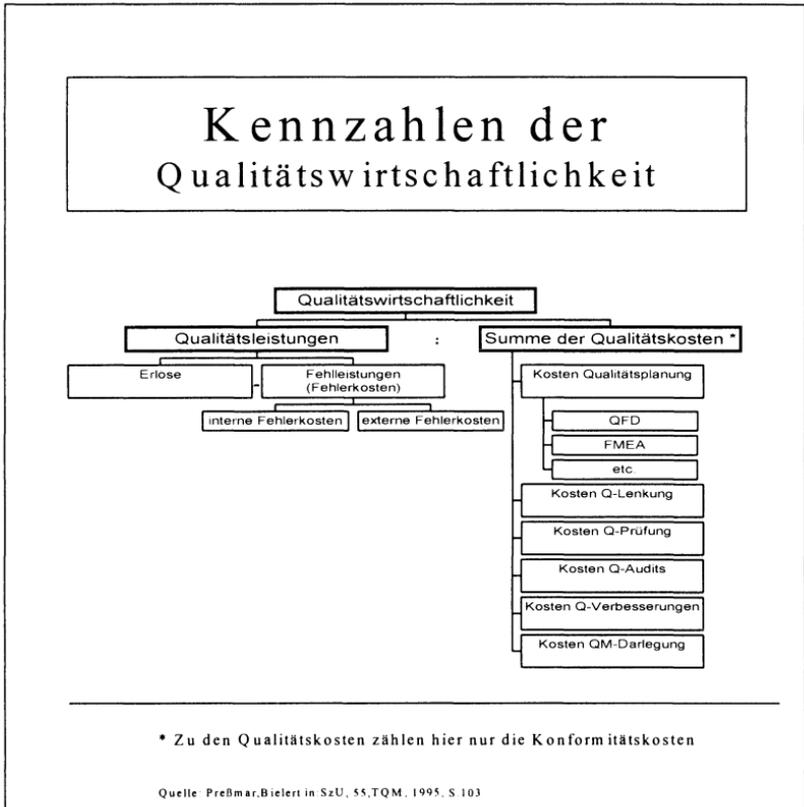


Abbildung 11: Kennzahlen der Qualitätswirtschaftlichkeit

*Qualitätsbezogene Rentabilitätskennzahlen*³⁶¹ setzen bestimmte qualitätsbezogene Erfolgsgrößen (z.B. Qualitätsertrag) zu unterschiedlichen Erfolgseinflußgrößen (i.d.R. Gesamtkapital, Eigenkapital, Umsatzerlöse) ins Verhältnis. Die folgende Abbildung bietet dazu einen Überblick.

Erfogsgröße	Erfolgseinflußgrößen		
	Gesamtkapital (GK)	Eigenkapital (EK)	Umsatzerlöse (E)
Qualitätsertrag (QE) (=QL - K)	$\frac{QE = \text{qualitätsbez. GKR}}{GK}$	$\frac{QE = \text{qualitätsbez. EKR}}{EK}$	$\frac{QE = \text{qualitätsbez. UR}}{E}$
externer Qualitätsertrag (QE.ext) (=E - FL.ext - K)	$\frac{QE \text{ ext}}{GK}$	$\frac{QE \text{ ext}}{EK}$	$\frac{QE \text{ ext}}{E}$
Planungsbezogener QE (PQE) (=QL - K.pl)	$\frac{PQE}{GK}$	$\frac{PQE}{EK}$	$\frac{PQE}{E}$

Tabelle 14: Kennzahlen der Qualitätsrentabilität

Abkürzungen:

- K = Konformitätskosten
- QE = Qualitätsertrag
- QL = Qualitätsleistungen (Erlöse-Fehlleistungen)
- QE.ext = externer Qualitätsertrag
- FL.ext = externe Fehlleistungen
- K.pl = planungsbezogene Konformitätskosten
- PQE= planungsbezogener Qualitätsertrag

b) ROI-bezogene Qualitätskennzahlensysteme

ROI-bezogene Qualitätskennzahlensysteme beinhalten - neben finanziellen Größen der Qualitätskostenrechnung³⁶² - auch die ergänzende Betrachtung von nicht-monetären Einflußfaktoren auf den ROI.³⁶³ Dabei ist es einerseits erklärtes Ziel, relevante Qualitätskennzahlen in bestehende ROI-Kennzahlensysteme zu integrieren, um kurzfristig den ROI (*Return on Investment*) zu erhöhen.³⁶⁴ Andererseits werden aber auch Ansätze eines „Return on Quality“ propagiert, bei denen der Unternehmensgewinn gedanklich als eine Funktion qualitätsrelevanter

³⁶¹ Preßmar, D.B.; Bielert, P./Qualitätscontrolling/

³⁶² vgl. Jacobi, H.-J./Instrumentarium/71

³⁶³ vgl. Kamiske, G./Return on Quality/81

³⁶⁴ vgl. Kamiske, G./Return on Quality/78 ff., Wildemann, H./Kosten- und Leistungsrechnung/122 ff, Coenenberg, A.G.; Fischer, T.M./Kosten/187 ff.

Einflußfaktoren und Maßnahmen interpretiert wird.³⁶⁵ Bei diesen Vorschlägen überwiegen logische Ansätze der Herleitung von Kennzahlen.

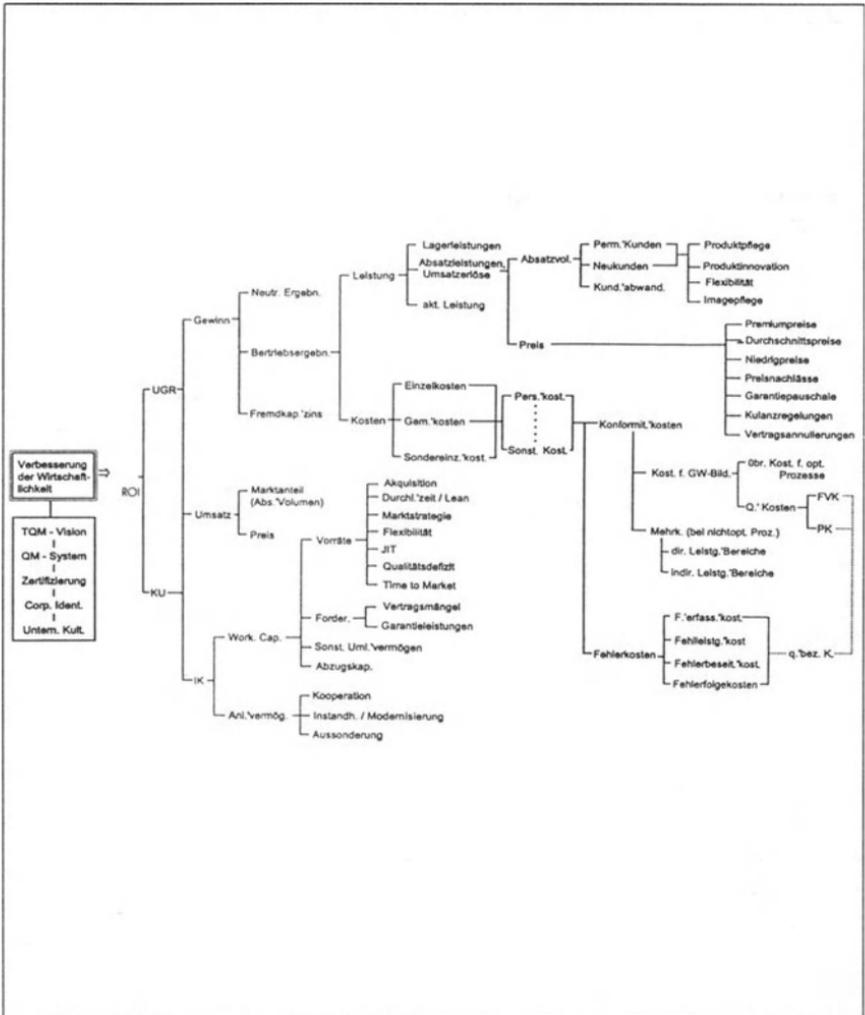


Abbildung 12: ROI-Kennzahlensystem unter Einbeziehung von Qualitätskennzahlen³⁶⁶

³⁶⁵ vgl. Kamiske, G./Return on Quality/81

³⁶⁶ vgl. Jacobi, H.-J./Instrumentarium/71

c) Qualitätsbezogene Prozeßkennzahlen

Qualitätsbezogene Prozeßkennzahlen versuchen, das Prozeßgeschehen sowohl auf monetärer als auch auf nicht-monetärer Ebene abzubilden. Die Schwerpunkte liegen hierbei im Bereich der direkten Leistungsprozesse. Daneben werden auch Prozesse in indirekten Leistungsbereichen mit Kenngrößen hinterlegt³⁶⁷, ohne jedoch umfassende systematische Zusammenhänge bzw. Strukturen aufzuzeigen.³⁶⁸ Die Kennzahlenherleitung erfolgt überwiegend im Rahmen kombinierter Verfahren.

Prozeß	Kennzahl	Formel
Leitung	rel. Produktwirksamkeit	$\frac{\text{Umsatzerlöse}}{\text{Gesamtselbstkosten}}$
Akquisition	Angebotsintensität	$\frac{\text{Anzahl Angebote}}{\text{Anzahl Vertragsabschlüsse}}$
Forschung u. Entwicklung	Forschung und Entwicklung	$\frac{\text{Fehlleistungskosten}}{\text{Gesamtkosten F\&E}}$
Produktionsvorbereitung	spez. Änderungshäufigkeit	$\frac{\text{Anzahl Änderungen}}{\text{Dauer Anlaufperiode}}$
Realisierung	rel. Nacharbeitskosten	$\frac{\text{Nacharbeitskosten}}{\text{Herstellkosten}}$
Distribution	spez. Garantiekosten	$\frac{\text{Garantiekosten}}{\text{Umsatz}}$
Nutzung	rel. Reklamationshäufigkeit	$\frac{\text{Anzahl Reklamationen}}{\text{Anzahl verkaufter Produkte}}$
Entsorgung	spez. Deponiekosten	$\frac{\text{Deponiekosten}}{\text{Produktpreis}}$

Tabelle 15: Kennzahlen in Geschäftsprozessen³⁶⁹

Den Bezugsrahmen für die Herleitung prozeßbezogener Kennzahlen bilden dabei häufig Meßmodelle, welche die Dimensionen der Prozeßleistung, -kosten, -zeiten und -abwicklungsqualität beinhalten.

Über prozeßbezogene Input-Output-Analysen gelangt man dann zu den für den jeweils betrachteten Prozeß als relevant erachteten Kennzahlen (z.B. Abbildung 13.)³⁷⁰ Diese bieten dann die Grundlage für eine zielorientierte Prozeßsteuerung und -optimierung im Sinne eines planungs- und kontrollideterminierten Regelkreises.

³⁶⁷ vgl. Kamiske, G./Return on Quality/78 ff.

³⁶⁸ vgl. bspw. Wildemann, H./Qualitätscontrolling von Leistungsprozessen/99-128 und Horváth, P./Qualitätscontrolling/150-220

³⁶⁹ vgl. Jacobi, H.-J./Instrumentarium/48 ff.

³⁷⁰ vgl. bspw. Wildemann, H./Qualitätscontrolling von Leistungsprozessen/108 f.

**Qualitäts-Kenngrößenbestimmung
durch prozessbezogene Input-Output-Analyse
- Beispiel: Gießereifertigung „Putzerei“-**

Definition:	Der Putzprozeß umfaßt alle Arbeiten, die nach dem Auspacken und Abkühlen darauf abzielen, das Gußstück modell- und zeichnungsge- recht versandfertig fertigzustellen. Er umfaßt das Entsandern, Ent- kernen, Abtrennen von Kreislaufmaterial, Entfernen aller Werkstoff- zugaben, so insbesondere das Entgraten an den Teilungsnahten und Kernflächen sowie das abschließende Feinschleifen der Guß- stückoberfläche.
Input:	Sandbehaltetet Gußteile mit Arbeitsbegleitpapieren
Output:	Versandfertig geputzte Teile mit Arbeitsbegleitpapieren
Probleme:	<ul style="list-style-type: none"> • Die geforderte Maßhaltigkeit wird nicht eingehalten. • Das Gußstück ist stellenweise unter Maß verschliffen. • Die Oberfläche ist stellenweise zu unsauber geputzt. • Das Gußstück ist stellenweise „unnötig“ geputzt. • Eingesetzte Putzmaschinen / -automaten fallen zu oft aus. • Es werden Gußstücke geputzt, die wegen Lunker o.ä. vorher hätten aussortiert werden müssen. • Störungen durch Unfälle, Verletzungen. • Die abgelieferten Stückzahlen stimmen mit der Sollzahl nicht überein.
Zielkriterien/ Kenngrößen	<p>Als Kenngrößen zur Präzisierung von Anforderungen, die darauf abzielen, die zuvor erwähnten Probleme im Sinne von einzuhalten- den Zielvorgaben zu beherrschen, können hier beispielsweise die- nen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausschuß %, differenziert nach Art • Nacharbeit %, differenziert nach Art und Umfang • Mengenleistung [Stück/h; kg/h; t/Tag] • Zeitliche Maschinenverfügbarkeit • Häufigkeit von Maschinenausfällen • Durchlaufzeit • Häufigkeit von Terminüberschreitungen • Häufigkeit von Stückzahlabweichungen • Energieverbrauch [kWh/t; kWh/Stück] • Verfahrene Arbeitsstunden • Hilfsstoffverbräuche, Strahlmittel, Schleifmittel • Art und Menge der anfallenden Schadstoffe • Lärmpegel • Unfallhäufigkeit • Fehlzeitenquote

Abbildung 13: Kenngrößenbestimmung für den Teilprozeß "Gußputzen" in einer Gießerei ³⁷¹

³⁷¹ Arbeitsbericht/Qualitätskosten-Controlling/60 f.

d) Qualitätsbezogene Kennzahlen im Personalwesen

Allgemeine Kenngrößen	Formel
Bewerber pro Ausbildungsplatz, aus- geschriebene Stelle (Attraktivität)	$\frac{\text{Anzahl der Bewerber}}{\text{Anzahl der Ausbildungsplätze (Stellen)}}$
Kenngrößen zum betriebli- chen Vorschlagswesen	Formel
Verbesserungsvorschlagsrate	$\frac{\text{Eingereichte Verbesserungsvorschläge} \times 100}{\text{Gesamtzahl der Mitarbeiter im Jahresdurchschnitt}}$
Struktur der Einreicher	$\frac{\text{Einreicher mit dem Merkmal } i \times 100}{\text{Gesamtzahl der Einreicher}}$
Bearbeitungszeit pro Verbesserungs- vorschlag	$\frac{\sum \text{Bearbeitungszeiten}}{\text{Anzahl der Vorschläge}}$
Annahmequote	$\frac{\text{Zahl angenommener Verbesserungsvorschläge} \times 100}{\text{Zahl eingereichter Vorschläge}}$
Realisierungsquote	$\frac{\text{Realisierte Verbesserungsvorschläge} \times 100}{\text{Angenommene Verbesserungsvorschläge}}$
Durchschnittsprämie	$\frac{\text{Bruttoprämie}}{\text{Prämierte Vorschläge}}$
Einsparquote	$\frac{\sum \text{Einsparungen aus Verbesserungsvorschlägen}}{\text{Anzahl der prämierten Vorschläge}}$
Kenngrößen zur Persona- lentwicklung/-weiterbildung	Formel
Schulungskosten pro Mitarbeiter	$\frac{\text{Gesamtkosten für Schulungskurse}}{\text{Gesamtzahl der Teilnehmer}}$
Kosten pro Schulungsstunde	$\frac{\text{Gesamtkosten der Schulungsstunden}}{\text{Gesamtzahl der Schulungsstunden}}$
Fortbildungszeit pro Mitarbeiter	$\frac{\sum (\text{Schulungsstunden} \times \text{Teilnehmerzahl})}{\text{Gesamtzahl der Teilnehmer}}$
Schulungsdurchdringung	$\frac{\text{Zahl der geschulten Mitarbeiter}}{\text{Größe der Belegschaft}}$
Zufriedenheit der Kursteilnehmer	$\frac{\text{Zahl der zufriedenen Teilnehmer}}{\text{Zahl der eingereichten Bewertungen}}$
Verbesserung der Arbeitsleistung nach der Schulung	Ø Verbesserung der Arbeitsleistung (Differenz zwi- schen Vor- und Nachtest) für jeden Kurs
Kenngrößen zur Mitarbeiter- zufriedenheit	Formel
Fluktuationsrate	$\frac{\text{Freiwillig ausgeschiedene Beschäftigte}}{\text{Durchschnittl. Personalbestand}}$
Durchschnittsdauer der Betriebs- zugehörigkeit	$\frac{\sum \text{Zeitdauer der Betriebszugehörigkeit}}{\text{Gesamtzahl der Mitarbeiter}}$
Häufigkeit streßbedingter Krankheiten, Fehltag ohne Attest	$\frac{\text{Ausgefallene Tage durch streßbed. Krankheiten} \times 100}{\text{Soll - Arbeitszeit in Tagen}}$
Anzahl der Versetzungswünsche nach kurzer Dienstdauer	$\frac{\text{Zahl der Versetzungswünsche nach kurzer}}{\text{Dienstdauer}}$
Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung	qualitativ wie quantitativ

Tabelle 16: Vorschläge zu Kenngrößen im "qualitätsbezogenen Personal-Controlling"³⁷²

³⁷² vgl. Zink, K.J./Qualität/202 f. ; Ford, D.J. /Benchmarking HRD/39; Schulte, C./Personal-Controlling/51 ff

Qualitätsbezogene Kennzahlen im Personalwesen beinhalten die Entwicklung von Kennzahlen für ein „qualitätsorientiertes Personalcontrolling“ (vgl. Tab. 16), welches sich als qualitätsbezogenes Teilsystem eines planungs- und kontroll determinierten Gesamtcontrolling versteht.³⁷³ Die in diesem Zusammenhang genannten Größen werden nur in sehr begrenztem Maße systematisch dargestellt. Ihre Herleitung ist eher logischer und empirischer Natur.³⁷⁴

In diesem Zusammenhang propagieren einige Autoren³⁷⁵ die Entwicklung einer personalbezogenen *Balanced Scorecard*, in der neben der finanziellen Perspektive auch die Führungs-, Mitarbeiter- und Innovationsperspektive bei der Entwicklung von Kennzahlen für das qualitätsorientierte Personalcontrolling berücksichtigt wird. Die herangezogene Analogie zur *Balanced Scorecard* ist jedoch kritisch zu sehen, da letztere einen multiperspektivischen Ansatz für das Gesamtunternehmen darstellt. Die Übertragung in den Bereich des Personalcontrolling kaschiert letztlich, daß lediglich unterschiedliche Betrachtungsweisen *innerhalb der personalwirtschaftlichen Kennzahlendimension* - also innerhalb eines Teilbereichs - berücksichtigt werden.

Zudem kann eine bloße perspektivische Einteilung der Personalkennzahlen, welche in bezug auf die ursprüngliche *Balanced Scorecard*³⁷⁶ noch dazu unvollständig ist,³⁷⁷ nicht für sich in Anspruch nehmen, grundlegende systematische Wirkungszusammenhänge aufzuzeigen.

e) *Balanced Scorecard*

Neuere Ansätze versuchen die bisher überwiegend finanzwirtschaftliche Perspektive beim Aufbau von Kennzahlensystemen durch weitere, qualitative Betrachtungsebenen zu ergänzen. Hier ist insbesondere der Ansatz von *Kaplan und Norton* zur *Balanced Scorecard* hervorzuheben.³⁷⁸

Die Autoren beziehen sich im Rahmen ihres Konzepts begrifflich zwar nicht direkt auf den Qualitätsbereich. Gleichwohl weisen die von ihnen vorgeschlagenen Betrachtungsperspektiven einen engen inhaltlichen Bezug zum erweiterten Qualitätsverständnis des TQM auf, indem sie neben der finanziellen auch kunden-, prozeß- und entwicklungsorientierte Dimensionen bei der Entwicklung von Kennzahlen berücksichtigen. In diesen vier Dimensionen kommen sowohl monetäre als auch nicht-

³⁷³ vgl. Bühner, R., Breitkopf, D., Stahl, P./Personalcontrolling/139-167

³⁷⁴ Vgl. Schulte, C./Personal-Controlling/35 ff und Küpper, H.J./Controlling/409 f.

³⁷⁵ vgl. Bühner, R., Breitkopf, D., Stahl, P./Personalcontrolling/139-167

³⁷⁶ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/23 ff.

³⁷⁷ da die Kundenperspektive und die Prozeßperspektive vernachlässigt werden

³⁷⁸ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/23 ff.

monetäre Kenngrößen in bezug auf *Handlungsergebnisse* und vorgelagerte *Leistungstreiber* zum Tragen. Die Herleitung der Kenngrößen kann eher den kombinierten Verfahren zugerechnet werden.

4.2.1.3 Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM

4.2.1.3.1 Nicht-Qualitätsbezogene Kennzahlensysteme

Mißt man diejenigen Kennzahlensysteme, die sich begrifflich nicht direkt auf den Qualitätsbereich beziehen an dem oben entwickelten instrumentellen Bezugsrahmen (I-IV), so lassen sich gravierende Mängel in bezug auf ihren Einsatz im ECTQM erkennen.

Nicht qualitätsbezogene, logisch hergeleitete Kennzahlensysteme sind überwiegend monetär ausgerichtet und fungieren - im Sinne eines planungs- und kontroll-determinierten Controllingverständnisses - als Informations- und Steuerungsinstrument für das Gesamtunternehmen. Sie beziehen sich zwar begrifflich nicht direkt auf qualitätsbezogene Aspekte. Inhaltlich können sie aber zumindest einen Bezug zu den monetären Verbesserungsdimensionen (Geschäftsergebnisse) des TQM aufweisen(I).

Nicht-monetäre Betrachtungsdimensionen werden jedoch größtenteils vernachlässigt, es sei denn, sie weisen einen direkt erkennbaren Bezug zu den als besonders wichtig erachteten finanziellen Größen auf. Folglich sind diese Systeme einerseits unvollständig in bezug auf wichtige Basiskomponenten des TQM wie z.B. die Mitarbeiterzufriedenheit oder qualitative Aspekte der Kundenzufriedenheit (II).

Gleichzeitig können sie aufgrund ihrer einseitigen Perspektive auch nicht den Anspruch erheben, unterschiedliche Unternehmenswirklichkeiten zu konstruieren, deren Gesamtspektrum jedem Mitarbeiter erlaubt, einen Sinnbezug zu seinem Handeln herzustellen (III).

Zudem ist der Charakter überwiegend monetär ausgerichteter Kennzahlensysteme in Praxis und Theorie häufig durch ein planungs- und kontrolldeterminiertes Controllingverständnis geprägt. Insofern können solche Kennzahlensysteme auch keine allgemeine Bezugsgrundlage für Prozesse der organisationalen Lernens (double-loop learning) und der Selbstorganisation bieten. Ihr finanzwirtschaftlicher Schwerpunkt fördert eine lernfeindliche Informationsstruktur und *defensive routines*. Denn Leistungsbeurteilungen, welche sich ausschließlich an den finanziellen Handlungsergebnissen orientieren, fördern das *Undiskutierbarmachen* der Maßnahmen, die zu den Ergebnissen geführt haben, solange die daraus resultierenden Zahlen mit den vereinbarten Zielgrößen übereinstimmen. Im Sinne der TQM-Philosophie uner-

wünschte Vorgehensweisen zur Zielerreichung bleiben somit intransparent und undiskutierbar (III).

Zusätzlich weisen bestimmte Verfahren der Kennzahlenherleitung vor dem Hintergrund des entwicklungsorientierten TQM Unzulänglichkeiten auf. Denn empirisch-induktiv hergeleitete Kennzahlensysteme - wie z.B. PIMS - betrachten vornehmlich kurzfristige Einflußgrößen des ROI. Der strategischen Komponente des ECTQM kann somit nicht Rechnung getragen werden. Die modellgestützte Herleitung von Kennzahlensystemen ist zudem eher als reduktionistisch anzusehen, da die Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen den einzelnen Basiskomponenten der TQM-Philosophie zu komplex sind, als daß sie in einem mathematischen Modell abgebildet werden könnten. Zudem widerspricht diese Vorgehensweise der ganzheitlichen Konzeption des TQM (III).

Ein Bezug zu anderen Instrumenten im Rahmen des ECTQM schließt sich auf der Grundlage der oben genannten substantiellen Mängel aus (IV).

Die oben aufgeführten Mängel sind - vor dem Hintergrund des ECTQM-Aufgabenfeldes - substantieller und irreparabler Art, da sie nicht behoben werden können, ohne den grundlegenden Charakter der genannten Kennzahlensysteme nachhaltig zu ändern.

4.2.1.3.2 Qualitätsbezogene Kennzahlensysteme

Zieht man den in Kapitel 4.1.2 erarbeiteten instrumentellen Bezugsrahmen des ECTQM (I - IV) zur Beurteilung der oben aufgeführten qualitätsbezogenen Kennzahlensysteme heran, so läßt sich feststellen, daß - bis auf die Balanced Scorecard - alle Kennzahlensysteme substantielle Mängel aufweisen.

a) Kennzahlensysteme der qualitätsbezogenen Wirtschaftlichkeit und Rentabilität

Kennzahlensysteme der qualitätsbezogenen Wirtschaftlichkeit und Rentabilität beziehen sich zwar begrifflich auf den Qualitätsbereich (I).

Das zugrunde liegende Qualitätsverständnis ist jedoch sehr „qualitätssicherungs-lastig“ und somit in bezug auf das umfassende Qualitätsverständnis des TQM unvollständig. Zudem besitzen die Kennzahlen der Qualitätswirtschaftlichkeit und der Qualitätsrentabilität nicht die gleiche Aussagekraft der klassischen Kennziffern des Finanzbereichs. Denn es muß eine fehlende Entsprechung von Leistungs- und Ko-

stengrößen festgestellt werden³⁷⁹. Zudem können Kennzahlen der Qualitätswirtschaftlichkeit und -rentabilität als qualitätssicherungslastiges Partialkonzept in keiner Weise aussagekräftig im Rahmen des ECTQM sein (II).

Da sich dieses Kennzahlensystem zudem auf rein finanzwirtschaftliche Betrachtungsgrößen beschränkt, bildet es lediglich eine rechnungswesenorientierte Unternehmenswirklichkeit ab. Es kann daher einerseits nicht für sich in Anspruch nehmen, alle notwendigen Informationen zur Umsetzung der TQM-Philosophie und zu einer mehrdimensionalen Darstellung von erzielten Verbesserungen zu liefern. Andererseits können rein monetäre Kennzahlen keine umfassende und allgemein akzeptierte Bezugsgrundlage für Prozesse der Selbstorganisation und des organisationalen Lernens bilden.³⁸⁰ Vielmehr zementieren sie eine lernfeindliche Informationsstruktur und *defensive routines*. Denn Leistungsbeurteilungen, welche sich ausschließlich an den finanziellen Ergebnissen getroffener Entscheidungen und durchgeführter Maßnahmen orientieren, fördern das *Undiskutierbarmachen* derselben, solange die daraus resultierenden Zahlen mit den vereinbarten Zielgrößen übereinstimmen. Im Sinne der TQM-Philosophie unerwünschte Vorgehensweisen zur Zielerreichung bleiben somit intransparent und undiskutierbar. Eine lernfeindliche Informationsstruktur führt wiederum dazu, daß auch selbstorganisatorische Prozesse unterdrückt werden, da organisationales Lernen hierfür eine wesentlichen Voraussetzung darstellt.³⁸¹ Folglich würde die ausschließliche Anwendung dieser Kennzahlen den entwicklungsorientierten Aufgaben des ECTQM widersprechen (III).

Hinzu kommt, daß der rein monetäre Betrachtungswinkel der Unternehmung eine multiperspektivische, selbstreferentielle Sichtweise ihrer selbst verhindert; gleichwohl stellt diese Fähigkeit eine Voraussetzung für selbstorganisatorische Prozesse dar (III).

Ein Bezug zu anderen Instrumenten im Rahmen des ECTQM schließt sich auf der Grundlage der oben genannten substantiellen Mängel aus (IV). Letztere können nicht behoben werden, ohne den grundlegenden Charakter dieser Kennzahlensysteme der Qualitätswirtschaftlichkeit und -rentabilität zu verändern.

³⁷⁹ Zur Erstellung der „Qualitätsleistungen sind noch andere Bestandteile der Herstellkosten relevant, - nicht nur die Konformitätskosten.

³⁸⁰ vgl. Kapitel 3.4.1

³⁸¹ vgl. Morgan, G./Images/102

b) ROI-bezogene Qualitätskennzahlensysteme

Das *ROI-bezogene Qualitätskennzahlensystem* bezieht sich begrifflich und inhaltlich auf den Qualitätsbereich (I).

Die durch das Instrument gelieferten monetären und nicht-monetären Informationen können - auf den ersten Blick - bei der Umsetzung des TQM und der Darstellung der dabei erzielten Verbesserungen einen Beitrag leisten, da zumindest der Anspruch der Mehrdimensionalität erfüllt ist. Die betrachteten Größen werden jedoch alle zur dominanten Größe des *ROI* in Bezug gesetzt und sind damit eher kurzfristiger Natur (II).

Prozesse organisationalen Lernens sind durch kurzfristig orientierte finanzwirtschaftlich dominierte Kennzahlensysteme jedoch nur bedingt abbildbar. So können durch komplexe Lernprozesse (*double-loop learning*) ausgelöste Entwicklungssprünge sogar kurzfristig zu Verschlechterungen im *ROI* führen. Die alleinige Betrachtung kurzfristiger, *ROI*-bezogener Größen könnte dann zu dem Trugschluß verleiten, es hätten keine Lernprozesse oder sogar ausschließlich Prozesse des Verlernens stattgefunden. Eine lediglich kurzfristig orientierte Informationsstruktur behindert Prozesse des organisationalen Lernens (*double-loop learning*) und schafft auf der Grundlage einer dominierenden monetären Kennzahl (*ROI*) einen idealen Nährboden für *defensive routines*. Diese Mängel wirken sich gleichsam negativ auf das selbstorganisatorische Potential der Organisation aus, da Lernprozesse hierfür eine wichtige Voraussetzung darstellen³⁸² (III).

Durch die Dominanz finanzwirtschaftlicher Größen kommt hinzu, daß eine Informationsstruktur geschaffen wird, die aufgrund ihrer fehlenden gleichrangigen Mehrdimensionalität nicht dazu beitragen kann, daß das System der Unternehmung sich aus verschiedenen Betrachtungswinkeln heraus selbstkritisch hinterfragt (Selbstreferenz als Merkmal selbstorganisatorischer Systeme). (III)

Aufgrund der oben aufgeführten substantiellen Mängel bieten sich im Rahmen des ECTQM keine Bezugspunkte zu anderen, funktionell wirksamen Instrumenten an (IV). Die inhaltlichen und methodischen Defizite können nicht repariert werden, ohne den Charakter *ROI*-bezogener Qualitätskennzahlensysteme grundlegend zu verändern. Ein Einsatz kommt somit nicht in Betracht.

c) Qualitätsbezogene Prozeßkennzahlen

Qualitätsbezogene Prozeßkennzahlen beziehen sich auf den ersten Blick sowohl begrifflich als auch inhaltlich auf qualitätsrelevante Sachverhalte (I).

³⁸² vgl. Morgan, G./Images/102

Sie sind einerseits in der Lage, Kenngrößen für wichtige Betrachtungsdimensionen des TQM zu liefern (Prozeß- und Kundenorientierung) (II).

Häufig handelt es sich jedoch um Partialkonzepte, die sich schwerpunktmäßig auf einzelne Leistungsprozesse konzentrieren und über ein unzusammenhängendes Sammelsurium von Kenngrößen nicht hinausgehen. Neben der dominanten Prozeßperspektive bei der Generierung von Kennzahlen werden andere qualitätsrelevante Betrachtungsdimensionen gänzlich vernachlässigt oder lediglich peripher problematisiert. Dies trifft insbesondere auf die Lern- und Entwicklungsperspektive zu, da lediglich Aspekte des kontinuierlichen Verbesserungslernens im Sinne einer stetigen Prozeßoptimierung thematisiert werden (single-loop learning). Vom entwicklungsorientierten Standpunkt des ECTQM aus betrachtet, ist die ausschließliche Berücksichtigung von Leistungsprozeßkennzahlen als unausgewogen zu beurteilen .

Zudem sind die genannten Ansätze aufgrund ihres Einsatzes im Rahmen eines planungs- und kontrolldeterminierten Controllingverständnisses häufig dadurch gekennzeichnet, daß lediglich diejenigen Prozeßgrößen herangezogen werden, die sich für eine zielorientierte, koordinierende Tätigkeit aus der Sicht des Controlling eignen. Entwicklungsorientierte Informationsbedürfnisse der Mitarbeiter werden nicht berücksichtigt, zumal (Gegen)Maßnahmen zur Zielerreichung bei Prozeßkenngrößen unmittelbar vorgegeben sind und dadurch kein selbständiges Denken und Handeln der Mitarbeiter fördern. Die *minimale kritische Spezifikation*, als Merkmal selbstorganisatorischer Systeme³⁸³, wird somit nicht ausreichend berücksichtigt (III).

Der grundlegende Charakter planungs- und kontrolldeterminierter Prozeßkennzahlen spricht folglich gegen ihren kombinierten Einsatz mit geeigneten Instrumenten im Rahmen des ECTQM (IV).

Somit sind in bezug auf das ECTQM-Aufgabenfeld substantielle Mängel zu verzeichnen, welche nicht ohne eine grundlegende charakterliche Umgestaltung des Instruments behoben werden können.

d) Qualitätsbezogene Kennzahlen im Personalwesen

Qualitätsbezogene Kennzahlen des Personalwesens beziehen sich zwar begrifflich auf den Qualitätsbereich, berücksichtigen inhaltlich jedoch nur personalbezogene Teilaspekte eines umfassenden Qualitätsverständnisses und sind insofern - für sich genommen - unvollständig und unausgewogen (I u. II)

³⁸³ vgl. Morgan, G./Images/102 ff.

Häufig handelt es sich um Kenngrößen, deren Wirkungszusammenhänge untereinander und mit nicht personalbezogenen Größen in der Literatur³⁸⁴ zum TQM nicht ausreichend thematisiert werden. Als Partialkonzept kann eine unsystematische „Gruppierung“ von Personalkenngrößen für sich genommen keine gemeinsame Denk- und Handlungsgrundlage für alle Organisationsmitglieder bilden, da wesentliche Betrachtungsdimensionen des TQM vernachlässigt werden. Zudem widerspricht eine einseitige personalorientierte Kennzahlenperspektive den für selbstorganisatorische Prozesse notwendigen Merkmalen der Selbstreferenz und der Redundanz, da eine multiperspektivische Sichtweise von komplexen Entwicklungsproblemen und eine selbstkritische Betrachtung der Unternehmung eingeschränkt wird.³⁸⁵ Dieses Argument trifft zwangsläufig auf alle Kennzahlensysteme zu, die sich lediglich auf eine TQM-Perspektive beschränken (III).

Zudem ist der Charakter der vorliegenden personalbezogenen „Kennzahlensammlungen“ stark durch ihren Einsatz im Rahmen des „Personalcontrollings“, als Teilsystem eines planungs- und kontrolldeteterminierten Gesamtcontrolling, geprägt.³⁸⁶ Letzteres ist in bezug auf das entwicklungsorientierte TQM - wie in Kapitel 3 dargelegt - als inadäquat anzusehen (III).

Als Partialkonzept bietet sich somit der Einsatz von planungs- und kontrolldeteterminierten Personalkennzahlen im Rahmen des ECTQM-Instrumentariums nicht an (IV). Die oben genannten Mängel sind substantieller Art, da sie nicht behoben werden können, ohne den instrumentellen Charakter des Kennzahlensystems grundsätzlich zu ändern.

Für alle hier genannten Kennzahlensysteme besteht erfahrungsgemäß die Gefahr, daß sie sich nur sehr schwer und langwierig verändern lassen, wenn sie einmal implementiert worden sind. Die zugrunde liegenden Kennzahlen müssen jedoch kontinuierlich durch die Mitarbeiter in bezug auf ihre Adäquanz hinterfragt und gegebenenfalls geändert werden können, wenn sie als Leistungsbeurteilungskriterien fungieren sollen. Denn Organisationsentwicklung bedeutet, daß durch Prozesse des organisationalen Lernens ein höheres organisatorisches Problemlösungspotential (veränderte gemeinsame Bezugsgrundlage) erreicht wird. Ein starres, verharrendes Kennzahlensystem als gemeinsame Bezugsgrundlage für das Denken und Handeln der Mitarbeiter würde somit Entwicklungssprünge verhindern bzw. verzögern (III).

³⁸⁴ vgl. bspw. Bühner, R./Führungsaspekte/53 f. und Bühner, R., Breitkopf, D., Stahl, P./Personalcontrolling/140-167

³⁸⁵ vgl. Mitroff, I.I.; Linstone, H.A./Mind/85 ff.

³⁸⁶ vgl. bspw. Bühner, R./Führungsaspekte/53 f. und Bühner, R., Breitkopf, D., Stahl, P./Personalcontrolling/140-167 und Schulte, C./Personal-Controlling/51 ff

Insofern lassen sich auch hier irreparable Mängel in Bezug auf das Aufgabenfeld des ECTQM feststellen.

e) *Balanced Scorecard*

Sollen Kennzahlensysteme im Rahmen des ECTQM eingesetzt werden, so müssen sie neben der finanzwirtschaftlichen Perspektive auch die Prozeß-, Kunden-, Mitarbeiter und Gesellschaftsperspektive beinhalten. Diese Forderung ergibt sich zum einen aus den dem TQM immanenten Betrachtungsebenen zur Beurteilung von erzielten Verbesserungen in bezug auf die Unternehmensleistung. Zum anderen sind unterschiedliche Perspektiven bei der Gestaltung von Kennzahlensystemen auch deshalb bedeutsam, weil die solchermaßen zur Verfügung stehende Informationsgrundlage das Unternehmen überhaupt erst dazu befähigt, die Qualitätsphilosophie umzusetzen. Erzielte Verbesserungen müssen den dafür verantwortlichen Leistungstreibern zugeordnet werden können.

Zudem erfordert auch der entwicklungsorientierte Charakter des TQM ein mehrdimensionales Kennzahlensystem zur Leistungsbeurteilung, welches als anerkannte Sprach- und Bezugsgrundlage für das Denken und Handeln der Organisationsmitglieder dient und Prozesse des organisationalen Lernens und der Selbstorganisation fördert. Deshalb dürfen die einzelnen Leistungskriterien nicht aufoktroiert und im Sinne einer planungs- und kontrolldeterminierten Unternehmenssteuerung verwandt werden. Akzeptanz erfährt ein solches System nur dann, wenn ein Großteil der Mitarbeiter und Führungskräfte in seine Konzeption mit eingebunden wird. Auch Anstöße zu Veränderungen bzw. Verbesserungen müssen über den Zeitablauf möglich sein.

Neben der Unterstützung von Lernprozessen muß ein Kennzahlensystem jedoch auch in der Lage sein, solche Prozesse über den Zeitablauf transparent zu machen. Es ist deshalb nicht ausreichend, wahllos nicht-monetäre Betrachtungsgrößen in bestehende Systeme zu integrieren. Denn diese Größen müssen auch maßgeblich für die Umsetzung der im Rahmen der TQM-Philosophie verfolgten Unternehmensstrategie und die langfristige Entwicklungsfähigkeit der Organisation sein.

Vor diesem Hintergrund leisten *Kaplan* und *Norton* mit ihrer jüngsten Veröffentlichung zur *Balanced Scorecard*³⁸⁷ einen wertvollen Beitrag zum Aufbau von mehrdimensionalen, entwicklungsfördernden Kennzahlensystemen. Die Autoren weisen darauf hin, daß sich Unternehmen, die in einem turbulenten Wettbewerbsumfeld agieren, nicht ausschließlich auf monetäre, rechnungswesengestützte Kennzahlen-

³⁸⁷ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/23 ff.

systeme verlassen können. Im Mittelpunkt ihrer Ausführungen stehen deshalb vier interdependente Betrachtungsperspektiven zur unternehmensbezogenen Leistungsbeurteilung:

- Kundenperspektive,
- Finanzwirtschaftliche Perspektive,
- interne Prozeßperspektive,
- Lern- und Entwicklungsperspektive.

In diesen vier Dimensionen kommen sowohl monetäre als auch nicht-monetäre Kenngrößen in bezug auf *Handlungsergebnisse* und vorgelagerte *Leistungstreiber* zum Tragen.

Durch das Konstruieren von realen Ursache-Wirkungszusammenhängen zwischen Perspektiven, Ergebnisgrößen und Leistungstreibern soll die Umsetzung der langfristigen Unternehmensstrategie ermöglicht werden (vgl. Abb.14). Den Mitarbeitern wird erlaubt, einen Sinnbezug zur Unternehmensstrategie herzustellen, indem sie innerhalb eines vorgegebenen Rahmens eigenständig strategieorientierte Zielbezüge in ihrem eigenen Aufgabenfeld erkennen und in Form von Kennzahlen kommunizieren respektive gestalten können.

Auf der Grundlage der gemeinsam in einem Gegenstromverfahren³⁸⁸ erarbeiteten Kenngrößen werden dann herausfordernde Zielausprägungen vereinbart. Letztere lösen einerseits kontinuierliche Verbesserungsprozesse aus (*single-loop learning*). Andererseits geben sie aber auch einen Anreiz für komplexe Lernprozesse (*double-loop learning*), wenn die Verbesserungsziele nicht mehr durch Maßnahmen im Rahmen der bestehenden Denk- und Handlungsmodelle erreicht werden können und neue Handlungstheorien Fuß fassen.

Auf dieser Grundlage bietet die *Balanced Scorecard* einerseits eine wertvolle Orientierungshilfe, wenn es um die Frage des Einsatzes von Kennzahlensystemen im Rahmen des ECTQM geht:

- Neben der integrierten Betrachtung von monetären und nicht-monetären Kennzahlen werden zusätzlich Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen Ergebnisperspektiven und zugehörigen Ergebniskennzahlen und Leistungstreibern berücksichtigt. Das Kennzahlensystem kann somit eher als allgemein akzeptierte Bezugsgrundlage fungieren (Sinnbezug). Außerdem können auch die Forderungen des TQM erfüllt werden, indem die durch das TQM erzielten

³⁸⁸ Impetus, Strategierahmen und Basiskenngrößen werden in einem top-down Verfahren vorgegeben; konkrete gruppen- und tätigkeitsbezogene Kenngrößen werden in einem bottom-up Verfahren entwickelt

Ergebnisverbesserungen zu den dafür verantwortlichen Leistungstreibern in Bezug gesetzt werden können.

- Das Konzept ist zudem mit verschiedenen Ansätzen der Strategieentwicklung vereinbar (z. B. Porter³⁸⁹, *Ressource-Based-View*³⁹⁰, *Dynamic Capabilities Approach*³⁹¹), da es sich nicht als ein Mittel zur Strategieformulierung, sondern lediglich als Hilfe im Rahmen der Strategieumsetzung versteht.
- Das unternehmerische Handeln orientiert sich nicht ausschließlich an der Vergangenheit, sondern auch an zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten.
- Es werden strategisch relevante Prozesse identifiziert und mit mehrdimensionalen Kennzahlen hinterlegt. Insofern wird auch auf dieser Ebene die prozeßorientierte Perspektive des TQM berücksichtigt.
- Monetäre und nicht-monetäre Kennzahlen werden strategieorientiert entwickelt bzw. strukturiert und gehen somit über eine bloßes *Sammelsurium* hinaus.
- Verschiedene Dimensionen des individuellen und organisationalen Lernens werden explizit berücksichtigt und gefördert (*single-loop learning*, *double-loop learning*).
- Es existiert grundsätzlich eine Lern- und Entwicklungsperspektive bei der Kennzahlengenerierung und -anwendung.
- Im Gegensatz zu herkömmlichen Kennzahlensystemen sollen nicht die bestehenden Abteilungen und funktionalen Verantwortungsbereiche durch die zusätzliche Betrachtung von nicht-monetären Kennzahlen optimiert werden. Vielmehr steht die gesamte Wertschöpfungskette im Mittelpunkt. Dies berücksichtigt die dem entwicklungsorientierten TQM zugrunde liegende Prozeßperspektive.

Andererseits weist der Ansatz von *Kaplan* und *Norton* noch gewisse *Defizite* in bezug auf einen Einsatz im Rahmen des ECTQM auf (Vergleich zum Bezugsrahmen I - VI). Deshalb sind folgende Aspekte beim Einsatz der *Balanced Scorecard* zu beachten:

- a) Der Begriff *Entwicklung* wird teilweise mit dem Begriff *Wachstum* gleichgesetzt.³⁹² Insofern muß bei der Integration einer kennzahlenbezogenen Lern- und Entwick-

³⁸⁹ vgl. Porter, M.E./Corporate Strategy/4 und Porter, M.E./Advantage/43-59

³⁹⁰ vgl. Nelson, R.R./Firms/72 und Teece; Pisano; Shuen/Capabilities/36

³⁹¹ vgl. Amit, R.; Schoemaker, P./Assets/33 ff.

³⁹² vgl. der in Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/121 aufgezeigte Zusammenhang deutet jedoch eher auf eine begriffliche, bzw. übersetzungstechnische Unschärfe hin

lungsperspektive darauf Wert gelegt werden, daß das von Klimecki et al.³⁹³ zugrunde gelegte Entwicklungsverständnis implementiert wird (I und II).

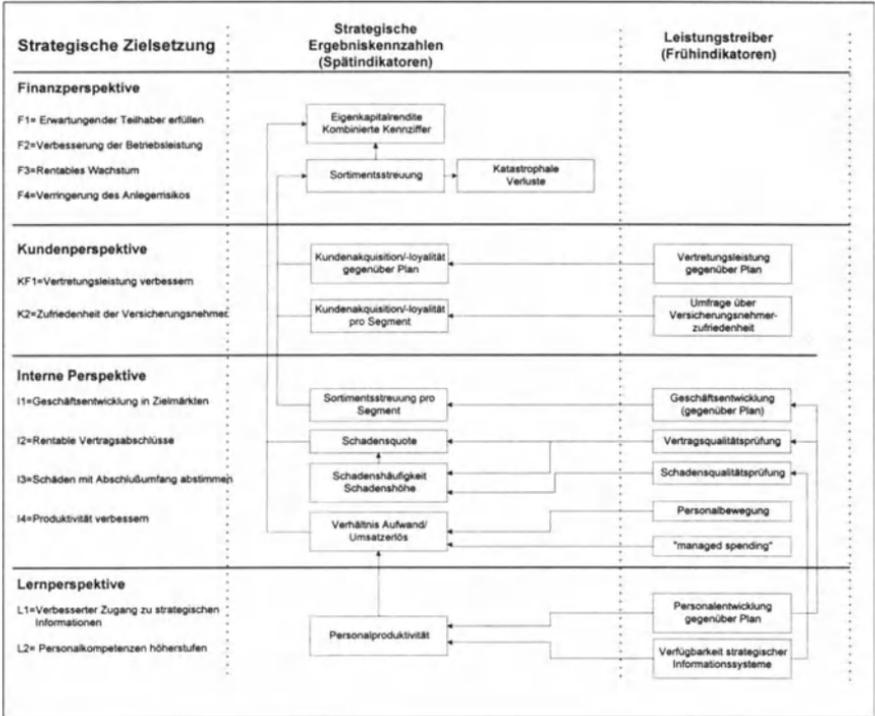


Abbildung 14: *Balanced Scorecard* mit zugrundegelegten Ursache-Wirkungsbeziehungen am Beispiel einer Versicherung (in Anlehnung an Kaplan, R.S.; Norton, D.P./ *Balanced Scorecard II/154*)

b) Eine *Mitarbeiterperspektive* wird nicht gesondert aufgeführt, sondern der Lern- und Entwicklungsperspektive zugeordnet. Diese Interpretation ist jedoch nur innerhalb eines erweiterten Entwicklungsverständnisses zulässig, denn sonst wäre der Ansatz auch als unvollständig zu beurteilen. Die Vernachlässigung einer externen Kennzahlenperspektive in bezug auf Lieferanten und Gesellschaft (Basis-komponenten des TQM) kann durch das Argument entkräftet werden, daß alle strategisch relevanten Ergebnisse und Leistungstreiber abgebildet werden sollen,

³⁹³ Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/43

die zu Wettbewerbsvorteilen und bahnbrechenden Leistungen führen. Wenn gesellschaftliche Aspekte und Lieferantenbeziehungen strategisch bedeutsam sind³⁹⁴, werden sie somit automatisch in die vorhandenen Perspektiven integriert³⁹⁵ (II).

- c) Personalausbildung/ -weiterbildung, Verantwortungsübernahme und Partizipation an der Zielbildung werden zwar als strategisch bedeutsam erkannt und mit Kennzahlen hinterlegt.³⁹⁶ Es stehen jedoch stellen- und aufgabenbezogene Anforderungsprofile im Mittelpunkt. Dabei wird übersehen, daß die Weiterentwicklung bzw. Aufrechterhaltung der Mitarbeiterfähigkeiten in dem Maße praktiziert werden sollte, daß der Organisation das Merkmal der *Redundanz* (s. Abschnitt 3.4.3) zugeschrieben werden kann. Es muß ein fähigkeitsbezogener Potentialüberschuß der Mitarbeiter vorhanden sein, um selbstorganisatorische Prozesse zu ermöglichen. Im Rahmen des ECTQM sollten die von der *Balanced Scorecard* gelieferten Daten über den Personalschulungs- und Personalentwicklungsbedarf sowie die Leistungen im Bereich der Personalführung immer zur Selbstorganisationsfähigkeit des Unternehmens in Bezug gesetzt werden. Denn nur so kann die langfristige Entwicklungsfähigkeit beurteilt und der Vorwurf der funktionellen Unwirksamkeit abgewehrt werden. Beispiele hierzu finden sich in Tab. 17 (III).
- d) Die *Balanced Scorecard* liefert im Rahmen des ECTQM zwar strategische Kennzahlen, jedoch keine diagnostischen Größen³⁹⁷, die zeigen ob das Unternehmen kurzfristig in „*sicherem Fahrwasser*“ ist und das Eintreten ungewöhnlicher Ereignisse signalisieren, die ein sofortiges Eingreifen erfordern. Aufgrund der Mehrdimensionalität des Ansatzes können innerhalb der aufgezeigten Struktur diesbezüglich jedoch ohne weiteres Ergänzungen vorgenommen werden, um dem Vorwurf der Unvollständigkeit zu begegnen (II und III).
- e) Das ECTQM muß im Rahmen der Anwendung einer *Balanced Scorecard* darauf achten, daß die Prozesse der Vereinbarung von Leistungsbeurteilungskriterien einerseits und die darin zum Tragen kommenden Zielausprägungen andererseits nicht zu einer Informationsstruktur führen, welche eine lernfeindliche *Handlungstheorie* (Model I von Argyris³⁹⁸) und *defensive routines* begünstigt. Hierbei geben

³⁹⁴ dies ist für eine Unternehmensstrategie im Rahmen des TQM zwangsläufig der Fall

³⁹⁵ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/33 ff.

³⁹⁶ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/121 ff.

³⁹⁷ vgl. Simons, R./Levers/

³⁹⁸ vgl. Argyris, C.; Schön, D.A./Organizational Learning II/93 f.

die in Kapitel 3.2.2 aufgezeigten Gestaltungsmöglichkeiten eine Orientierungshilfe (III).³⁹⁹

Entwicklungsbedingung	Kennzahlen	Inhalt	
Wirklichkeitskonstruktion	Umgesetzte Änderungsvorschläge zu der BSC	Anzahl durchgeführter Änderungen der BSC	
	Jährl. Änderungen der BSC	Anzahl der Vorschläge zur BSC-Änderung	
	Integrationsquoten ⁴⁰⁰		Anzahl durchgeführter Änderungen der BSC
			Anteil der Top Manager, die von der BSC betroffen sind
			Anteil der Mitarbeiter, der von der BSC betroffen ist
		Anteil an Top-Managern, mit persönlichen Zielen die an die BSC angepaßt sind	
Quote unveränderter Kennzahlen	Anteil der Mitarbeiter mit persönlichen Zielen, die an die BSC angepaßt sind		
Selbstorganisation	strategische Aufgabendeckungskennziffern ⁴⁰¹	Anteil der Kennzahlen, die seit Einführung der BSC noch nie geändert, ersetzt bzw. gelöscht wurden	
	selbstorganisatorisches Potential	Anzahl der Mitarbeiter, die für bestimmte strategische Aufgaben qualifiziert sind	
	Teams	Anzahl der Mitarbeiter, die für ein bestimmtes strat. Aufgabenprofil überqualifiziert sind	
Organisationales Lernen	Half-Life-Kennzahl	angenommener Bedarf an qualifizierten Mitarbeitern	
	Half-Life-Index	Anzahl Mitarbeiter, die für ein bestimmtes strat. Aufgabenprofil überqualifiziert sind	
	Informationsdeckungskennziffer	angenommener Bedarf an überqualifizierten Mitarbeitern auf strategisch relevanten Gebieten	
	diskontinuierliche Lernrate	Anteil der Mitarbeiter/ Teams mit gemeinsamer Zielvereinbarung ohne Tätigkeitsvorgaben	
	Änderungen der BSC	Anzahl prozeß-/ bereichsübergreifender Teams	
	Feedback-Rate	Anteil der Mitarbeiter/ Teams mit gemeinsamer Zielvereinbarung ohne Tätigkeitsvorgaben	
	Zeitraum innerhalb dessen die betrachtete Prozeßleistung um 50% verbessert werden kann		
	Prozentsatz der Prozesse, die sich im Ausmaß der geschätzten Half-life-Kenngrößen verbessert haben		
	Anteil der Prozesse mit real-time Informationen (Qualität, Zykluszeit, Kosten)		
	Anteil starker sprunghafter Verbesserungen in bezug auf gesetzte Ziele im Betrachtungszeitraum		
	Anzahl der Vorschläge zur Verbesserung/ Änderung der BSC je Betrachtungsperiode		
	Anzahl der Feedbacks pro Prozeß und Zeiteinheit		

Tabelle 17: Exemplarische Integration entwicklungsorientierter Kenngrößen in eine BalancedScorecard für ein TQM-Unternehmen

Abschließend läßt sich festhalten, daß die *Balanced Scorecard* einerseits gewisse Stärken, andererseits aber auch Schwächen in bezug auf das Aufgabenspektrum

³⁹⁹ vgl. Argyris, C./Individuals/37

⁴⁰⁰ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/135

⁴⁰¹ vgl. Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/129

des ECTQM aufweist. Die festgestellten Mängel können jedoch in der oben beschriebenen Weise behoben werden, ohne daß sich der grundlegende instrumentelle Charakter der *Balanced Scorecard* im Rahmen ECTQM-Instrumentariums ändern muß. Das Instrument ist somit als entwicklungsfähig einzustufen und sein Einsatz kommt somit in Betracht.

4.2.2 Benchmarking

4.2.2.1 Überblick

Im Rahmen des TQM wird der Begriff des Benchmarking insbesondere in Verbindung mit den Ergebniskriterien (Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit, Beitrag zur Gesellschaft/ Image, Geschäftsergebnisse) genannt. Dabei wird gefordert, die Leistungen der Wettbewerber und der Klassenbesten Unternehmen darzustellen und das eigene Unternehmen damit zu vergleichen. Betrachtet man jedoch die Bewerbungsunterlagen von Gewinnern des Europäischen Qualitätspreises, so wird deutlich, daß das Benchmarking über ein ergebnisorientiertes Einsatzgebiet hinaus auch im Sinne eines Vergleichs von Prozessen, Tätigkeiten und Funktionen herangezogen wird. Zudem wird neben dem Vergleich zu Wettbewerbern und „Best-in Class“ (auch branchenübergreifend) Unternehmen auch der interne Vergleich von einzelnen Unternehmenseinheiten mit dem Begriff des Benchmarking verbunden.⁴⁰²

*„Benchmarking ist die Suche nach den besten Prozessen, Vorgehensweisen oder Ergebnissen, die für die jeweilige Aufgabe im eigenen Unternehmen relevant sind. Ziel ist es dabei, von diesen Prozessen, Vorgehensweisen und Ergebnissen zu lernen und sie zur Verbesserung der eigenen Leistung einzusetzen.“*⁴⁰³

Auf der Grundlage dieser Definition lassen sich verschiedene Arten des Benchmarking abgrenzen:⁴⁰⁴

- *Internes Benchmarking*: Tätigkeiten, Prozesse und Ergebnisse werden intern im Unternehmen als Vergleichsgrundlage genutzt. Hierbei kann es sowohl um den Vergleich verschiedener Standorte und Funktionen als auch um Fertigungs- und Verwaltungsprozesse gehen.
- *Wettbewerbsorientiertes Benchmarking*: Hierbei geht es um einen Vergleich mit direkten Wettbewerbern, der sich auf Produkte, Dienstleistungen und Prozesse beziehen kann.

⁴⁰² vgl. Zink, K.J./Qualität/259

⁴⁰³ Zink, K.J./Qualität/261

⁴⁰⁴ vgl. Zink, K.J./Qualität/259

- *Funktionsorientiertes Benchmarking*: Vergleich in der eigenen oder in verwandten Branchen.
- *Best-Practice-Benchmarking*: Vergleichsdaten und -prozesse beziehen sich branchenunabhängig auf die beste Realisierung von Tätigkeiten und Prozessen
- *Award Model Benchmarking*: Vergleich anhand der in einem Qualitätspreis-Modell zugrunde gelegten Bewertungskriterien. Der Vergleich wird dabei durch die Beschreibung eines fiktiven Unternehmens in der sogenannten Selbstbewertungsbroschüre des *European Quality Award* vorgenommen. Sie stellt letztlich eine Konkretisierung der Bewertungskriterien dar. Durch den in der Bewertung angegebenen Zielerreichungsgrad für die einzelnen Kriterien wird deutlich, wie weit das Unternehmen noch von dem Idealzustand entfernt ist. Ein solches „Self-Assessment“ kann außerdem als Ausgangspunkt für die oben aufgeführten Arten des Benchmarking dienen.

Der Prozeß des Benchmarking beginnt nicht mit der Suche nach einem Benchmarking Partner. Vielmehr geht es zunächst darum, für das eigene Unternehmen ein strukturiertes Stärken- und Schwächenprofil aufzustellen (z.B. auf der Grundlage eines EFQM-Self-Assessments). Erst auf dieser Grundlage ist erkennbar, welche Ergebnisse oder Prozesse ein starkes Verbesserungspotential aufweisen und für ein Benchmarking in Frage kommen.⁴⁰⁵

Sind die vorhandenen Stärken und Schwächen definiert, gilt es, die Stärken langfristig zu erhalten und die Schwächen möglichst zu beseitigen (z.B. Geschäftsergebnisse, Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsprozesse). Zu diesem Zweck werden die maßgeblichen Faktoren und Kenngrößen bestimmt, anhand derer ein konkreter Vergleich vorgenommen werden kann. Je nach Ansatz des verfolgten Benchmarking steht dann die Frage nach adäquaten Benchmarking - Partnern im Mittelpunkt. Folgende Informationsquellen können grundsätzlich in Betracht kommen:⁴⁰⁶

- *Publikationen* zu den betrachteten Themen
- *Marktforschungsinstitute* mit gutem Überblick über die Unternehmenslandschaft
- *Empirische Erhebungen und Fallstudien*, die häufig auf der Grundlage von realen Unternehmensdaten erstellt werden
- *Betriebsbesichtigungen* bei Unternehmen, die ohne nähere Untersuchungen in Frage kommen (z.B. Konkurrenten)*Datenbanken* (Unternehmen mit herausragenden Leistungen, Zuordnung von Produkten und Dienstleistungen)

⁴⁰⁵ vgl. Zink, K.J./Qualität/263

⁴⁰⁶ vgl. Zink, K.J./Qualität/264

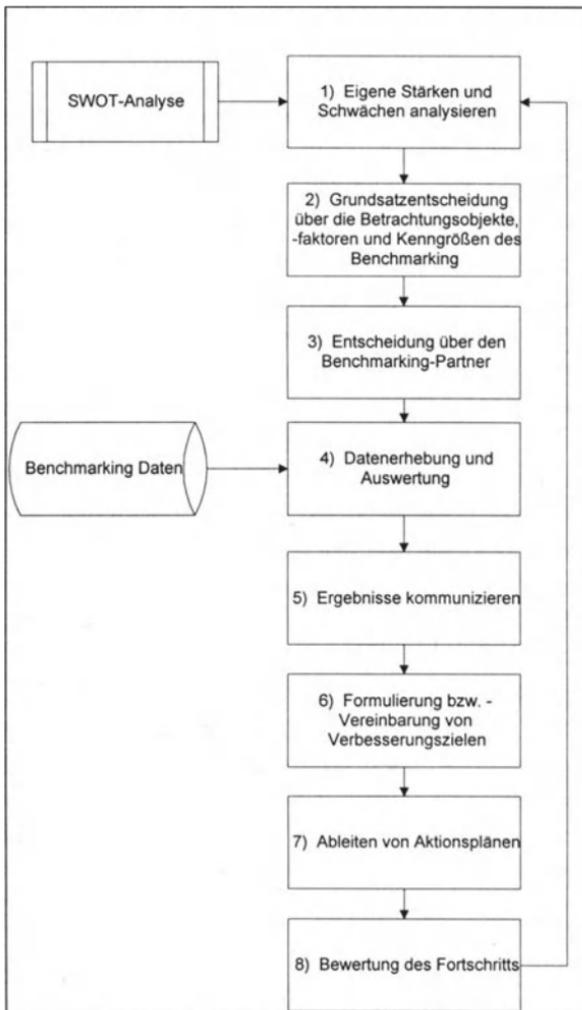


Abbildung 15: Benchmarking-Prozess⁴⁰⁷

⁴⁰⁷ vgl. Zink, K.J./Qualität/263

- *Berufsverbände*
- *Benchmarking Clubs*, bei denen gegen Gebühr die Aufnahme in einen am Benchmarking interessierten Unternehmenskreis möglich ist (es wird allerdings die Bereitschaft vorausgesetzt, selbst als Benchmarking Partner zur Verfügung zu stehen)
- *Unternehmensberater*: Größere Beratungsgesellschaften können aufgrund ihres Informationsnetzes häufig Kontakte zu adäquaten Benchmarking - Partnern herstellen.

Ist der geeignete Benchmarking - Partner gefunden, sind die entsprechenden Daten zu den relevanten Vergleichssachverhalten zu erheben, auszuwerten und mit der eigenen Leistung zu vergleichen. Leistungsunterschiede können so konkretisiert und im Unternehmen kommuniziert werden. Werden Verbesserungsziele auf dieser Grundlage vereinbart, stellen sie eine Herausforderung für die gesamte Organisation dar, es dem „Best-in Class“ gleichzutun bzw. ihn sogar zu übertreffen. Der dabei realisierte Erfolg wird durch ein erneutes „Self-Assessment“ gemessen. Es ergibt sich ein verändertes Stärken- und Schwächenprofil, welches wiederum der Ausgangspunkt für einen weiteren Durchlauf des Benchmarking - Prozesses ist (Abb. 15).

Dem häufig anzutreffenden Argument, daß Verbesserungen im eigenen Unternehmen kaum noch möglich sind, wird langfristig der Boden entzogen, wenn das Benchmarking nicht als zeitlich begrenztes Programm, sondern als kontinuierlicher Prozeß begriffen wird.

4.2.2.2 Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM

In Bezug auf das Aufgabenfeld des ECTQM und den daraus abgeleiteten instrumentellen Bezugsrahmen I. - IV. (Kapitel 4.4.2) weist das Instrument des Benchmarking eine Vielzahl von **Stärken** auf:

- Das Instrument bezieht sich inhaltlich auf die Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung als einem Teilaspekt des TQM (I).
- Der Einsatz des Benchmarking stellt wichtige Informationen über mögliche Verbesserungen für die Organisationsmitglieder zur Verfügung (Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit, Beitrag zur Gesellschaft/ Image, Geschäftsergebnisse). Die Orientierung an einem Benchmarking - Partner erlaubt eine Vereinbarung von realisierbaren Verbesserungszielen (II).

- Werden die Ergebnisse des Benchmarking innerhalb des Unternehmens kommuniziert, so wird das Streben nach Leistungsverbesserungen in marktrelevante Richtungen gelenkt. Die Kriterien der Leistungsbeurteilung sind nachvollziehbar, weil es sich um Fakten handelt. Über den Zeitablauf gehen sie über Definitionen in die Unternehmenssprache ein und bilden somit eine allgemeine anerkannte Denk- und Handlungsgrundlage für alle Mitarbeiter (Sinnbezug) (III).
- Im Rahmen des Benchmarking - Prozesses betrachtet sich die TQM-Unternehmung zunächst aus sich heraus selbstkritisch und verändert gegebenenfalls bestehende Ordnungsmuster (Selbstreferenz als Voraussetzung für Selbstorganisatorische Prozesse) (III).
- Sind die aufgezeigten Leistungsunterschiede zum „Best-in-Class“ erheblich, können Anreize zum Hinterfragen der bisherigen Handlungstheorien geschaffen werden. „Single-loop learning occurs when matches are created, or when mismatches are corrected by changing actions. Double-loop learning occurs when mismatches are corrected by first examining and altering the governing variables and then the actions.“⁴⁰⁸ (III)
- Das Unternehmen wird gezwungen, sich an der Marktrealität zu orientieren, anstatt die eigene Vergangenheit in den Mittelpunkt des Denkens und Handelns zu stellen (II und III)
- Benchmarking - Daten tragen grundsätzlich zu einer Informationsstruktur bei, welche Verbesserungsideen generieren kann. Die Erwartungen an Verbesserungen werden zudem erhöht (II).⁴⁰⁹
- Das Benchmarking kann als im ECTQM eingesetztes Instrument dazu beitragen, eine im Sinne von Argyris⁴¹⁰ lernfreundliche Informationsstruktur zu schaffen (vgl. Kap. 3.4.2). Denn wenn objektive Vergleichsdaten zu den Leistungen anderer auf strategisch bedeutsamen Ebenen erhoben und kommuniziert werden, wird es für alle Individuen schwerer, die lernfeindlichen *defensive routines* (Kap.3.4.2) aufrecht zu erhalten.

Über den Zeitablauf vermag der Einsatz des Benchmarking somit das lernfeindliche Handlungsmodell (*Theory in Use: Model I*) zu verdrängen, indem es Werte und Verhaltensstrategien kommuniziert, welche dem lernfreundlichen Handlungsmodell (*Theory in Use: Model II*) entsprechen (III).

⁴⁰⁸ Argyris, C./Individuals/8 f

⁴⁰⁹ vgl. Zink, K.J./Qualität/272

⁴¹⁰ vgl. Argyris, C./Individuals/29

Demgegenüber sind bei der Anwendung des Benchmarking im Rahmen des ECTQM jedoch auch mögliche Schwachpunkte (**Mängel**) auszumachen, die es zu reparieren bzw. zu vermeiden gilt:

- a) Die Stärken des Instruments können nur dann zum Tragen kommen, wenn neben den abschließenden Vergleichsergebnissen des Benchmarking auch Informationen zu den Resultaten seiner einzelnen Teilprozesse (s. Abb. 15) im gesamten Unternehmen kommuniziert werden. Insbesondere bei der Analyse der internen Stärken und Schwächen müssen die Kenntnisse der Mitarbeiter mit einbezogen werden. Denn auf dieser Grundlage werden später diejenigen Faktoren und Kenngrößen ermittelt, anhand derer ein Vergleich sinnvoll erscheint und durchgeführt wird. Die Ergebnisse des Benchmarking stoßen jedoch auf geringe Akzeptanz, wenn sich die Mitarbeiter weder in dem vorangegangenen Stärken- und Schwächenprofil noch in den daraus abgeleiteten Vergleichskriterien wiederfinden können. Die gemeinsame Bezugsgrundlage für Prozesse der Selbstorganisation und des organisationalen Lernens kann so nicht entstehen (III).
- b) Werden die betrachteten Vergleichsdimensionen nicht von allen Organisationsteilnehmern als angemessen und „objektiv“ akzeptiert, besteht außerdem die Gefahr, daß die solchermaßen geschaffene Informationsstruktur das Entstehen lernfeindlicher *defensive routines* eher fördert als verhindert (III).
- c) Die Prozeßteilnehmer müssen zudem genug Handlungsspielraum besitzen, um die vereinbarten Verbesserungsziele eigenständig erreichen zu können (II und III).
- d) Zur Realisierung prozeßbezogener Verbesserung bedarf es häufig zusätzlicher Informationen und methodischer Unterstützung (z.B. QFD, FMEA, Target Costing) (IV).
- e) Wird das Benchmarking nicht als kontinuierlicher Prozeß, sondern lediglich als zeitlich begrenztes Projekt betrachtet, sind kontinuierliche Verbesserungen und der latente Reiz für Entwicklungssprünge (*double-loop learning*) nicht zu erwarten (III).

Das Benchmarking kann im Rahmen des ECTQM eine wertvolle Unterstützungsfunktion einnehmen, wenn seine Stärken voll zur Geltung kommen und die erkennbaren Schachstellen abgestellt werden. Deshalb ist es von entscheidender Bedeutung, daß die Mitarbeiter in den gesamten Benchmarking - Prozeß eingebunden werden. Nur wenn die herangezogenen Vergleichsdimensionen und -daten für alle nachvollziehbar sind, lassen sich die genannten entwicklungsorientierten Vorteile des Benchmarking in einem TQM-Unternehmen realisieren. Insbesondere eine gemeinsame Bezugsgrundlage (Sinnfindung), die

Förderung marktrelevanter Verbesserungen und das Verhindern von lernfeindlichen *defensive routines* seien hier genannt.

Des weiteren muß das Benchmarking als kontinuierlicher Prozeß verinnerlicht und praktiziert werden. Die in der Praxis häufig anzutreffenden Tendenz, für alle interessanten Neuerungen zeitlich begrenzte *Projekte* aufzulegen, kann sich dabei als problematisch erweisen. Das Benchmarking sollte vielmehr als ein fester Bestandteil der Prozeßorganisation integriert werden.

Weiterhin ist es notwendig, das Benchmarking durch unterstützende Informationen und geeignetes Methodenwissen zu ergänzen, damit die aufgezeigten Verbesserungspotentiale in den Prozessen auch tatsächlich realisiert werden können. Umgekehrt liefern diese Instrumente aber auch erst die strategisch bedeutsamen Unternehmensdaten, anhand derer man sich im Vergleich zu anderen Organisationen zu positionieren vermag.

Abschließend läßt sich feststellen, daß die in bezug auf das ECTQM-Aufgabenspektrum erkannten Mängel behoben werden können, ohne den grundlegenden instrumentellen Charakter des Benchmarking nachhaltig zu ändern. Das Benchmarking kann somit als entwicklungsfähig eingestuft werden. Der Einsatz im „Werkzeugkasten“ des ECTQM kommt in Betracht.

4.3 Strategische Kostenrechnungssysteme

Die gegenwärtige Literaturdiskussion beschäftigt sich unter anderem mit der Frage, inwieweit veränderte Rahmenbedingungen für Unternehmen dazu führen, daß die für kurzfristige Entscheidungen konzipierten Kosten- und Leistungsrechnungssysteme nicht mehr ausreichen, um auch strategische Entscheidungen durch entsprechende Informationen zu erleichtern bzw. zu verbessern.⁴¹¹ Da sich das ECTQM als ein Informationsdienstleister versteht, der für alle Veränderungsarten, mit denen ein Unternehmen konfrontiert wird⁴¹², möglichst adäquate Informationen zur Veränderungsbewältigung bereitstellt, stellt sich die Frage, auf welche Systeme der Kostenrechnung dabei zurückgegriffen werden kann. Zu den kurzfristig ausgelegten Rechnungssystemen existieren bereits umfangreiche und hochentwickelte Vorschläge, wengleich ihre Umsetzung - vor allem wenn es sich um Teilkostenrechnungen handelt - in der Praxis häufig noch Schwierigkeiten bereitet

⁴¹¹ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/254 ff

⁴¹² closed-, contained-, and open ended changes

(z.B. Grenzplankostenrechnung, Relative Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung⁴¹³), da hier das Vollkostendenken überwiegt.⁴¹⁴

Die strategische Dimension der Kostenrechnung bekommt jedoch im Rahmen einer auf der Philosophie der umfassenden Qualität aufbauenden Unternehmensstrategie eine zunehmende Bedeutung.⁴¹⁵ Vor dem Hintergrund eines entwicklungsorientierten Controllingverständnisses, welches eine solche qualitätsbezogene Strategie unterstützen soll, ist somit insbesondere die Frage interessant, welche der bisher vorgeschlagenen Instrumente dazu beitragen können, die langfristige Unternehmensentwicklung zu unterstützen.

Den Anspruch, hierzu einen Beitrag zu leisten, erheben insbesondere die Vertreter strategischer Kostenrechnungssysteme (z.B. Prozeßkostenrechnung, Target Costing, Life-Cycle Costing). Die controllingbezogene Literatur zum TQM hat die vergleichende Diskussion um die Möglichkeiten und Grenzen kurzfristiger Kostenrechnungssysteme im Vergleich zu strategischen Rechnungssystemen dankbar aufgegriffen und sich eindeutig auf die Seite der „Strategen“ gestellt. Denn wie aus der tabellarischen Übersicht in Kapitel 5.1 ersichtlich wird, propagieren nahezu alle maßgeblichen Veröffentlichungen der jüngsten Zeit vorbehaltlos die Anwendung von strategischen Kostenrechnungssystemen⁴¹⁶ im Rahmen des TQM.

Deshalb soll im Rahmen dieses Kapitels zunächst untersucht werden, inwieweit der Einsatz strategischer Kostenrechnungssysteme mit dem hier erarbeiteten entwicklungsorientierten Controllingverständnis vereinbar und gegenüber kurzfristig ausgelegten Systemen als vorteilhaft zu beurteilen ist. Zu diesem Zweck erfolgt zunächst eine kurze Darstellung strategischer Kostenrechnungssysteme (Kapitel 4.3.1).

Die Einsatzfähigkeit dieser Systeme im Rahmen des ECTQM (Kapitel 4.3.2) hängt dann zunächst von der Frage ab, ob sie im Rahmen einer vergleichenden Gegenüberstellung mit kurzfristig orientierten Kostenrechnungssystemen⁴¹⁷ als überlegen gelten können (Kapitel 4.3.2.1). Ist dies der Fall, so ist für jedes einzelne strategische Instrument zu überprüfen, inwieweit die verbliebenen Mängel in bezug auf das Aufgabenfeld des ECTQM behoben werden können (Kapitel 4.3.2.2).

⁴¹³ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/575 ff.

⁴¹⁴ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/285

⁴¹⁵ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/279

⁴¹⁶ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/260 ff

⁴¹⁷ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/300

4.3.1 Überblick

4.3.1.1 Prozeßkostenrechnung

(a) Darstellung

Die Prozeßkostenrechnung wird gemeinhin als eine Methodik verstanden, mit deren Hilfe die in den indirekten Unternehmensbereichen entstehenden Gemeinkosten besser geplant, gesteuert und verursachungsgerechter auf Produkte verrechnet werden können.

Vor dem Hintergrund ständig steigender Gemeinkostenanteile an den Gesamtkosten der Unternehmen erlangt dieses Instrument daher in der Praxis eine immer größere Bedeutung, wenngleich viele Unternehmen bei der Umstellung von den herkömmlichen Rechnungssystemen Schwierigkeiten haben. Häufig werden Gemeinkosten entweder über die innerbetriebliche Leistungsverrechnung auf Produktionskostenstellen verrechnet und über die jeweilige Bezugsgröße auf Kostenträger umgelegt oder, mit einem prozentualen Zuschlag auf Material- bzw. Herstellkosten dem Kostenträger belastet. Beide Verfahren ignorieren die tatsächlichen Abhängigkeiten bei der Entstehung von Gemeinkosten. So werden Materialgemeinkosten erfahrungsgemäß nur zu einem sehr geringen Teil durch den Materialwert beeinflusst, und Vertriebsgemeinkosten stehen nicht in Abhängigkeit zu den Herstellkosten.⁴¹⁸

Den Ausgangspunkt der Prozeßkostenrechnung bildet daher die Frage nach den Haupteinflußfaktoren (Cost Driver) für die Entstehung von Kosten in Haupt- und Teilprozessen indirekter Leistungsbereiche. Dabei besteht das Grundproblem in einer Reduzierung der Vielzahl von Einflußfaktoren der Gemeinkostenentstehung in den kostenstellenbezogenen Teilprozessen auf wenige wichtige Kostentreiber auf der kostenstellenübergreifenden Hauptprozeßebene. Gelingt dies, sollen mit Hilfe der Kostentreiber die Prozeßkosten möglichst verursachungsgerecht auf die die Prozesse durchlaufenden Kostenträger verrechnet werden. Zudem bietet die Prozeßkostenrechnung Analyse- und Gestaltungsmöglichkeiten im Rahmen des strategischen Kostenmanagements.⁴¹⁹ Mayer⁴²⁰ unterteilt das Vorgehen zur Umsetzung einer Prozeßkostenrechnung in vier Phasen:

⁴¹⁸ Vgl. Mayer, R./Prozeßkostenrechnung/81 f

⁴¹⁹ Vgl. Mayer, R./Target-Costing/78 ff.

⁴²⁰ Vgl. Mayer, R./Prozeßkostenrechnung/85 ff.

Phase 1: Bildung von Hypothesen über Hauptprozesse und Cost Driver

Im Rahmen einer Projektgruppe werden vor dem Hintergrund der aufbau- und ablauforganisatorischen Unternehmenssituation zunächst Hypothesen über abzugrenzende Hauptprozesse und zugehörige Kostentreiber aufgestellt.

Phase 2: Tätigkeitsanalyse zur Teilprozeßermittlung

Im Rahmen von kostenstellenbezogenen Tätigkeitsanalysen wird versucht, mehrere Teilprozesse innerhalb der Kostenstellen voneinander abzugrenzen. Fernerhin wird bei den identifizierten Teilprozessen untersucht, ob sie sich in Abhängigkeit von dem in der Kostenstelle zu erbringenden Leistungsvolumen mengenvariabel (leistungsmengeninduzierte Teilprozesse) oder mengenfix (leistungsmengenneutrale Teilprozesse) verhalten. Für die leistungsmengeninduzierten Prozesse werden daraufhin relevante Cost Driver identifiziert (z.B. Anzahl der Änderungen im Prozeß „Arbeitspläne ändern“).

Phase 3: Kapazitäts- und Kostenzuordnung

Die Prozeßkosten werden entweder analytisch geplant, auf eine analytische Planung der Kostenstellenkosten aufgebaut oder als Ergebnis der Vorjahres- oder Budgetwerte retrograd ermittelt.

In der Regel können die Kostenstellenkosten über die Mitarbeiterzahl auf die Teilprozesse verteilt werden (Arbeitsaufwand in Mann-Jahren). Anschließend legt man die Kosten der leistungsmengenneutralen auf die leistungsmengeninduzierten (Imi) Teilprozesse proportional zur Höhe der Imi-Prozesse um. Im Wege der Division der gesamten Prozeßkosten durch die Menge der jeweils relevanten Maßgröße können die Prozeßkostensätze ermittelt werden.

Phase 4: Hauptprozeßverdichtung

Die Imi-Teilprozesse aus allen Kostenstellen werden nun zu wenigen Hauptprozessen verdichtet. Für jedes neue Planjahr können dann auf der Basis der einzelnen Hauptprozesse „Rationalisierungsziele“ definiert (z.B. Verringerung der Gesamtprozeßkosten um 5 %) und die Prozeßmenge (Anzahl der Durchführungen) definiert werden. „Die geplanten (neuen) Hauptprozeßkostensätze und die geplanten (neuen) Mengen pro Hauptprozeß werden mit Hilfe eines Simulationsprogramms auf die Kostenstellen und Teilprozesse heruntergebrochen, so daß die Kosten und die Kapazitätsauswirkungen für jede Kostenstelle sichtbar

sind. Eine solche Auswertung liefert die Basis für ein Budgetgespräch mit dem Kostenstellenleiter.⁴²¹

(b) Einsatz zur Analyse „qualitätsbezogener Kosten“

Die der Prozeßkostenrechnung zugesprochenen Analyse- und Gestaltungsmöglichkeiten in bezug auf ein strategisches Kostenmanagement haben zudem in der Literatur Anstöße für eine neue Definition und rechnungstechnische Darstellung „qualitätsbezogener Kosten“ (als Nebenrechnung) gegeben. Die in der Praxis am weitesten verbreitete Definition der „Qualitätskosten“ basiert auf einer Einteilung der DGQ und richtet sich lediglich nach drei Kategorien, denen Qualitätskostenelemente zugeordnet werden:⁴²²

- Fehlerverhütungskosten,
- interne und externe Fehlerkosten,
- Prüfkosten.

Diese Definition weist jedoch in zweierlei Hinsicht **Probleme** auf:

(1) Die Definition enthält sowohl Kosten, deren Ursache die nicht vorhandene Qualität ist als auch solche, die eigentlich eine „positive Investition“ in die Qualitätsfähigkeit sind. Außerdem werden den Kosten keine Leistungen gegenübergestellt, und es wird suggeriert, Qualität verursache nur Kosten.⁴²³ Neuere Ansätze in der Literatur favorisieren deshalb eine Zweiteilung der „qualitätsbezogenen Kosten“ (Abb. 16):⁴²⁴

- **Kosten der Konformität** oder **Übereinstimmungskosten** (= Fehlerverhütungskosten und geplante Prüfkosten)
- **Kosten der Nicht-Konformität** oder **Abweichungskosten** (= Fehlerkosten⁴²⁵ und ungeplante Prüfkosten). Sie beinhalten vermeidbaren Fehlleistungsaufwand und sind eine Kenngröße der Prozeßqualität, denn Fehler können eine Beurteilungsgröße für die Qualität durchgeführter Prozesse sein.

⁴²¹ Mayer, R./Prozeßkostenrechnung/95

⁴²² DGQ /Qualitätskosten/11

⁴²³ Kamiske, G.F.; Tomys, A.-K./Qualitätsmanagement/41-43

⁴²⁴ Wildemann, H./Kosten- und Leistungsbeurteilung/761-782

⁴²⁵ vgl. auch Fröhling, O./Qualitätsfehlerfolgekosten/101-110

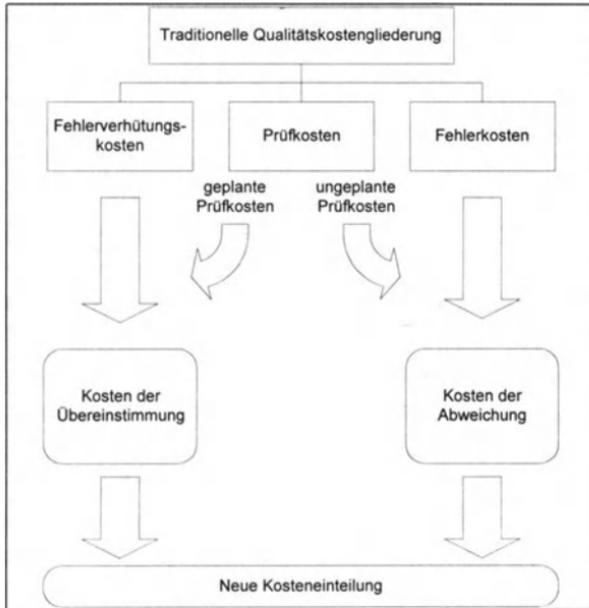


Abbildung 16: Neueinteilung der Qualitätskosten gemäß Wildemann⁴²⁶

Auch wenn diese Zweiteilung der qualitätsbezogenen Kosten die eigentlichen Qualitätskostenelemente lediglich anders zuordnet - die Trennlinie verläuft zwischen den geplanten und ungeplanten Prüfkosten (in der DGQ-Terminologie) - so kommt sie doch einer prozeßorientierten Kostenbetrachtung eher entgegen. Dies ergibt sich zum einen aus dem im Rahmen des Qualitätsgedankens sinkenden Anteil der Abweichungskosten, denen ein Einzelkostencharakter zugesprochen wird. Hingegen wird angenommen, daß der Anteil der Übereinstimmungskosten mit überwiegendem Gemeinkostencharakter im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung zunimmt. Hieraus schließen die Befürworter einer zweigeteilten Definition *qualitätsbezogener Kosten*, daß es eines Rechnungssystems bedarf, welches in der Lage ist, adäquate Informationen für die Planung, Steuerung und Verrechnung von Gemeinkosten bereitzustellen.⁴²⁷

⁴²⁶ Wildemann, H./Kosten- und Leistungsbeurteilung/761-82

⁴²⁷ vgl. Wildemann, H./Kosten- und Leistungsbeurteilung/761-782

(2) Unabhängig von der zweigeteilten oder der dreigeteilten Definition ergeben sich jedoch weitere Probleme. Denn eine Definition der "Qualitätskosten" bzw. der „qualitätsbezogenen Kosten" darf die zugrunde liegenden betriebswirtschaftlichen Güterverzehrkat­egorien grundsätzlich nicht vernachlässigen oder ignorieren. Werden letztere genauer betrachtet, so wird deutlich, daß sowohl der Begriff „Qualitätskosten" als auch der Ausdruck „qualitätsbezogene Kosten" aus betriebswirtschaftlicher Sicht problematisch⁴²⁸ sind, da *Kosten definiert sind als: Bewerteter Güterverzehr einer Periode, soweit er sachzielorientiert (betrieblich) und ordentlich (im Rahmen des gewöhnlichen Betriebsablaufs zu erwarten) ist.*⁴²⁹ Nach betriebswirtschaftlicher Interpretation des Kostenbegriffs, darf dieser daher definitionsgemäß nur Wertgrößen enthalten die:

- *betrieblicher Zweckaufwand (= effektive Kosten = Grundkosten),*
- *kalkulatorische Kosten sind (Zusatzkosten, Anderskosten).*

Dem Begriff der „Qualitätskosten" bzw. „qualitätsbezogenen Kosten" werden in der Literatur jedoch auch „*neutrale Aufwendungen*" und „*Erlösschmälerungen*" zugerechnet.⁴³⁰

Neutraler Aufwand ist hingegen Aufwand, dem keine Kosten gegenüberstehen, weil er entweder außerordentlich angefallen, periodenfremd oder nicht betrieblich ist (Beispiele: Aufwendungen für Gewährleistung, Garantie, Kulanz, unplanmäßige Abschreibung eines Prüfmittels). Dieser Teil des Aufwands kann also genau genommen nicht als „Kosten" bezeichnet werden, im Gegensatz zum Zweckaufwand, dem Kosten in gleicher Höhe gegenüberstehen (Grundkosten wie z.B. in der Anschaffungsperiode bezogene und verbrauchte Betriebsstoffe für Prüfmittel, Personalaufwand). Auch Erlösschmälerungen können nicht den Kosten zugerechnet werden.

Insofern gehen die Vertreter einer „qualitätskostenbezogenen" Prozeßkostenrechnung⁴³¹ von einem stark erweiterten Kostenbegriff aus.

⁴²⁸ vgl. Zangemeister, A./Qualitätscontrolling/78-82

⁴²⁹ vgl. Kloock;Sieben;Schildbach/Kosten- und Leistungsrechnung/

⁴³⁰ vgl. Horváth, P.; Urban, G./Qualitäts-Controlling/5 ff

⁴³¹ quasi als qualitätsbezogene Nebenrechnung wie beispielsweise in Wildemann, H./ Kosten- und Leistungsbeurteilung/761-782 und Horváth, P./Qualitätscontrolling/

4.3.1.2 Target-Costing

Das *Target Costing* (marktorientiertes Zielkostenmanagement) stellt einen systematischen Ansatz zur Ableitung von Produktkosten aus den Markt- bzw. Kundenforderungen dar. Es zielt auf eine konsistente und möglichst direkte Marktorientierung aller Unternehmensbereiche und -prozesse anhand von ergebnisorientierten Zielkosten ab. Das kundenorientierte Produktkostenmanagement bezieht sich auf alle Phasen des Produktlebenszyklus.⁴³² Der Ansatz eignet sich insbesondere für Unternehmen, die auf wettbewerbsintensiven Märkten mit kurzen Produktlebenszyklen und hohem Preisdruck agieren oder deren Produkte langen Lebenszyklen unterliegen und damit in frühen Phasen der Produktentwicklung Kosten für eine lange Zeitperiode determinieren.⁴³³ Seidenschwarz grenzt verschiedene **Funktionen** des Target-Costing ab.⁴³⁴

Funktion der Marktausrichtung: Das Target-Costing soll nicht die Frage beantworten, wie effizient ein Produkt durch ein Unternehmen hergestellt werden kann, sondern wie effizient es hergestellt werden muß, um einen maximalen Markterfolg zu erlangen. Die monetären Kundenforderungen in bezug auf das Produkt sollen durch die gesamte Wertschöpfungskette getragen werden.

Strategieunterstützungsfunktion: Im Sinne der Qualitätsphilosophie dient das Target-Costing dazu, die Unternehmensstrategie der umfassenden Kundenorientierung umzusetzen. Insbesondere in Marktsituationen, in denen die traditionellen Porter'schen Strategieformen⁴³⁵ (Kostenführerschaft, Differenzierung) einzeln keine Orientierungsgrundlage bieten, sondern lediglich kombiniert durch erfolgreiche Unternehmen angewendet werden, bietet das Instrument eine Unterstützungsfunktion.

Unterstützungsfunktion des Managements in frühen Phasen: Anforderungen an kürzere Reaktionszeiten bedeuten, daß ressourcenbezogene Umsetzungsmaßnahmen zur Realisation der Kundenwünsche möglichst früh gesteuert werden müssen. Das traditionelle Instrumentarium des betrieblichen Rechnungswesens greift jedoch erst ein, wenn die ressourcenseitigen Rahmenbedingungen feststehen. Dies ist jedoch nicht ausreichend, da hier Grundsatzentscheidungen in bezug auf die Ressourcenstruktur zur Produktrealisation getroffen werden, die die späteren Möglichkeiten zum Erreichen eines marktnotwendigen Kostenniveaus eingrenzen. Es muß darum gehen, die Bedingungen zur Produktrealisation im Sinne eines „Mana-

⁴³² vgl. Seidenschwarz, W./Target-Costing/50

⁴³³ vgl. Seidenschwarz, W./Target-Costing/50

⁴³⁴ vgl. Seidenschwarz, W./Target-Costing/50-52

⁴³⁵ vgl. Porter, M./Competitive Strategy/ 4 ff.

gements der frühen Phasen“ zu beeinflussen, als im vorgegebenen Rahmen zu optimieren. „Lieber mit 70 - 80%iger Sicherheit möglichst früh die richtigen Dinge zu beeinflussen, als später mit 100%iger Sicherheit die falschen Dinge zu kontrollieren.“⁴³⁶

Funktion der Dynamisierung: Das *Target-Costing* basiert nicht nur auf den vorhandenen Produkt- und Prozeßtechnologien, sondern bindet auch Veränderungen dieser Unternehmensstrukturen in die Kostenplanung mit ein. Die auf wettbewerbsintensiven Märkten geforderten Kostenreduktionen werden schon in den frühen Phasen der Produktentwicklung in das Unternehmen getragen. Das Kostenmanagement wird von der Produktentwicklung an dynamisiert.

Motivationsfunktion: Die durch das *Target-Costing* in die Wertkette getragenen monetären Kundenanforderungen führen dazu, daß das Unternehmen ständig vor der Frage steht, mit welchen Maßnahmen die Zielkosten erreicht werden können. Der Motivationseffekt wird einerseits dadurch erzielt, daß die Zielkosten herausfordernde Ziele darstellen, die nur mit großen Anstrengungen erreicht werden können. Andererseits wirkt auch die Einbindung der Mitarbeiter in die Prozesse der Generierung, Bewertung und Auswahl von Maßnahmenalternativen motivierend.

Funktion der Straffung von Innovationsprozessen: Das *Target-Costing* ermöglicht die Konzentration der Innovationsaktivitäten auf diejenigen Gebiete, die es erlauben, sich von den Wettbewerbern abzuheben.

Das Konzept des Target-Costing kann in drei Ablaufphasen⁴³⁷ unterteilt werden:

- (1) Definition eines Produktes auf der Basis von Marktforschungsdaten.
- (2) Ermittlung der „*target costs*“ ausgehend vom geplanten Absatzpreis und einer geplanten Umsatzrendite. Den marktseitig ermittelten „*allowable costs*“ werden die sogenannten „*drifting costs*“ vergleichend gegenübergestellt. Letztere entstehen auf der Basis von Kostenprognosen im Rahmen der bisherigen Kontextfaktoren. Mit Hilfe einer Wertanalyse wird dann versucht, die Differenz zwischen den „*allowable costs*“ und den „*drifting costs*“ zu minimieren („*target costs*“).
- (3) Ausgehend von den solchermaßen ermittelten „*target costs*“ werden die Standardkosten der Produktion ermittelt und entsprechende *Budgets* festgelegt.

Im Rahmen der *Zielkostenfindung* können - je nach Unternehmenssituation und -strategie - grundsätzlich fünf Ansätze zum Tragen kommen, die in bezug auf den

⁴³⁶ Seidenschwarz, W./Target-Costing/51 f.

⁴³⁷ vgl. Sakurai, M./Target Costing/48 ff. und Horváth, P./Kostenmanagement/81 ff.

Grad ihrer Marktorientierung variieren. Die in (2) dargestellte Vorgehensweise entspricht dabei dem *Market into Company* und stellt die gängigste Verfahrensweise dar:

Market into Company: Die Zielkosten werden in dieser Reinform des Target-Costing unmittelbar aus den am Markt erzielbaren Preisen und der Gewinnplanung abgeleitet. Dabei stehen vornehmlich die vom Markt erlaubten Kosten (allowable costs) im Mittelpunkt, technologische Aspekte spielen zunächst eine sekundäre Rollen. Eine solche Vorgehensweise bietet sich auf sehr wettbewerbsintensiven Märkten an. Allerdings impliziert diese Form der Zielkostenfindung eine Abkehr vom *Management by Objectives* (Zielvereinbarung) hin zu *Zielfestlegung* ohne langwierige hierarchieübergreifende Abstimmungsprozesse. Dieses Verfahren verliert seinen auf den ersten Blick motivationshemmenden und destruktiven Charakter, jedoch bei näherer Betrachtung. „Denn die Ziele werden nicht willkürlich von einem übergeordneten Vorgesetzten festgelegt, sondern neutral und begründungsrational: vom Markt. In diesem Fall ist Zielfestlegung akzeptabel.“⁴³⁸

Out of Company: Bei dieser Vorgehensweise der Zielkostenermittlung stehen Markt- und Technologieorientierung nahezu gleichwertig nebeneinander. Die eingesetzte Technologie wird preis- und kostengünstig auf den Markt ausgerichtet.

Into and out of Company: Der strikte Marktbezug des Target-Costing wird hier schon abgeschwächt, da dieses „Markt-Unternehmens-Gegenstromverfahren“ in der Regel größere Zielfindungsdiskussionen auslöst. In bestimmten Markt- und Unternehmenssituationen kann dieses Vorgehensweise angebracht sein, nicht jedoch unter den Voraussetzungen, denen das *Target Costing* seinen Ursprung verdankt.

Out of Competitor: Bei der Ableitung der Zielkosten von den Wettbewerbern handelt es sich um eine indirekte Vorgehensweise. Sie setzt jedoch voraus, daß detaillierte Erkenntnisse über die Kostenstrukturen von Wettbewerbsprodukten vorliegen.

Out of Standard Costs: Hierbei werden die Zielkosten aus den eigenen Produktstandardkosten abgeleitet. Diese Vorgehensweise kann nur als eine Spezialform für unterstützende Bereiche angesehen werden. Ein erfolgreicher Einsatz ist im Bereich des Softwaremanagements beschrieben worden.⁴³⁹

Das *Target Costing* zielt genau wie die *Prozeßkostenrechnung* auf Unternehmen ab, die sich in einem hochtechnologischen und wettbewerbsintensiven Marktumfeld bewegen. Häufig weisen solche Unternehmen hohe Produktvorlaufkosten für Forschung und Entwicklung auf. Für sie besteht die Notwendigkeit zum Aufbau

⁴³⁸ Seidenschwarz, W./Target-Costing/61

⁴³⁹ vgl. Sakurai, M./Target Costing/39-50

automatisierter Fertigungs- und Montageeinrichtungen mit Hilfe von moderner Produktionstechnologie. Zudem sind meist umfangreiche logistische Aktivitäten in bezug auf Lieferanten und Abnehmer anzutreffen. Dies führt zu einer in starkem Maße computerunterstützten Informationsverarbeitung aller Unternehmensaktivitäten.

Folglich handelt es sich um Unternehmen mit einem üblicherweise hohen Gemeinkostenanteil, welche mit dem Einsatz der Prozeßkostenrechnung auch die größten positiven Effekte erzielen können. Der steigende Anteil der Gemeinkosten an den Gesamtkosten macht ein kontinuierliches Gemeinkostenmanagement unverzichtbar, da der kostenseitige Wettbewerb in High-Tech-Märkten zunehmend in den Gemeinkostenbereichen entschieden wird. Die Unterstützung des *Target Costing* durch eine *Prozeßkostenrechnung* ist deshalb in drei Punkten von Bedeutung: *Bestimmung der Produktstandardkosten, frühe Produktgrundsatzentscheidungen, Erreichung der Zielkosten im Kostenreduktionsprozeß.*⁴⁴⁰

Die *Produktstandardkosten* bilden den Orientierungspunkt für alle Anstrengungen zur Verwirklichung der monetären Kundenanforderungen. „Deshalb erfüllt die Prozeßkostenrechnung bereits im Falle des Abprüfens der Unternehmenskostensituation in bezug auf das zu realisierende Produkt eine wesentlichen Basisfunktion, indem sie dazu beiträgt, die „richtigen“ Kosten (richtig im Sinne einer verursachungsgerechten Zuordnung der vom betrachteten Produkt zu erwartenden Gemeinkosten) für ein Produkt darzustellen.“ Die Kenntnis der tatsächlichen Kosten ist eine Grundvoraussetzung zur Realisierung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile und darauf aufbauender Strategien.⁴⁴¹

Im *Target-Costing-Prozeß* muß die kostenbezogene Ausgangssituation für ein Neuprodukt zutreffend abgebildet werden können. Erst auf dieser Basis kann ein zielgerichteter Kostenreduktionsprozeß einsetzen, um schließlich die geforderte monetäre Zielvorgabe des Kunden realisieren zu können.

Des weiteren bietet die Prozeßkostenrechnung Unterstützung bei der Bereitstellung von strategischen Kosteninformationen für *Neuproduktentscheidungen*.

⁴⁴⁰ vgl. Seidenschwarz, W./Target-Costing/65

⁴⁴¹ vgl. Coenenberg, A.G.; Fischer, T.M./ Prozeßkostenrechnung/ 24 und Amit, R.; Schoemaker, P./Assets/Assets/33-46 zur Strategieentwicklung auf der Grundlage von strategischen Ressourcen

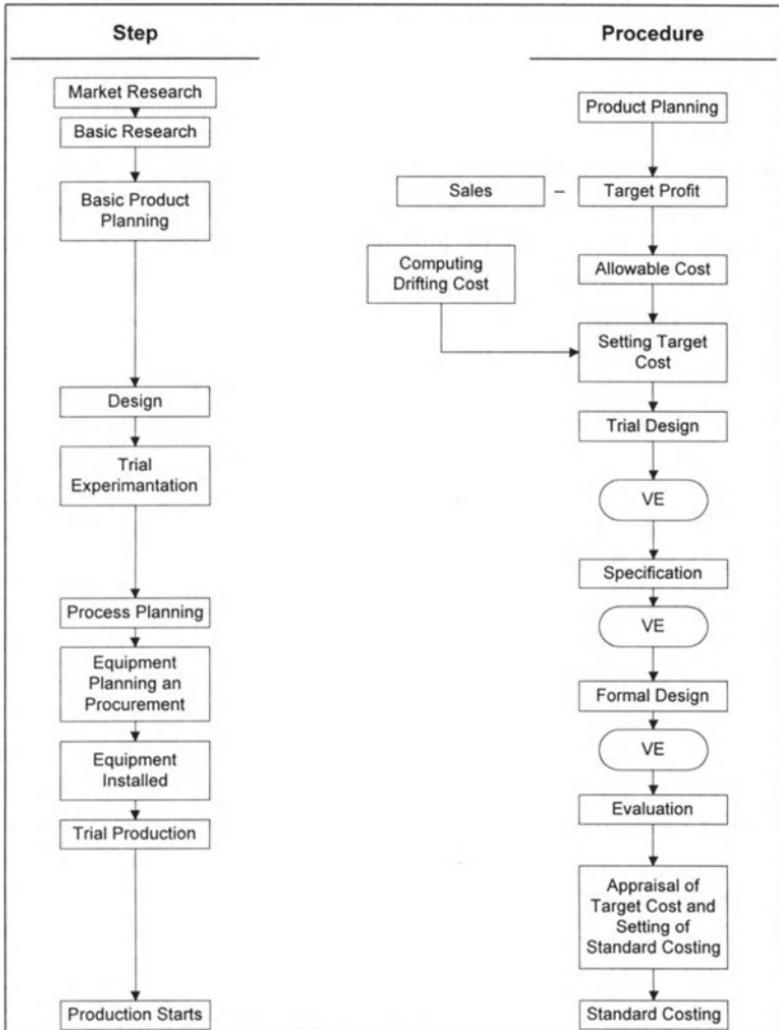


Abbildung 17: Ablauf des Target-Costing⁴⁴²

⁴⁴² vgl. Sakurai, M./Influence/ 49

Die Unterstützung bei produktbezogenen Grundsatzentscheidungen bezieht sich im wesentlichen auf die Fragen der Variantenzahl, der Verwendung von Gleichteilen, der Vertriebswege, der Fertigungstiefe und der Auftragsgröße. Eine prozeßorientierte Kalkulation bietet hierbei wertvolle Hinweise für programm- und preispolitische Entscheidungen. Durch das Aufzeigen von Beziehungszusammenhängen zwischen einem geplanten Produkt und den dabei zum Tragen kommenden Prozessen bietet die Prozeßkostenrechnung bereits in frühen Phasen der Produktentwicklung Informationen über die zu erwartenden Prozeßkosten, die ein Produkt je nach Ausgestaltung unterschiedlicher Alternativen unter den gegebenen Bedingungen verursachen würde.⁴⁴³

Durch die in den Hauptprozessen mit der Prozeßkostenrechnung geschaffene Gemeinkostentransparenz können zudem gemeinkostenträchtige Rationalisierungspotentiale aufgezeigt werden, mit deren Hilfe die monetären Kundenwünsche realisiert werden können. „Hier wirkt vor allem die Kostentreiberanalyse als Hauptinstrument.

Die Kostentreiberanalyse unterstützt bei den Instrumenten des strategischen Kostenmanagements neben der Prozeßkostenrechnung auch das *Life-Cycle-Costing*, das *Cost-Benchmarking* sowie das *Target Costing*.“⁴⁴⁴

4.3.1.3 Life Cycle Costing

Mit Hilfe des Life-Cycle Costing wird der Versuch unternommen, einem Produkt die während seines gesamten Lebenszyklus anfallenden Kosten zuzurechnen. Es handelt sich somit um eine periodenübergreifende Betrachtung, bei der dynamische Kosten- und Preisverläufe im Ergebnis abgebildet werden. Kosten und Erlöse werden bestimmten Phasen des Produktlebenszyklus zugeordnet. Dies ist insbesondere deshalb bedeutsam, weil bei immer kürzer werdenden Produktlebenszyklen steigende Vorlaufkosten (z.B. Gemeinkosten für F&E) zu verzeichnen sind, die in der traditionellen Kosten- und Leistungsrechnung den Produkten nicht direkt zugerechnet werden. Die Zurechnung von Kosten zu einzelnen Phasen des Lebenszyklus ist jedoch eine notwendige Informationsbasis für strategische Entscheidungen zur Produktentwicklung, zum Zeitpunkt von

⁴⁴³ vgl. Seidenschwarz, W./Target-Costing/67 und Mayer, R./Target Costing/84 ff.

⁴⁴⁴ Seidenschwarz, W./Target-Costing/68

Produkteinführungen, zum Rückzug von Markt sowie zur langfristigen Preispolitik und zur Erfolgsermittlung.⁴⁴⁵

In der Lebenszykluskostenrechnung stehen die im Rahmen des *Produktionszyklus* (Produktkonzeption, Produktentwicklung, Detailkonstruktion, Produktion, Vertrieb) anfallenden *Vorlaufkosten/-erlöse* und die *Nachlaufkosten/-erlöse* des sich daran anschließenden *Konsumentenzyklus* (Produktkauf, Produktnutzung, Produktdesinvestition als Verkauf oder Entsorgung des Produktes) im Mittelpunkt der Betrachtung.⁴⁴⁶

Die periodische Kosten- und Leistungsrechnung berücksichtigt die Vor- und Nachlaufkosten hingegen nur in Ausnahmefällen. Produktkalkulationen verrechnen die periodischen Kosten und ordnen sie den in der Abrechnungsperiode hergestellten (Gesamtkostenverfahren) oder abgesetzten (Umsatzkostenverfahren) Produkten zu. Dabei werden die Vor- und Nachlaufkosten entweder als Periodengemeinkosten angesetzt, oder in Hilfskostenstellen erfaßt, deren Kosten dann auf Hauptkostenstellen verteilt und von dort mit Hilfe von Zuschlagsätzen (oder Prozeßkostensätzen) auf die in der Periode hergestellten Produkte verrechnet werden.

Folglich erfolgt keine verursachungsgerechte Zurechnung der Vor- und Nachlaufkosten auf die für ihre Entstehung verantwortlichen Produkte. Eine solche auf die einzelne Abrechnungsperiode bezogene Verrechnung verzerrt demnach die für strategischen Entscheidungen zur Verfügung stehende Informationsgrundlage.⁴⁴⁷

Für umfassende Lebenszykluskostenrechnungen besteht eine Möglichkeit in der periodenübergreifenden Verrechnung der Vorlauf- und Nachlaufkosten. „Sie erfordert, daß die Vorlaufkosten zu ‘aktivieren’ und den verursachenden Produkten in den späteren Perioden zuzurechnen sind. In gleicher Weise muß eine ‘Passivierung’ zur Vorsorge für produktspezifische (erwartete) Nachleistungskosten erfolgen. Hier erfolgt die Zurechnung auf die sie verursachenden Produkte bereits bevor die Kosten anfallen.“⁴⁴⁸

Eine solche Vorgehensweise führt jedoch zu Problemen. Denn häufig fallen Vor- und Nachlaufkosten nicht für spezifische Produkte, sondern für mehrere Produktgruppen an. Zudem ist für die produktbezogene Verfolgung sämtlicher Kosten ein weitgehendes Abweichen vom externen Rechnungswesen notwendig. Ein weiteres

⁴⁴⁵ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/292 und Reichmann, T.; Fröhling, O./Planungs- und Kontrollrechnungen/281-333

⁴⁴⁶ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/293

⁴⁴⁷ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/294

⁴⁴⁸ Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/295 f.

Problem stellt die Schätzung der Zurechnungsbasis für die Verteilung der Vorlaufkosten dar.⁴⁴⁹

Eine andere Variante der Lebenszykluskostenrechnung erfaßt die kumulativen Lebenszykluskosten im Zeitablauf. Als *ex-ante*-Rechnung kann sie für viele strategische Entscheidungen eine Unterstützung bieten. Wird die Rechnung hingegen *ex post* durchgeführt, trägt sie zur Entscheidungsunterstützung, dasselbe Produkt betreffend, nicht mehr viel bei. Es ist beispielsweise erkennbar, ob sich die Preisstruktur verändert hat oder in welchen Phasen ein Rationalisierungspotential vorhanden sein kann.⁴⁵⁰

Als Planungsrechnung erlaubt das Life-Cycle Costing ein strategisches Kostenmanagement, indem innerhalb einer periodenübergreifenden Betrachtung aufgezeigt wird, inwieweit Kosten zwischen einzelnen Phasen verschoben werden können. So können Maßnahmen der Kostensenkung bzw. das Inkaufnehmen von zusätzlichen Kosten in frühen Zyklusphasen zu umfangreicheren Kostensteigerungen bzw. Kostensenkungen in späteren Phasen führen.⁴⁵¹

4.3.2 Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM

4.3.2.1 Strategische Kostenrechnungssysteme vs. kurzfristige Kostenrechnungssysteme

a) Vorüberlegungen

Im folgenden soll zunächst überprüft werden, ob strategische Kostenrechnungssysteme im Rahmen des ECTQM einen vollständigen Ersatz für kurzfristige Rechnungssysteme darstellen können. Diese vorgeschaltete Überprüfung erscheint notwendig, da die bisher vorliegende controllingbezogene Literatur zum TQM die strategischen Ansätze der Kostenrechnung vorbehaltlos als Ersatz für die „vermeintlich veralteten“ kurzfristig orientierten Konzeptionen integriert hat, ohne näher zu prüfen, ob die von den Vertretern der strategischen Systeme genannten Vorteile im Rahmen des TQM überhaupt zutreffen, geschweige denn wirkliche neue Erkenntnisse darstellen.

Zur Überprüfung bietet es sich an, eine vergleichende Gegenüberstellung der Prozeßkostenrechnung mit der Grenzplankostenrechnung vorzunehmen. Denn einerseits weist die Prozeßkostenrechnung - wie zuvor dargestellt - starke Parallelen zum

⁴⁴⁹ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/295 f

⁴⁵⁰ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/297

⁴⁵¹ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/297 f

Target Costing und der Lebenszykluskostenrechnung auf. *Ewert / Wagenhofer* gehen sogar soweit, daß sie das Target Costing als einen markt- bzw. kundenbezogenen Anwendungsfall der Prozeßkostenrechnung interpretieren.⁴⁵² Zudem nimmt letztere gleichzeitig für sich auch in Anspruch, eine wesentliche Unterstützung für die mittel- und langfristige Produktlebenszyklus-Rechnung darzustellen.⁴⁵³ Andererseits gilt das System der Grenzplankostenrechnung „als Prototyp eines Rechnungssystems zur Ermittlung proportionaler Stückkosten von Produkten... Wegen der starken Berücksichtigung von Anwendungsaspekten ist es in der Praxis verbreitet; zudem weist es eine gewisse Nähe zur neuerdings propagierten Prozeßkostenrechnung auf.“⁴⁵⁴

b) Vergleich: Prozeßkostenrechnung vs. Grenzplankostenrechnung⁴⁵⁵

Den Ausgangspunkt für das Entstehen strategischer Kostenrechnungssysteme - insbesondere der Prozeßkostenrechnung - bildet die Grundsatzkritik, daß traditionelle Kostenrechnungssysteme den Bezug zur Kostenursache verloren haben, indem sie auf die Betrachtung der variablen Kosten der Fertigungskostenstellen ausgerichtet sind, die vielfach nur noch einen geringer werdenden Anteil an den Gesamtkosten ausmachen. Zudem wird kritisiert, daß die Verteilung von Gemeinkosten unabhängig von der Ressourceninanspruchnahmen, insbesondere der indirekten Leistungsbereiche, erfolgt. Die durch eine prozeßorientierte Kalkulation ermittelten „wahren Produktvollkosten“ würden das traditionelle Produktkostengefüge erschüttern und erhebliche Folgen für Marktpreise und - nicht näher spezifizierte - steuerlichen Aspekte beinhalten.⁴⁵⁶

Vor diesem Hintergrund werden die Funktionen der Prozeßkostenrechnung wie folgt gesehen:⁴⁵⁷

- Fokussierung der Kostenrechnung auf die übrigen Gemeinkostenbereiche außerhalb der Fertigung
- Hilfe zur Gemeinkostenbudgetierung
- Ermöglichung eines permanenten Gemeinkostenmanagements
- Bereitstellung strategisch wichtiger Vollkosteninformationen und eine verursachungsgerechte Kostenkalkulation

⁴⁵² vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/294

⁴⁵³ vgl. Herzog/Stand/318

⁴⁵⁴ Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/574

⁴⁵⁵ vgl. Kilger/Einführung/155 ff.

⁴⁵⁶ vgl. Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1421

⁴⁵⁷ vgl. Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1423

- Lieferung entscheidungsrelevanter Kostenwerte (strategisch und operativ)
- Erkennung nicht wertschöpfender Tätigkeiten und Teilprozesse
- Überwindung der Unterscheidung zwischen Grund- und Auswertungs-rechnung

Vor dem Hintergrund dieser durch die Prozeßkostenrechnung beanspruchten Funktionen stellen *Kütting / Lorson*⁴⁵⁸ Konzeption und Begriffswelt der beiden Kostenrechnungssysteme als Begriffs- und Konzeptsynopse vergleichend gegenüber. Dabei stellen die Autoren folgende Gemeinsamkeiten der beiden Rechnungssysteme fest:

- a) Beide Systeme greifen auf die traditionelle Kostenarten- und Kostenstellenrechnung zurück.
- b) Einige Instrumente der Grenzplankostenrechnung finden sich auch in der Prozeßkostenrechnung wieder (Bezugs-/Maßgrößendenken, analytische Kostenplanung).
- c) Beide nehmen für sich in Anspruch, das strenge Verursachungsprinzip zu befolgen.
- d) Beide Systeme nehmen für sich in Anspruch, entscheidungsrelevante Kosteninformationen zu liefern.

Jedoch müssen folgende Unterschiede festgestellt werden:

- a) Die Prozeßkostenrechnung ist eine Vollkostenrechnung; die Grenzplankostenrechnung ist eine Teilkostenrechnung.
- b) Die Grenzplankostenrechnung greift zur Messung des Faktorverbrauchs auf Kostenarten zurück, wohingegen die Prozeßkostenrechnung auf Tätigkeiten und Teilprozesse zurückgreift.
- c) Die Grenzplankostenrechnung unterscheidet Einzel- und Gemeinkosten, letztere werden kostenstellenbezogen in variable und fixe Bestandteile gespalten. Die Prozeßkostenrechnung unterscheidet durch die Begriffe „leistungsmengenneutral“ und „leistungsmengeninduziert“ nur zwischen Einzel- und Gemeinkosten der jeweiligen Kostentreiberhierarchiestufen.
- d) Bei der Grenzplankostenrechnung werden die Gemeinkosten über Kostenstellen verrechnet. Die Prozeßkostenrechnung ordnet sie über (Haupt-) Prozesse, unter Vermeidung einer Sekundärkostenrechnung, unmittelbar den Produkten zu.

⁴⁵⁸ vgl. Kütting, K.; Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1425

- e) Maßgrößen für die Kostenverursachung in den Kostenstellen der Grenzplankostenrechnung sind die jeweils herangezogenen Bezugsgrößen. Prozeßkosten haben ihre Ursache in den Kostentreibern.
- f) Soll-Ist Vergleiche sind bei der Grenzplankostenrechnung primär auf den Fertigungsbereich ausgerichtet. Bei der Prozeßkostenrechnung erfolgt eine Konzentration auf die indirekten Leistungsbereiche.
- g) Bei der Grenzplankostenrechnung liegt die Kostenverantwortung beim Kostenstellenleiter. In der Prozeßkostenrechnung wird die Kostenverantwortung kollektiv durch den *process-owner* wahrgenommen, der neben der abteilungsübergreifenden gleichzeitig eine Funktionsbereichsverantwortung innehat.
- h) Die Grenzplankostenrechnung verfolgt das *strenge Verursachungsprinzip*, denn eine Kostenträgereinheit verursacht nur solche Kosten, die ohne seine Produktion entfallen würden. Somit wird zwischen *direkten Kalkulationsbezugsgrößen* (zur verursachungsgerechten Gemeinkostenverrechnung) und *indirekten Verrechnungsbezugsgrößen* (Zurechnung von Gemeinkosten ohne Beachtung des strengen Verursachungsprinzips) unterschieden. Dieses strenge Verursachungsprinzip gilt in der Prozeßkostenrechnung nicht, da die Bezugsgrößen eine Doppelfunktion (Prozeßkostenstellen-Kontrolle und Kalkulation) einnehmen. Im Rahmen der strategischen Kalkulation werden folglich viele Durchschnittsbildungen erforderlich.
- i) Die Prozeßkostenrechnung ist eher auf eine Matrixorganisation und die Grenzplankostenrechnung eher auf eine vertikale Organisationsform zugeschnitten.
- j) Die Grenzplankostenrechnung bietet unmittelbar lediglich für kurzfristige Entscheidungen angemessene Informationen. Die Prozeßkostenrechnung soll hingegen auch unmittelbar für langfristige Entscheidungen eine adäquate Informationsgrundlage bieten.

Vor dem Hintergrund dieser vergleichenden Gegenüberstellung können folgende Kritikpunkte an der Prozeßkostenrechnung festgehalten werden:⁴⁵⁹

Repetitive Tätigkeiten: Die Kosten der leistungsmengenneutralen Prozesse stellen als sogenannte Grundlast einen nicht zuordenbaren Fixkostensockel der Kostenstellen dar. Folgt man dem propagierten Kriterium der Mengenvariabilität bezüglich des Leistungsvolumens, so bedeutet dies, daß die Prozeßkostenrechnung lediglich

⁴⁵⁹ vgl. Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1425 ff.

dann zu einer verbesserten Transparenz in indirekten Leistungsbereichen führen kann, wenn dort überwiegend repetitive Tätigkeiten ohne großen Entscheidungsspielraum stattfinden.

Bezugsgrößenwahl: Die Grundsätze der Bezugsgrößenwahl stellen im Vergleich zur Grenzplankostenrechnung keine gänzlich neue Verfahrensweise dar.

Grundlast: Die Umlage der Grundlast (leistungsmengenneutrale Prozesse) erfolgt in Analogie zur Bestimmung indirekter Verrechnungsbezugsgrößen für sonstige primäre Kostenstellen im Rahmen der Grenzplankostenrechnung.

Abweichungen: Die im Rahmen der Abweichungsanalyse auftretenden Beschäftigungsabweichungen sollen bei rückläufigen Prozeßmengen durch das Anzeigen eines „Leerkostenanteils“ ein wirkungsvolles Instrument zur Kapazitätsanpassung und Kostensenkung sein. Gleichwohl ist aufgrund der unterstellten Proportionalität von *Cost-Driver-Menge* und Kostenhöhe kurzfristig mit beachtlichen Kostenremanenzen zu rechnen. Diese Funktion kann in der Grenzplankostenrechnung durch einen kostenstellenbezogenen Ausweis des Leer- bzw. Nutzkostenanteils jedoch besser erfüllt werden. Dort handelt es sich nicht mehr um eine Kalkulationsabweichung im Rahmen einer Vollkostenrechnung. Vielmehr tauchen die Leerkosten (als nicht-gedeckte Fixkosten) in der Grenzplankostenrechnung als statistische Größen auf, die im Rahmen des Soll-Ist-Vergleichs Informationen zur Kapazitätsauslastung geben sollen. Zur Darstellung der Auf- und Abbaufähigkeit von Fixkosten sind dabei kostenstellenweise die Fixkosten nach der Fristigkeit ihrer Veränderbarkeit zu strukturieren.⁴⁶⁰

Entscheidungsrelevante Kosten: Die Ermittlung entscheidungsrelevanter Grenzkosten erfolgt im Rahmen der Prozeßkostenrechnung zu „Teilprozeßkostensätzen“, in denen die Grundlastumlagen der leistungsmengenneutralen Prozesse nicht enthalten sind. Trotzdem bleiben in dem Kalkulationsschema Fixkostenanteile enthalten. „Dennoch nehmen die Befürworter der Prozeßkostenrechnung die durch die Fixkostenproportionalisierung verursachte partielle Verzerrung der Produktkosten in Kauf. Denn fixe Kosten gehören in die entscheidungsrelevanten (Grenz-) Prozeßkosten, weil man *richtigerweise* 'als Grundlage für strategische Entscheidungen unterstellt ..., daß langfristig Kapazitäten veränderbar und damit fast alle Kosten variabel sind.⁴⁶¹ Dem ist entgegenzuhalten, daß hierdurch die Handhabbarkeit des ursprünglich als universelles Instrument konzipierten Prozeßkostenrechnungssystems

⁴⁶⁰ vgl. Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1426

⁴⁶¹ Horváth, P.; Mayer, R./Controlling/218 f zitiert in Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1427

in bezug auf kurzfristige Entscheidungsprobleme grundsätzlich in Frage gestellt wird.⁴⁶²

Gemeinkostenmanagement: Der Anspruch, daß lediglich die Prozeßkostenrechnung ein Gemeinkostenmanagement ermöglicht, ist so nicht richtig. Denn die Kostenstellen sind im System der flexiblen Grenzplankostenrechnung zunächst im Hinblick auf die dort zu verrichtenden Tätigkeiten zu untersuchen. Handelt es sich um dispositive Tätigkeiten, so wird die Verwendung von indirekten Bezugsgrößen empfohlen, soweit sich variable Kosten identifizieren lassen. Die erbrachten Leistungen können durch Stundenaufschreibungen projektweise erfaßt, Kostenträgern zugeordnet und bezogen auf die Grenzerstellkosten des Umsatzes weiterverrechnet werden. Für wiederholende Tätigkeiten, können mit Hilfe arbeitswissenschaftlicher Verfahren direkte Bezugskosten ermittelt werden, zu denen sich die betroffenen Kostenarten proportional verhalten. Eine Gemeinkostenkontrolle - wie sie von den Vertretern der Prozeßkostenrechnung propagiert wird - erfolgt in diesen Kostenstellen auf der Grundlage eines differenzierten Soll-Ist-Vergleichs anhand der ermittelten direkten Bezugsgrößen, welche mit den Kostentreibern der Prozeßkostenrechnung weitgehend identisch sind. Zudem dienen die Funktionsanalysen, die in den Kostenstellen erfolgen, der Planung und Kontrolle des Personalbedarfs.⁴⁶³

Funktionen von Bezugsgrößen: Die in den primären Kostenstellen der Grenzplankostenrechnung ermittelten direkten Bezugsgrößen weisen nicht die im Fertigungsbereich existierende Identität von Kalkulationsbezugsgröße und Kostenverursachungsmaßstab auf. Denn es kann kein verursachungsgerechter Kostenträgerbezug je Erzeugnismengeneinheit hergestellt werden. Für die Ausgestaltung eines differenzierten Soll-Ist-Vergleichs sind somit direkte Bezugsgrößen relevant. Für eine kalkulatorische Weiterverrechnung werden kostenträgerspezifische indirekte Verrechnungsbezugsgrößen ermittelt. Im Gegensatz dazu verwendet die Prozeßkostenrechnung volumenbezogene⁴⁶⁴ Verrechnungssätze.⁴⁶⁵

Kostenverzerrung: Vor dem Hintergrund steigender Produktkomplexität und zunehmender Variantenzahl führt der in der Prozeßkostenrechnung anzutreffende konzeptionell bedingte Verzicht auf den Ausweis fixer Kosten zu einer zumindest partiellen Kostenverzerrung in der Kalkulation. Diesen Mangel kann eine Grenzplankostenrechnung in der Ausgestaltungsform einer mehrstufigen Fixkostendeckungsrechnung beheben. In bezug auf die Erfolgsanalyse und Initiierung strategischer

⁴⁶² Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1427

⁴⁶³ vgl. Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1430

⁴⁶⁴ Division der Imi - Prozeßkosten durch die ungewichtet aufsummierten Prozeßstückzahlen

⁴⁶⁵ Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1427

Entscheidungen kann die Grenzplankostenrechnung dadurch sogar für sich in Anspruch nehmen, gegenüber der Prozeßkostenrechnung überlegen zu sein, denn: ⁴⁶⁶

- Es wird eine Proportionalisierung fixer Kosten mit den negativen Folgeerscheinungen für Sortimentsbereinigungs- bzw. Kapazitätsanpassungsüberlegungen und Make-or-Buy-Entscheidungen vermieden.
- Es wird das Prinzip des kalkulatorischen Ausgleichs berücksichtigt, nach dem die gesamten Deckungsbeiträge aller Produkte die Fixkosten der Unternehmung decken müssen (insbesondere bei Erlösinterdependenzen).
- Es können Vollkosteninformationen auf Kostenträgereinheitenebene für die langfristige Beurteilung von erwarteten Marktpreisen oder zur Angebotskalkulation mittels Umgliederungen bzw. Schlüsselungen in Sonderrechnungen ermittelt werden.
- Die „wahren“ Grenzkosten (entscheidungsrelevante Kosten) als Informationsgrundlage für kurzfristige Entscheidungen bleiben im Gegensatz zur Prozeßkostenrechnung erhalten.

Marktorientierung: Schließlich existieren auch für die Grenzplankostenrechnung Vorschläge⁴⁶⁷ einer Erfolgsplanung, die losgelöst von den Produktkosten, auf ermittelten Verkaufspreisen für bereits existierende und neue Produkte aufbaut.

c) *Schlußfolgerung*

Vergleicht man die Prozeßkostenrechnung mit traditionellen Vollkostenrechnungssystemen, so kann sie für sich in Anspruch nehmen, einen Fortschritt darzustellen. Vergleicht man sie hingegen mit der Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung, kann keine grundsätzliche Überlegenheit festgestellt werden. Je nach Ausgestaltung kann die Grenzplankostenrechnung aussagefähigere Informationen für kurzfristige Entscheidungen liefern und die Berücksichtigung von Komplexitäts- und Vielfalkkosten sowie strategische Kosteninformationen - welche die Vertreter der Prozeßkostenrechnung nur für dieses Instrument als gegeben sehen - gegebenenfalls bieten.

Insofern muß man sich die Frage stellen, weshalb in der vorliegenden Literatur zum planungs- und kontroll determinierten Controlling im TQM vorbehaltlos die Prozeßkostenrechnung und das Target-Costing propagiert werden. Denn eine solche Empfehlung kann nur dann angemessen sein, wenn es um Unternehmen geht, die das TQM implementieren wollen, bisher aber über ein traditionelles Vollkostenrechnungssystem verfügen, welches - gemessen an den Inhalten der TQM-Philosophie -

⁴⁶⁶ vgl. Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1431

⁴⁶⁷ vgl. Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1432

keine adäquaten Informationen liefert und deshalb ersetzt werden soll. Für Unternehmen mit einer Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung besteht jedoch zunächst auf der Grundlage eines planungs- und kontrolldeterminierten Controllingverständnis kein Grund, das System im TQM zu verwerfen.

Eine angemessene Begründung für ihren Einsatz kann die Prozeßkostenrechnung lediglich aus einem - im Rahmen des TQM plausibel erscheinenden - entwicklungsorientierten Controllingverständnis heraus ableiten. Denn hier rücken zusätzliche Kriterien⁴⁶⁸ in das Betrachtungsfeld, deren Berücksichtigung dazu führt, daß der Einsatz der Prozeßkostenrechnung⁴⁶⁹ trotz der oben genannten Kritikpunkte im Rahmen des ECTQM gerechtfertigt sein kann.

Bezugsgrundlage: Das TQM impliziert, daß das Entstehen einer prozeßorientierten Denk- und Handlungsgrundlage durch die eingesetzten ECTQM-Instrumente nachhaltig gefördert wird. Auch wenn die Grenzplankostenrechnung durch entsprechende Umgestaltungen in der Lage wäre, strategische und prozeßorientierte Daten zu liefern, so schränkt ihre funktionale, an Kostenstellen orientierte Struktur die Entfaltungsmöglichkeit einer prozeßorientierten, sinnstiftenden Bezugsgrundlage jedoch stark ein. Denn die Mitarbeiter werden dazu gezwungen, in starkem Maße zwischen funktionaler Organisations- und prozeßorientierter Datenstruktur im Unternehmen zu abstrahieren (I, II, III).

Lernförderung: Auch wenn die Prozeßkostenrechnung gewisse methodische Defizite aufweist und keine grundsätzlich neuen Verfahrensweisen beinhaltet, so bildet sie doch eher einen Sinnbezug für das Denken und Handeln der Mitarbeiter in der Praxis; denn hier herrscht das Vollkostendenken vor.⁴⁷⁰ Zudem bestätigen die Ergebnisse der Prozeßkostenrechnung die intuitive Meinung der Prozeßbeteiligten.⁴⁷¹ Dies fördert eine - im Sinne von Argyris - lernfreundliche Informationsstruktur und verhindert das entstehen von *defensive routines*.⁴⁷² „Teilkostenrechnungen stoßen auf wesentlich weniger Akzeptanz, nicht zuletzt deshalb, weil immer weniger Kosten Einzelkosten bzw. variable Kosten sind.“⁴⁷³ Die Prozeßkostenrechnung und auf ihr aufbauende Rechnungssysteme können somit eher dazu beitragen, eine von allen Organisationsmitgliedern akzeptierte Bezugsgrundlage zu bilden, welche die Basis für Prozesse der Selbstorganisation und des organisationalen Lernens darstellt (III).

⁴⁶⁸ siehe instrumenteller Bezugsrahmen (I. - IV.) In Kapitel 5.1.2

⁴⁶⁹ sowie das verwandte Target Costing und die Lebenszykluskostenrechnung

⁴⁷⁰ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/285

⁴⁷¹ vgl. Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/285

⁴⁷² vgl. Argyris, C./Individuals/29 und Kapitel 4.4.2

⁴⁷³ Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/285

Kundenanforderungen: Die Grenzplankostenrechnung versucht zwar, durch die Integration einer gesamtunternehmensbezogenen Erfolgsplanung, welche auf absatzseitig ermittelten Verkaufspreisen und nicht auf Produktkosten beruht, ein „markt- und kundenorientiertes“ Bindeglied zwischen kurz- und langfristiger Planung herzustellen.⁴⁷⁴ Die Kundenanforderungen werden jedoch über die Bestimmung eines absatzseitigen Soll - Deckungsbeitrages lediglich monetarisiert. Nicht-monetäre Aspekte spielen in der Rechnung keine Rolle. Insofern kann das Target Costing in Kombination mit dem QFD eher für sich in Anspruch nehmen, kundenbezogene Anforderungen durch die Wertschöpfungskette zu tragen (II, IV).

Produktlebenszyklus: Zudem leistet die Prozeßkostenrechnung eine wesentliche Unterstützung für die mittel- und langfristige Produktlebenszyklus-Rechnung⁴⁷⁵, welche wiederum die Umsetzung von Teilelementen der TQM-Philosophie unterstützt (Kunden- und Prozeßorientierung, Auswirkungen auf die Gesellschaft). Als Teilkostenrechnung hat die Grenzplankostenrechnung auf dieser langfristigen Betrachtungsebene naturgemäß Probleme, adäquate Daten zur Verfügung zu generieren und muß insofern als unvollständig bezeichnet werden (II).

Abschließend läßt sich somit festhalten, daß die Prozeßkostenrechnung als Ausgangspunkt strategischer Kostenrechnungssysteme gegenüber der Grenzplankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung zwar methodische und inhaltliche Defizite aufweist. Im Rahmen eines entwicklungsorientierten Controllingverständnisses erscheint es jedoch aus den oben genannten Gründen sinnvoll, diese Defizite im Vergleich zur Grenzplankostenrechnung zu akzeptieren.

Dabei sollte sich der Einsatz spezifischer strategischer Kostenrechnungsinstrumente so gestalten, daß ihre Stärken in bezug auf das ECTQM-Aufgabenfeld möglichst zur Geltung kommen; erkennbare Schwächen gilt es zu vermeiden. Deshalb konzentriert sich der folgende Abschnitt auf die Frage, welche Mängel die einzelnen strategischen Instrumente aufweisen, und in welcher Weise diese behoben werden können.

⁴⁷⁴ vgl. Kütig, K.;Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/ 1432

⁴⁷⁵ vgl. Herzog/Stand/318

4.3.2.2 Prozeßkostenrechnung

Das Instrument der Prozeßkostenrechnung weist in bezug auf den aus dem Aufgabenspektrum des ECTQM abgeleiteten instrumentellen Bezugsrahmen I.-IV. (s. Kapitel 4.4.2) folgende **Stärken** auf:

- Die Prozeßkostenrechnung bezieht sich inhaltlich auf wichtige Basiskomponenten des TQM (Prozeßorientierung). Sie kann als Instrument des ECTQM grundsätzlich dazu dienen, die vom TQM geforderte Kostentransparenz auch in indirekten Leistungsprozessen zu gewährleisten und diesbezüglich Informationen bereitzustellen (I. und II.).
- Wird die Prozeßkostenrechnung als Instrument des strategischen Kosten- und Produktmanagements begriffen, so kann das ECTQM auf dieser Grundlage Informationen bereitstellen, welche in die Formulierung und Umsetzung einer Unternehmenspolitik und -strategie im Sinne der TQM -Philosophie mit einfließen (II).
- Mit Hilfe der Prozeßkostenrechnung kann das ECTQM grundsätzlich monetäre Informationen über die im Rahmen des TQM erzielten Prozeßverbesserungen bereitstellen und im Rahmen des *Performance Measurement* abbilden (Verbesserungsdimensionen im TQM) (II).
- Auf der Grundlage der vom ECTQM bereitgestellten monetären Prozeßinformationen können grundsätzlich operationale Verbesserungsziele vereinbart werden (II).
- Wird die Prozeßkostenrechnung erfolgreich mit einem Target-Costing integriert⁴⁷⁶, so ermöglicht dies eine Umsetzung monetärer Kundenanforderungen in den Unternehmensprozessen (IV).

Neben diesen Stärken sind jedoch auch die folgenden **Mängel** bei der Anwendung im Rahmen des ECTQM zu berücksichtigen und zu reparieren:

- a) Folgt man dem in der Praxis⁴⁷⁷ häufig anzutreffenden Vier-Phasen-Schema von Mayer⁴⁷⁸, so existieren funktionale Kostenstellen und Kostenstellenverantwortliche gleichzeitig neben einem prozeßorientierten Rechnungs- und Informations-

⁴⁷⁶ vgl. Seidenschwarz, W./Target-Costing/64 ff.

⁴⁷⁷ vgl. Deutscher Giessereiverband/Qualitätskosten/5-30 u. Deutscher Giessereiveband /Empfehlungen/5 ff.

⁴⁷⁸ vgl. Mayer, R./Target-Costing/78 ff. und Mayer, R./Prozeßkostenrechnung/85 ff.

system. Vom entwicklungsorientierten Standpunkt des ECTQM aus betrachtet wird auf diese Weise die Förderung einer gemeinsamen prozeßorientierten Bezugsgrundlage für das Denken und Handeln aller Mitarbeiter behindert. Denn insbesondere das vorhandene monetäre Verbesserungspotential wird zwar prozeßbezogen definiert, soll aber praktisch in den Kostenstellen realisiert werden („Budgetgespräche“). Wird das Instrument der Prozeßkostenrechnung auf diese Weise angewandt, können auf der zur Verfügung gestellten Informationsgrundlage keine komplexen Lern- und Selbstabstimmungsvorgänge auf der Hauptprozeß- sondern nur auf der Kostenebene stattfinden. Das entwicklungsorientierte Potential der Prozeßkostenrechnung wird so nicht ausgeschöpft (III).

- b) Werden monetären Verbesserungsziele nicht gemeinsam mit den Prozeßbeteiligten vereinbart sondern - im Sinne eines planungs- und kontroll determinierten Controllingverständnisses - vorgegeben, so stellen sie keine von allen akzeptierte Orientierungshilfe für Prozesse des organisationalen Lernens und der abteilungsübergreifenden Selbstabstimmung dar (III).

Damit die Prozeßkostenrechnung im Rahmen eines ECTQM erfolgreich eingesetzt werden kann, gilt es, ihre vorhandenen Stärken in bezug auf das controllingbezogene Aufgabenfeld zu nutzen und die Schwächen zu beseitigen. Das bedeutet, daß der Widerspruch einer gleichzeitigen Existenz von funktionaler Kostenstellenverantwortung und prozeßorientierter Rechnungs- und Informationsgrundlage aufgehoben werden muß. Die organisatorische Definition von Kostenstellen und Mitarbeiterverantwortung ist prozeßorientiert vorzunehmen. Die Prozeßkostenrechnung muß eine Bezugs- und Handlungsgrundlage für alle Prozeßteilnehmer und -verantwortliche bilden.

Auf ihrer Grundlage können gemeinsam mit dem ECTQM monetäre Entwicklungsziele vereinbart werden, welche die Prozeßteilnehmer nachvollziehen, akzeptieren und im Rahmen der prozeßorientierten Selbstabstimmung erreichen können. Über den Zeitablauf werden somit einerseits kontinuierliche Lernvorgänge (*single-loop learning*) durch den regelmäßigen Feedback der Prozeßkostenrechnung möglich. Andererseits bieten die solchermaßen gewährleistete Informationsgrundlage und die Selbstabstimmungsmöglichkeiten im Prozeß das Potential zum Entstehen von komplexen Lernvorgängen (*double-loop learning*).

Entwicklungssprünge werden dann möglich, wenn die Prozeßteilnehmer über den Zeitablauf realisieren, daß im Rahmen bisheriger Denkstrukturen eingeleitete Maßnahmen nicht ausreichen, um die angestrebten Verbesserungen zu erzielen. Dies bedeutet nicht, daß Entwicklungssprünge im Rahmen der Prozeßkostenrechnung

geplant werden könnten. Durch das Vereinbaren kontinuierlicher Verbesserungsziele wird jedoch ein latenter Reiz für die selbstorganisatorische Interaktion der Prozeßbeteiligten aufgebaut. Die gemeinsame prozeßbezogene Handlungstheorie wird über den Zeitablauf durch die gesteigerte Intensität des Reizes zunehmend hinterfragt, falsifiziert und schließlich erneuert. Zeitpunkt und Art des Entwicklungssprungs ergeben sich jedoch aus der selbständigen Interaktion der Mitarbeiter heraus und sind nicht unmittelbar vorhersehbar. Darüber hinaus sollte die Prozeßkostenrechnung mit einem *Target Costing* integriert⁴⁷⁹ werden. Dies ermöglicht eine Umsetzung monetärer Kundenanforderungen in den Unternehmensprozessen und gewährleistet, daß Verbesserungsziele in die richtige Richtung gehen.

Abschließend läßt sich somit feststellen, daß die Prozeßkostenrechnung in bezug auf das Aufgabenfeld des ECTQM zwar bestimmte Mängel aufweist. Diese können jedoch behoben werden, ohne ihren grundlegenden instrumentellen Charakter zu verändern. Das Instrument ist somit als entwicklungsfähig einzustufen.

4.3.2.3 Target Costing

Mißt man das Target Costing an dem instrumentellen Bezugsrahmen des ECTQM (I.-IV.) so können diesbezüglich verschiedene **Stärken** festgestellt werden:

- Das Instrument bezieht sich inhaltlich auf wesentliche Aspekte der TQM-Philosophie, wie beispielsweise die Kundenorientierung (I).
- Es erfolgt frühzeitig eine systematische Ermittlung der monetären Kundenanforderungen und eine dementsprechende Ausrichtung der Unternehmensprozesse (Voraussetzung: der Ansatz des *Market into Company* wird verfolgt). Die prozeßorientierte Denk- und Bezugsgrundlage der Mitarbeiter wird kostenmäßig im Sinne des Kunden konkretisiert (II. und III.).
- Prozeß- und produktbezogene Kostenziele sind kundenorientiert, begründungsrational und insofern als akzeptierte Basis zur Leistungsbeurteilung heranzuziehen (III).
- Es werden Anstöße zu organisationalen Lernprozessen gegeben. Denn die durch das ECTQM bereitgestellten Informationen des *Target Costing* zeigen den Prozeßteilnehmern auf, auf welchen - für den Kunden relevanten - Gebieten Verbesserungen erreicht werden müssen. Sobald die vom Kunden geforderten Kostenreduzierungen durch Maßnahmen im Rahmen der bestehenden Handlungstheorien (*single-loop learning*) nicht mehr erreicht werden kön-

⁴⁷⁹ vgl. Seidenschwarz, W./Target-Costing/64 ff.

nen, finden komplexe Lernprozesse des *double-loop learning* statt, die die bisherigen Denk- und Handlungsgrundlagen hinterfragen und Entwicklungssprünge ermöglichen (III).

Neben den oben genannten Stärken gilt es jedoch auch, die nachfolgenden Schwächen bzw. **Mängel** bei der Anwendung des Target Costing zu berücksichtigen und zu beheben:

- a) Dient das *Target Costing* als einziges Instrument zur Erfassung und Umsetzung kundenbezogener Anforderungen, besteht die Gefahr, daß für das Denken und Handeln der Mitarbeiter eine Bezugsgrundlage aufgebaut wird, welche lediglich monetäre Kundenwünsche beinhaltet. Kunden stellen jedoch nicht nur quantitative sondern auch qualitative Anforderungen an Produkte (II. und III.).
- b) Bei einer Übergewichtung des *Target Costing* im Vergleich zu anderen Instrumenten besteht die Gefahr, daß erfolgreiche Lernprozesse (single-/ double-loop learning) lediglich anhand von Kostenreduzierungen festgemacht werden (III).
- c) Die angestoßenen Prozesse zur Kostenreduzierung dürfen nicht dazu führen, daß die Organisation ihrer Selbstorganisations- und Lernfähigkeiten beraubt wird, weil entwicklungsnotwendige Überschußreserven (*organizational slack, Funktionsredundanz*)⁴⁸⁰ der „Kundenorientierung“ zum Opfer fallen und *wegrationalisiert* werden (III).
- d) Die Prozeß- bzw. Gruppenteilnehmer müssen auf der vom *Target Costing* gebotenen Informationsgrundlage die Möglichkeit haben, Maßnahmen eigenverantwortlich zu entwickeln und umzusetzen. Es sollten keine detaillierten Handlungsvorgaben im Sinne einer planungs- und kontroll determinierten Steuerung einzelner Aktivitäten gegeben werden (III).
- e) Einerseits können Veränderungen der Produkt- und Prozeßtechnologie vom Markt gefordert werden, andererseits können sie aber auch aus dem entwicklungsfähigen Unternehmen heraus emergieren. Veränderungsprozesse dürfen im Rahmen des entwicklungsorientierten TQM jedoch nicht ausschließlich im Sinne einer reaktiven Anpassung an externe Kontextfaktoren interpretiert werden. Entwicklungsfähigkeit beinhaltet vielmehr gleichzeitig, das Unternehmensumfeld auch selbst zu gestalten. Der kritiklose und umfassende Einsatz des *Target Costing* kann dazu führen, daß die durch das Instrument zur Verfügung gestellten Informationen und Leistungsbeurteilungskriterien zu einer Bezugs-

⁴⁸⁰ vgl. Kap. 3.4.3 Förderung selbstorganisatorischer Prozesse

grundlage für die Mitarbeiter führen, welche ihr Denken und Handeln ausschließlich im Sinne einer reaktiven Marktanpassung ausrichtet (III).

Im Rahmen des ECTQM soll für das Denken und Handeln der Mitarbeiter eine Bezugsgrundlage aufgebaut werden, welche sowohl monetäre als auch nicht-monetäre Kundenwünsche beinhaltet und eine dementsprechende Leistungsbeurteilung erlaubt. Die Vorteile des *Target Costing* können demnach erst dann entwicklungsfördernd eingesetzt werden, wenn die monetäre Sichtweise durch nicht-monetäre Aspekte ergänzt wird. Unterstützend bietet sich daher der parallele Einsatz des *Quality Function Deployment* (vgl. Kap. 4.4) an. Das QFD ist eine Planungsmethode, welche die Bestimmung von Qualitätsmerkmalen mit ihrer sukzessiven Konkretisierung weitgehend unterstützt. Ihr Einsatz soll gewährleisten, daß kundenbezogene Anforderungen bei der Produkt- und Prozeßkonzeption sowie der Realisierung berücksichtigt werden. Insofern wird hierdurch eine rein monetäre Betrachtung von Kundenforderungen um qualitative Aspekte ergänzt.

Beispiel: Die folgende Abbildung 18 zeigt in einem aus Coenberg/ Fischer⁴⁸¹ entnommenen Beispiel den Zusammenhang zwischen einer Komponenten-/ Funktionenmatrix und den Qualitätsmatrizen des QFD exemplarisch an der Funktion „Bildqualität eines PC“. Durch die Komponenten-/ Funktionenmatrix wird ermittelt, daß die Funktion „Bildqualität aus der Kundensicht z.B. mit einem Teilnutzen von 30%“ durch die Komponenten „Grafikkarte“ und „Bildschirm“ jeweils zu gleichen Teilen realisiert wird. Die Summe der auf die einzelnen Komponenten fallenden Nutzenanteile (50% x 30% = 15%) bildet im weiteren Verlauf die Grundlage für die Aufteilung der allowable costs auf die einzelnen Komponenten. Für die Zielkostenspaltung im Target Costing werden vor allem die Ergebnisse der zweiten Phase des QFD (vgl. Kap. 5.4) benötigt, in der den technischen Produktmerkmalen die zu ihrer Realisation notwendigen Komponenten in einer Beziehungsmatrix gegenübergestellt werden. Es liegen somit nach Abschluß der zweiten Phase des QFD Daten vor, die grundsätzlich mit der Komponenten-/ Funktionenmatrix im Target Costing vergleichbar sind. Die Kundenanforderungen werden jedoch nicht unmittelbar in Produktkomponenten überführt, sondern es erfolgt eine zusätzliche Analyse der technischen Merkmale bei den einzelnen Produktkomponenten.

In der Matrix I werden zunächst die technischen Merkmale der Funktion Bildqualität festgelegt. Der vom Kunden beispielhaft angenommene Teilnutzen der Bildqualität wird zu jeweils 10% durch die technischen Merkmale Wiederhol-Frequenz, Auflösung und Farbe determiniert. In der Matrix II wird untersucht, durch welche Komponenten diese technischen Spezifikationen realisiert werden können. Die drei technischen Merkmale werden ebenfalls jeweils zu gleichen Teilen von 5% durch die Komponenten Grafikkarte und Bildschirm umgesetzt, so daß sich jeweils ein kundenbezogener Nutzenanteil von 15% ergibt.

Als Vorteile dieser Vorgehensweise lassen sich festhalten:

⁴⁸¹ vgl. Coenberg, A.G.; Fischer, T.M./Kosten/174 f. und Coenberg, A.G.; Fischer, T.M.; Schmitz, J./Target Costing/13

- eine detailliertere Aufspaltung der Kundenanforderungen,
- eine wirtschaftliche Sicherstellung der Kundenwünsche und
- eine anteilmäßig höhere Zuteilung des Zielkostenbudgets auf Produktmerkmale, die einer „direkten“ Kundenwahrnehmung unterliegen.

Target Costing

Komponenten	Funktionen			
	Bildqualität	....	Summe
Grafikkarte	15%	....	15%
Bildschirm	15%	....	15%
.....
Summe	30%	....	100%

Quality Function Deployment (Matrix I)

Funktionen	technische Merkmale				
	Wdh.- Frequenz	Auflösung	Farbe	....	Summe
Spezifikation	70 HZ	1024x768 Pixel	ja	....	....
Bildqualität	10%	10%	10%	....	30%
.....
Summe	10%	10%	10%	....	100%

Quality Function Deployment (Matrix II)

techn. Merkmale	Komponenten			
	Grafikkarte	Bildqualität	....	Summe
Wdh. Frequenz	5%	5%	....	10%
Auflösung	5%	5%	....	10%
Farbe	5%	5%	....	10%
....
Summe	15%	15%	....	100%

Abbildung 18: Verknüpfung von Target Costing und QFD⁴⁸²

⁴⁸² in Anlehnung an Coenenberg, A.G.; Fischer, T.M./Kosten/175

Neben einer - im entwicklungsorientierten Sinne sinnvollen - Verknüpfung von *Target Costing* und QFD hat das ECTQM dafür zu sorgen, daß erfolgte Lernprozesse durch den intensiven Einsatz des Instruments nicht ausschließlich an erzielten Kostensenkungen festgemacht werden. Kennzahlensysteme können hierbei ergänzend, im Sinne eines robusten *Performance Measurement*, eine Unterstützung bieten, wenn es dem Unternehmen gelingt, alle wesentlichen Ebenen erfolgter Lernprozesse (*single- and double-loop learning*) abzubilden.

Des weiteren muß im Rahmen des ECTQM gewährleistet sein, daß bestimmte Bereiche von Maßnahmen der „kundenorientierten“ Kostenreduktion ausgeschlossen sind. Hierbei handelt es sich um Bereiche, welche als entwicklungsnotwendige Überschussreserven (*organizational slack, Funktionsredundanz*)⁴⁸³ zu betrachten sind und Prozesse der Selbstorganisation und des organisationalen Lernens ermöglichen. Dies trifft insbesondere auf Maßnahmen der Personalaus- und -weiterbildung zu. Denn die Weiterentwicklung bzw. Aufrechterhaltung der Mitarbeiterfähigkeiten sollte in dem Maße praktiziert werden, daß der Organisation das Merkmal der *Redundanz* (s. Abschnitt 3.4.3) zugeschrieben werden kann. Es muß ein fähigkeitsbezogener Potentialüberschuß der Mitarbeiter vorhanden sein. Demnach ist es nicht ausreichend, Maßnahmen im Rahmen der Personalaus- und -weiterbildung lediglich am gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungsprofil einzelner Stellen auszurichten. Die Fähigkeiten der Mitarbeiter müssen über das stellenbezogene Maß hinaus weiter entwickelt werden, damit sie einerseits in der Lage sind, im Sinne der Selbstverantwortung größere Aufgabenbereiche zu übernehmen. Andererseits ermöglicht erst ein solcher Überschuß an Fähigkeiten, daß Mitarbeiter an verschiedenen Stellen und Prozessen universell einsetzbar sind und Verbesserungspotentiale abteilungs- und prozeßübergreifend erkennen und umsetzen können (Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Reorganisation).

Jedoch werden die vorhandenen Potentialüberschüsse nur dann wirksam, wenn den Mitarbeitern zusätzlich möglichst keine detaillierten Handlungsvorgaben im Sinne einer planungs- und kontroll determinierten Steuerung einzelner Aktivitäten aufoktroiert werden (Prinzip der *minimalen kritischen Spezifikation* als Voraussetzung für selbstorganisatorische Prozesse⁴⁸⁴). Auf der Grundlage der vom ECTQM bereitgestellten *Target Costing Informationen* sollten die Prozeßteilnehmer entsprechende Maßnahmen eigenverantwortlich entwickeln und umsetzen können. Bei der Bereitstellung der Zielkosteninformationen muß das ECTQM gleichwohl gewährleisten,

⁴⁸³ vgl. Kap. 3.4.3 Förderung selbstorganisatorischer Prozesse

⁴⁸⁴ vgl. Morgan, G./Images/95 ff und Kapitel 3.4.3

daß die Mitarbeiter die von ihnen angestoßenen Veränderungen der Produkt- und Prozeßtechnologie nicht ausschließlich im Sinne einer notwendigen reaktiven Anpassung an externe Marktforderungen begreifen. Sie sind gleichzeitig dazu aufgerufen, auf der Grundlage ihres Erfahrungswissens und der ihnen insgesamt zur Verfügung stehenden Information von sich aus Veränderungsprozesse zu initiieren, die es dem Unternehmen erlauben, sein Umfeld aktiv zu gestalten.

Abschließend läßt sich feststellen, daß das Target Costing in bezug auf das ECTQM-Aufgabenspektrum zwar viele Stärken aber auch einige Schwächen aufweist. Die erkannten Mängel sind jedoch nicht substantieller Art, da sie behoben werden können, ohne den grundsätzlichen instrumentellen Charakter des Target-Costing nachhaltig zu ändern. Das Instrument ist somit entwicklungsfähig.

4.3.2.4 Life Cycle Costing

Da die Prozeßkostenrechnung eine wesentliche Unterstützung für die mittel- und langfristige Produktlebenszyklus-Rechnung darstellt,⁴⁸⁵ können die oben genannten Kritikpunkte auch hier zum Tragen kommen. Überprüft man den Grundgedanken der Lebenszykluskostenrechnung darüber hinaus mit dem aus dem ECTQM abgeleiteten instrumentellen Bezugsrahmen, so lassen sich folgende **Stärken** erkennen:

- Die Produktkosten werden von der ersten Planung bis zur letzten Nutzung durch den Kunden verfolgt. Insofern stellt das Life Cycle Costing ein Instrument zur Umsetzung der Prozeß- und Kundenorientierung im TQM dar (I. und II.).
- Durch eine periodenübergreifende und oft auch unternehmensübergreifende Betrachtung sollen falsche Kostensignale vermieden werden, die sich im Rahmen periodenbezogener Rechnungen zwangsläufig einstellen.⁴⁸⁶
- Insofern trägt das Instrument im Sinne der TQM-Philosophie zu einer lernfreundlichen Informationsstruktur bei und schränkt die Möglichkeiten zur Entstehung von *defensive routines* stark ein. Denn solange Kosten nicht einzelnen Lebenszyklusphasen zugeordnet werden können, sind Maßnahmen zur Verschiebung von Kosten zwischen Lebenszyklusphasen und Verantwortungsbereichen zum Scheitern verurteilt, weil sie durch diejenigen undiskutierbar gemacht werden, die vermeintliche Nachteile erleiden (III).

⁴⁸⁵ vgl. Herzog/Stand/318

⁴⁸⁶ Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/299 f.

- Außerdem fördert die Lebenszykluskostenrechnung das Entstehen einer gemeinsamen prozeßorientierten Denk- und Handlungsgrundlage für alle Mitarbeiter. Sie bildet einerseits die Basis für Problemlösungsaktivitäten im Rahmen phasenübergreifender Selbstabstimmung. Andererseits unterstützt sie gleichzeitig Prozesse des organisationalen Lernens (III).

Abschließend läßt sich somit feststellen, daß das Life Cycle Costing für sich genommen keine gravierenden **Mängel** aufweist, sondern wesentliche Aufgaben des ECTQM unterstützt. Wird das Instrument im Rahmen einer Prozeßkostenrechnung angewandt, kommen die hierzu aufgeführten reparablen Mängel zum Tragen. Die vorzunehmenden Anpassungen im Rahmen des ECTQM verändern jedoch nicht den grundsätzlichen instrumentellen Charakter der Lebenszykluskostenrechnung. Insofern kommt ihr Einsatz in Betracht.

4.4 Unterstützende Instrumente zur Prozeß- und Produktverbesserung

Zu den sogenannten Qualitätstechniken sollen im Rahmen dieser Arbeit schwerpunktmäßig die unterstützenden Instrumenten die unterstützenden Instrumente zur Prozeß- und Produktverbesserung betrachtet werden. Hierzu zählen die *Prozeß - FMEA* (Failure Mode and Effect Analysis) sowie das *Quality Function Deployment*. Insbesondere das QFD weist einen engen Bezug zu den bereits behandelten strategischen Kostenrechnungssystemen auf.

4.4.1 Überblick

4.4.1.1 Quality Function Deployment (QFD)

Im Rahmen des TQM ergibt sich insbesondere die Forderung, Kundenwünsche im Rahmen der Produktentwicklung zu erfassen und in konkrete prozeß- und produktbezogene Anforderungen zu übersetzen. Dabei wird durch das TQM auch ein effektiver - im Sinne der Erfüllung wesentlicher Kundenforderungen - und effizienter Einsatz der zur Verfügung stehenden knappen Ressourcen gefordert.

Das QFD ist eine Methode, die die Bestimmung von Qualitätsmerkmalen mit ihrer sukzessiven Konkretisierung weitgehend unterstützt. Es handelt sich hierbei um eine Planungsmethode, deren Anwendung gewährleisten soll, daß kundenbezogene Anforderungen bei der Produkt- und Prozeßkonzeption sowie der Realisierung berücksichtigt werden. Ausgehend von der Ermittlung der vom Markt geforderten Produkteigenschaften erfolgt im Rahmen von funktionsübergreifenden Teams die

Festlegung operationaler Kriterien und Zielwerte für die Entwicklung und Fertigungsvorbereitung bis hin zur Ableitung von Anforderungen an die Produktionsprozesse.⁴⁸⁷ Alle Aktivitäten im Rahmen der Produktentwicklung werden auf einander abgestimmt mit dem Ziel, Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, zu fertigen und zu vermarkten, die der Kunde zu kaufen wünscht.⁴⁸⁸ Das Vorgehen unterteilt sich in vier Phasen⁴⁸⁹:

1. Aus den ermittelten Kundenanforderungen werden die Produktmerkmale des Produktes abgeleitet.
2. Die Qualitätsmerkmale werden in die einzelnen Komponenten des Produktes umgesetzt.
3. Aus den Spezifikationen der Komponenten werden die Anforderungen an die Bearbeitungsprozesse zur Erstellung derselben abgeleitet.
4. Für die gestalteten Bearbeitungsprozesse werden relevante Fertigungs- und Prüfmittel ausgelegt.

In jeder Phase der Methodenanwendung wird den Anforderungen des Kunden ein höherer Stellenwert als den Realisierungsvorstellungen der Ingenieure eingeräumt.

Der Wertschöpfungsbeitrag aller Tätigkeiten der Produktentwicklung und der Realisierung bemisst sich aus der Sicht des Kunden. Unterschiedliche Funktionsbereiche des Unternehmens werden im Sinne der Kundenorientierung prozeßbezogen zusammengeführt. Die Kundenanforderungen werden im Rahmen der Marktforschung ermittelt. Dabei kommen sowohl direkte Befragungen und Beobachtungen zum Erlangen bisher unbekannter Informationen (Primärforschung) oder der Rückgriff auf bereits an anderer Stelle vorhandene Daten in Betracht (wie z.B. Fremdstudien im Rahmen der Sekundärforschung). Diese Erkenntnisse werden dann in Form einer Matrix (*House of Quality*, Abb. 19) zu den Qualitätsmerkmalen des Produktes in Beziehung gesetzt. Zusätzlich werden Abhängigkeiten zwischen den Qualitätsmerkmalen ermittelt.

Die Bedeutungen der Qualitätsmerkmale werden anschließend aus den Gewichtungen der Kundenanforderungen unter Einsatz der Abhängigkeitenmatrix errechnet. Dabei kann die Matrix um einen merkmalsbezogenen Vergleich mit Wettbewerbern erweitert werden.⁴⁹⁰

⁴⁸⁷ vgl. Eversheim, W. et al./Quality Function Deployment/63

⁴⁸⁸ vgl. Hauser, J. R.; Clausing, D./Stimme des Kunden/

⁴⁸⁹ vgl. Eversheim, W. et al./Quality Function Deployment/65

⁴⁹⁰ vgl. Brunner, f.J./Produktplanung/42-46

Die so ermittelten kritischen Merkmale unterliegen nun einer sukzessiven Detaillierung. In der nächsten Phase werden - wiederum im Rahmen einer Matrix - mit ihrer Hilfe kritische Konstruktionsmerkmale ermittelt, welche schließlich das Ableiten relevanter Prozeß- und Fertigungsmerkmale erlauben.

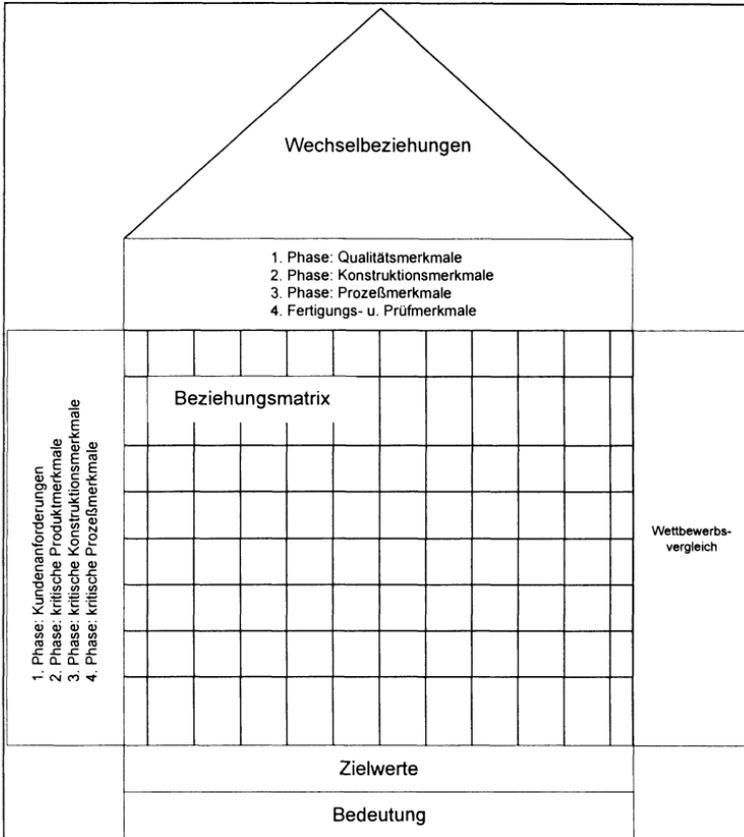


Abbildung 19: „House of Quality“ (QFD)

Empirische Untersuchungen⁴⁹¹ zeigen, daß das QFD im Gegensatz zu anderen unterstützenden Qualitätstechniken in der Praxis noch nicht die Verbreitung gefunden hat, die ihm aufgrund seines Verbesserungspotentials zustehen würde. Demnach lassen sich nach Einschätzungen von Unternehmen, die das Verfahren anwenden, folgende Vorteile nennen⁴⁹²:

- Reduzierung von Ausschuß um bis zu 29 %
- Reduzierung von Nacharbeit um bis zu 22 %
- Reduzierung von notwendigen Änderungen um bis zu 31 %
- Reduzierung von Kundenreklamationen um bis zu 29 %
- Reduzierung bei Fehler- (46%), Material- (37%), Personal- (23%) und Anlaufkosten (45%)
- Einsparungen bei der Entwicklungszeit (10% - 80 %)

Da die gemeinsame Arbeit in interdisziplinären Gruppen ein wesentlicher Bestandteil der Methode ist, führt sie zu einem höheren Problemlösungspotential und gesteigerter Mitarbeitermotivation.

4.4.1.2 FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)

Die FMEA stellt eine formalisierte und systematische Methode dar, mit deren Hilfe in der Entwicklungsphase eines neuen Produktes oder Prozesses mögliche Fehler erkannt und frühzeitig (kostengünstiger) vermieden werden sollen. Sie ermöglicht im vorhinein ein systematisches Erkennen und Lokalisieren von möglichen Fehlern und kritischen Produktkomponenten. Durch eine abschließende Abschätzung und Bewertung der Risiken, werden Prioritäten bei der Fehlerbekämpfung und Fehlerverhütung gesetzt.⁴⁹³

Ein Einsatz der FMEA bietet sich bei Neuentwicklungen und Änderungen von Systemen, Prozessen und Produkten sowie bei der Beurteilung von Sicherheits- und Problemkomponenten an. Grundsätzlich können drei Arten der FEA unterschieden werden.

Bei der *konstruktionsbezogenen FMEA* werden mögliche konstruktionstechnische Fehler an Produkten, Baugruppen und Teilen ermittelt und bezüglich ihres Gesamtrisikos beurteilt. Die *prozeßbezogene FMEA* untersucht alle möglichen Fehler, die im

⁴⁹¹ vgl. Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/52 ff

⁴⁹² vgl. Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/52 ff

⁴⁹³ vgl. Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/38

Rahmen der Fertigung und Montage sowie in der Abwicklung von Verwaltungsprozessen auftreten können. Die *systembezogene FMEA* untersucht Fehler im Hinblick auf das funktionsgerechte Zusammenwirken mehrerer Systemkomponenten und setzt sich zum Ziel potentielle Fehler bei der Systemauswahl und -gestaltung zu vermeiden.

Alle drei Arten der FMEA werden von abteilungsübergreifenden Teams durchgeführt. Zur Erleichterung einer systematischen Vorgehensweise werden in der Praxis häufig sogenannte FMEA-Tabellen⁴⁹⁴ verwendet, die spaltenweise ausgefüllt werden. Nach Abgrenzung der zu untersuchenden Einheit werden alle potentiellen Fehler, Fehlerursachen und Fehlerfolgen, die aus Sicht des Kunden in Betracht kommen, aufgelistet. Daraufhin erfolgt eine Beurteilung der Wahrscheinlichkeit des Fehlers, der Bedeutung der Fehlerfolgen für den Kunden und der Wahrscheinlichkeit, daß der Fehler überhaupt erkannt wird; jeweils mit einem Wert zwischen 1 und 10. Das Produkt der drei Werte (Risikoprioritätszahl) erlaubt es, die Schwachstellen in einer Rangfolge aufzulisten und eine Reifegradabschätzung vorzunehmen. Gemäß der ermittelten Rangfolge werden dann den potentiellen Fehlern Maßnahmen zur Fehlervermeidung zugeordnet und die für die Durchführung verantwortlichen Stellen mit Erledigungstermin festgelegt. In der Praxis finden in diesem Zusammenhang auch häufig Kreativitätstechniken zur Generierung von Maßnahmenalternativen Anwendung (z.B. Brainstorming). Nach Durchführung der Maßnahmen wird erneut eine Bewertung der Risikoprioritätszahl vorgenommen, um das Restrisiko bzw. weitere Maßnahmen zu ermitteln.⁴⁹⁵

Im Vergleich zum QFD weist die FMEA in der Praxis eine weite Verbreitung auf. Das durch die Methode realisierbare Verbesserungspotential wird jedoch geringer als beim QFD eingeschätzt.⁴⁹⁶

- Reduzierung beim Ausschuß (-14 %)
- Reduzierung der Nacharbeit (-16 %)
- Reduzierung der Anzahl notwendiger Änderungen (-21 %)
- Reduzierung der Kundenreklamationen (-11 %)
- Senkung von Fehler-, Material-, Personal- und Anlaufkosten um bis zu 25 %
- Zeiteinsparungen bei der Entwicklung bis zu 30 %

Zudem sehen viele Unternehmen einen Vorteil in der Förderung der abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit und der Mitarbeitermotivation.⁴⁹⁷

⁴⁹⁴ vgl. VDA/Qualitätskontrolle/81

⁴⁹⁵ vgl. Nedeß, C. /Sicherheit/85 f. und Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/38 f.

⁴⁹⁶ vgl. Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/53

4.4.2 Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM

4.4.2.1 QFD

Mißt man das QFD an dem in Kapitel 4.1.2 aufgestellten instrumentellen Bezugsrahmen, so lassen sich einige **Stärken** erkennen:

- Es ist ein Instrument zur interaktiven Umsetzung von Kundeninformationen in anerkannte operationale Prozeßkenngrößen und integriert somit die Anforderungen des Kunden in die prozeßorientierte Sprach- und Bezugsgrundlage der Mitarbeiter (II. und III.).
- Unternehmensressourcen werden auf wesentliche kundenbezogene Merkmale konzentriert (II.).
- Die abteilungs- und fachübergreifende Diskussion von Problemsachverhalten im Rahmen von QFD-Teamsitzungen fördert den Informationsaustausch an den Schnittstellen und ermöglicht organisationale Lerneffekte (single and double-loop learning) (III).
- Zudem eröffnet das Instrument die Möglichkeit des Wettbewerbsvergleichs auf der Grundlage kundenrelevanter Anforderungen an Prozesse und Produkte (II.).

Neben diesen Stärken sind jedoch auch grundlegende **Schwächen** des Konzepts erkennbar, wenn es um die Frage des Einsatzes innerhalb des ECTQM geht:

- a) Bereits bei relativ einfachen Produkten wird die Darstellung der relevanten Zusammenhänge und Relevanzbewertungen unübersichtlich, was die Entwicklungsvoraussetzungen einer lernfreundlichen Informations- und Wissensstruktur negativ beeinträchtigen kann (III.).
- b) Es besteht die Gefahr, daß sich der augenscheinliche Vorteil der Konzentration aller Ressourcen auf kundenrelevante Merkmale in einem Mangel an „*organizational slack*“ niederschlägt. Denn jeder Ressourceneinsatz, der nicht direkt nachvollziehbar den Kundennutzen erhöht, würde als Verschwendung interpretiert und abgestellt. Ein gewisses Maß an „dosierter Verschwendung“ sollte den Prozeßbeteiligten jedoch im Sinne der Förderung von Prozessen des organisationalen Lernens und der Selbstorganisation im Rahmen der eigenbestimmten Disposition zur Verfügung stehen⁴⁹⁸ (III.).

⁴⁹⁷ vgl. Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/57

⁴⁹⁸ vgl. Kapitel 3.4.3

Die klaren Vorteile des QFD dürfen bei seinem Einsatz im Rahmen des ECTQM nicht durch die entwicklungshemmenden Nachteile überkompensiert werden.

Deshalb ist der methodische Ablauf des QFD einerseits durch die Integration eines wissensbasierten Systems unter gleichzeitiger Nutzung von bereits erarbeitetem Produkt- und Prozeßwissen zu unterstützen. Als Orientierungsgrundlage kann in diesem Zusammenhang ein vom *Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie* entwickeltes wissensbasiertes System dienen.⁴⁹⁹ Mit seiner Hilfe lassen sich QFD - Sitzungen effektiv vor- und nachbereiten. Vorbereitend wird die Erstellung von Produktstruktur- und Funktionsbäumen sowie die Erzeugung von Arbeitsunterlagen unterstützt. Das System erlaubt ebenfalls die Recherche nach bereits vorhandenen QFD - Informationen.

Durch Schnittstellen zu anderen wissensbasierten Systemen, können auch diese relevanten Informationen eingebunden werden (z.B. Felddatenerfassung). Die Durchführung der QFD - Analysen erfolgt weiterhin in interdisziplinären Arbeitssitzungen. Menschliches Erfahrungswissen, Intuition und Innovationsfähigkeit werden auf diese Weise umfassend genutzt und der Informationsaustausch gefördert. Das System entlastet die Sitzungsteilnehmer jedoch von Routinetätigkeiten und erlaubt durch die optimierte Informationsbereitstellung das schnellere Erarbeiten von Ergebnissen.⁵⁰⁰

„Im Rahmen der Nachbereitung erfolgt eine interaktive Eingabe der erarbeiteten Daten, die dann einer wissensbasierten Auswertung, gekoppelt mit Prüfungen auf Konsistenz und Plausibilität, unterzogen werden. Weiterhin sind Szenarioanalysen durch Variation einzelner Parameter möglich, die Dokumentation aller Ergebnisse wird vom System vollständig übernommen.“⁵⁰¹ Durch die methodische Einbindung eines solchen wissensbasierten Systems in das QFD können somit die Gefahren für das Entstehen einer unüberschaubaren und damit lernfeindlichen Informationsstruktur (*defensive routines*) vermieden werden.

Andererseits muß im Rahmen des Einsatzes von QFD sichergestellt werden, daß den Beteiligten über die rein betriebliche, kundenorientierte Leistungserstellung hinaus Ressourcen zur Verfügung gestellt werden (Zeit, Potentialfaktoren, finanzielle Mittel). Den Prozeßbeteiligten sollte deshalb ein gewisses Maß an „dosierter Verschwendung“ zur Verfügung gestellt werden, welches über die betriebliche Lei-

⁴⁹⁹ vgl. Eversheim, W, Eickholt, J.; Müller, M./Quality Function Deployment I/73 f.

⁵⁰⁰ vgl. Eversheim, W, Eickholt, J.; Müller, M./Quality Function Deployment I/ 73 f.

⁵⁰¹ Eversheim, W, Eickholt, J.; Müller, M./Quality Function Deployment I/73 f.

stungserstellung hinaus gewisse Dispositions- und Handlungsspielräume erlaubt (Innovation, Kreativität, Selbstorganisation). Den Hintergrund für diese Forderung bildet die Tatsache, daß sich nur derjenige über seine Handlungen und zugrunde liegenden Handlungstheorien Gedanken machen kann, dem die dazu notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen (z.B. Zeit).

Abschließend läßt sich somit sagen, daß das QFD in bezug auf seine Einsatzfähigkeit im ECTQM keine irreparablen Mängel aufweist. Notwendige Änderungen können vorgenommen werden, ohne daß sich der grundlegende instrumentelle Charakter des QFD ändert. Das Instrument kann somit als entwicklungsfähig gelten.

4.4.2.2 FMEA

Gemessen an den instrumentellen Anforderungen des ECTQM-Bezugsrahmens (Kapitel 4.1.2) weist die FMEA folgende **Stärken** auf:

- Die abteilungs- und fachübergreifende Diskussion von potentiellen Fehlern und Fehlerfolgen im Rahmen von FMEA - Sitzungen kann den Informationsaustausch an den Schnittstellen fördern und ermöglicht organisationale Lerneffekte (single and double-loop learning), wenn die Sitzungsteilnehmer einer lernfreundlichen Handlungstheorie folgen (vgl. Kap. 3.2.2) (III).
- Die Methode kann die Teilnehmer dabei unterstützen, sich systematisch in die Lage des Kunden zu versetzen und Produkte/ Prozesse anforderungsgerecht zu gestalten und innerhalb der dazu notwendigen Abstimmungs- und Kommunikationsprozesse zu lernen (II. und III).

Neben den oben genannten Stärken sind jedoch auch die nachfolgenden **Schwächen** bei der Anwendung der FMEA zu berücksichtigen:

- a) Die FMEA verursacht erfahrungsgemäß einen erheblichen Ressourceneinsatz (Zeit, Kosten) (II).
- b) Die Methode weist prozedurale Defizite in bezug auf die Möglichkeiten zur Wiederverwendung von erarbeitetem Wissen und den Ergebnissen auf. Andererseits sollte vermieden werden, daß die FMEA von einer kreativen und lernfördernden Methode zu einer Routinearbeit ohne Wissenserweiterung degeneriert (III).
- c) Es wird zwar der Versuch unternommen, Produkte und Prozesse aus der Sicht des Kunden zu analysieren. Setzt sich das FMEA - Team lediglich aus Unternehmensmitarbeitern zusammen besteht jedoch die Gefahr, daß bestimmte

Anforderung des Kunden trotzdem vernachlässigt werden und keine Prozesse des double-loop learning stattfinden, in denen bisherige Denkstrukturen hinterfragt werden (II. und III).

- d) Folgen die Sitzungsteilnehmer einer Handlungstheorie des Modells I. von Argyris⁵⁰² ist es möglich, daß nur solche Fehlerquellen und Maßnahmen explizit angesprochen werden, welche nicht dazu führen, daß ein Teilnehmer sein Gesicht verliert: „*Unilaterally save face - your own and other peoples*“⁵⁰³. In dieser Situation treten keine organisationalen Lernprozesse ein (III).

Wird die Methode im Rahmen des ECTQM eingesetzt bzw. das notwendige Methodenwissen bereitgestellt, so sollte das Vorgehen ebenfalls durch ein wissensbasiertes System⁵⁰⁴ (s. QFD) unterstützt werden. Erarbeitetes Wissen sollte überall verfügbar und erlernbar sein; Doppelarbeit oder widersprüchliche Ergebnisse sollten hingegen möglichst vermieden werden.

Des weiteren ist bei Arbeitssitzungen darauf zu achten, daß direkte Kundeninformationen über mögliche Fehler und Fehlerfolgen vorliegen. Dies kann einerseits dadurch geschehen, daß Mitarbeiter des Kunden, Händler oder Endverbraucher an jeder FMEA - Sitzung aktiv teilnehmen. Andererseits besteht aber auch die Möglichkeit, die Ergebnisse von Kundenbefragungen einzuarbeiten.

Neben dem zur Verfügung gestellten Methodenwissen muß das ECTQM auch seine Hilfe bei der Planung und Gestaltung von Arbeitssitzungen im Rahmen der FMEA anbieten. Dabei ist im Sinne einer Moderation sicherzustellen, daß die zugrunde liegenden Handlungstheorien der Teilnehmer dem lernfreundlichen Model II von Argyris entsprechen. Als eine Orientierungsgrundlage für die Praxis können die in Kapitel 3.4.2 genannten Gestaltungshilfen zum Abbau von Lernhindernissen dienen.

Es läßt sich abschließend festhalten, daß die FMEA in bezug auf ihre Einsatzfähigkeit im ECTQM keine irreparablen Mängel aufweist. Notwendige Änderungen können vorgenommen werden, ohne daß sich ihr grundlegender instrumenteller Charakter dadurch ändert. Insofern ist das Instrument entwicklungsfähig.

⁵⁰² vgl. Argyris, C./Individuals/29 und Kap. 3.2.2

⁵⁰³ Argyris, C./Individuals/29

⁵⁰⁴ Eversheim, W, Eickholt, J.; Müller, M./Quality Function Deployment I/73 f.

4.5 Investitionsmodelle

An dieser Stelle soll nicht im einzelnen auf spezifische Modelle der Investitionsrechnung eingegangen werden. Hierzu hat sich schon eine Vielzahl von Autoren in der Literatur geäußert. Im Rahmen der Zielsetzung dieser Arbeit soll es vielmehr darum gehen aufzuzeigen, welche Aspekte im Rahmen des ETQM grundsätzlich zu beachten sind, wenn es um die Strukturierung und Bereitstellung von investitionsrechnerischen Daten geht. Der im ECTQM zugrunde gelegte Investitionsbegriff und die auf dieser Grundlage eingesetzten Modelle und Verfahren müssen im Sinne des entwicklungsorientierten TQM als problemadäquat angesehen werden können.

4.5.1 Überblick

In einem kurzen Überblick sollen zunächst unterschiedliche Investitionsbegriffe voneinander abgegrenzt werden. Daran schließt sich eine Darstellung verschiedener Investitionsmodelle an.

a) Investitionsbegriff

Investitionen stellen grundsätzlich sehr komplexe Phänomene in Unternehmen dar und können vielfältige Erscheinungsformen annehmen. Dabei können vier verschiedene Investitionsbegriffe voneinander abgegrenzt werden.⁵⁰⁵ Beim *zahlungsbestimmten Investitionsbegriff* läßt sich eine Investition als Strom von Ein- und Auszahlungen charakterisieren, der mit einer Auszahlung beginnt. Eine eher bilanzorientierte *Interpretation* bietet der *vermögensbestimmte Investitionsbegriff*, bei dem die Umwandlung von Kapital in Vermögen bzw. die Kapitalverwendung als Investition angesehen wird. Nach dem *kombinationsbestimmten Investitionsbegriff* ist eine Investition die Kombination beschaffter materieller Anlagegüter miteinander oder mit bereits angeschafften materiellen Anlagegütern. Der *dispositionsbestimmte Investitionsbegriff* sieht in einer Investition die Verringerung der unternehmerischen Dispositionsfreiheit, indem finanzielle Mittel gebunden werden.

Der zahlungs- und der vermögensbestimmte Investitionsbegriff haben sich in Literatur und Praxis überwiegend durchgesetzt. Innerhalb dieser begrifflichen Definition können Investitionen darüber hinaus nach Objektkriterien und Investitionsanlaß klassifiziert werden. Nach den Objektkriterien werden Finanzinvestitionen (spekulative

⁵⁰⁵ vgl. Lücke, W./Investitionslexikon/151 ff. und Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/5 ff.

und anlageorientierte Investitionen) und Realinvestitionen (materielle, güterwirtschaftliche Investitionen und immaterielle Potentialinvestitionen) voneinander abgegrenzt. Nach dem Kriterium des Investitionsanlasses können Errichtungsinvestitionen, laufende Investitionen (Ersatz, Großreparatur, Überholung) und Ergänzungsinvestitionen (Erweiterung, Veränderung, Sicherung) unterschieden werden.⁵⁰⁶

b) Investitionsmodelle

Im Rahmen eines planungs- und kontrolldeterminierten Controllingverständnisses wird dem Controlling bei Investitionen eine Koordinationsaufgabe in bezug auf die Planung, Kontrolle und Informationsversorgung zugesprochen.⁵⁰⁷ Wesentlicher Bestandteil ist dabei die Bildung und Auswertung von investitionsbezogenen Entscheidungsmodellen. Dabei stehen grundsätzlich verschiedene Arten von Investitionsmodellen und Verfahren der Modellauswertung zur Verfügung, welche nach verschiedenen Kriterien und Kriterienausprägungen voneinander abgegrenzt werden können (Abb. 20).

Auf Einzelheiten hinlänglich bekannter Modelle und Verfahren soll im Rahmen dieser Arbeit nicht eingegangen werden, da sie in der Literatur ausführlich beschrieben sind.⁵⁰⁸ Der in der Abb. 20 gegebene Überblick soll für die Zielsetzung der Konzeption eines ECTQM ausreichend sein.

Die meisten der in der Abbildung dargestellten Investitionsmodelle stellen den erforderlichen Kapitaleinsatz für ein Investitionsvorhaben in monetären Größen dar.

⁵⁰⁶ vgl. Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/10

⁵⁰⁷ vgl. z.B. Sierke, B.R.A./Investitions-Controlling/106 und Götze,U.;Bloech,J./Investitionsrechnung /10

⁵⁰⁸ vgl. beispielsweise Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/37 ff.

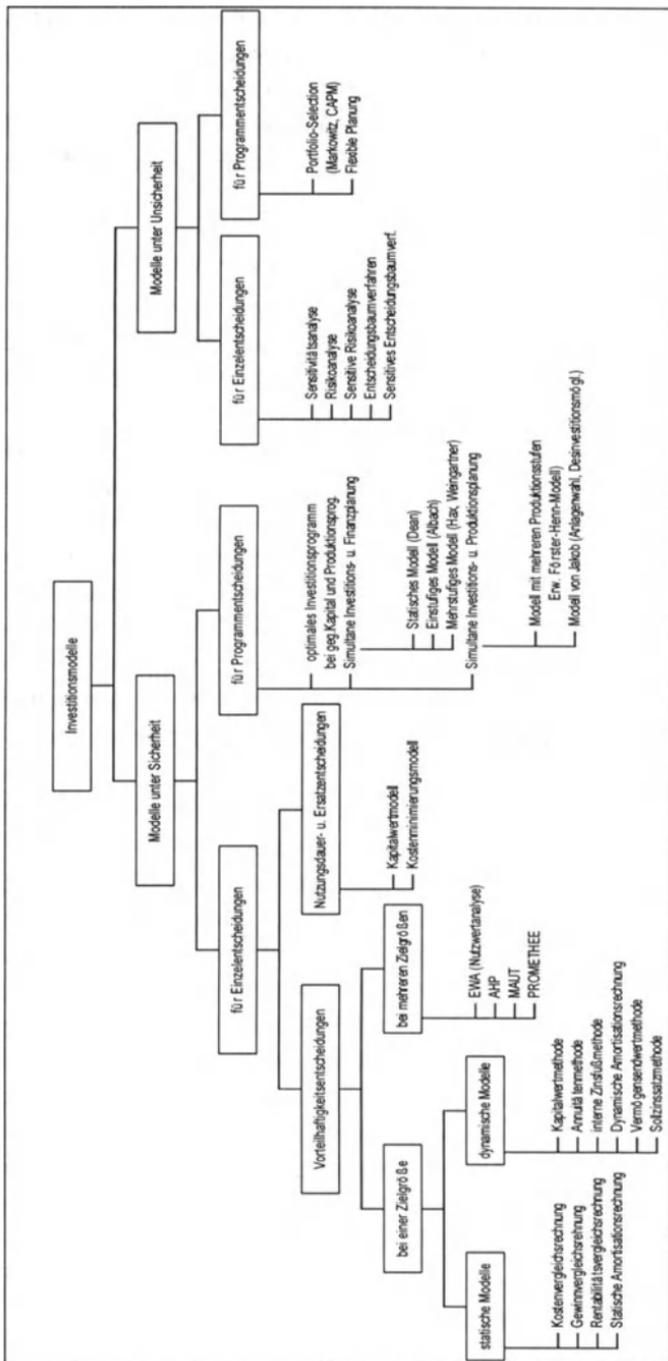


Abbildung 20: Abgrenzung verschiedener Investitionsmodelle⁵⁰⁹

⁵⁰⁹ in Anlehnung an Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/50.

Ist dieser eindimensionale Bewertungsmaßstab auf der Seite des Mitteleinsatzes erst einmal festgelegt, ist es naheliegend, daß der Versuch unternommen wird, auch auf der resultierenden Nutzenseite monetär zu rechnen. Es wird somit der Schwerpunkt auf das Gewinnziel gelegt. Die Wahl fällt auf diejenige Alternative (Einzelinvestition bzw. Programm), welche vom finanziellen Standpunkt aus betrachtet am vorteilhaftesten ist.

Es existieren jedoch auch Verfahren, welche Vorteilhaftigkeitsentscheidungen unter Berücksichtigung mehrerer Zielgrößen ermöglichen.⁵¹⁰ Im Gegensatz zu den rein monetär ausgerichteten Investitionsmodellen, weisen sie jedoch in der Praxis einen geringeren Bekanntheitsgrad auf. Um die sich später aus der entwicklungsorientierten Controllingperspektive heraus ergebenden Kritikpunkte zu verdeutlichen, sollen die für Mehrzielentscheidungen geeigneten Verfahren deshalb kurz charakterisiert werden.

Analytischer Hierarchie Prozeß (AHP)⁵¹¹: Zur Strukturierung und Vereinfachung erfolgt eine Aufspaltung eines Problems in Teilprobleme. Es wird eine problembezogene Hierarchie mit verschiedenen Ziel- und/oder Maßnahmenebenen gebildet. Bei Mehrzielproblemen erfolgt eine Aufteilung des Oberziels. Auf der untersten Hierarchieebene werden die zu beurteilenden Investitionsalternativen erfaßt. Grundsätzlich können sowohl qualitative als auch quantitative Kriterien berücksichtigt werden.

Multi-Attributive Nutzentheorie (MAUT): Ein Mehrzielproblem wird mit Hilfe kardinaler Nutzenfunktionen, die auf Substitutionsraten zwischen den Attributen basieren, gelöst. Den einzelnen Attributen werden dabei Nutzenfunktionen entsprechend den Präferenzen des Entscheidungsträgers zugeordnet. Der Gesamtnutzen einer Alternative ergibt sich dann als Funktion der Einzelnutzen, die den Ausprägungen der Zielkriterien zugeordnet werden.

Preference Ranking Organisation Method for Enrichment Evaluations (PROMETHEE): PROMETHEE stellt ein Prävalenzverfahren dar. Für die Beurteilung zweier Alternativen hinsichtlich eines Kriteriums werden neben der strengen Präferenz und der Indifferenz auch abgestufte Präferenzeinschätzungen zugelassen. Dabei können Schwellenwerte einbezogen werden, die angeben, ab welchen Unterschieden hinsichtlich der Kriterienausprägung eine Präferenz besteht. Daneben soll die Unvergleichbarkeit von Alternativen, die aus einer unvollständigen Kompensierbarkeit resultieren kann, berücksichtigt werden. In solchen Fällen läßt sich häufig keine eindeutige Rangfolge der Investitionsalternativen angeben. Ziel des Verfah-

⁵¹⁰ vgl. Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/125 ff.

⁵¹¹ vgl. Saaty, T.L./Hierarchy/

rens ist allerdings auch nur die Entscheidungshilfe und nicht das Errechnen einer optimalen Alternative.

Nutzwertanalyse: Bei der *Nutzwertanalyse*⁵¹² werden mehrere, entsprechend der Bedeutung für den Entscheidungsträger, gewichtete Zielgrößen berücksichtigt. Der jeweilige Zielbeitrag einer Investitionsalternative zu den einzelnen Zielkriterien ist jeweils meßbar in Form von Teilnutzenwerten anzugeben. Der Gesamtnutzenwert je Alternative ergibt sich aus der Summe der gewichteten Teilnutzenwerte über die betrachteten Zielkriterien. Die Investitionsalternativen können so gemäß der ihnen zuzurechnenden Gesamtnutzenwerte in eine Rangfolge gebracht werden.

Erweiterte-Wirtschaftlichkeits-Analyse (EWA)⁵¹³: Bei der *dreistufigen Erweiterten-Wirtschaftlichkeits-Analyse*⁵¹⁴ wird grundsätzlich zwischen drei Kriterienarten unterschieden: Direkt monetäre, indirekt monetäre, nicht monetäre. Für jede Kriterienart erfolgt die Analyse nacheinander getrennt auf einer eigenen Stufe, und zwar in der Reihenfolge direkte, indirekte und nicht monetäre Kriterien. Die drei Stufenergebnisse werden zunächst getrennt jeweils für sich ausgewiesen. Sie bauen gleichzeitig jedoch im Sinne einer sukzessiven Erweiterung des erfaßten Bewertungsspektrums so aufeinander auf, daß auch ein Gesamtergebnis unter Berücksichtigung der jeweiligen Ergebnisse der Vorstufe(n) abgeleitet werden kann. Die finanzanalytische Grundrechnung der ersten zwei Phasen wird durch eine nutzwertanalytische Vorgehensweise in der dritten Phase ergänzt.

Alle diese Verfahren berücksichtigen sowohl monetär als auch nicht-monetär meßbare Aspekte bei der investitionsbezogenen Entscheidungsfindung. Zudem können sie auch zu *Modellen unter Unsicherheit* transformiert werden, sobald sie mit Verfahren der Sensitivitäts- und der Risikoanalyse kombiniert werden.⁵¹⁵

4.5.2 Überprüfung der Einsatzfähigkeit im ECTQM

Die Einsatzfähigkeit von Investitionsmodellen im ECTQM setzt einerseits voraus, daß ein im Hinblick auf den instrumentellen Bezugsrahmen⁵¹⁶ (I.-IV.) adäquater

⁵¹² vgl. Zangemeister, C./Nutzwertanalyse/

⁵¹³ vgl. auch Metzger, H./Planung/

⁵¹⁴ vgl. Zangemeister, C./Erweiterte-Wirtschaftlichkeits-Analyse/64

⁵¹⁵ vgl. Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/184

⁵¹⁶ vgl. Kap. 5.1.2

Investitionsbegriff zugrunde gelegt wird. Andererseits dürfen auch die zur Entscheidungsunterstützung eingesetzten Investitionsmodelle nicht im Widerspruch zum Aufgabenspektrum des ECTQM stehen.

a) Überprüfung des Investitionsbegriffs

Bevor man sich mit der Frage beschäftigt, welche Investitionsmodelle und -verfahren im Rahmen des ECTQM zum Tragen kommen können, muß zunächst die grundlegende Interpretation des Investitionsbegriffs geklärt werden.

In bezug auf den zahlungsbestimmten Investitionsbegriff ist darauf hinzuweisen, daß Investitionen - vor allem im Rahmen des TQM - auch Wirkungen beinhalten, welche nur indirekt oder überhaupt nicht in einem Zahlungsstrom abbildbar sind. Das TQM fordert eine Vorgehensweise, welche die Beurteilung der Vorteilhaftigkeit von Investitionsalternativen im Sinne der TQM-Philosophie - also sowohl monetär als auch nicht-monetär - in ganzheitlicher Betrachtungsweise erlaubt. Auf der Grundlage eines ausschließlich zahlungsbestimmten Investitionsbegriffs kann dies nicht gelingen (II).

Der vermögensbestimmte Investitionsbegriff weist den Vorteil auf, daß die Kapitalbindung sowohl für materielle als auch immaterielle Güter erfolgen kann, wobei letztere nicht explizit in der Bilanz enthalten sind.⁵¹⁷ Die Kapitalbindung erfolgt im Sinne einer individuellen Zielsetzung, welche grundsätzlich auch nicht monetäre Betrachtungsebenen beinhalten kann. Der vermögensbestimmte ist somit weiter als der zahlungsstromorientierte Investitionsbegriff gefaßt. Denn in seinem Rahmen kann die Kapitalbindung auch für solche Objekte erfolgen, welche - im Sinne der TQM-Zielsetzung - sowohl monetäre und indirekt-monetäre (über Annahmen in einen Zahlungsstrom abbildbar) als auch nicht-monetäre (nicht über einen Zahlungsstrom abbildbar) Nutzeneffekte beinhaltet. Im Rahmen des ECTQM soll deshalb der solchermaßen interpretierte vermögensorientierte Investitionsbegriff zugrunde gelegt werden (II).

b) Investitionsmodelle

Werden ausschließlich Verfahren angewendet, die lediglich die monetäre Zielgröße berücksichtigen, besteht die Gefahr, daß eine Vielzahl von Investitionen, welche Verbesserungen in bezug auf die *Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit* sowie die *Auswirkungen auf die Gesellschaft* zur Folge haben, als unwirtschaftlich erscheinen. Denn der diesen Investitionen zuordenbare monetäre Nutzen reicht gegebenenfalls

⁵¹⁷ vgl. Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/5 ff

nicht aus, um die investierten Mittel zu rechtfertigen. Es würde somit langfristig nicht dasjenige Investitionsprogramm realisiert, welches die größtmöglichen Verbesserungen in bezug auf alle TQM-Ergebnisdimensionen erbringt (II).

Rein monetär ausgerichtete Investitionsmodelle und -verfahren würden somit nicht zu einer Ressourcenallokation im Sinne der von allen Mitarbeitern verinnerlichten TQM-Philosophie beitragen. Der Aufgabe des ECTQM, die Entwicklung einer gemeinsamen sinnstiftenden Bezugsgrundlage für das Denken und Handeln aller Mitarbeiter zu fördern, würde so entgegengewirkt. Der Orientierungsrahmen für die entwicklungsnotwendigen Prozesse der Selbstorganisation und des organisationalen Lernens ginge verloren (III).

Auch diejenigen Investitionsmodelle, welche verschiedene Zielgrößen berücksichtigen, weisen bezüglich des Einsatzes im ECTQM Schwächen auf, obwohl sie zumindest nicht-monetäre Kriterien berücksichtigen:

- a) Es besteht ein offensichtliches Spannungsverhältnis zwischen dem für das ECTM gewählten netzwerkorientierten Strukturierungsansatz (vgl. Kap.4.1) und der systematischen Struktur des *AHP*, welche aufgrund des charakteristischen Hierarchiedenkens eher dem *euklidischen Strukturierungsansatz* entspricht. Des weiteren gestaltet sich der Rechenaufwand im Vergleich zu den anderen Verfahren hoch. Zudem ist eine fehlende nutzentheoretische Fundierung zu vermerken. Es ist nicht sichergestellt, daß eine Gesamtnutzenfunktion vorliegt. Insbesondere gilt für additive Gesamtnutzenfunktionen Intervallskalenniveau und nicht - wie unterstellt - Verhältnisskalenniveau⁵¹⁸ (II. und III).
- b) Das MAUT Verfahren ist zwar nutzentheoretisch fundiert, setzt aber sehr strenge Voraussetzungen, die nicht in allen Entscheidungssituationen der Praxis erfüllt sein werden (Forderung gegenseitiger Präferenzunabhängigkeit). Zudem werden hohe Anforderungen an den Entscheidungsträger gestellt, und die Datenermittlung gestaltet sich aufwendig.⁵¹⁹ Insofern können im Rahmen des TQM Probleme bei der Nachvollziehbarkeit, der praktischen Handhabung und somit der Akzeptanz auftreten. Die Festigung einer gemeinsamen Handlungs- und Bezugsgrundlage wird durch eine dem Verfahren entsprechende Allokation investiver Mittel nicht unterstützt (III).
- c) Die Nutzwertanalyse weist aus nutzentheoretischer Sicht den Nachteil auf, daß die Bestimmung einer Transformationsfunktion und die Gewichtung verschiedener Attribute unabhängig voneinander erfolgt und nicht unbedingt kon-

⁵¹⁸ vgl. Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/157 f

⁵¹⁹ vgl. Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/159 f

sistent ist. Außerdem stellt sich die Frage, ob die Präferenzen des Entscheidungsträgers richtig wiedergegeben werden, wie es im Verfahren unterstellt wird (II. und III.)⁵²⁰

- d) Bei PROMETHEE erfolgt die Messung der Ausprägungen jeweils auf kardinalem Niveau, wodurch eine uneingeschränkte Einbeziehung qualitativer Attribute verhindert wird. Ein zusätzliches Problem stellt die Beschränkung auf sechs verallgemeinerte Kriterien dar, welche die Präferenzen des Entscheidungsträgers *in praxi* teilweise nur unvollständig wiedergeben können⁵²¹ (II. und III.).
- e) Mehrstufige EWA-Verfahren leisten zwar eine Integration verschiedener Investitionsmodelle unter der Berücksichtigung individueller Stärken und Schwächen. Dadurch gelingt es ihnen, die Struktur investitionsbezogener Entscheidungsprobleme umfassender darzustellen, als dies mit einzelnen Modellen möglich ist. Die Kritikpunkte der Nutzwertanalyse treffen jedoch auch für die EWA zu, da sie sich unter anderem einer nutzwertanalytischen Vorgehensweise bedient. Zudem wird die Entscheidungsfindung zwanghaft formalisiert, obwohl dies im Rahmen schlecht-strukturierter Problemstellungen⁵²² nicht angemessen ist.⁵²³ Insbesondere die dem Verfahren inhärente hierarchische Zielplanung, welche in den zur nutzwertanalytischen Bewertung herangezogenen Zielkriterien mündet, ignoriert Interdependenzen und reduziert das Entscheidungsproblem auf vermeintlich „entscheidungsrelevante“ Bestandteile (II. und III.)

c) Notwendigkeit einer Argumentationslogik

Vor dem Hintergrund der TQM-Philosophie weisen die zur Verfügung stehenden Investitionsmodelle und -verfahren somit substantielle Mängel auf. Sie sind - für sich genommen - nicht in der Lage, komplexe Investitionsentscheidungsprobleme adäquat zu lösen, weil sie entweder rein monetär ausgerichtet oder mit methodischen und entscheidungslogischen Defiziten behaftet sind. Aus der Sicht des Praktikers sind jedoch zwei Aspekte zu berücksichtigen.

- Auch wenn im Zuge der TQM-Philosophie nicht-monetäre Entscheidungskriterien an Bedeutung gewinnen, kann dies nicht den Verzicht

⁵²⁰ vgl. Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/140 f

⁵²¹ vgl. Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/184 f

⁵²² zu Strukturdefekten bei Planungsproblemen vgl. Berens, W.; Delfmann, W./Planung/46

⁵²³ vgl. Churchman, C./Speculations/451-465 zu ganzheitlichen, holistischen Problembetrachtungen

auf finanzanalytische Investitionsrechnungen bedeuten. Denn der Fortbestand einer Unternehmung hängt zunächst davon ab, daß die finanzwirtschaftlichen Grundvoraussetzungen hierzu gegeben sind. Investitionsentscheidungen müssen den Wert der Unternehmung erhalten bzw. erhöhen, ohne zu Illiquidität und/ oder Überschuldung zu führen.

- Dennoch bedarf es einer Vorgehensweise, die - neben der Berücksichtigung kurz- bis mittelfristiger finanzwirtschaftlicher Aspekte - zusätzlich sicherstellt, daß Investitionsentscheidungen auch im Sinne der langfristigen Unternehmensentwicklung getroffen werden und nicht im Widerspruch zur qualitätsorientierten Unternehmensstrategie stehen.

Dies trifft insbesondere auch auf Investitionsvorhaben zu, welche das im TQM geforderte *People Empowerment* und organisationale Lernprozesse ermöglichen bzw. verbessern sollen. Hierzu zählen beispielsweise Investitionen in prozeßbezogene und prozeßübergreifende Informations- bzw. EDV-Systeme sowie in Maßnahmen der Personalentwicklung und -weiterbildung, welche - über stellenbezogene Anforderungen hinaus - das für selbstorganisatorische Prozesse notwendige Überschußpotential gewährleisten. Bei einer rein finanzanalytischen Handhabung solcher Entscheidungsprobleme besteht die Gefahr, daß Ressourcen im Sinne der TQM-Philosophie fehlgeleitet und nicht strategiekonform alloziert werden. Die Ressourcenallokation widerspräche zudem der von allen Organisationsmitgliedern getragenen und verinnerlichten Qualitätsphilosophie, welche die gemeinsame Bezugsgrundlage für die Prozesse der Selbstorganisation und des organisationalen Lernens darstellt.

Vor dem Hintergrund dieser Problemstellung können Ansätze einer Argumentationslogik⁵²⁴ einen wertvollen Lösungsbeitrag liefern. Eine Argumentationslogik versucht, auch in solchen Entscheidungssituationen Begründungen zu liefern, in denen die formale (hier finanzanalytische) Logik versagt. Letztere wird hierbei nicht ersetzt, sondern plausibilistisch - argumentativ ergänzt, wenn gültige Schlußforderungen nicht unmittelbar deduktiv abgeleitet werden können.

Für *Reihlen*⁵²⁵ stellt die *dialektische Argumentationsmethodik*⁵²⁶ ein „sinnvolles heuristisches Hilfsmittel zur Entwicklung und Analyse rationaler Begründungen“ in-

⁵²⁴ vgl. z.B. Toulmin; Rieke; Janik /Introduction/ und v.Werder, A./Unternehmensführung/171 ff. sowie Reihlen, M./Planungssysteme/254 ff.

⁵²⁵ Reihlen, M./Planungssysteme/253

⁵²⁶ Toulmin, S./Gebrauch/98 ff.

nerhalb eines rationalen Planungsprozesses dar. Überträgt man diese Erkenntnisse auf den hier vorliegenden Problemzusammenhang, so wird deutlich, daß sich die investitionsbezogenen Aufgaben des ECTQM nicht ausschließlich in rein informationsbereitender Weise erschöpfen können (z.B. die Bereitstellungen von Investitionsrechnungen). Es bedarf zusätzlich einer methodischen und kontextbezogenen Unterstützung, damit in der Organisation die Fähigkeiten zur *dialektischen Argumentation* in bezug auf komplexe Investitionsentscheidungsprobleme entwickelt werden können. Denn auf der Grundlage der bereitgestellten finanzanalytischen Daten muß ergänzend eine Gesamtbeurteilung verschiedener Investitionsalternativen im Rahmen eines rationalen Argumentationsprozesses erfolgen. Nur durch eine solche ganzheitliche Betrachtungsweise können sowohl monetäre als auch nicht-monetäre Kosten- und Nutzeneffekte von Investitionen angemessen bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden.

Im folgenden sollen deshalb wichtige Bestandteile eines dialektischen Argumentationsschemas von *Stephen Toulmin*⁵²⁷ kurz vorgestellt werden. Das Schema besteht aus verschiedenen Basiselementen, die im Rahmen eines Argumentationsprozesses zusammenwirken. Der Planende verfügt in bezug auf die betrachtete Problemstellung einerseits über ein vermeintliches Lösungskonzept (*Behauptung*), welches auf faktischen *Argumenten und Werturteilen* beruht. Andererseits versucht er, die Eignung seines Lösungskonzepts durch das Heranziehen von Tatsachen respektive seiner zur Verfügung stehenden *Wissensbasis* zu begründen. Diese zur Begründung herangezogene Wissensbasis enthält selbst Hypothesen aus vorangegangenen Lernprozessen. Jedoch ist für die Begründung der Tauglichkeit der aufgestellten Behauptung nur ein gewisser Teil der vorhandenen Wissensbasis geeignet. Dieser Zusammenhang zwischen der Behauptung und der Wissensbasis wird durch bestimmte *Schlußregeln* hergestellt. Letztere können formaler oder informaler Natur sein, wobei formale Schlüsse auf dem Prinzip der logischen Deduktion und informale Schlüsse auf Plausibilitätsüberlegungen beruhen.⁵²⁸

Da nicht alle Argumente in gleicher Weise qualitativ geeignet sind, eine aufgestellte Behauptung oder Schlußfolgerung zu unterstützen, werden sie zusätzlich durch den *modalen Operator* qualifiziert (z.B. statistische Wahrscheinlichkeitsaussagen). Darüber hinaus kann die Gültigkeit der angewandten Schlußregel selbst ange-

⁵²⁷ Toulmin, S./Gebrauch/ übertragen auf rationale Planungssysteme in Reihlen, M./Planungssysteme/253 ff.

⁵²⁸ vgl. Toulmin, S./Gebrauch/88 ff. und Reihlen, M./Planungssysteme/254 f.

zweifelt werden. Deshalb wird sie durch *stützendes Hintergrundwissen* gerechtfertigt.⁵²⁹

Als letztes Element des Argumentationsschemas berücksichtigt *Toulmin* mögliche Schwachstellen, die die Argumentation widerlegen können (*Widerlegungen* als Bestandteil des dialektischen Vorgehens). Das Berücksichtigen solcher Widerlegungen innerhalb des Argumentationsprozesses führt nicht unbedingt zu einer Zurückweisung der Argumentation, sondern qualifiziert sie näher.⁵³⁰

Reihlen weist darauf hin, daß die Orientierung an einem solchen Argumentationsschema dazu beitragen kann, eine möglichst hohe Güte der begründeten Behauptungen in bezug auf das Entscheidungsproblem zu erreichen. Sie enthebt den Planenden „jedoch nicht der Verantwortung, seine subjektive Urteilskraft bei der inhaltlichen Beurteilung des Entscheidungsgegenstandes vernünftig einzusetzen.“⁵³¹ Zudem kann ein solchermaßen strukturierter dialektischer Argumentationsprozeß nur dann die gewünschten Ergebnisse erbringen, wenn geeignete organisatorische Rahmenbedingungen existieren. Denn insbesondere das Herausbilden der dem Schema inhärenten dialektischen Fähigkeiten setzt Kritikfähigkeit, Reflexionsvermögen und rationale Argumentationsfähigkeit der Organisationsmitglieder voraus.⁵³² Das ECTQM kann zur Entwicklung dieser Fähigkeiten beitragen, indem es durch die ihm insgesamt zur Verfügung stehenden Instrumente unterschiedliche Unternehmenswirklichkeiten abbildet und eine lernfreundliche Informationsstruktur ermöglicht, welche *defensive routines* verhindert. Das Selbstverständnis des ECTQM und die erfolgreiche Umsetzung seines Aufgabenspektrums wirkt sich somit gleichzeitig auf die Einsatzfähigkeit bestimmter Instrumente aus, - wie z.B. der oben angesprochenen Argumentationslogik.

Unter diesen Voraussetzungen können dialektische Argumentationsschemata dazu beitragen, die zur Verfügung stehenden investiven Mittel im Sinne der von allen Organisationsmitgliedern getragenen TQM-Philosophie begründungsrational zu verwenden, da alle im Sinne der Philosophie vorhandenen Wissensbestandteile berücksichtigt werden können. Die von allen Mitarbeitern anerkannte, gemeinsame Bezugsgrundlage wird somit gestärkt. Außerdem können Investitionen auch im Hinblick auf die Verbesserung von Prozessen der Selbstorganisation und des organisationalen Lernens beurteilt werden.

⁵²⁹ vgl. Toulmin, S./Gebrauch/93 ff. und Reihlen, M./Planungssysteme/255

⁵³⁰ vgl. Toulmin, S./Gebrauch/93 ff. und Reihlen, M./Planungssysteme/255 f.

⁵³¹ Reihlen, M./Planungssysteme/257

⁵³² vgl. Reihlen, M./Planungssysteme/257 ff.

Bei rein monetär ausgelegten Investitionsrechnungsmodellen besteht die Gefahr, daß Investitionsmaßnahmen für die langfristige Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens als unwirtschaftlich erscheinen, da die längerfristigen Nutzeneffekte häufig nicht monetär abbildbar sind und deshalb vernachlässigt werden.

4.6 Organisatorische Maßnahmen und Instrumente: Vorschlag zur Einführung von Entwicklungszirkeln

Das ECTQM setzt sich zum Ziel, dezentral durch Informationsversorgung die Koordination von Aktivitäten und Prozessen im Sinne der Qualitätsphilosophie über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg zu ermöglichen und eine Unterstützungsfunktion in bezug auf das (entwicklungsorientierte) *Total Quality Management* wahrzunehmen. Es schafft die informationsbezogenen Voraussetzungen zum kreativen und erfolgreichen Umgang mit allen Arten von kurz- und langfristigen Veränderungen, denen das Unternehmen über den Zeitablauf ausgesetzt ist. Aus der Sicht des Praktikers ergeben sich vor diesem Hintergrund jedoch folgende Problemstellungen:

- Unternehmensprozesse sind in unterschiedlichem Maße den Veränderungsdimensionen der *open-ended changes* bzw. *closed and contained changes*⁵³³ ausgesetzt.
- Die zur Verfügung stehenden Ressourcen (z.B. Zeit, finanzielle Mittel) sind knapp, und es wird als wichtig erachtet, Prioritäten zu setzen.
- Informationsbezogene Strategien in den einzelnen Unternehmensprozessen müssen an den anzutreffenden Veränderungsdimensionen ausgerichtet werden, damit die Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens gefördert wird. Es besteht insbesondere bei nicht entwicklungsfähigen Prozessen Handlungsbedarf, welche in hohem Maße mit *open-ended changes* konfrontiert sind.

Dieses Problemfeld kann mit Hilfe des Einsatzes von Entwicklungszirkeln strukturiert und gelöst werden.

⁵³³ Vgl. Kapitel 3.3

4.6.1 Darstellung

a) Überblick der strukturellen Merkmale

Die Initiativen zur Bildung von Entwicklungszirkeln finden im Rahmen der Selbstabstimmung zwischen initiiierenden Organisationsmitgliedern statt. Entwicklungszirkel sind kein zeitlich limitiertes Programm. Es bedarf deshalb eines organisatorischen Aufbaus, der im wesentlichen drei unterschiedliche Instanzen bzw. Medien beinhaltet.

- *Koordination über Intranet und Data Warehouse:* Die Koordination von verschiedenen Entwicklungszirkeln findet im Rahmen der Selbstabstimmung statt. Sie wird durch ein im Unternehmen eingerichtetes Intranet in Kombination mit einem *Data Warehouse* ermöglicht.
- *Moderator:* Er gewährleistet die zielorientierte Moderation der Gruppensitzungen, die Ausbildung und Information der Gruppenmitglieder. Er besitzt das notwendige Hintergrundwissen, um den Sitzungsteilnehmern gegebenenfalls durch logisches, argumentatives Hinterfragen die aus einer lernfeindlichen Handlungstheorie (Modell I) herrührenden Inkonsistenzen ihres Verhaltens (*defensive routines*) offenlegen zu können. Zudem dokumentiert der Moderator die Gruppenarbeit und sorgt für die informative Einbeziehung des Umfeldes in die Arbeit und den aktuellen Stand des Entwicklungszirkels. Die von ihm bereitgestellten Daten werden in das *Data Warehouse* eingepflegt.
- *Mitglieder des Entwicklungszirkels:* Die Entwicklungszirkel setzen sich aus 8-10 interdisziplinären, sachkundigen Mitarbeitern unterschiedlicher Hauptprozesse des Unternehmens zusammen. Erfahrungsgemäß⁵³⁴ nimmt bei größeren Gruppen die Möglichkeit zur aktiven Beteiligung aller Mitarbeiter stark ab. Die Aufgabe der Teilnehmer besteht darin, entwicklungsbezogene Prozeßprobleme zu identifizieren, zu strukturieren und hierzu informationsorientierte Lösungsstrategien zu erarbeiten. Hierbei werden sie von dem Moderator unterstützt. Das Aufgabenspektrum der Gruppe beinhaltet sowohl die Identifikation von prozeßbezogenen Defiziten der Entwicklungsfähigkeit als auch die Problemanalyse, das Erarbeiten von informationsbezogenen Lösungsstrategien und die Mitwirkung an der Umsetzung.

⁵³⁴ vgl. Ritter, A.; Zink, K.-J./Kleingruppenkonzepte/251

b) Problemstellung

Die Teilnehmer der Entwicklungszirkel legen selbständig innerhalb der Gruppe fest, auf welche Unternehmensprozesse sie sich bei der Problemstrukturierung und – lösung konzentrieren wollen. Da die ausgewählten Prozesse in unterschiedlichem Maße den Veränderungsdimensionen der *open-ended changes* bzw. *closed and contained changes*⁵³⁵ ausgesetzt sind, geht es zunächst darum festzustellen, inwieweit das in den Prozessen angetroffene Maß an Entwicklungsfähigkeit in bezug auf die dort überwiegend angetroffenen Veränderungsdimensionen als problemadäquat anzusehen ist.

Die unten abgebildete Matrix dient hierbei lediglich als Orientierungsgrundlage. Mit ihrer Hilfe lassen sich im Rahmen eines Argumentationsprozesses innerhalb der Gruppe vier verschiedene Kategorien von Prozessen voneinander abgrenzen.

Feld A: Diesem Feld können Prozesse zugeordnet werden, die Defizite in bezug auf ihre Entwicklungsfähigkeit erkennen lassen und gleichzeitig mit einem hohen Maß an *open-ended changes* konfrontiert sind. Es besteht somit ein hoher Bedarf zur Förderung ihrer Entwicklungsfähigkeit⁵³⁶, um die Voraussetzungen für einen kreativen und erfolgreichen Umgang mit komplexen Veränderungen zu schaffen.

Feld B: Diesem Feld können Prozesse zugeordnet werden, die keine grundlegenden Defizite in bezug auf ihre Entwicklungsfähigkeit erkennen lassen und gleichzeitig mit einem hohen Maß an *open-ended changes* konfrontiert sind. Bei nur beschränkt zur Verfügung stehenden Ressourcen (z.B. Zeit, finanzielle Mittel) besteht somit kein vorrangiger Bedarf zur zusätzlichen Förderung der Entwicklungsfähigkeit dieser Prozesse.

Feld C: Diesem Feld können Prozesse zugeordnet werden, die zwar Defizite in bezug auf ihre Entwicklungsfähigkeit erkennen lassen, aber gleichzeitig lediglich mit einem hohen Maß an *closed and contained changes* konfrontiert sind. Bei nur beschränkt zur Verfügung stehenden Ressourcen (z.B. Zeit, finanzielle Mittel) besteht somit kein vorrangiger Bedarf zur zusätzlichen Förderung der Entwicklungsfähigkeit dieser Prozesse, wenn der erfolgreiche Umgang mit den überschaubaren Veränderungen durch das vorhandene Problemlösungspotential gewährleistet ist.

⁵³⁵ Vgl. Kapitel 3.3

⁵³⁶ im Sinne der Steigerung des Problemlösungspotentials, welches bereits in Kapitel 2.2.1.2 erörtert wurde

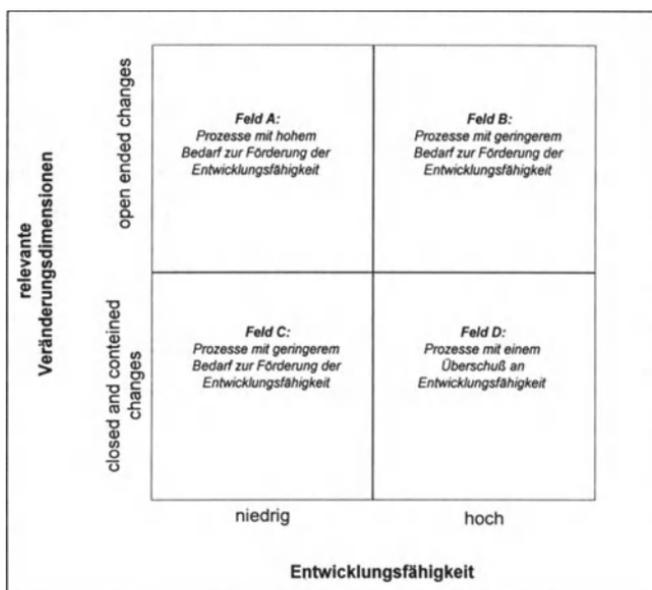


Abbildung 21: Matrix zur entwicklungsorientierten Einordnung von Prozessen

Feld D: Diesem Feld können Prozesse zugeordnet werden, die keine grundlegenden Defizite in bezug auf ihre Entwicklungsfähigkeit erkennen lassen und gleichzeitig mit einem hohen Maß an *closed and contained changes* konfrontiert sind. Hier besteht zunächst kein vorrangiger Bedarf zur zusätzlichen Förderung der Entwicklungsfähigkeit.

Weder die den einzelnen Prozessen zuzuordnende Entwicklungsfähigkeit noch die angetroffenen Veränderungsdimensionen können eindeutig bzw. operational nach einem vorgegebenem (z.B. numerischen) Schema festgelegt werden.

Die Einordnung der Prozesse erfolgt vielmehr im Rahmen eines rationalen *Argumentationsprozesses* innerhalb der Gruppe. In diesem Zusammenhang kommt das in Kap. 4.5 vorgestellte *dialektische Argumentationsschema* zum Tragen. Die Matrix und die darin enthaltenen Dimensionen dienen hierbei lediglich als Bezugsrahmen für die Teammitglieder. Die vor diesem Hintergrund stattfindende argumentative Auseinandersetzung innerhalb der Gruppe trägt dazu bei, daß eine möglichst hohe Güte der begründeten Behauptungen in Bezug auf die Einordnung von Prozessen

erreicht wird. Das herangezogene dialektische Argumentationsschema von *Toulmin*⁵³⁷ enthebt die Teammitglieder jedoch nicht der Verantwortung, ihre „subjektive Urteilskraft bei der inhaltlichen Beurteilung des Entscheidungsgegenstandes vernünftig einzusetzen.“⁵³⁸

Veränderungsdimensionen ⁵³⁹	Interdependente Basiskomponenten der Entwicklungsfähigkeit ⁵⁴⁰
Closed Change: Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge sind sowohl aus der Vergangenheit als auch für die Zukunft bekannt.	Wirklichkeitskonstruktion: <ul style="list-style-type: none"> - Es existieren gleichzeitig mehrere Interpretationen der Prozeßrealität - Es existiert gleichzeitig eine gemeinsame, sinnstiftende Bezugsgrundlage für die systemischen Handlungen des Einzelnen
Contained Change: Statistische Aussagen über Wirkungszusammenhänge sind möglich und führen zu gut begründeten Prognosen	Selbstorganisation: <ul style="list-style-type: none"> - sinnstiftende Bezugsgrundlage - <i>single- and double-loop learning</i> - Redundanz und <i>organizational slack</i> - Minimale kritische Spezifikation
Open –Ended Change: Sequenzen von Ereignissen und Handlungen, deren Auswirkungen von der Vergangenheit in die Zukunft reichen und für deren Ursachen oder Folgen es keine eindeutigen Erklärungen gibt.	Organisationales Lernen: <ul style="list-style-type: none"> - <i>single-loop learning</i> - <i>double-loop learning</i> - <i>deutero-learning</i>

Tabelle 18: Argumentationsrahmen zur Einordnung von Prozessen

c) Informationsbezogene Strategien zur Verbesserung der Entwicklungsfähigkeit

Die innerhalb der Gruppe stattfindende argumentative Einordnung der Prozesse in der Matrix verdeutlicht zunächst nur den bestehenden Handlungsbedarf zur Förderung der prozeßbezogenen Entwicklungsfähigkeit. In einem weiteren Schritt müssen von der Gruppe jedoch auch informationsbezogene Strategien entwickelt werden, welche die Entwicklungsfähigkeit der von der Gruppe als kritisch eingestuft Prozesse fördert. Hierbei kommen die in *Kapitel 4* erörterten Instrumente im Rahmen des ECTQM zum Tragen.

⁵³⁷ vgl. Kapitel 4.5

⁵³⁸ Reihlen, M./Planungssysteme/257

⁵³⁹ vgl. Kapitel 3.3

⁵⁴⁰ vgl. Kapitel 3.4 und 3.5

Für informationsbezogene Strategien in den einzelnen Unternehmensprozessen, welche an den anzutreffenden Veränderungsdimensionen ausgerichtet werden und damit die Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens fördern, kommen dabei insbesondere diejenigen Instrumente des ECTQM in Frage, die entweder keine oder zumindest reparable Defizite im Hinblick auf einen Einsatz im TQM aufweisen.

Innerhalb eines weiteren Argumentationsprozesses gelangen die Mitglieder des Entwicklungszirkels zu einem Konsens über die einzuleitenden instrumentellen Verbesserungsmaßnahmen und die Verantwortlichkeiten der einzelnen Teammitglieder in bezug auf die termingerechte Implementierung derselben. Im Rahmen weiterer Zusammenkünfte werden dann Informationen über den Stand der Umsetzung und aufgetretene Probleme ausgetauscht sowie geeignete Problemlösungen eruiert. In gleichem Maße, wie die Initiative zur Bildung des Entwicklungszirkels einem gruppendynamischen Prozeß entspringt, findet die Kontrolle der Umsetzung gemeinsam erarbeiteter Maßnahmen innerhalb der Gruppe statt.

d) Aspekte der Koordination von Entwicklungszirkeln

Die Koordination von verschiedenen Entwicklungszirkeln findet im Rahmen der Selbstabstimmung statt. Sie wird durch ein im Unternehmen eingerichtetes *Intranet* in Kombination mit einem *Data Warehouse*⁵⁴¹ ermöglicht. Ein *Intranet* sollte dabei nicht nur die interaktive Kommunikation, sondern auch den Zugriff auf mehr oder weniger strukturierte Daten ermöglichen.

*„An intranet influences how the ideas and experience of a workgroup are exchanged as part of knowledge sharing. The experience and new ideas of users form the basis of rapid-fire questions. This is the analysis and problem resolution process. Unstructured and structured content searches provide answers to questions, but answering one question inevitably leads to more questions“*⁵⁴²

In den meisten Unternehmen stehen E-Mail Systeme zur Verfügung, die es den Benutzern erlauben, Texte oder auch Dateien zu verschicken. Diese Systeme fördern aber nur bedingt die Koordination der Unternehmensmitglieder (z.B. Lotus Notes). Erfolgreiche Koordination im Rahmen von Entwicklungszirkeln erfordert das interaktive Teilen von Information in einer Weise, die es den Informationsempfängern erlaubt, ihre Informationssuche ohne fremde Hilfe auch in andere Richtungen auszuweiten.

⁵⁴¹ Das Data Warehouse stellt in strukturierter und durchmodellierter Form Information zur Wissensgenerierung bereit

⁵⁴² Singh, H.S./Data/106

„Users need to dynamically explore the data warehouse and freely build on each other's analysis of a business issue, jumping to structured content searches at any point in the analysis process.“⁵⁴³

In diesem Zusammenhang stellt ein *Data Warehouse* in strukturierter und durchmodellierter Form Informationen zur Wissensgenerierung bereit, „die aber in der Masse unstrukturierter Daten, die als Text oder in Form von anderen Datentypen über die Arbeitskräfte als Informationsflut hereinbrechen, nur einen sehr geringen Teil (unter 10% nach entsprechenden Schätzungen) ausmachen.“⁵⁴⁴ Das heutige Problem in Unternehmen ist nicht der Mangel an Information, sondern das Gegenteil: Die Flut unstrukturierter Information.

Will man erfolgreiche Koordinationsprozesse zwischen den Teilnehmern verschiedener, selbstorganisatorisch entstandener Entwicklungszirkel ermöglichen, muß man sich mit der Frage beschäftigen, inwieweit strukturierte und unstrukturierte Daten zu den Inhalten und Strukturen der Entwicklungszirkel in einem *Warehouse* zusammengeführt und unternehmensweit bereitgestellt werden können. Hierzu existieren grundsätzlich drei Alternativen:⁵⁴⁵

- *Universal Server*: Dabei werden einem traditionellen *Data Warehouse* zum einfachen Datentyp „strukturiert“ noch weitere komplexe Datentypen, wie beispielsweise Text, hinzugefügt. Dies wird auf der Ebene der Datenbank häufig durch eine Erweiterung der Datenbank umgesetzt. Objekt-relationale Datenbanken erlauben im Rahmen ihrer Objektorientierung die Definition, Speicherung und Verwaltung komplexer Datentypen. Beim *Universal Server* werden dabei in einer umfassenden Datenbankarchitektur alle Datentypen gemeinsam gespeichert und verwaltet.
- *Lose Kopplung*: Bei der losen Kopplung wird jeder zur Verwendung kommende Datentyp in einer eigenen, optimierten Datenhaltungsumgebung gespeichert. Über den verschiedenen Datentöpfen liegt dann eine gemeinsame Zugriffsschicht (*virtueller universeller Server*).
- *Knowledge Warehouse*⁵⁴⁶: Hier wird über die *Data Warehouse-Architektur* eine Metadaten⁵⁴⁷-Schicht gelegt, die nicht nur die Metadaten des *Data Warehouse*

⁵⁴³ Singh, H.S./Data/106

⁵⁴⁴ Martin, W./Data Warehouse/416

⁵⁴⁵ Martin, W./Data Warehouse/417

⁵⁴⁶ das Knowledge-Warehouse beinhaltet die strukturierte Information des Data Warehouse und die darüber hinaus vorhandene unstrukturierte Information

⁵⁴⁷ Daten über das Vorhandensein und die Anwendbarkeit des in der Datenbank gespeicherten Wissens

enthält (strukturierte Information), sondern auch die Metadaten von Textverwaltungs- und Speicherungssystemen (unstrukturierte Information) enthält, die in die erweiterte *Data Warehouse* Lösung aufgenommen werden sollen. Auf diese Weise kann jeder komplexe Datentyp eingefügt und in das solchermaßen entstandene *Knowledge-Warehouse* integriert werden.

Ein solches *Knowledge Warehouse* unterstützt den Informationsgewinnungsprozess durch das Speichern und Verwalten aller zur Informationsgewinnung notwendigen Datentypen und Daten. Somit eröffnet das *Knowledge Warehouse* im Vergleich zu einem reinen *Data Warehouse* (im Sinne eines *Universal Server*) auch mehr Möglichkeiten zur Deckung des Informationsbedarfs. Der Informationssuchende kann mittels Subskription seinen regelmäßigen Informationsbedarf und per Recherche seinen ad-hoc Informationsbedarf decken. Die Metadaten-Schicht dient dazu, die Informationsprodukte zu definieren, während die eigentlichen Lagerhäuser aus den über den Informationskatalog beschriebenen Textdokumenten, Berichte, Tabellen und Spreadsheets bestehen.⁵⁴⁸

Doch wie gelangt die Information zum Endabnehmer? Die sich in diesem Rahmen anbietende Lösung findet man in der Web-Technologie: Das sogenannte „Publish and Subscribe Model“. Die Informationslieferung kann hier durch ein Vier-Phasen-Modell beschrieben werden:⁵⁴⁹

- *Phase 1*: Die Quelle der Informationslieferung ist der durch die Meta-Datenschicht des *Warehouse* dargestellte Informationskatalog.
- *Phase 2*: Die Publikation des Informationskatalogs erfolgt durch Sichten oder Informationsverteilungskanäle. Die Information wird dabei bedarfsgerecht für die Informationsempfänger gefiltert. Die Definition eines Kanals ist dabei an die wechselnden Informationsbedürfnisse der Verbraucher dynamisch anzupassen.
- *Phase 3*: Der Informationsempfänger hat dann die Möglichkeit, im Rahmen der „*Publish and Subscribe Funktionalität*“ seinen Informationsbedarf regelmäßig zu subscribieren (z.B. über Zeitschalter oder deterministische Agenten).
- *Phase 4*: Die subscribierte Informationsmenge wird über mögliche Verteilmechanismen wie File-Server, Mail-Server oder Web-Server dem Informationsempfänger „frei Haus“ geliefert. Die zur Verfügung stehenden Meta-Daten bieten jedoch auch eine gemeinsame Plattform für die Befriedigung von ad-hoc Informationsbedürfnissen. Dazu wird der Informations-

⁵⁴⁸ vgl. Martin, W./Data Warehousing/418 f.

⁵⁴⁹ vgl. Singh, H.S./Data/106 ff. sowie Martin, W./Data Warehouse/419

katalog erweitert. Gleichzeitig werden den Verbrauchern Analyse-Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Alle Informationssuchenden hinterlassen im Zuge ihrer Subskription Spuren. Eine Analyse der Subskriptionsdaten erlaubt das Erarbeiten von Benutzerprofilen und Informationskonsumenten-Segmenten. Die an dem Benutzerprofil orientierte Informationsbereitstellung kann jedoch auch nachteilige Auswirkungen haben. Denn es besteht die Gefahr, daß der Informationskonsument sich lediglich in eine von ihm selbst (aufgrund der Informationsfilterung) vorgegebene Richtung orientiert. Er begibt sich unbewußt in die Situation, daß er wesentliche, innovative Neuerungen nicht mehr erkennt, da er sich selbst von den dafür notwendigen Informationen abgeschnitten hat.

Dieses Problem kann mit Hilfe von „intelligenten Agenten“⁵⁵⁰ vermieden werden. Dabei handelt es sich um kommunikative Software, die individuell jedem Informationskonsumenten zugeordnet wird. Der Agent erfaßt die Bewegungen des Informationskunden innerhalb und außerhalb seines Subskriptionsprofils. Er kann neue Subskriptionen für bestimmte Informationen vorschlagen (z.B. als Test-Subskription). Umgekehrt kann der Informationskonsument jedoch auch fragen, ob ein bestimmter Informationstyp verfügbar ist, oder zusätzlich in das *Knowledge Warehouse* aufgenommen werden kann.⁵⁵¹

e) Abgrenzung zu Qualitätszirkeln

Qualitätszirkel sind kleine Arbeitsgruppen von Mitarbeitern eines Unternehmens, die versuchen, gemeinsam in ihrem Arbeitsbereich auftretende Probleme zu lösen. Der Qualitätszirkel ist kein Organ des Managements. Er trifft sich regelmäßig und ist weitgehend hierarchielos; der Leiter übernimmt die Funktion des Moderators. Qualitätszirkel verfolgen das Ziel, die qualitative⁵⁵² Arbeitsleistung zu verbessern und das Selbstwertgefühl sowie die Sozialkompetenz der beteiligten Mitarbeiter zu fördern. Für die Mitglieder stellt die Teilnahme in der Praxis meist eine Aufgabenbereicherung dar.⁵⁵³ Ritter und Zink⁵⁵⁴ unterscheiden in diesem Zusammenhang zwei unterschiedliche Ausprägungen des Qualitätszirkels in der Praxis:

⁵⁵⁰ vgl. Bradshaw, J.M./Software/

⁵⁵¹ vgl. Martin, W./Data Warehousing/422 f.

⁵⁵² im Sinne der Erfüllung von kundenbezogenen Forderungen an die Produkte und Prozesse.

⁵⁵³ Vgl. Gabler/Wirtschafts-Lexikon/1125

⁵⁵⁴ Vgl. Ritter, A.;Zink, K.-J./Kleingruppenkonzepte/246 ff.

- **Basisgruppen**

Hier setzen sich vorwiegend Mitarbeiter der ausführenden Ebene eines Arbeitsbereiches zusammen, um gemeinsam eine Lösung für aus ihrer Sicht wichtige betriebliche Probleme zu suchen. Wesentliche Gestaltungselemente dabei sind eine freie Themenwahl, die Freiwilligkeit der Teilnahme und die unbefristete Lebensdauer der Gruppe.

- **Fachgruppen**

Hier werden wiederum zwei Ausprägungsformen unterschieden. Bei *Task-Force-Gruppen* werden zeitlich befristete Kleingruppen (3-10 Mitarbeiter) zur Lösung betrieblicher Probleme initiiert. Die Gruppenmitglieder müssen nicht der ausführenden Ebene angehören und auch nicht ausschließlich aus einem Arbeitsbereich stammen. Sehr häufig werden die Gruppen nach fachlichen Gesichtspunkten (Wer kann einen vermeintlichen Beitrag zur Problemlösung leisten?) zusammengesetzt. Die Themenstellung ist weitgehend vorgegeben, die Freiwilligkeit der Teilnahme ist stark eingeschränkt und die Lebensdauer der Gruppen ist befristet (Auflösung nach Problemlösung). *Lerngruppen* verfolgen die Informationsvermittlung und Förderung der fachlichen und sozialen Kompetenz sowie die Verbesserung der Zusammenarbeit. Sie setzen sich aus Mitarbeitern zusammen, die gleiche Qualifikationen erwerben sollen. Bei freier Themenwahl wird die Lösung arbeitsbezogener Probleme als Lernprozeß gestaltet. Die Teilnehmer werden in der Regel vorgeschlagen. Die Lebensdauer ist befristet.

Die Unterschiede zwischen Qualitätszirkeln und Entwicklungszirkeln lassen sich somit wie folgt zusammenfassen:

- Die Initiative zur Bildung und Beendigung von Entwicklungszirkeln erfolgt im Rahmen der Selbstabstimmung der Teilnehmer. Qualitätszirkel werden in der Regel extern initiiert, die Teilnahme ist häufig nur bedingt freiwillig und die Lebensdauer der Gruppe ist gemäß externer Vorgabe zeitlich befristet.
- Qualitätszirkel beschäftigen sich überwiegend mit operativen Problemstellungen einzelner Arbeitsbereiche und versuchen hierzu – unter Einbindung des operativen Erfahrungswissens der in diesen Arbeitsbereichen angesiedelten Mitarbeiter - Lösungen zu ermitteln. Entwicklungszirkel beschäftigen sich hingegen mit Problemen der langfristigen prozeßbezogenen Entwicklungsfähigkeit und setzen sich aus interdisziplinären, prozeßübergreifenden Teams zusammen.

- Der Moderator eines Qualitätszirkels ist in praxi häufig ein leitendes Mitglied des Arbeitsbereiches. Der Moderator eines Entwicklungszirkels ist eine bereichsneutrale Person, die der Gruppe dabei hilft, lernfeindliche *defensive routines* zu erkennen und abzubauen.

e) Geeignete Rahmenbedingungen

Die erfolgreiche Einführung von Entwicklungszirkeln ist von geeigneten Rahmenbedingungen abhängig:

- *Entwicklungszirkel* stellen keinen Ersatz, sondern vielmehr eine Ergänzung zu *Qualitätszirkeln* dar. Denn letztere haben ihre Verbesserungszielrichtung auf der operativen Prozeß- bzw. Produktebene. Bei Entwicklungszirkeln steht hingegen die entwicklungsorientierte Förderung der Prozesse im Mittelpunkt.
- *Akzeptanz der Entwicklungszirkel im Unternehmen*. Dies kann durch die Partizipation bzw. die Förderung der Entwicklungszirkel durch die Geschäftsführung und Führungskräfte erreicht werden. Des weiteren müssen allen Beteiligten im Unternehmen umfassende Informationen zur Verfügung gestellt werden.
- Bereitstellung von Ressourcen durch das Management. Hierbei können einerseits zeitliche und finanzielle Ressourcen eine Rolle spielen. Andererseits müssen auch Medien (z.B. Intranet, Data Warehouse etc.) bereitgestellt werden, damit die für die Entwicklungszirkel notwendigen Selbstabstimmungsprozesse überhaupt stattfinden können.
- *Methodische, fachliche und soziale Kompetenz der Moderatoren*. Hier sind insbesondere auch Fähigkeiten zur Erkennung bzw. Verhinderung von *defensive routines* relevant. Darüber hinaus muß er in der Lage sein, die Gruppenmitglieder in bezug auf die erfolgreichen Anwendung der dialektischen Argumentationslogik zu schulen bzw. vorzubereiten.
- *Die Gruppenmitglieder* müssen über Kenntnisse der dialektischen Argumentation verfügen und zu ihrer Anwendung bereit sein.

4.6.2 Einsatzfähigkeit im ECTQM

Beurteilt man die Einsatzfähigkeit von Entwicklungszirkeln an dem oben entwickelten instrumentellen Bezugsrahmen so läßt sich festhalten, daß solche Zirkel sowohl begrifflich als auch inhaltlich einen Bezug zum Qualitätsverständnis des entwicklungsorientierten TQM aufweisen. Ihr Aufgabenbereich kann klar von dem operativen Ver-

besserungspotential der Qualitätszirkel abgegrenzt werden und stellt diesbezüglich eine entwicklungsfördernde Ergänzung dar (I. und II.).

Da die Entwicklungszirkel im Rahmen der Selbstabstimmung von Organisationsteilnehmern initiiert und durchgeführt werden und die dabei verwendeten Medien (Intranet, Knowledge Warehouse) diese selbstorganisatorischen Prozesse unterstützen, wirkt das Instrument entwicklungsfördernd. Der durch die eingesetzten Medien ermöglichte Informationsaustausch fördert organisatorische Lernprozesse. Zudem wird durch den Einsatz geschulter Moderatoren verhindert, daß innerhalb der Entwicklungszirkel lernfeindliche *defensive routines* entstehen, welche die Prozesse des organisationalen Lernens (double-loop learning) verhindern und das Entstehen einer lernfeindlichen Informationsstruktur begünstigen könnten (III).

Die Kritik, daß die für die Entwicklungszirkel zu behandelnde Problemstellung im Vorhinein einer gewissen Strukturierung unterliegt, und daß durch die Positionierung der Prozesse in einer Matrix suggeriert wird, das ECTQM könne informationsbezogene *Normstrategien* zur Förderung der Entwicklungsfähigkeit von Prozessen heranziehen, kann nicht geteilt werden. Denn einerseits sind die in der Praxis zur Verfügung stehenden Ressourcen zur informationsbezogenen Förderung der Prozeßentwicklungsfähigkeit häufig begrenzt. Es besteht somit die Notwendigkeit einer Priorisierung. Andererseits kann diese Priorisierung nicht mit Normstrategien gleichgesetzt werden, da die konkrete Ausgestaltung der informationsbezogenen Entwicklungsförderung durch geeignete Instrumente bzw. Kombinationen von Instrumenten einem argumentativen Prozeß innerhalb der Gruppe entspringt, welcher eine möglichst hohe Güte der begründeten Behauptungen in Bezug auf die Einordnung und die informationelle Ausgestaltung von Prozessen gewährleistet (III).

Die im Rahmen des ECTQM zur Verfügung stehenden einsatzfähigen Instrumente werden von den Mitgliedern der Entwicklungszirkel herangezogen, um die Entwicklungsfähigkeit von Unternehmensprozessen zu fördern, die mit einem hohen Maß an *open-ended changes* konfrontiert sind (IV).

4.7 Implementierung

In den vorangegangenen Abschnitten des 4. Kapitels ging es um die Frage, inwieweit die bisher vorgeschlagenen Instrumente im Rahmen des ECTQM einsatzfähig sind. Werden diese Vorschläge *in praxi* aufgegriffen, so können folgende Problemsituationen, gegebenenfalls kombiniert, auftreten:

- a) Im jeweiligen Unternehmen wurden die oben angesprochenen Instrumente bisher überhaupt nicht eingesetzt. Die Problemstellung liegt hier folglich in der Implementierung eines vollkommen neuen Instruments.
- b) Es standen bisher Instrumente im Mittelpunkt der Betrachtung, welche aus der Sicht eines ECTQM substantielle, irreparable Mängel aufweisen. Bei der Implementierung muß somit zusätzlich berücksichtigt werden, daß ein bisher existierendes Instrument substituiert wird.
- c) Die bisher im Unternehmen eingesetzten Instrumente können als entwicklungsfähig gelten, da sie lediglich reparable Mängel aufweisen. Demnach geht es in diesem Fall nicht um die Implementierung eines vollkommen neuen Instruments. Vielmehr steht bei die erfolgreiche Anpassung des Instruments an die Aufgabeninhalte des ECTQM im Mittelpunkt.
- d) Es wurden bisher lediglich problemlos einsetzbare Instrumente im Rahmen des ECTQM herangezogen. Ein Implementierungsproblem existiert somit nicht.

Ziel dieses Abschnitts ist es, Implementierungshilfen aufzuzeigen, die den Problemsituationen a) - c) gerecht werden.

Die Einführung von innovativen Veränderungen in Unternehmen kann grundsätzlich auf verschiedenen Ebenen zu Widerständen und Hindernissen führen:

- Individuum,
- Gruppe,
- zwischen Gruppen,
- Organisation.

Vor diesem Hintergrund hängt ein erfolgreicher Implementierungsprozeß einerseits von der *Demonstrierbarkeit der externen Gültigkeit und der inneren Konsistenz* der Neuerung ab.

Andererseits müssen zwei weitere Bedingungen berücksichtigt werden. Der Prozeß der *Erziehung und Förderung* stellt hierbei die notwendige Bedingung dar, denn er ermöglicht den Befürwortern einer Neuerung, die für sie offensichtlichen Vorteile zu erkunden und zu artikulieren. Sind die Protagonisten erfolgreich, erlangen sie die Unterstützung des Top-Managements, diesbezügliche Gedanken und Aktivitäten weiter zu verfolgen. Dies eröffnet den Teilnehmer die Möglichkeit, Sinn und Zweck der angestrebten Neuerung zu begreifen sowie ihre Gültigkeit und Gebrauchsfähig-

keit abzuschätzen. In diesem Stadium befürworten Teile des Managements die neue Idee.⁵⁵⁵

Der Prozeß der *Erziehung und Förderung* ist jedoch lediglich die notwendige und noch keine hinreichende Bedingung für die Einführung von neuen Ideen und Instrumenten. Denn es bedarf zusätzlich des Prozesses der neuerungsbezogenen *internen Verpflichtung*. Denn sonst besteht die Gefahr, daß organisatorische Widerstände (*defensive routines*) die angestrebten instrumentellen Neuerungen - welche eine Bedrohung der bisherigen (lernfeindlichen) Informations- und Machtstrukturen darstellen können - zum Scheitern bringen.⁵⁵⁶

4.7.1 Überprüfung der externen Gültigkeit und der internen Konsistenz

Die im Rahmen des ECTQM eingesetzten Instrumente sollen Informationen bereitstellen, die dem Unternehmen jederzeit den kreativen Umgang mit allen möglichen Veränderungsdimensionen (*open-ended change, closed and contained change*) erlauben.

Vor dem Hintergrund dieser übergeordneten Zielsetzung muß die einzuführende instrumentelle Neuerung zwei Tests bestehen. Sie muß sich einerseits die Untersuchung ihrer internen Konsistenz gefallen lassen, indem ihre Inhalte spezifiziert und im Hinblick auf ihre allgemeine Anwendbarkeit hinterfragt werden. Um diesen Test bestehen zu können, muß die instrumentelle Neuerung logisch darstellbar und eindeutig erklärbar sein, so daß gut informierte Praktiker in vergleichbaren Anwendungssituationen zu vergleichbaren, oder zumindest ähnlichen Ergebnissen kommen können.⁵⁵⁷

„To the extent that significant discrepancies between different models arise, they can be resolved through discussion and dialogue within the context of the technical model being used.“⁵⁵⁸

Neben der internen Konsistenz muß jedoch auch die *externe Gültigkeit* der Neuerung und ihrer inhaltlichen Aussagen gewährleistet sein. Die der Vorgehensweise und der dabei verfolgten Zielrichtung zugrunde liegenden

⁵⁵⁵ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/83

⁵⁵⁶ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/83

⁵⁵⁷ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/84

⁵⁵⁸ Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/84

Vorstellungen über Ursache-Wirkungszusammenhänge müssen *in praxi* anhand konkreter Beispiele überprüfbar und somit auch nachvollziehbar sein.⁵⁵⁹

4.7.2 Prozeß der Erziehung und Förderung

Die Überprüfung der internen Konsistenz und der externen Gültigkeit inhaltlicher Aussagen einer angestrebten instrumentellen Neuerung stellt lediglich eine notwendige Bedingung für ihre erfolgreiche Implementierung dar. Denn auf diese Weise können nur solche Widerstände überwunden werden, die ihre Existenz in der Struktur der Neuerung selbst begründen. Hinzu kommen jedoch andere Widerstandsformen, deren eigentliche Ursachen in bestimmten Handlungstheorien und *defensive routines* liegen. Deshalb stellt *der Prozeß der Erziehung und Förderung* eine weitere, hinreichende Bedingung für die erfolgreiche Umsetzung von instrumentellen Neuerungen dar.

a) Erziehung

Der Prozeß der *Erziehung* beinhaltet das Lernen und Akzeptieren der inneren Logik und der Gültigkeit der neuen Idee. Am Anfang steht dabei die Kommunikation von Defiziten der bisherigen Vorgehensweise. Die Mängel bisheriger Instrumente müssen vor dem Hintergrund der aktuellen Gegebenheiten offenkundig werden und den Nährboden für die Akzeptanz der Neuerung bilden. Auf dieser Grundlage können die Inhalte und Vorzüge der instrumentellen Neuerung artikuliert und abschließend anhand von praktischen Erfolgsbeispielen (z.B. veröffentlichte Erfolge anderer Unternehmen oder unternehmensinterne Pilotprojekte) dargestellt werden.⁵⁶⁰

b) Förderung

Der Erziehungsprozeß richtet sich an ein übergreifendes Spektrum von Mitarbeitern. Um die angestrebten instrumentellen Neuerungen in der unternehmensinternen Agenda voranzutreiben, bedarf es jedoch zusätzlich der Überzeugung wichtiger und allgemein anerkannter Individuen. Erst wenn tragende Persönlichkeiten von den Vorteilen der Neuerung überzeugt sind und hinter dem Veränderungsprozeß stehen, können politische Prozesse im Unternehmen in Gang gesetzt werden. *Argyris und Kaplan*⁵⁶¹ weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, daß je nach Projektphase

⁵⁵⁹ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/85

⁵⁶⁰ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/85 ff.

⁵⁶¹ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/87 f.

unterschiedliche Rollenverteilungen unter den Protagonisten der Neuerung anzutreffen sind. Sowohl in der Analyse⁵⁶² als auch in der Aktionsphase⁵⁶³ werden die Funktionen der *Befürworter*, der *Sponsoren*, der *Projekthelfer (Change Agent)* und der *Zielträger* durch unterschiedliche Personen und Bereiche im Unternehmen wahrgenommen.

Die *Befürworter* initiieren Neuerungen und können auf unterschiedlichen Unternehmensebenen angesiedelt sein. Um zu der propagierten Neuerung ein Projekt auflegen zu können, bedürfen sie jedoch der Unterstützung eines *Sponsors*, der über die entsprechende formale Autorität und die Möglichkeiten zur Ressourcenbereitstellung verfügt. Der für das Projekt zu bestimmende Leiter (*Change Agent*) ist dann für die Klärung noch offener Fragen und für eventuell vorzunehmende praxisnahe Anpassungen verantwortlich. Dies geschieht in Abstimmung mit dem *Verantwortlichen des Zielbereichs*, in dem die instrumentelle Neuerung bzw. die daraus resultierende verbesserte Informationsstruktur eingeführt werden soll.

„In many ABC projects, however, the target is not clearly identified at the outset of the project. In these projects, the explicit or implicit target for the ABC project is to produce more accurate cost information or to reveal the hidden profits and the hidden losses. The unstated assumption behind this goal is that once operating managers see the more accurate ABC information, they will be motivated to take prompt and effective action. For many ABC projects, however, operating managers do not take any actions after seeing the ABC information. They stop at the analysis phase and the project stalls without without reaching an action phase.“⁵⁶⁴

Insofern ist neben einem adäquaten Sponsor insbesondere der herangezogene operative Zielbereich mit den dort verantwortlichen Personen für die erfolgreiche Umsetzung von entscheidender Bedeutung. Die durch das Instrument geschaffene Verbesserung der Informationsstruktur muß in dem betrachteten Bereich auch als solche interpretiert und operativ eingesetzt werden.

Dieser von *Argyris und Kaplan* vorgeschlagene konzeptionelle Rahmen zur Darstellung unterschiedlicher managerialer Rollen und Verantwortlichkeiten im Rahmen der Analyse- und Aktionsphasen von Neuerungen geht davon aus, daß traditionelle organisatorische Umsetzungsbarrieren durch das rechtzeitige Einbeziehen von wichtigen Führungskräften in geeigneten Rollen überwunden werden können. Dennoch können Situationen auftreten, in denen die Implementierung von Neuerungen nicht gelingt, obwohl die oben beschriebenen Prozesse eingesetzt haben.

⁵⁶² Aufstellung eines Basismodells und Abschätzung der zu erzielenden informationsbezogenen Verbesserungen

⁵⁶³ Auf der Grundlage der Erkenntnisse aus der Analysephase werden konkrete Maßnahmen zur Umsetzung eingeleitet

⁵⁶⁴ Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/88

c) Anreize

Neben dem Prozeß der Erziehung und Förderung sollten entsprechende Anreizsysteme die Implementierung von instrumentellen Änderungen unterstützen. Solche Anreize können monetärer, aber auch nicht-monetärer Art sein. So können monetäre Anreize mit der erfolgreichen Umsetzung eines instrumentellen Veränderungsprojekts verbunden werden. Ein Beispiel für nicht-monetäre Anreize können Kennzahlen im Rahmen eines mehrdimensionalen *Performance Measurement* darstellen, die es den Mitarbeitern erlauben, einen Zusammenhang zwischen ihren (durch die verbesserte Informationsstruktur ausgelösten) Handlungen und den dabei erzielten Leistungsverbesserungen zu erkennen.⁵⁶⁵

Trotzdem stellen auch entsprechende Anreizsysteme keine Garantie für die erfolgreiche Umsetzung von Neuerungen dar. Die Gründe hierfür liegen in den unterschiedlichen Intensitätsstufen des mitarbeiterbezogenen „internal and external commitment.“ Es geht um die Frage, inwieweit verschiedene Organisationsmitglieder im Unternehmen hinter entsprechenden Initiativen stehen und sich der Neuerung gegenüber verpflichtet fühlen.

„External commitment exists when the individuals assign the causal reasons for their energy and attention primarily to variables other than themselves; e.g. to the urgings and actions of advocates, sponsors or change agents, and to organizational incentives and rewards. External commitment is important since it establishes the organizational rules of the game for the individuals; it articulates what behavior is being encouraged and rewarded. But external commitment is not sufficient if we want individuals to be active and creative problem solvers.

In contrast, internal commitment exists when the individuals assign the causal reasons for their energy and attention to themselves. Those with internal commitment will see themselves as personally responsible and as initiating behavior. In contrast those with external commitment will tend to see themselves as acting in accordance with rules set by others.“⁵⁶⁶

Werden instrumentelle Neuerungen auf der Basis persönlicher Überzeugung sukzessive durch das Unternehmen getragen, so entsteht vornehmlich das Gefühl der externen Verpflichtung, da die Basisbestandteile des neuen Wissens von außen an die jeweiligen Mitarbeiter herangetragen werden.

Die größeren Implementierungserfolge können hingegen erfahrungsgemäß auf der Basis interner Verpflichtungsgefühle erreicht werden. Da Neuerungen jedoch gleichzeitig eine Bedrohung für bestehende, historisch gewachsene und mit Werten behaftete Vorgehensweisen darstellen, gestaltet sich der Versuch, „internal commitment“ für die instrumentelle Veränderungen zu erlangen, naturgemäß schwierig. Das

⁵⁶⁵ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/90

⁵⁶⁶ Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/90 f.

Antasten bestehender Instrumente im ECTQM bedeutet automatisch den Versuch, die bisherige Informationsstruktur zu verändern. Neue Informationen könnten offenlegen, daß vergangene Entscheidungen - vor dem Hintergrund der neuen Informationsgrundlage - falsch waren.⁵⁶⁷

Die resultierenden Widerstände in der Organisation (defensive routines) versuchen dann, das Offenlegen solcher Zusammenhänge zu verhindern und gefährden somit die erfolgreiche Umsetzung der instrumentellen Neuerung. Deshalb müssen zusätzliche Fähigkeiten entwickelt werden, die das Entstehen von *defensive routines* bei der Implementierung verhindern.⁵⁶⁸

4.7.3 „Internal Commitment“

Ein Ansatzpunkt hierfür ist die Erkenntnis, daß *defensive routines* ihren Ursprung in einer Handlungstheorie des Modells I von Argyris haben.⁵⁶⁹ Die diesem Handlungsmodell zugrunde liegenden Werte und Verhaltensstrategien implizieren insofern Inkonsistenzen, als daß die ausgesprochenen Handlungsintentionen den tatsächlich ausgeführten Handlungen häufig widersprechen, ohne daß sich der Handelnde darüber im klaren ist.

Deshalb sollten die Befürworter von instrumentellen Veränderungen im Unternehmen nicht versuchen, Widerstände durch „Überredungskunst“ oder formale Direktiven zu brechen. Denn auf diese Weise kann höchstens oberflächlich der Eindruck der Akzeptanz entstehen. Unterschwellige *defensive routines* und ihre fatalen Folgen für die Implementierung von Neuerungen können so jedoch nicht verhindert oder abgeschwächt werden. Sie geraten vielmehr außer Kontrolle und entziehen sich jeglicher Konfrontationsmöglichkeit.

„Instead, the doubting individuals can be encouraged to design experiments through which their concerns can be subject to tests.“⁵⁷⁰

Deshalb ist es sinnvoll, Veränderungssituationen zu generieren, in denen sich die Einwände gegen instrumentelle Neuerungen einem Plausibilitätstest unterziehen müssen. Die defensive Reaktion und ihre inhärenten Widersprüche werden so

⁵⁶⁷ so könnte durch das Einführen einer Prozeßkostenrechnung beispielsweise offengelegt werden, daß bestimmte Arbeitsabläufe einen hohen Anteil an Fehl- und Blindleistungen aufweisen oder daß sich durch die veränderte Kalkulation bisher unantastbare Produkte bzw. zu bestimmten Bedingungen bediente Kunden als unwirtschaftlich herausstellen.

⁵⁶⁸ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/90 f.

⁵⁶⁹ Vgl. Kapitel 3.4.2 und 3.4.4

⁵⁷⁰ Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/101

genutzt, um durch das Hinterfragen der zugrunde liegenden Werte und Handlungsvariablen einen Prozeß des *double-loop learning* in Gang zu setzen. Defensives Potential wird somit kreativ genutzt.

Voraussetzung hierfür ist allerdings, daß der *Advokat* der instrumentellen Änderung über umfassendes Hintergrundwissen bezüglich der Anwendungsvoraussetzungen verfügt. Wenn es beispielsweise um die Einführung einer Prozeßkostenrechnung geht, sollte klar sein, daß sie als Vollkostenrechnung einer Grenzplankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung grundsätzlich immer dann unterlegen ist, wenn es um die Bereitstellung von Informationen für kurzfristige Entscheidungen (z.B. Make-or-Buy) geht. Andererseits müssen ihre aus einem entwicklungsorientierten Controllingverständnis heraus resultierenden Vorteile angemessen dargestellt und erklärt werden können.

„The advocate must, in addition, to having mastery over the technical and practical aspects of the theory, be skilled in framing questions and responses that lead questioning managers to productive reasoning about the technical theory, without triggering defensive reactions. The questioning managers, who may still be working with their Model I framework, must themselves be committed to testing the validity of the technical theory.“⁵⁷¹

Dieser interaktive Prozeß der Analyse von zugrunde liegenden Annahmen sowie das Überprüfen von Konsequenzen anstehender instrumenteller Veränderungen stellt einen Versuch dar, Widerstände argumentativ zu überwinden. Letztlich werden die aus der Handlungstheorie (Model I) herrührenden Inkonsistenzen der *defensive routines* dazu benutzt, um sie durch logisches Hinterfragen offenzulegen. Diese Vorgehensweise besitzt für den Praktiker den Vorzug, daß sie kurzfristig leichter durchführbar ist, als innerhalb der gesamten Organisation den Lernprozeß in die Richtung der Handlungstheorie des *Models II von Argyris* zu lenken.⁵⁷²

Es können jedoch auch Situationen im Unternehmen auftreten, in denen die Widerstände so groß sind, daß die betroffenen Mitarbeiter und Führungskräfte überhaupt kein Interesse daran haben, sich auf jegliche argumentative Tests von instrumentellen Neuerungen einzulassen. Hier greifen die *defensive routines* und die lernfeindliche Handlungstheorie des *Models I* in der Weise, daß bestimmte Sachverhalte undiskutierbar gemacht werden, ohne daß man sich zu diesem Verhalten bekennt. Da eine argumentative Auseinandersetzung nicht mehr möglich ist, kommt man in diesem Fall nicht umhin, durch den Einsatz von Fallstudien und Gesprächs-

⁵⁷¹ Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/102

⁵⁷² vgl. auch Kapitel 3.4.4.2 und die dort aufgezeigte Möglichkeit zur Bekämpfung von *defensive routines*

simulationen⁵⁷³ die zugrunde liegende Handlungstheorie (Model I) zu demaskieren und dadurch den Prozeß des *double-loop learning* einzuleiten.

Die Intensität der Widerstände bestimmt somit, welcher Lösungsweg beschritten werden kann, wenn es um die Frage der Implementierung von instrumentellen Veränderungen geht.⁵⁷⁴

⁵⁷³ vgl. Argyris, C./Organizational Defenses/25-44 und Argyris,C.;Schön, D./Organisational Learning II/93 ff.

⁵⁷⁴ vgl. Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/103

5 Schlußbetrachtung

Die vorangegangene Untersuchung hat gezeigt, daß sich die Rahmenbedingungen ökonomischen Handelns gravierend geändert haben. Vor diesem Hintergrund, und nicht zuletzt aufgrund der Erfolge japanischer und nordamerikanischer Unternehmen, ist insbesondere das *Total Quality Management* als eine Möglichkeit zur Bewältigung solcher Umfeldveränderungen in den Mittelpunkt der praktischen und theoretischen Betrachtung geraten.

Eine vergleichende Gegenüberstellung zu unterschiedlichen veränderungstheoretischen Managementansätzen hat gezeigt, daß dem TQM starke Züge eines *entwicklungsorientierten Managements*⁵⁷⁵ zugesprochen werden können. Auf der Grundlage dieser übereinstimmenden Merkmale wird schließlich deutlich, daß die „Philosophie der umfassenden Qualität“ auch entwicklungsbezogene Anforderungen an ein im Rahmen des TQM praktiziertes Controlling stellt.

Betrachtet man jedoch die bisher vorherrschenden Ansätze im Controlling, so wird deutlich, daß sich das allmählich in Literatur und Praxis abzeichnende planungs- und kontrolldeterminierte „Controlling-Paradigma“ und die daraus als Subsystem abgeleiteten „Qualitäts-Controlling-Konzepte“ dem entwicklungsorientierten Anforderungsprofil des TQM nicht entsprechen. Sie stehen ihm vielmehr diametral entgegen. Demnach können diese Konzepte in einem TQM-bezogenen Managementkontext auch nicht dem Anspruch der Plausibilität im Sinne von *Nicholas Rescher* genügen.

Die im Rahmen dieses Plausibilitätstests verwendeten Plausibilitäts- bzw. Systematisierungskriterien können über das Prinzip der *Hegelschen Umkehrung* gleichzeitig als Aufbaukriterien einer neuen, entwicklungsorientierten Controlling-Konzeption, auf der Basis eines netzwerkorientierten Systematisierungsansatzes, herangezogen werden. Dies impliziert, daß die grundlegenden Basiskomponenten des entwicklungsorientierten TQM in diese Controlling-Konzeption eingearbeitet werden und eine vergleichbare interdependente Beziehung aufweisen.

Ein solchermaßen konstruiertes entwicklungsorientiertes Controlling im TQM (ECTQM) weist im Vergleich zu dem nicht tragfähigen planungs- und kontrolldeterminierten Controlling-Paradigma ein verändertes Selbstverständnis auf. Denn es versteht sich als ein Informationsdienstleister, der durch Informationsversorgung die Koordination von Aktivitäten und Prozessen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg ermöglicht und folglich eine

⁵⁷⁵ vgl. Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/7

Unterstützungsfunktion in bezug auf das entwicklungsorientierte *Total Quality Management* wahrnimmt.

Durch seine innere Struktur und sein Selbstverständnis unterstützt das Controlling die Prozesse der Wirklichkeitskonstruktion (Schaffung eines Sinnbezugs), der Selbstorganisation und des organisationalen Lernens. Es schafft somit die informationsbezogenen Voraussetzungen zum kreativen und erfolgreichen Umgang mit allen Arten von kurz- mittel- und langfristigen Veränderungen.

Das geänderte, entwicklungsorientierte Selbstverständnis des ECTQM führt schließlich dazu, daß auch die Plausibilität der bisher schwerpunktmäßig im Rahmen des planungs- und kontrolldeterminierten „Qualitäts-Controlling“ propagierten Controlling-Instrumente kritische hinterfragt werden muß. Die Untersuchung zeigt, daß insbesondere ein großer Teil der bisher eingesetzten Kennzahlensysteme irreparable Mängel in bezug auf die Einsatzfähigkeit im ECTQM aufweist. Lediglich die von *Kaplan/ Norton* entwickelte „*Balanced Scorecard*“ kann in modifizierter Form entwicklungsorientierten Ansprüchen genügen. Die bisher favorisierten strategischen Kostenrechnungssysteme können im Rahmen eines planungs- und kontrolldeterminierten „Qualitäts-Controlling“ zunächst nicht für sich in Anspruch nehmen, grundsätzliche Neuerungen gegenüber hochentwickelten kurzfristigen Rechnungssystemen zu beinhalten, geschweige denn, gänzlich überlegen zu sein. Lediglich im Rahmen des ECTQM können nachvollziehbare Argumente genannt werden, die ihren Einsatz befürworten. Dies setzt jedoch voraus, daß die aus entwicklungsorientierter Sicht bestehenden reparablen Mängel behoben werden. Gleiches gilt für die im Rahmen des ECTQM einsetzbaren Instrumente zur Produkt- und Prozeßverbesserung.

Die entwicklungsorientierte Controllingperspektive im TQM führt jedoch auch dazu, daß die bisher im Qualitätsbereich vernachlässigte Instrumentalkategorie der Investitionsrechnungsmodelle - als Entscheidungshilfe zur Ressourcenallokation - eine größere Bedeutung gewinnt. Denn die Entwicklungsfähigkeit des TQM-Unternehmens kann nur dann gewährleistet sein, wenn eine strategiekonforme Ressourcenallokation betrieben wird. Die Betrachtung der dazu bisher vorliegenden Modelle ergibt, daß sie im Rahmen des ECTQM nur dann zum Einsatz kommen können, wenn sie durch eine dialektische Argumentationsmethodik ergänzt werden.

Vor dem Hintergrund der zur Verfügung stehenden Instrumente des ECTQM müssen informationsbezogene Strategien in den einzelnen Unternehmensprozessen an den anzutreffenden Veränderungsdimensionen ausgerichtet werden, damit die Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens gefördert wird. Es besteht insbesondere bei nicht entwicklungsfähigen Unternehmensprozessen Handlungsbedarf, welche in ho-

hem Maße mit *open-ended changes* konfrontiert sind. Ein Vorschlag zum Einsatz von Entwicklungszirkeln bietet hierzu einen Lösungsansatz.

Abschließend zeigt sich, daß die durch das neue Controllingverständnis hervorgerufenen Änderungen zu unternehmensinternen Widerständen (*defensive routines*) führen können, welche die erfolgreiche Implementierung der vorgeschlagenen konzeptionellen und instrumentellen Neuerungen verhindern. Diesem defensiven Verhalten innerhalb der Organisation kann durch die Prozesse der Erziehung und Förderung sowie der Schaffung von „*internal commitment*“ begegnet werden.

Literaturverzeichnis

Abschlußbericht QS VP-1/Qualitätskosten und -controlling/

Abschlußbericht zum BMBF-Verbundprojekt QS-VP1; „Wirtschaftsgruppen-übergreifende Forschungs- und Entwicklungsaufgaben“, Arbeitsschwerpunkt 6 „Qualitätskosten und -controlling“, Projektträgerschaft Fertigungstechnik und Qualitätssicherung PFT (Hrsg.), Karlsruhe 1997, Förderkennzeichen 02QV 18200

Albright, Th.L.; Roth, H.P./Measurement/

„The Measurement of Quality Costs - An Alternative Paradigm“, in: Accounting Horizons, June 1992, S. 15-27

Allerbeck, K./Arbeitswerte/

„Arbeitswerte im Wandel“, in: MittAB, 1985, Heft 2, S. 209-216

Amit, R.; Schoemaker, P./Assets/

„Strategic Assets and Organizational Rent“ in: Strategic Management Journal, 1992, Vol.14, S. 33-46

Ansoff, H.I./Emerging Paradigm/

„The Emerging Paradigm of Strategic Behavior“, in: Strategic Management Journal, Vol. 8, 1987, S. 501-515

Arbeitsbericht/Qualitätskosten-Controlling/

„Qualitätskosten-Controlling“, Phase 1 Gesamtkonzeption, Arbeitsbericht zum BMBF-Verbundprojekt Qualitätssicherung QS-VP1, Förderkennzeichen 02QV11030, Karlsruhe 1994

Argyris, C./Individuals/

„Why Individuals and Organizations have Difficulties in Organizational Learning“, in: Argyris, C.(Hrsg.): On Organizational Learning, Cambridge, Mass., Oxford 1992 S. 7-38

Argyris, C./Organizational Defenses/

„Overcoming Organizational Defenses: Facilitating Organizational Learning“, Boston u.a. 1990

Argyris, C.; Kaplan, R.S./Knowledge/

„Implementing New Knowledge: The Case of Activity-Based Costing, in: Accounting Horizons“ (American Accounting Association), Vol. 8 No. 3, September 1994, S. 83-105

Argyris, C.; Schön, D.A./Organizational Learning II/

„Organizational Learning II, Theory, Method, an Practice“, Reading Mass, u.a. 1996

Berens, W.; Delfmann, W./Planung/

„Quantitative Planung: Konzeption, Methoden und Anwendungen“, Stuttgart 1994

Berger, P.; Luckmann, T./Konstruktion/

„Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit: Eine Theorie der Wissenssoziologie“, Frankfurt a. M., 1991

Bleicher, K./Konzept/

Das Konzept integriertes Management, 2. Aufl. Frankfurt 1992

Bradshaw, J.M./Software/

Software Agents, Menlo Park CA, AAAI Press/ The MIT Press, 1997

Bramseman, R./Handbuch/

„Handbuch Controlling - Methoden und Techniken“, 2. Aufl. München - Wien, 1990

Brassard, M./Memory/

„The Memory Jogger, A Pocket Guide of Tools for Continuous Improvement“, Methuen, Mass., 1989

Brunner, F.J./Produktplanung/

„Produktplanung mit Quality Function Deployment - QFD“, in: io Managementzeitschrift, 61 (1992) 6, 42-46

Bühner, R./Führungsaspekte/

„Führungsaspekte im Rahmen des Total Quality Management“, in: Preßmar, D.B.(Hrsg.) Total Quality Management I, SzU, Band 54 Wiesbaden 1995, S. 37-60

- Bühner, R., Breitkopf, D., Stahl, P./Personalcontrolling/
 „Qualitätsorientiertes Personalcontrolling mit Kennzahlen“, in: Wildemann, H. (Hrsg.) Controlling im TQM: Methoden und Instrumente zur Verbesserung der Unternehmensqualität, S. 139-167, Berlin u.a. 1996
- Bullinger, H.J.; Meitner, H./Bedeutung der Information/
 „Bedeutung der Information für das Total Quality Management“, in: Schriften zur Unternehmensführung, Band 55, Wiesbaden 1995 (Total Quality Management II): D.B. Preßmar (Hrsg.), S. 3-24
- Buzzle, R.D.; Gale, B.T./PIMS-Programm/
 „Das PIMS-Programm. Strategien und Unternehmenserfolg, Wiesbaden 1989
- Churchman, C./Speculations/
 „Philosophical Speculations on Systems Design“, in: OMEGA 2, 4 (1974), S. 451-465
- Clark, K.B.; Fujimoto, T. /Product/
 „Product Development Performance. Strategy, Organization, and Management in the World Auto Industry“, Boston, Mass., 1991
- Coenberg, A.G.; Fischer, T.M./Prozeßkostenrechnung/
 „Prozeßkostenrechnung - strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung“, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 51, 1991, S. 21-37
- Coenberg, A.G.; Fischer, T.M.; Schmitz, J./Target Costing/
 „Target Costing und Life Cycle Costing als Instrumente des Kostenmanagements“, in: Zeitschrift für Planung, 5. Jg. , 1/1994, S. 1-38
- Coenberg, A.G.; Fischer, T.M./Kosten/
 „Qualitätsbezogene Kosten und Kennzahlen“, in: Wildemann, H. (Hrsg.) Controlling im TQM: Methoden und Instrumente zur Verbesserung der Unternehmensqualität, S. 172-197, Berlin u.a. 1996
- Conti, T./Building Total Quality/
 „Building Total Quality: A Guide for Management“, London 1993
- Dellmann, K./Erfolgsspaltung/
 „Operatives Controlling durch Erfolgsspaltung“, in: Controlling, (2), 1990 S.4-11

Dellmann, K./Systematisierung/

„Eine Systematisierung der Grundlagen des Controlling“, in: Controlling, hrsg. von Klaus Spremann und Eberhard Zur, Wiesbaden 1992, S. 113-140

Deutscher Giessereiverband/Qualitäts-Kosten/

„Qualitäts-Kosten“- interner Arbeitsbericht zu Phase 2 „Schwerpunktuntersuchung“ des BMBF- Verbundprojekts Qualitätssicherung QS-VP1, Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe Arbeitsschwerpunkt 6, Förderkennzeichen 02QV11030, Düsseldorf im Juli 1996

Deutscher Giessereiverband/Empfehlungen/

„Empfehlungen zur Kosten- und Leistungsrechnung in der Gießerei-Industrie“, Düsseldorf, 1990

Deyhle, A./Controller-Funktion/

„Controller-Funktion und interne Revision“, in: Zeitschrift für interne Revision, 10.Jg., S.73-84

DGQ/Qualitätskosten/

Deutsche Gesellschaft für Qualität, DGQ 14-17: „Qualitätskosten“, Berlin, 4.Aufl. 1978

Diebel, A. Niemand, S.; Renner, A.; Ruthsatz, O./Baustein/

„Baustein des operativen Qualitätscontrolling - Qualitätskostenrechnung“, in: Horváth, P. ; Urban, G.(Hrsg.) „Qualitätscontrolling“, Stuttgart 1990

Dyllick, Th., Probst, G./Lebensgrundlagen/

„Lebensgrundlagen und Werthaltungen im Wandel,“ in: Siegwart; Dyllick; Probst: Mitarbeiterführung und gesellschaftlicher Wandel, Bern 1983

EFQM/Total Quality Management/

„European Foundation for Quality Management: The European Model for Self-Appraisal“, Brüssel, 1993

Eccles, R.G.; Nohria, N; Berley, J.D./Hype/

„Beyond the Hype: Rediscovering the Essence of Management“, o.O., 1992, S. 145-169

Emmanuel, C.; Otley, D.; Merchant, K./Budgetary Planning/

„Budgetary Planning and Control“, in: Emmanuel, C.; Otley, D.; Merchant, K. (Hrsg.) „Accounting for Management Control“, 2. Aufl. London 1990

Ensthaler, J./Bedeutung/

„Haftungsrechtliche Bedeutung von Qualitätsvereinbarungen“, in: Neue Juristische Wochenschrift, 47. Jg., 1994, Heft 13, S. 817-821

Eversheim, W, Eickholt, J.; Müller, M./Quality Function Deployment I/

„Quality Function Deployment: Methode zur Qualitätsplanung“, in: Preßmar, D.B.(Hrsg.) Total Quality Management I, SzU, Band 54 Wiesbaden 1995, S. 61-76

Ewert, R.; Wagenhofer, A./Unternehmensrechnung/

„Interne Unternehmensrechnung“, Berlin, Heidelberg u.a., Springer 1995

Fäßler, K.;Rehkugler, H.; Wegenast, C./Lexikon/

„Lexikon des Controlling“, 5. Aufl. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech 1991

Ford, D.J./Benchmarking HRD/

„Benchmarking HRD“, in: Training & Development, 47. Jg. (1993), Heft 6, S. 39

Frehr, H.-U./TQM/

„Total Quality Management: Unternehmensweite Qualitätsverbesserung; ein Praxisleitfaden für Führungskräfte“, München-Wien, 1993

Freimuth, J./Controlling/

„Controlling und Unternehmenskultur - paradoxe Reaktionen bei der Unternehmenssteuerung“, in: die Organisationsentwicklung, Jg. 6, Nr. 3 (1987) S. 15-29

Fröhling, O./Qualitätsfehlerfolgekosten/

„Strategische Qualitätsfehlerfolgekosten - Ein Beispiel zur Ermittlung entgehender Deckungsbeiträge“, in: Kostenrechnungspraxis, 2/1993, S. 101-110

Gabler/Wirtschafts-Lexikon/

Gabler Wirtschafts-Lexikon, 12. Auflage, Band 5, Wiesbaden 1988

GAO/Management/

„Management Practices – US Companies Improve Performance Through Quality Efforts“, in: General Accounting Office (GAO) NSLAD 91-190, 1991

GhK/Qualitäts- und Umweltmanagement/

Universität Gesamthochschule Kassel: „Kurzfassung der empirischen Untersuchung – Qualitäts- und Umweltmanagement in deutschen Unternehmen, Erfahrungen und Perspektiven der ISO 9000 Zertifizierung“, Kassel 1996

Gioia, D.A.;Pitre,E./Multiparadigma/

„Multiparadigma Perspectives on Theory Building“, in: AMR, 15. Jg., 4, S. 584-602

Götze, U.; Bloech, J./Investitionsrechnung/

„Investitionsrechnung: Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitionsvorhaben“, Springer Verlag, Berlin u.a.1993

Gogoll, A./Management-Werkzeuge/

„Management-Werkzeuge der Qualität“, in: Kamiske, G.F.(Hrsg): Die hohe Schule des Total Quality Management, Berlin; Heidelberg: 1994, S. 370-383

Graap, J.A./Nutzenpotentiale/

„Nutzenpotentiale von EDM-Systemen“, in: CAD-CAM Report Nr. 8, 1995, S.44

Gutenberg, E./Grundlagen/

„Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Die Produktion.“ 24. Aufl. Berlin et. al. 1983

Haist, F.; Fromm, H.-J./Qualität/

„Qualität im Unternehmen“, 2. Aufl., München 1991

Hammer, M.;Champy, J./Business Reengineering/

Business Reengineering: Die Radikalkur für das Unternehmen, 6. Aufl., Frankfurt/ New York, Campus Verlag 1996

Hauser, J. R.; Clausing, D./Stimme des Kunden/

„Wenn die Stimme des Kunden bis in die Produktion vordringen soll“, in: Harvard Manager, 4/1988

Hayes, R.H.; Wheelwright, S.C.; Clark, K.B./Manufacturing/

„Dynamic Manufacturing. Creating the Learning Organization“, New York-London, 1988

Herzog/Stand/

„Stand und Entwicklungstendenzen des innerbetrieblichen Rechnungswesens in den USA“, in: Scheer (Hrsg.) Rechnungswesen und EDV (Fn.5) 10. Saarbrücker Arbeitstagung, Heidelberg 1989, S. 313-321

Homburg, C./Unternehmensplanung/

„Modellgestützte Unternehmensplanung“, Wiesbaden 1991

Horváth, P.; Mayer, R./Controlling/

„Controlling“, Stuttgart 1989

Horváth, P.; Urban, G./Qualitäts-Controlling/

„Qualitätscontrolling“, Stuttgart 1990

Horváth, P./Kostenmanagement/

„Strategisches Kostenmanagement“, in: Horváth, P.; Gassert, H., Solaro, D. (Hrsg.), Controlling Konzeptionen für die Zukunft - Trends und Visionen, Stuttgart, 1991, S. 71-90

Horváth, P./Controlling/

„Controlling“, 5. Auflage Stuttgart 1992

Horvath, P.; Gentner, A.; Lingscheid, A./Qualitätscontrolling/

„Qualitätscontrolling“, in: Hansen, W.; Jansen, H.H.; Kamiske, G.F.(Hrsg.): Qualitätsmanagement in Unternehmen, Berlin, Heidelberg, 1994, S. 1-30

Horváth, P./Qualitätscontrolling/

„Qualitätscontrolling: Ein Leitfaden zur betrieblichen Navigation auf dem Weg zum Total Quality Management“ / Horváth & Partner (Hrsg.) Stuttgart 1997

Hossbach, K./Target Costing/

„Target Costing und QFD in der Prototypenentwicklung“, in: Forschungszentrum Karlsruhe GmbH -Projektträgerschaft Fertigungstechnik und Qualitätssicherung- (Hrsg.), Förderprogramm Qualitätssicherung des BMBF, Verbundprojekt „Qualität und Wirtschaftlichkeit“ (QS-VP4), Präsentation der Zwischenergebnisse, Karlsruhe 04.-05.06 1996

Hummeltenberg, W./Bewertungsmodelle/

„Bewertungsmodelle für TQM“, in: Schriften zur Unternehmensführung, Band 54, Wiesbaden 1995 (Total Quality Management I): D.B. Preßmar (Hrsg.), S. 137-184

IBM/Planning Guide/

„Business Systems Planning Guide“, IBM Hausschrift 1981

Imai, M./Kaizen/

KAIZEN - der Schlüssel zum Erfolg der Japaner im Wettbewerb, 7. Aufl.
München 1992

Jacobi, H.-J./Instrumentarium/

„Instrumentarium zur monetären und nicht-monetären Bewertung von
Geschäftsprozessen“, in: Kamiske, G.F.(Hrsg.): „Return on Quality“: Bausteine
zur Rentabilitätsverbesserung durch TQM, Rentabel durch TQM, 1996

Juran, J.M./Handbook/

„Quality Control Handbook“, New York 1974

Kamiske, G.F.; Tomys, A.-K./Qualitätsmanagement/

„Qualitätsmanagement verbessert den Wirkungsgrad der Produktion“, In:
Zeitschrift für wirtschaftliche Fertigung, Zwf 88 (1993) 1, S.41-43

Kamiske, G.F.; Theden, P./Qualitätstechniken/

„Qualitätstechniken als Instrumente des Qualitätscontrollings“, in: Wildemann,
H.(Hrsg.) Controlling im TQM: Methoden und Instrumente zur Verbesserung
der Unternehmensqualität, S. 33-64, Berlin u.a. 1996

Kamiske, G.F./Return on Quality/

„Return on Quality“: Bausteine zur Rentabilitätsverbesserung durch TQM, in:
Kamiske, G.F.(Hrsg.) Rentabel durch TQM, 1996

Kaplan, R.S./Rollenverständnis/

„Das neue Rollenverständnis für den Controller“: in, Controlling, 7. Jg., Heft 2,
1995

Kaplan, R.S.; Norton, D.P./ Balanced Scorecard/

„The Balanced Scorecard: Measures that drive Performance“, in: Harvard
Business Review, January - February 1992, S. 71-79

Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Scorecard to Work/

„Putting the Balanced Scorecard to Work“, in: Harvard Business Review, Sep.-
Oct. 1993, S. 134-147

- Kaplan, R.S.; Norton, D.P./Balanced Scorecard II/
 „Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen“, Schäfer-Poeschel
 Verlag, Stuttgart 1997
- Kiener, J./Marketing-Controlling/
 „Marketing - Controlling“, Darmstadt 1980
- Kieser;Kubicek/Grundlagen/
 „Grundlagen der Organisation“, 2. Aufl. 1983
- Kilger, W. /Plankostenrechnung/
 „Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung“, 9. Aufl.
 Wiesbaden 1988
- Kilger, W./Einführung/
 „Einführung in die Kostenrechnung“, 3. Aufl. Wiesbaden 1987
- Kim, D.H./Link/
 „The Link between Individual and Organizational Learning“, in: Sloan
 Management Review 35, 1993, 1, S. 37-50
- Kirsch, W./Führungslehre/
 „Kommunikatives Handeln, Autopoiese, Rationalität - Sondierungen zu einer
 evolutionären Führungslehre“, München 1992
- Klages, H./Wertorientierungen/
 „Wertorientierungen im Wandel: Rückblick, Gegenwartsanalyse, Prognosen“,
 Frankfurt / New York, 1984
- Klimecki; Probst; Eberl/Entwicklungsorientiertes Management/
 „Entwicklungsorientiertes Management“, Stuttgart 1994
- Kloock; Sieben; Schildbach/Kosten- und Leistungsrechnung/
 „Kosten- und Leistungsrechnung“, 5. Aufl. 1990
- Küpper, H.-J./Controlling/
 Controlling: Konzeption, Aufgaben und Instrumente, Stuttgart 1995
- Kütting, K.; Lorson, P./Grenzplankostenrechnung/
 „Grenzplankostenrechnung vs. Prozeßkostenrechnung - Quo vadis
 Kostenrechnung?“ , in: Betriebs-Berater (BB) Heft 21, 30. Juli 1991, S. 1421-
 1433
- Kuhn, T.S./Structure/
 „The Structure of Scientific Revolutions“, 1970

Landsberg, G.v.;Mayer, E./Berufsbild/

„Berufsbild des Controllers“, Stuttgart, 1989

Lehmann, F.-O./Entwicklung/

„Zur Entwicklung eines koordinationsorientierten Controlling-Paradigmas“, in:
ZfBF 44 (1/1992) S. 45-61

Lehmann, F.O../Budgetierung/

„Strategische Budgetierung“, Europäische Hochschulschriften Reihe V
Bd./Vol.1394, Verlag P. Lang, Frankfurt a. M. 1993

Lenk, H./Handlungserklärung/

„Handlungserklärung und Handlungsrechtfertigung unter Rückgriff auf Werte“,
in: Lenk, H.(Hrsg.) Handlungstheorien interdisziplinär Band 2, zweiter
Halbband, S.597-616, München 1979

Lücke, W./Investitionslexikon/

Lücke (Hrsg.):Investitionslexikon, 2. Aufl. München 1991

Martin, W./Data Warehousing/

„Data Warehousing“ 1. Auflage, Bonn, Albany u.a.1998

Mayer, R./Prozeßkostenrechnung/

„Prozeßkostenrechnung und Prozeßkostenmanagement: Konzeption,
Vorgehensweise und Einsatzmöglichkeiten“, in: IFUA Horváth & Partner
GmbH Stuttgart (Hrsg.): Prozeßkostenmanagement, München: Vahlen, 1991

Mayer, R./Target-Costing und Prozeßkostenrechnung/

„Target-Costing und Prozeßkostenrechnung“, in: Horváth, P. (Hrsg.) Target -
Costing: Marktorientierte Zielkosten in der deutschen Praxis, Stuttgart 1993

Metzger,H./Planung/

„Planung und Bewertung von Arbeitssystemen in der Montage“; Schriftenreihe
aus dem Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), Stuttgart
1977

Mitroff, I.I.; Linstone, H.A./Mind/

„The Unbounded Mind“, New York u.a. 1993

Morgan, G./Images/

„Images of Organizations“, Beverly Hills u.a.1986

Müller-Merbach/Arten/

„Vier Arten von Systemansätzen, dargestellt in Lehrgesprächen“, in: ZfB 62. Jg. 1992, H.8, S. 853-876

Nedeß, C./Sicherung/

„Sicherung der Produktqualität in der Fertigung“, in: Preßmar, D.B.(Hrsg.) Total Quality Management I, SzU, Band 54 Wiesbaden 1995, S. 78-93

Nelson, R.R./Firms/

„Why do firms differ, and how does it matter?“, in: Strategic Management Journal, Special Issue 1991, Vol.12, S. 61-74

NIST/Award/

United States Department of Commerce, Technology Administration, National Institute of Standards and Technology (NIST 1993): Malcolm Baldrige National Quality Award – Award Criteria 93, Gaithersburg, MD 20899

Pawlowski, P./Arbeitseinstellungen/

„Arbeitseinstellungen im Wandel“, München 1986

Peemöller, V./Controlling/

„Controlling - Grundlagen und Einsatzgebiete“, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Berlin 1990

Peridon, L.; Steiner, M./Finanzwirtschaft/

„Finanzwirtschaft der Unternehmung“, 6. Aufl., München 1991

Piaget, J./Theorie/

„Meine Theorie der geistigen Entwicklung“ ;(hrsg. von R. Fatke), Frankfurt a. M., 1991

Porter, M.E./Corporate Strategy/

„Corporate Strategy“, New York 1980

Porter, M.E./Advantage/

„From Competitive Advantage to Corporate Strategy“, in: Harvard Business Review, May-June 1987, 43-59

Porter, M.E./Dynamic Theory/

„Towards a Dynamic Theory of Strategy“, in: Strategic Management Journal, Special Issue, Winter 1991, S. 95-117

Preßmar, D.B.; Bielert, P./Qualitätscontrolling/

„Qualitätscontrolling“ in: Schriften zur Unternehmensführung, Band 55, Wiesbaden 1995 (Total Quality Management II): D.B. Preßmar (Hrsg.), S. 87-110

Probst, G./Selbstorganisation/

„Selbstorganisation und Entwicklung“, in: Die Unternehmung 41, S. 242-255

Reichmann, T.; Lachnit, L./Kennzahlen/

Planung, Steuerung und Kontrolle mit Hilfe von Kennzahlen, in: ZfbF, (28) 1976, S. 705-723

Reichmann, T./Controlling/

„Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten“, 3. Aufl. München 1993

Reichmann, T.; Fröhling, O./Planungs- und Kontrollrechnungen/

„Produktlebenszyklusorientierte Planungs- und Kontrollrechnungen als Bausteine eines dynamischen Kosten- und Erfolgscontrolling“, in: Dellmann, K.; Franz, K.P.(Hrsg.): Neue Entwicklungen im Kostenmanagement, Bern u.a. 1994, S. 281-333

Reihlen, M./Planungssysteme/

„Entwicklungsfähige Planungssysteme“, Diss., Köln, 1996

Rescher, N./Induktion/

„Induktion, zur Rechtfertigung induktiven Schließens“, Wien 1987

Rescher, N./Systematization/

„Cognitive Systematization“, Oxford, Blackwell 1979

Riebel, P./Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung/

„Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung. Grundfragen einer markt- und entscheidungsorientierten Unternehmensrechnung“, 6. Aufl. Wiesbaden 1990

Ritter, A.; Zink, K.J./Kleingruppenkonzepte/

„Differenzierte Kleingruppenkonzepte als wesentlicher Bestandteil eines umfassenden, integrierenden Qualitätsmanagements“, in: Zink, K.J.(Hrsg.): Qualität als Managementaufgabe, 3. Aufl. Landsberg/Lech 1994

Rockart, J.F./Data Needs/

„Chief Executives Define Their Own Data Needs“, in: Harvard Business Review, March-April, (57) 1979, S.81-93

- Rommel, G.; Kempis, R.-D.; Kaas, H.-W./Quality/
 „Does Quality Pay?“, in: The MCKinsey Quarterly 1994, No.1
- Rückle, H./Feedback/
 „Feedback“, in: Management-Enzyklopädie, Band 3, 2. Aufl., München 1982
- Saaty, T.L./Hierarchy/
 „The Analytic (Hierarchy) Process“, New York, St. Louis u.a. 1980
- Sakurai, M./Influence/
 „The Influence of Factory Automation on Management Accounting Practices: A Study of Japanese Companies“, in: Kaplan, R.S.(Ed.), 1990, S. 39-62
- Sakurai, M./Target Costing/
 „Target Costing and how to use it“, in: Journal of Cost Management, 1989, Summer, S. 39-50
- Schildknecht, R./Total Quality Management/
 Total Quality Management – Konzeption und State of the Art, Frankfurt, New York 1992
- Schneider, D./Betriebswirtschaftslehre/
 „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“, 3. Aufl. München, Wien, 1987
- Schneider, D./Versagen/
 „Versagen des Controlling durch eine überholte Kostenrechnung“, DB 1991 S. 770--772
- Schneider, D./Controlling im Zwiespalt/
 „Controlling im Zwiespalt zwischen Koordination und interner Mißerfolgsverschleierung,“ in: IFUA Horváth & Partner GmbH, Prozeßkostenmanagement, Stuttgart 1991
- Schneider, D./Controlling/
 „Controlling als ‘Koordinationsfunktion innerhalb eines dezentralen, planungs- und kontrolldeterminierten Führungsparadigmas’ “?, DB Heft 35, 1991, S. 1789-1790
- Schulte, C./Personal-Controlling/
 „Personal-Controlling mit Kennzahlen“, München 1989
- Seghezzi, H.D.; Fries, S.; Reiner, Th./Weg/
 „Es ist noch ein weiter Weg zum Qualitätsmanagement“, in: IO Management Zeitschrift, 61. Jg., 5/1992, S. 52-56

Seidenschwarz, W./Target - Costing/

„Target - Costing und Prozeßkostenrechnung“, in: IFUA Horváth & Partner GmbH Stuttgart (Hrsg.): Prozeßkostenmanagement, München: Vahlen, 1991

Senge, P./Fünfte Disziplin/

„Die Fünfte Disziplin“, Klett-Cotter Verlag, 2. Aufl. Stuttgart 1996

Serfling, K./Controlling/

„Controlling“, 2. Aufl. Stuttgart, Berlin, Köln, 1992

Sierke, B.R.A./Investitions-Controlling

„Investitions-Controlling im Controlling System - Darstellung eines integrierten mit Hilfe ausgewählter linearer Dekompositionsverfahren“, Diss., Korbach 1990

Singh, H.S./Data/

„Data Warehousing: Concepts, Technologies, Implementations, and Management, Upper Saddle River, NJ 1998

Simons, R./Levers/

„Levers of Control, How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal“, Boston 1995

Stacey, R.D./Chaos/

„Managing Chaos: Dynamic Business Strategies in an Unpredictable World“, London 1992

Stacey, R.D./Unknowable/

„Managing the Unknowable: Strategic Boundaries Between Order and Chaos in Organizations“, San Francisco 1992

Taguchi, G./Einführung/

„Einführung in Quality Engineering“, dt. Übersetzung der amerikanischen Ausgabe „Introduction to Quality Engineering“ von Schweitzer, W.; Baumgartner, C., München 1998

Teece; Pisano; Shuen/Capabilities/

„Dynamic Capabilities and Strategic Management“, unveröffentlichtes Arbeitspapier der University of California at Berkeley, Berkeley 1992

Toulmin, S.; Rieke, R.; Janik, A. /Introduction/.

„An Introduction to Reasoning“, New York - London, 1979

Toulmin, S./Gebrauch/

„Der Gebrauch von Argumenten“, 4. Aufl., Kronberg-Taunus, 1975

VDA/Qualitätskontrolle/

VDA - Verband der Automobilindustrie (Hrsg.): „Qualitätskontrolle in der Automobilindustrie“, Band 4 - Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz, Frankfurt a.M. 1986

Watzlawick, P.; Beavin, J.H.; Jackson, D.D./Menschliche Kommunikation/

„Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien“, 4. Aufl. Bern, Stuttgart 1974

Watzlawick, P.(Hrsg.)/Wirklichkeit/

„Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben?“ 5. Aufl. München 1988

Weber, J./Einführung/

„Einführung in Controlling“, 4. Aufl. Stuttgart 1993

Welsch, G.; Hilton, R.; Gordon, P./Budgeting/

„Budgeting - Profit Planning and Control“, 5. Aufl. New Jersey 1988

Weltz, F.; Bollinger, H.; Ortmann, R.G./Qualitätsförderung/

„Qualitätsförderung im Büro: Konzepte und Praxisbeispiele“, Frankfurt a.M., u.a. 1989

Werder, A.v./Unternehmensführung/

„Unternehmensführung und Argumentationsrationalität. Grundlagen einer Theorie der abgestuften Entscheidungsvorbereitung“, Habil., Stuttgart, 1994

Wildemann, H./Kosten- und Leistungsbeurteilung/

„Kosten-u.Leistungsbeurteilung von Qualitätssicherungssystemen“, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, (1992), S. 761-782

Wildemann, H./Kosten- und Leistungsrechnung/

„Kosten- und Leistungsrechnung für präventive Qualitätssicherungssysteme“, München 1995

Wildemann, H./Qualitätscontrolling/

„Qualitätscontrolling Einführungsleitfaden“, TCW Transfer-Centrum-GmbH, 1. Aufl. München 1995

Wildemann, H.; Keller, S./Konzeption/

„Konzeption und Aufgabenfelder des Qualitätscontrollings“, in: Wildemann, H.(Hrsg.) Controlling im TQM: Methoden und Instrumente zur Verbesserung der Unternehmensqualität, S. 1-10, Berlin u.a. 1996

Wildemann, H./Controlling /

„Controlling im TQM: Methoden und Instrumente zur Verbesserung der Unternehmensqualität“, in: Wildemann, H.(Hrsg.),S. 1-10, Berlin u.a. 1996

Wildemann, H./Qualitätscontrolling von Leistungsprozessen/

„Qualitätscontrolling von Leistungsprozessen“, in: Wildemann, H.(Hrsg.) Controlling im TQM: Methoden und Instrumente zur Verbesserung der Unternehmensqualität, S. 99-128, Berlin u.a. 1996

Wildemann, H., Keller, S./Einführungsstrategien/

„Einführungsstrategien des Qualitätscontrollings als Erfolgsvoraussetzung“, in: Wildemann, H.(Hrsg.) Controlling im TQM: Methoden und Instrumente zur Verbesserung der Unternehmensqualität, S. 199-206, Berlin u.a. 1996

Womack, J.P.; Jones, D.T.; Roos, D./Revolution/

„Die zweite Revolution in der Autoindustrie: Konsequenzen aus der weltweiten Studie aus dem Massachusetts Institute of Technology“, 6. Aufl. Frankfurt a.M. 1992,

Zangemeister, A./Qualitätscontrolling/

„Prozeßorientiertes Qualitätscontrolling“, in: Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Industrial Engineering FB/IE 45 (1996) 2, REFA-Verlag, 1996, S. 78-82

Zangemeister, C./Nutzwertanalyse/

„Nutzwertanalyse in der Systemtechnik“, 4. Auflage München 1976

Zangemeister, C./Erweiterte-Wirtschaftlichkeits-Analyse/

„Erweiterte-Wirtschaftlichkeits-Analyse (EWA)- Grundlagen und Leitfaden für ein 3-Stufenverfahren zur Arbeitssystembewertung“, in: Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz, fb 676, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven 1993

Zangemeister, C.; Nolting, H.D./Kosten-Wirksamkeits-Analyse/

„Kosten-Wirksamkeits-Analyse als Entscheidungshilfe im Arbeits- und Gesundheitsschutz“, Hamburg 1997

Ziegenbein, K./Controlling/

„Controlling“, 4. Auflage, Ludwigshafen 1992

Zink, K.-J./Qualität/

„TQM als integratives Managementkonzept: Das Europäische Qualitätsmodell und seine Umsetzung“, in: Zink, H.J.(Hrsg.) 2. überarb. Auflage, Hanser, München, Wien 1995

Zink, K.-J./TQM/

„Total Quality Management: Begriff und Aufgaben“, in: Schriften zur Unternehmensführung, Band 54, Wiesbaden 1995 (Total Quality Management I): D.B. Preßmar (Hrsg.), S. 3-19

Zwicker, E./Kennzahlen/

„Möglichkeiten und Grenzen der betrieblichen Planung mit Hilfe von Kennzahlen“, in: ZFB, (46) 1976, S.225-244