

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN



FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTS- UND ORGANISATIONSWISSENSCHAFTEN

Controlling mit Kennzahlen in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Dr. rer. pol.) an der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München

vorgelegt von:

Diplom-Volkswirt Martin Gröbner

(Vaterstetten)

Erstgutachter: Univ.-Prof. Dr. Günther E. Braun

Zweitgutachter: Univ.-Prof. Dr. Michael Eßig

ANGABEN IN DEN PFLICHTEXEMPLAREN DER DISSERTATION

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN

FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTS- UND ORGANISATIONSWISSENSCHAFTEN

Thema der Dissertation: Controlling mit Kennzahlen in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens

Verfasser: Martin Gröbner

Promotionsausschuss:

Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. Fridrich L. Sell
1. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. Günther E. Braun
2. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. Michael Eßig
3. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. Helge Rossen-Stadtfeld
4. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. Arnold Hermanns
Tag der Prüfung: 21.11.2007

Mit der Promotion erlangter akademischer Grad:

Doktor der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Dr. rer. pol.)

Neubiberg, den 21.11.2007

Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis.....	VI
Abbildungsverzeichnis.....	XII
Tabellenverzeichnis.....	XIII
Abkürzungsverzeichnis.....	XIV
1. Einführung.....	1
1.1. Problemstellung und Zielsetzung	1
1.2. Gang der Untersuchung	4
1.3. Abgrenzungen	7
2. Zur Anwendung der Betriebswirtschaftslehre im Gesundheitswesen	12
2.1. Methodisch – Wissenschaftstheoretische Grundlagen.....	12
2.2. Vereinbarkeit von medizinischer und ökonomischer Ethik	20
2.3. Medizinische Leistung als Objekt der Betriebswirtschaftslehre	24
3. Controlling in Unternehmensnetzwerken des Dienstleistungssektors	32
3.1. Grundlagen des Netzwerkgedankens	32
3.2. Management in Unternehmensnetzwerken.....	48
3.3. Grundverständnis des Controllings	66
3.4. Controllingbesonderheiten bei der Erstellung von Dienstleistungen.....	80
3.5. Controllingbesonderheiten in vernetzten Unternehmensstrukturen.....	94
4. Strategieorientierte Kennzahlensysteme	102
4.1. Strategieorientiertes Controlling mit Kennzahlen	102
4.2. Mainstream Balanced Scorecard	112
4.3. Methodik- und Technik zur Informationsgewinnung aus Unternehmensdaten	148
4.4. Zwischenergebnis	167
5. Controlling in vernetzten Strukturen des deutschen Gesundheitswesens	171
5.1. Historisch gewachsene Merkmale der Gesetzlichen Krankenversicherung .	171
5.2. Relevante Entwicklungen in Theorie und Praxis	176
5.3. Herausforderungen für das Controlling mit strategieorientierten Kennzahlen ...	207
5.4. Kennzahlenrahmen für vernetzte Versorgungsstrukturen	222

5.5.	Methodik- und Technik zur Informationsgewinnung aus Daten der gesetzlichen Krankenversicherung	251
5.6.	Zwischenergebnis	263
6.	Kennzahlensystem für die Behandlung des Diabetes mellitus.....	266
6.1.	Gesellschaftliche Relevanz	267
6.2.	Das Krankheitsbild des Diabetes mellitus	268
6.3.	Diagnose und Behandlung	273
6.4.	Strategische Kennzahlen in der Versorgung des Diabetes mellitus	288
7.	Zusammenfassung und Ausblick.....	306
7.1.	Ergebnis der Untersuchung.....	306
7.2.	Ausblick.....	310
	Anlage 1: HEDIS [®] Messgrößen	312
	Anlage 2: Messinstrumente für den „Patientenoutcome“	315
	Anlage 3: Krankenhausinterne Kennzahlen nach <i>Greiling</i>	317

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XII
Abkürzungsverzeichnis	XIII
1. Einführung	1
1.1. Problemstellung und Zielsetzung	1
1.2. Gang der Untersuchung	4
1.3. Abgrenzungen	7
1.3.1. Betrachtete Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens	7
1.3.2. Managementbegriff	8
1.3.3. Betrachtete Controllingbereiche	10
2. Zur Anwendung der Betriebswirtschaftslehre im Gesundheitswesen	12
2.1. Methodisch – Wissenschaftstheoretische Grundlagen.....	12
2.1.1. Erkenntnisziele und Fragestellungen der Betriebswirtschaftslehre	12
2.1.2. Forschungsprogramme der Betriebswirtschaftslehre	14
2.2. Vereinbarkeit von medizinischer und ökonomischer Ethik	20
2.2.1. Ökonomiekritische Position der Ärzteschaft	20
2.2.2. Ethische Fundierung ärztlicher und ökonomischer Positionen	21
2.2.3. Möglichkeit eines widerspruchsfreien Koordinationssystems	23
2.3. Medizinische Leistung als Objekt der Betriebswirtschaftslehre	24
2.3.1. Gutenberg'sche Betriebstypen im Gesundheitssektor.....	25
2.3.2. Medizinische Dienstleistungen in der Systematik der Wirtschaftsgüter	27
2.3.3. Prozess der Dienstleistungserstellung	29
3. Controlling in Unternehmensnetzwerken des Dienstleistungssektors	32
3.1. Grundlagen des Netzwerkgedankens	32
3.1.1. Politische, wirtschaftliche und technologische Entstehungsgründe.....	33
3.1.2. Organisationsform Unternehmensnetzwerk	35
3.1.2.1. Organisationsform zwischen Markt und Hierarchie	35
3.1.2.2. Besondere Charakteristika von Unternehmensnetzwerken.....	38

3.1.2.3.	Partialnetze	43
3.1.3.	Strategische Stoßrichtungen von Unternehmensnetzwerken.....	44
3.1.4.	Unternehmensnetzwerke als Objekt des Systemansatzes.....	45
3.2.	Management in Unternehmensnetzwerken.....	48
3.2.1.	Besondere Form des Kooperationsmanagements	49
3.2.2.	Allgemeines Management als grundsätzlicher Rahmen.....	51
3.2.2.1.	Integriertes Management	51
3.2.2.2.	Managementprozess.....	53
3.2.2.3.	Informationsverarbeitung als Managementproblem	54
3.2.3.	Management- und Rationalitätsdefizite	56
3.2.3.1.	Ein von Intransparenz begünstigtes Problemfeld	57
3.2.3.2.	Strategiedefizit.....	59
3.2.3.3.	Loyalitäts- und Vertrauensdefizit	60
3.2.3.4.	Informationsverarbeitungsdefizit.....	63
3.2.3.5.	Entscheidungs- und Koordinationsdefizit	64
3.3.	Grundverständnis des Controllings	66
3.3.1.	Definitorische Annäherung an das Controlling	67
3.3.2.	Koordinationsorientierte Controllingkonzeption	71
3.3.3.	Rationalitätssicherungsorientierte Controllingkonzeption	74
3.3.4.	Controllingverständnis der vorliegenden Arbeit.....	77
3.4.	Controllingbesonderheiten bei der Erstellung von Dienstleistungen.....	80
3.4.1.	Dienstleistungsspezifische Controllingobjekte.....	80
3.4.2.	Problemfeld Dienstleistungsqualität	81
3.4.2.1.	Merkmale der Dienstleistungsqualität.....	82
3.4.2.2.	Produktionstheoretisches Qualitätsmodell	84
3.4.2.3.	Ansätze und Methoden der Qualitätsmessung.....	86
3.4.2.4.	Berücksichtigung komplexer Produktionsprozesse	88
3.4.3.	Koordinierende Einbindung der Dienstleistungsqualität	91
3.4.3.1.	Managementsubsystem ‚Qualitätsmanagement‘	91
3.4.3.2.	Controllingsubsystem ‚Qualitätscontrolling‘	92
3.4.3.3.	Richtungen der Koordination	93
3.5.	Controllingbesonderheiten in vernetzten Unternehmensstrukturen.....	94
3.5.1.	Auswirkungen von Kooperationen auf die Controllingkonzeption.....	95
3.5.2.	Aufgabenschwerpunkte des Netzcontrollings.....	96
3.5.3.	Instrumente des Netzwerkcontrollings.....	100

4.	Strategieorientierte Kennzahlensysteme	102
4.1.	Strategieorientiertes Controlling mit Kennzahlen	102
4.1.1.	Traditionelle finanzorientierte Kennzahlensysteme	103
4.1.1.1.	Definition, Funktionen und Anforderungen	103
4.1.1.2.	Beschreibung traditioneller Kennzahlensysteme	106
4.1.1.3.	Kritik traditioneller Kennzahlensysteme	107
4.1.2.	Kennzahlen des Qualitätsmanagements	109
4.1.2.1.	Qualitätscontrolling in Dienstleistungsunternehmen	109
4.1.2.2.	Qualitätsorientierte Kennzahlensysteme	110
4.1.2.3.	Kritik qualitätsorientierter Kennzahlensysteme	110
4.2.	Mainstream Balanced Scorecard	112
4.2.1.	Problemstellung, Entwicklung und erste Kritik	112
4.2.1.1.	„Strategieproblem“ des klassischen Controllings	112
4.2.1.2.	Praxisgetriebene Konzeption	112
4.2.1.3.	Wissenschaftliche Kritik	113
4.2.2.	Kennzahlensystem	117
4.2.2.1.	Perspektivisches Ordnungssystem	117
4.2.2.2.	Leistungstreiber und Ergebniskennzahlen	123
4.2.2.3.	Kennzahlenentwicklung mittels Ursache-Wirkungsketten	127
4.2.2.4.	Bedeutung und Verwendung operativer Kennzahlen	132
4.2.3.	Managementsystem	133
4.2.3.1.	Erstmalige Entwicklung und Einführung	133
4.2.3.2.	Entwicklungsprozess eines BSC-Kennzahlensystems	134
4.2.3.3.	Koordination und strategische Steuerung im laufenden Betrieb	136
4.2.4.	Dekonzentrierte Unternehmen und Unternehmenskooperationen	139
4.2.4.1.	Spezifische Scorecards für getrennte Leistungsbereiche	139
4.2.4.2.	Perspektivische Einordnung des Kooperationsgedankens	140
4.2.4.3.	Unternehmensübergreifende BSC	141
4.2.5.	Fehlerquellen der BSC-Kennzahlenentwicklung	145
4.3.	Methodik- und Technik zur Informationsgewinnung aus Unternehmensdaten .	148
4.3.1.	Ausgewählte methodische Aspekte	148
4.3.1.1.	Herleitungsformen	149
4.3.1.2.	Kennzahlenarten und exemplarische Berechnungsformeln	151
4.3.1.3.	Gütekriterien und besondere Fehlerquellen	153
4.3.2.	IuK-Unterstützung des Controllings mit Kennzahlen	155
4.3.2.1.	Bedeutung der IuK-Technologie	155

4.3.2.2.	Anforderungen an Informationssysteme und Bediener	157
4.3.2.3.	IuK-Infrastruktur.....	159
4.3.2.4.	IuK-Anwendungen.....	160
4.3.2.5.	Fehleranalysen und Plausibilitätsprüfungen	164
4.3.2.6.	Begrenzte Möglichkeiten	164
4.3.3.	Darstellung von Kennzahlen	166
4.4.	Zwischenergebnis	167
5.	Controlling in vernetzten Strukturen des deutschen Gesundheitswesens	171
5.1.	Historisch gewachsene Merkmale der Gesetzlichen Krankenversicherung .	171
5.1.1.	Öffentliche Bindung der Krankenkassen und Leistungsanbieter	172
5.1.2.	Sektorale Trennung der Leistungserbringer in der Regelversorgung	174
5.2.	Relevante Entwicklungen in Theorie und Praxis	176
5.2.1.	Aspekte der Theorieentwicklung	176
5.2.1.1.	Begründung der folgenden wissenschaftlichen Vorgehensweise	176
5.2.1.2.	Systematisierung der Kooperationsformen	177
5.2.1.3.	Management- und Rationalitätsdefizite	181
5.2.1.4.	Theoretischer Beleg der Problemlösungsrelevanz des Controllings	188
5.2.2.	Empirische Unterstützung der theoretischen Überlegungen	190
5.2.2.1.	Regulierte Vertragsformen	190
5.2.2.2.	Netzbausteine im medizinischen Leistungsprozess	192
5.2.2.3.	Management und betriebswirtschaftliches Controlling	195
5.2.3.	Erfolgsnachweise	196
5.2.3.1.	Praxisnetz Ried	198
5.2.3.2.	Vernetzte Praxen in Schleswig Holstein	199
5.2.3.3.	Praxisnetz Nürnberg Nord	199
5.2.3.4.	Gesundheitsorganisation Ingolstadt	201
5.2.3.5.	Zusammenfassung:.....	206
5.3.	Herausforderungen für das Controlling mit strategieorientierten Kennzahlen ...	207
5.3.1.	Vereinbarung eines Zielsystems	208
5.3.2.	Erfolgsmessung und -zuordnung.....	209
5.3.3.	Standardisierung und Prozessorientierung	214
5.3.4.	Standardisierte Patientengruppen	220
5.4.	Kennzahlenrahmen für vernetzte Versorgungsstrukturen	222
5.4.1.	Erfahrungen aus den USA	222

5.4.1.1.	Anwendung von „health care report cards“	223
5.4.1.2.	Anwendung der Balanced Scorecard durch Leistungsanbieter	226
5.4.1.3.	Schlussfolgerungen	228
5.4.2.	Spezifischer Modell-Kennzahlenrahmen	228
5.4.2.1.	Modellannahmen	229
5.4.2.2.	Spezifisches Strategy Map Modell	232
5.4.3.	Aus der empirisch ausgerichteten Forschung gewonnene Kennzahlen ...	240
5.4.3.1.	Kennzahlen zur Patientenstruktur	241
5.4.3.2.	Kennzahlen zu den internen Strukturen	242
5.4.3.3.	Kennzahlen zu Basisprozessen	242
5.4.3.4.	Kennzahlen zu kritischen Prozessen.....	244
5.4.3.5.	Kennzahlen zu den Ergebnissen.....	245
5.4.4.	Verknüpfung mit einem Anreizsystem	248
5.5.	Methodik- und Technik zur Informationsgewinnung aus Daten der gesetzlichen Krankenversicherung	251
5.5.1.	Methodische Anforderungen	252
5.5.2.	Anforderungen an die IuK-Technologie	253
5.5.3.	Qualitätssicherung für Versorgungsdaten	256
5.5.4.	Datenschutz und Datensicherung	258
5.6.	Zwischenergebnis	263
6.	Kennzahlensystem für die Behandlung des Diabetes mellitus.....	266
6.1.	Gesellschaftliche Relevanz	267
6.2.	Das Krankheitsbild des Diabetes mellitus	268
6.2.1.	Störung des Kohlenhydratstoffwechsels	268
6.2.2.	Risikofaktoren für die Entstehung des Diabetes Typ-2.....	270
6.2.3.	Neben- und Folgeerkrankungen.....	271
6.2.4.	Sozialmedizinische Aspekte.....	272
6.3.	Diagnose und Behandlung	273
6.3.1.	Diagnose von Diabetes mellitus und seiner Begleiterkrankungen.....	273
6.3.1.1.	Qualitative Beschreibung der Diagnosekriterien.....	273
6.3.1.2.	Quantitative labordiagnostische Diagnosekriterien.....	274
6.3.2.	Therapieziele.....	275
6.3.2.1.	Qualitative Zielsetzungen	275
6.3.2.2.	Quantitative Zieleetzungen.....	277

6.3.3.	Therapie des Diabetes mellitus und seiner Begleiterkrankungen.....	278
6.3.3.1.	Vormedikamentöse Basistherapie.....	278
6.3.3.2.	Medikamentöse Therapie mit oralen Antidiabetika.....	279
6.3.3.3.	Medikamentöse Therapie mit Insulin.....	281
6.3.3.4.	Behandlung von Begleiterkrankungen und Komplikationen	284
6.3.4.	Leistungsanbieter verschiedener Versorgungsebenen	286
6.4.	Strategische Kennzahlen in der Versorgung des Diabetes mellitus	288
6.4.1.	Generische Wirkungsketten in der vernetzten Diabetesversorgung.....	289
6.4.2.	Aufbau des Marktanteils.....	291
6.4.3.	Verbesserung der Kooperation	293
6.4.4.	Erhöhung der Effizienz.....	295
6.4.5.	Steigerung des Patientennutzens.....	298
6.4.6.	Gesellschaftlich verantwortliche Organisation.....	302
7.	Zusammenfassung und Ausblick.....	306
7.1.	Ergebnis der Untersuchung.....	306
7.2.	Ausblick.....	310
Anlage 1:	HEDIS [®] Messgrößen	312
Anlage 2:	Messinstrumente für den „Patientenoutcome“	315
Anlage 3:	Krankenhausinterne Kennzahlen nach <i>Greiling</i>	317

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Gang der Untersuchung	6
Abbildung 2-1: Die Arztpraxis als besonderer Betriebstyp	26
Abbildung 2-2: Grundmodell der Dienstleistungsproduktion	30
Abbildung 3-1: Ausprägungen von Netzwerkstrukturen	36
Abbildung 3-2: Netzwerkcharakteristika	39
Abbildung 3-3: Aufgaben der Management-Handlungsebenen	52
Abbildung 3-4: Der Entscheidungsprozess als Informationsverarbeitungsprozess	53
Abbildung 3-5: Management- und Rationalitätsdefizite in Dienstleistungsnetzwerken	58
Abbildung 3-6: Controlling als „Schnittmenge“ von Manager und Controller	68
Abbildung 3-7: Gliederung des Führungssystems der Unternehmung	72
Abbildung 3-8: Funktionen, Aufgaben und Koordinationsinstrumente des Controllings	79
Abbildung 3-9: Drei-Kategorien-Modell der Dienstleistungsqualität nach Donabedian	83
Abbildung 3-10: Produktionstheoretisches Modell der Dienstleistungsqualität	85
Abbildung 3-11 Systematisierung der Messungsansätze zur Dienstleistungsqualität	87
Abbildung 3-12: Basiskomponenten des Prozessmanagements	88
Abbildung 3-13: Arbeitsschritte zur Prozessoptimierung.....	90
Abbildung 4-1: Verwendbarkeit von Kennzahlen und Kennzahlensystemen	105
Abbildung 4-2: Strategieumsetzung mit der Balanced Scorecard	118
Abbildung 4-3: Kernkennzahlen der Kundenperspektive	120
Abbildung 4-4: Das generische Wertkettenmodell	121
Abbildung 4-5: Kennzahlenrahmen der Lern- und Entwicklungsperspektive	122
Abbildung 4-6: Ursache-Wirkungsketten in der BSC	128
Abbildung 4-7: Segmentierte strategische Themen in der Unternehmenspraxis	130
Abbildung 4-8: Ursache-Wirkungsbeziehungen in der „National Insurance“	131
Abbildung 4-9: Das 5 Phasen Modell zur Einführung der BSC	134
Abbildung 4-10: 5 Schritte zur Entwicklung einer BSC	135
Abbildung 4-11: Die BSC als strategischer Handlungsrahmen	137
Abbildung 4-12: Kennzahlenrahmen einer netzübergreifenden Ursache-Wirkungskette.....	142
Abbildung 5-1: Ganzheitliche Wertschöpfungskette und sektorale Trennung.....	175
Abbildung 5-2: Organigramm der ärztlichen Qualitätsgemeinschaft Ried.....	194
Abbildung 5-3: Qualitative und quantitative Klassifikationsmerkmale	203
Abbildung 5-4 Segmentierte strategische Themen für die Modellversorgungsstruktur	234
Abbildung 5-5: Perspektivische Betrachtungsebenen und strategische Themen	240
Abbildung 6-1: Entstehung des Diabetes mellitus Typ 2.....	270
Abbildung 6-2: Strategy map der Diabetesbehandlung durch vernetzte Leistungsanbieter	289

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Partialnetze einer Supply Chain.....	43
Tabelle 3-2:	Charakteristika der Grundtypen des Kooperationsmanagements	49
Tabelle 4-1:	Theoretische Einordnung der Balanced Scorecard in der Literatur	115
Tabelle 4-2:	Strategische Themen und Ergebniskennzahlen nach <i>Kaplan</i> und <i>Norton</i>	125
Tabelle 4-3:	Leistungstreiber nach <i>Kaplan</i> und <i>Norton</i>	126
Tabelle 4-4:	Arten von Kennzahlen.....	151
Tabelle 5-1:	Umfang der untersuchten Patientengruppen	204
Tabelle 5-2:	Attribute und Eigenschaften von Qualitätsindikatoren	212
Tabelle 5-3:	Arten der Datenverifikation	258
Tabelle 5-4:	Datenschutzrechtliche Prinzipien.....	261
Tabelle 6-1:	Auswahl labordiagnostischer Kriterien für Diabetes mellitus	275
Tabelle 6-2:	Therapieziele einer Diabetes Typ 2 Therapie	277
Tabelle 6-3:	Kennzahlen zum Aufbau des Marktanteils.....	292
Tabelle 6-4:	Kennzahlen zur Verbesserung der Kooperation	294
Tabelle 6-5:	Kennzahlen zur Verbesserung der Effizienz.....	297
Tabelle 6-6:	Kennzahlen zur Steigerung des Patientennutzens	301
Tabelle 6-7:	Kennzahlen zur sozialmedizinischen Verantwortung.....	303
Tabelle 6-8:	Kennzahlen zur sozialen Verantwortung als Vertragspartner.....	305

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ADA	American Diabetes Association
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
apparat.	apparativen
AQUA	Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH
AVWG	Gesetz zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in der Arzneimittelversorgung
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BSC	Balanced Scorecard
bspw.	Beispielsweise
DDD	defined daily dose
DKG	Deutsche Krankenhaus Gesellschaft
DMP	Disease-Management-Programme
DIN EN ISO	von der ISO geschaffene, als Europeanorm (EN) übernommene und durch DIN national anerkannte Norm
DRG	Diagnosis Related Groups
EBM	Evidence-based Medicine
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
F&E	Forschung und Entwicklung
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ggf.	gegebenenfalls

GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GOÄ	Gebührenordnung für Ärzte
HbA _{1c}	Glycohäoglobin (Mit Glukose verbundenes Hämoglobin)
HEDIS®	Health Plan Employer Data and Information Set
IuK-Technologie	Informations- und Kommunikationstechnologie
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
IT	Informationstechnologie
KHK	koronare Herzerkrankung
KTQ	Kooperation für Transparenz und Qualität
OGTT	oraler Glukose-Toleranz-Test
OLAP	Online Analytical Processing
PDCA	Plan, do, check, act
RSAV	Risikostruktur-Ausgleichsverordnung
RSA-ÄndV	Verordnung zur Änderung der Risikostruktur-Ausgleichsverordnung
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch
strat.	strategischer
sog.	so genannten
u. a.	unter anderem
WHO	World Health Organization
ZfCM	Zeitschrift für Controlling & Management

1. Einführung

„Eine Trennung von Wirtschaft, Ethik und Politik ist nicht wünschenswert, weil sie unsere demokratischen Grundlagen zerstört, die soziale Verträglichkeit destabilisiert und die Menschen in ihrem Selbstverständnis spaltet.“¹

Annemarie Pieper, 2001

1.1. Problemstellung und Zielsetzung

Im beginnenden 21. Jahrhundert sehen sich die (post-)industriellen Gesellschaften grundsätzlichen Herausforderungen für den besonders sensiblen Wirtschaftssektor der Gesundheitsversorgung ausgesetzt: Die Auswirkungen des steigenden Bevölkerungsanteils alter Menschen und des medizinischen Fortschritts nahmen Deutschland nicht aus und führten – über einen gesellschaftlich immer weiter ausgedehnten Krankheitsbegriff und wachsende Versorgungsansprüche der Bevölkerung – zu einem immer umfangreicheren Leistungsvolumen der medizinischen Versorgung. Interessenpolitische Motive können bei den diese Entwicklung begünstigenden Ausweitungen des Leistungskataloges der gesetzlichen Krankenversicherung nicht ausgeschlossen werden, mit dem früher als Gebrechen angesehene Gegebenheiten in den Status kurierbarer Erkrankungen gehoben wurden.² Überalternde Bevölkerungsstrukturen, medizinischer Fortschritt und eine allgegenwärtige finanzielle Mittelknappheit bedrohen seitdem die Balance zwischen den als notwendig erachteten medizinischen Leistungen und den finanziellen Möglichkeiten ihrer Bereitstellung, lassen gar Rationierungen unvermeidbar werden.³

In Abhängigkeit von den historisch gewachsenen Versorgungsstrukturen und der gesellschaftlichen Veränderungsbereitschaft haben die nationalen Gesetzgeber erste Schritte zur Bewältigung der Herausforderungen unternommen.⁴ Dabei können die Vereinigten Staaten von Amerika hinsichtlich Geschwindigkeit und marktwirtschaftli-

¹ *Pieper, A.*, HOMO OECONOMICUS, 2001, S. 440.

² Vgl. *Baumberger, J.*, Managed Care, 2001, S. 20ff; *Hoppe, J.-D.*, Urteilskraft, 2005, S. 747; *Oberender, P.*, Widerspruch, 2004, S. 10f; *Prosi, G.*, Gesundheitsmanagement, 2001, S. 134; *Wasem, J.*, Ausgabenanstiege, 1997, S.75f.

³ Vgl. *Amelung, V. E. / Schumacher, H.*, Managed Care, 2004, S. 3; *Arnold, M.*, Rationierung, 2004, S. 1; *Kirchgeorg, M. / Coldewey, B.*, Gesundheitsdienstleistungen, 2003, S. 567; *Montgomery, F.-U.*, Zielkonflikte, 2001, S. 68ff; *Seehofer, H.* Finanzierung, 2004, S. 15.

⁴ Vgl. *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 54ff.

cher Pluralität als ein Prototyp gelten, dessen Dynamik neben positiven Ansätzen eines „Managed-Care“ auch inhaltliche Irrwege aufgezeigt hat. Die Veränderungen in der Bundesrepublik Deutschland erfolgen demgegenüber verzögert und bisher in weniger vielfältigen Arrangements. Generell wird angestrebt, die Grenzen zwischen den Versorgungssektoren zu überwinden, die Kooperation zwischen den Leistungsanbietern zu erhöhen und die Entscheidungsfindung hinsichtlich Versorgungsfragen evidenzbasiert zu gestalten.⁵ Damit soll einer möglichen Über-, Unter- und Fehlversorgung entgegengewirkt und die medizinische Versorgung der Bevölkerung zu vertretbaren Kosten gesichert werden. Obwohl der Gesetzgeber bereits im vergangenen Jahrzehnt Möglichkeiten für so genannte Modellvorhaben, Strukturverträge und Integrationsmodelle geschaffen hat, wurde aufgrund von Beharrungstendenzen der beteiligten Organisationen nur ein geringer Teil der medizinischen Versorgung umgehend auf eine neue vertragliche Grundlage gestellt. In Bayern lässt sich eine davon abweichende Situation erkennen, in der mehrere Netzwerke frühzeitig Versorgungsverträge mit der GKV schließen konnten.⁶ Derartigen Organisationen mit Kaservertrag stehen aber auch deutschlandweit viele ‚Praxisnetze‘ gegenüber, in denen engagierte Ärzte versuchen, erkannte Versorgungsprobleme in weniger institutionalisierter Form zu lösen.

Nach anfänglicher Begeisterung der Netzinitiatoren ist in den beschriebenen Bereichen eine erkennbare Ernüchterung eingetreten, die sich in einer verringerten Dynamik der Vernetzungsanstrengungen niederschlägt.⁷ Als Ursachen dafür können auch die bisherigen Erfahrungen der vernetzten Strukturen ausgemacht werden. Außer der Tatsache, dass Ärzte sich in vernetzten Versorgungsstrukturen unter Aufgabe von gewohnten Freiheiten in ein kollektives Netzwerk einfügen und dabei eine hohe Kompromissfähigkeit entwickeln müssen,⁸ erscheint auch die praktische Umsetzung der Idee einer besser koordinierten Zusammenarbeit in praktikable Managementkonzepte schwieriger als erwartet. Zudem sind die erhofften Erfolge nicht immer eingetreten bzw. konnten aufgrund inadäquater Managementinstrumente nicht offen gelegt werden. Transparenzfördernde Instrumente könnten somit ein Werkzeug

⁵ Vgl. *Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W.*, Gesundheitsökonomik, S. 231.

⁶ Dies waren bis zum Jahr 2002 die Praxisnetze Praxisnetz Nürnberg-Nord, Gesundheitsorganisation Ingolstadt, Medizin für Menschen (München), HERZO (Herzogenaurach), ZIF (Zirndorf/Landkreis Fürth), ÄVOM (Ärzteverbund Oberpfalz Mitte), ÄVON (Ärzteverbund Oberpfalz Nord), MQRÄ (Regensburger Ärztenetz), vgl. *Arge IGV-PN* (Hrsg), Dienstleistungen, 2002, S. 8.

⁷ Es werden jedoch auch weiterhin Versorgungsverträge mit Praxisnetzen geschlossen. Dies zeigt z. B. der Abschluss eines Integrationsvertrages zwischen dem Ochsenfurter Ärztenetz MainArzt, der Mainklinik des Landkreises und der AOK Bayern. Vgl. *Meissner, G.*, Integrierte Versorgung, 2006, S. 1.

⁸ Vgl. *Wiechmann, M.*, Managed Care, 2004, o.S.

zur Überwindung der noch immer bestehenden Hürden zwischen den Versorgungsanbietern und Finanziers sein. Darüber hinaus könnte vermehrte Transparenz über Kosten und Ergebnisse der Gesundheitsversorgung einen Beitrag zu der von *Nolte* treffend kritisierten Verringerung der Unmündigkeit der Patienten in der „Illusionswolke Solidarität“ in der Krankenversicherung leisten.⁹

In diesem Problemfeld ist die vorliegende Arbeit positioniert. Ausgehend von der Darstellung einer der Problemstellung angemessenen Controllingkonzeption und einer Bestandsaufnahme bisheriger Forschungsergebnisse zu vernetzten Versorgungsstrukturen im deutschen Gesundheitswesen¹⁰, strebt die Arbeit eine praktisch-normative Gestaltungsempfehlung an. Kern der Arbeit ist der Vorschlag eines theoretisch begründeten und zugleich pragmatisch-praxisnahen Controllingansatzes für vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens. Die wesentliche Neuerung besteht in krankheitsspezifischen Kennzahlensystemen, die eine verbesserte strategische Ausrichtung, Transparenz und Koordination der medizinischen Leistungserstellung ermöglichen sollen. Für derartige Kennzahlensysteme wird ein krankheitsübergreifender Kennzahlenrahmen vorgeschlagen. Abschließend wird der Kennzahlenrahmen mit dem Entwurf eines Kennzahlensystems zur Abbildung der Versorgung des Diabetes mellitus Typ 2 beispielhaft konkretisiert.

Die vorliegende Arbeit ist am wirtschaftswissenschaftlichen Erkenntnisinteresse des Controllings ausgerichtet, muss jedoch entsprechend dem Wesen des Controllings die dem ‚Controllingobjekt‘ eigene Wissenschaft berücksichtigen und demzufolge auch medizinische Sachverhalte thematisieren.¹¹ Im Verhältnis zur Medizin im Allgemeinen und zu medizinischen Einzelentscheidungen sind der wirtschaftswissenschaftlichen Herangehensweise enge Grenzen gesetzt. Dabei ist *Hoppes* Auffassung zu medizinischen Einzelentscheidungen – unter Beachtung der demokratischen Entscheidungsfindung über die gesellschaftliche Ressourcenverwendung - zu folgen: „Und da der Arzt mehr ist als Naturwissenschaftler, mehr ist als standardisierter Behandler und auch mehr ist, als nur medizinisch ausgerichteter Gesundheitsökonom, müssen die Regeln ärztlicher Kunst und damit auch die medizinischen Inhalte als Behandlungskorridore durch die Ärzte selbst festgelegt werden.“¹²

⁹ Vgl. *Nolte, P.*, Reform, 2004, S. 182f. Zum zugrunde liegenden Problem der fehlenden Konsumentensouveränität umfassend *Breyer, F. / Zweifel, P. / Kifmann, M.*, Gesundheitsökonomik, 2005, S. 179ff.

¹⁰ Vgl. zur Controllingkonzeption Abschnitt 3.3.4 und zu den Forschungsergebnissen die Abschnitte 5.1 und 5.2.

¹¹ Vgl. *Schwarz, R.* Controllingsysteme, 2002, S. V.

¹² *Hoppe, J.-D.*, Qualität, 2003, S. 6.

1.2. Gang der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit umfasst sieben Abschnitte. Im ersten Abschnitt wird der Leser in die Problemstellung, Zielsetzung und den Gang der Untersuchung eingeführt. Daran schließen sich einige Abgrenzungen an, welche den Untersuchungsbereich auf eine wissenschaftlich bearbeitbare Dimension beschränken sollen.

Die Anwendung der Betriebswirtschaftslehre auf die Erstellung von ärztlichen Leistungen wird seitens der Ärzteschaft noch häufig in Frage gestellt. Der zweite Abschnitt dient der Zielsetzung, die Anwendbarkeit der Betriebswirtschaftslehre auf dieses Forschungsobjekt nicht nur über die Definition der ‚Dienstleistungen‘ aus ihr selbst heraus zu begründen, sondern in wissenschaftstheoretischen und ethischen Grundlagen mögliche Schnittmengen zwischen Medizin und Betriebswirtschaftslehre zu entdecken. Dazu werden relevante Teile der Wissenschaftstheorie als formaler Bezugsrahmen nachvollzogen.

Die Entwicklung eines spezifischen Gestaltungsvorschlags für das betriebswirtschaftliche Controlling mit Kennzahlen im Bereich der Leistungserstellung in Netzwerken des deutschen Gesundheitswesens wird durch restriktive Rahmenbedingungen bestimmt. So ist die zum „Controlling mit Kennzahlen in vernetzten Versorgungsstrukturen des deutschen Gesundheitswesens“ verfügbare Quellenanzahl verschwindend gering; eine geschlossene Theorie ist noch nicht einmal in Ansätzen erkennbar. Dem Autor der vorliegenden Arbeit ist insbesondere keine Quelle bekannt, in der eine wissenschaftliche Begründung der Notwendigkeit des betriebswirtschaftlichen Controllings für diesen Bereich dargelegt wird. Ebenso wenig liegen Veröffentlichungen vor, in denen eine dem Problemfeld angemessene Controllingkonzeption benannt und für das Untersuchungsobjekt spezifisch weiter ausgeführt wird. Deswegen wird ein vergleichsweise großer Anteil der vorliegenden Arbeit dazu verwendet, diese notwendige theoretische Fundierung spezifischer Kennzahlensysteme vorzunehmen.

Wesentlich weiter vorangetrieben wurde die theoretische Erkenntnisgewinnung hinsichtlich des Controllings in Netzwerken und des Controllings von Dienstleistungen im Allgemeinen. Daher werden im dritten Abschnitt zunächst grundlegende Elemente des Netzwerkgedankens und des Managements in Unternehmensnetzwerken aufgezeigt. Aus diesen wird im Weiteren ein allgemeines Modell von Management- und Rationalitätsdefiziten in Unternehmensnetzwerken abgeleitet.¹³ Anschließend werden

¹³ Die Notwendigkeit ein solches Modell herzuleiten besteht aufgrund eines strategischen Defizits in der betriebswirtschaftlichen Netzwerkforschung. Diese hat sich bisher überwiegend auf operative und informationstechnologische Fragestellungen konzentriert und für die Fragestellung der vor-

Möglichkeiten eines an den Aufgaben der Koordination und Rationalitätssicherung orientierten Controllings zur Verringerung dieser Probleme in Dienstleistungsnetzwerken dargestellt, um diese im fünften Abschnitt auf Netzwerke des deutschen Gesundheitswesens zu übertragen.

Kennzahlen sind Instrumente des Controllings, die im Zuge der Diskussion von ‚Balanced-Scorecard-Konzepten‘ eine deutliche Aufwertung vom operativen Controlling hin zu einer strategische und operative Führungsteilsysteme koppelnden Funktion erhalten haben. Auch hinsichtlich dieses Themengebietes sind für vernetzte Strukturen des deutschen Gesundheitswesens nur erste wissenschaftlichen Erkenntnisse mit überwiegend beschreibendem Charakter verfügbar.¹⁴ Deswegen wird im vierten Abschnitt dieser methodische Kern der vorliegenden Arbeit mit dem für ihn bedeutenden Technikbezug allgemein dargestellt. Auch diese Erkenntnisse werden in den fünften Abschnitt eingebracht.

Im fünften Abschnitt der Arbeit werden zunächst die spezifischen Rahmenbedingungen des Controllings in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens dargestellt und davon ausgehend auf die Möglichkeiten des Controllings zur Auflösung von Managementproblemen in diesen Organisationen geschlossen. Da in der Literatur keine unmittelbar für das Untersuchungsobjekt geeigneten Kennzahlensysteme verfügbar sind, werden anschließend die in der Literatur erkennbaren Anknüpfungspunkte für die Patientenversorgung abbildende Kennzahlensysteme explorativ erkundet und systematisch dargestellt.

Im sechsten Abschnitt wird ein Kennzahlensystem für die Versorgung von an Diabetes mellitus erkrankten Patienten in vernetzten Strukturen vorgeschlagen. Dazu werden die in den vorangehenden Kapiteln dargestellten Anknüpfungspunkte aufgegriffen und mit staatlichen Regulierungsvorschriften und Inhalten der medizinischen Fachliteratur ergänzt.

Im abschließenden siebenten Abschnitt werden die gewonnenen Erkenntnisse zusammengefasst und mit einem Ausblick ergänzt.

liegenden Arbeit relevante strategische Aspekte weniger stark bearbeitet. Vgl. *Jehle, E.*, Controlling, 2003, S. 380f mit weiteren Bezügen.

¹⁴ Vgl. *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 100ff und 121ff.

Die folgende Abbildung 1-1 zeigt den Gang der Untersuchung in der Übersicht.

Exploration	1. Einführung	
	<ul style="list-style-type: none"> - Problemstellung und Zielsetzung - Gang der Untersuchung - Abgrenzungen 	
	2. Zur Anwendung der Betriebswirtschaftslehre im Gesundheitswesen	
	<ul style="list-style-type: none"> - Methodisch-wissenschaftstheoretische Grundlagen - Vereinbarkeit von medizinischer und ökonomischer Ethik - Medizinische Leistung als Objekt der Betriebswirtschaftslehre 	
Theoretisches Vorverständnis	3. Controlling in Netzwerken des Dienstleistungssektors	4. Strategieorientierte Kennzahlensysteme
	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen und Besonderheiten des Managements und Controllings in Netzwerken des Dienstleistungssektors 	<ul style="list-style-type: none"> - Konzepte, Instrumente und technologische Aspekte strategischer Kennzahlensysteme
	Zwischenergebnis	
Modellbildung	5. Controlling in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens	
	<ul style="list-style-type: none"> - Historisch gewachsene Merkmale, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen für vernetzte Strukturen des deutschen Gesundheitswesens - Strategischer Kennzahlenrahmen, Methoden- und Technikbezüge für spezifische strategische Kennzahlensysteme 	
Modellanwendung Modellkritik	6. Kennzahlensystem für die Behandlung des Diabetes mellitus Typ 2	
	<ul style="list-style-type: none"> - Gesellschaftliche Relevanz, Krankheitsbild, Diagnose und Behandlung - Strategische Kennzahlen 	
	7. Zusammenfassung und Ausblick	

Abbildung 1-1: Gang der Untersuchung

(Eigene Abbildung)

1.3. Abgrenzungen

1.3.1. *Betrachtete Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens*

Die in den 70er Jahren in den USA einsetzende Entwicklung von Managed-Care-Organisationen hat sich mit unterschiedlichen Ausprägungen in den Gesundheitssystemen der postindustriellen Gesellschaften verbreitet. Da die Vielfalt der unter diese Begrifflichkeit fallenden Organisationen auch in Deutschland große Unterschiede in Entwicklungsstand und Professionalität zeigt¹⁵, soll die in der vorliegenden Arbeit betrachtete Organisationsform anhand einer Definition des Begriffs ‚managed-care‘ weiter eingegrenzt werden:

„Managed Care ist die Anwendung von Managementprinzipien, die zumindest partielle Integration der Leistungsfinanzierung und –erstellung sowie das selektive Kontrahieren der Leistungsfinanzierer mit ausgewählten Leistungserbringern. Ziel ist die effiziente Steuerung der Kosten und der Qualität im Gesundheitswesen.“¹⁶

Der Entstehung neuer Versorgungsstrukturen folgte ihre wissenschaftliche Begleitung, deren Ergebnisse auch im deutschen Sprachraum verfügbar sind.¹⁷ Die in diesen Veröffentlichungen bereits mit allgemeiner Anerkennung dargestellten Aspekte werden in der vorliegenden Arbeit nur in den für die verfolgte Zielsetzung relevanten Auszügen aufgegriffen. D.h. Fragen hinsichtlich möglicher Rechtsformen, der Aufbauorganisation etc. kommt hier nur eine geringe Bedeutung zu.

Als ‚Erfahrungsobjekt‘ der vorliegenden Arbeit werden ‚Vernetzte Versorgungsstrukturen‘ als besondere deutsche Managed-Care-Variante ausgewählt.¹⁸ In derartigen

¹⁵ Vgl. Braun, G. E., Management, 2003, S. 3.

¹⁶ Amelung, V. E. / Schumacher, H., Managed Care, 2004, S. 7. Insofern eine vernetzte Versorgungsstruktur nur die Bedingungen der Anwendung von Managementprinzipien und die Zielsetzung einer effizienten Steuerung von Kosten und Qualität erfüllt, könnten die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit gegebenenfalls übertragen werden, falls das Datenmanagement qualitativ hinreichende Daten bereitstellen kann.

¹⁷ Vgl. Arnold, M. / Lauterbach, K. W. / Preuß, K.-J. (Hrsg.), Managed Care, 1997; Henke, K.-D. / Rich, R. F. / Stolte, H. (Hrsg.), Integrierte Versorgung, 2004; Mühlbacher, A., Integrierte Versorgung, 2002; Mühlenkamp, H., Managed Care, 2002 sowie weitere dort angegebene Literatur.

¹⁸ In der vorliegenden Literatur ist noch keine einheitliche begriffliche Bestimmung erkennbar. Praxisnetze, Netzwerke des Gesundheitswesens, integrierte Versorgungsformen und andere Formulierungen werden weitgehend synonym verwendet. Ein hohes Verwirrungspotential liegt im Begriff der ‚Integrierten Versorgungsform‘. Einerseits kann er als Synonym der anderen Begriffe gelten, andererseits kann er semantisch sehr eng mit der Vertragsform der ‚Integrierten Versorgung‘ nach SGB V verbunden werden, was seine Bedeutung auf die Erfüllung der dortigen Legaldefinition und damit auf bestimmte Kooperationen reduziert. In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff für alle

Organisationen arbeiten unterschiedliche Leistungsanbieter des Gesundheitswesens in vielfältigen Formen zusammen, wobei u. a. Arztpraxen des ambulanten Sektors, Akutkliniken und Rehabilitationseinrichtungen kooperieren können. Diese Kooperationen können krankheitsspezifisch oder umfassend ausgerichtet sein sowie Anbieter aus verschiedenen Sektoren und gesetzliche Krankenversicherer als Kostenträger enthalten.

Insofern eine vernetzte Versorgungsstruktur in vertraglicher Kooperation mit den gesetzlichen Krankenversicherungen agiert, kann nach *Braun* vom Vorliegen einer diese Definition zumindest sinngemäß erfüllenden Managed-Care-Form ausgegangen werden.¹⁹ Da die vorliegende Arbeit die Anwendung von Managementprinzipien thematisiert und dabei auch mögliche Ziele der Gesetzlichen Krankenversicherungen berücksichtigt, wird von vernetzten Strukturen ausgegangen, welche diese Definition erfüllen.²⁰

Dabei wird es wegen der betriebswirtschaftlichen Fragestellung für diese Arbeit unerheblich sein, ob die vernetzten Versorgungsstrukturen ihre Kooperation mit den gesetzlichen Krankenkassen in der öffentlich-rechtlichen Form von Modellverträgen nach § 63 SGB V und § 64, Strukturverträgen nach § 73a SGB V, Verträgen zur integrierten Versorgung nach § 140a-d SGB V oder anderen kooperationsfördernden Institutionen wie Disease Management Programmen ausgestaltet haben. Denn diese Vorschriften enthalten vielfältige Einzelregelungen zu möglichen Vertragsteilnehmern, Vergütungsaspekten und weiteren überwiegend administrativen Fragen. Vorgaben und Einschränkungen hinsichtlich der Gestaltung von Managementinstrumenten finden sich aber im Wesentlichen nur bezüglich der Regulierung von Datenerhebungen.²¹

1.3.2. *Managementbegriff*

Seit Mitte der 90er Jahre erfolgt eine ausgeprägte wissenschaftliche Reflektion der deutschen Managed-Care-Entwicklungen. Betriebswirtschaftliche Veröffentlichungen zum Komplex „Vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens“ bieten vielfältige Einblicke in diese innovativen Versorgungsformen. Sie widmen sich meist

vernetzten Versorgungsstrukturen verwendet, die Elemente vertikaler Kooperation enthalten. Vgl. auch *Kruse, G. / Haeger, T. / Beck, T.*, Praxisnetze, 2001, S. 181f.

¹⁹ Vgl. *Braun, G. E.*, Management, 2003, S. 4.

²⁰ Ob und inwieweit die vertraglich kooperierenden gesetzlichen Krankenversicherungen im Sinne der Fragestellung der vorliegenden Arbeit originärer Teil einer vernetzten Versorgungsstruktur sind, wird in Abschnitt 5.2.1.2. genauer bearbeitet.

²¹ Vgl. dazu Abschnitt 5.5.4.

Aspekten der Einordnung in die bestehende Versorgungslandschaft, Fragen der Organisation, den Auswirkungen alternativer Vergütungsformen und der Einführung bestimmter, eher medizinnaher Instrumente des Managed Care. Dabei verbleiben die Inhalte in der Regel entweder auf abstraktem Niveau oder fokussieren auf konkrete Formen und Projekte.²² Auch Konzepte zur gesundheitsökonomischen Evaluation bestehender Strukturen wurden veröffentlicht und können erste Hinweise zur Gestaltung des Managements von vernetzten Versorgungsstrukturen geben.²³

Obwohl das Gründungsmanagement oder das Management des laufenden Betriebes als zentraler Erfolgsfaktor für vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens gelten kann,²⁴ sind zu diesem Themenspektrum bisher nur wenige Veröffentlichungen verfügbar.

In der vorliegenden Arbeit werden im Wesentlichen ausgewählte Funktionen des Managements für den laufenden Betrieb von vernetzten Versorgungsstrukturen betrachtet.²⁵ Es werden Managementaufgaben thematisiert und nicht übergeordnete Instanzen, die über Möglichkeiten zur Beeinflussung nachgeordneter Bereiche verfügen. Der Begriff des Managements wird in dieser funktionalen Dimension als ‚Gestaltung, Führung und Entwicklung sozialer Systeme in personen- und sachbezogener Hinsicht unter Anwendung von professionellen Methoden‘ verwendet.²⁶ Unter Management soll ohne Berücksichtigung einer bestimmten Position oder Führungsebene die Erfüllung aller Aufgaben verstanden werden, die zur Bestimmung und Durchsetzung der Ziele, Struktur und Handlungsweisen einer Organisation notwendig, nicht jedoch ausführender Art sind.²⁷ Diese Begriffsbestimmung wird inhaltlich auch von anderen Autoren bestätigt. So definiert *Schierenbeck* Management im funktionellen Sinne als Entscheiden und Durchsetzen, mit den Hauptfunktionen Planen und Kontrollieren, Koordinieren und Führen.²⁸ *Wöhe* verwendet den Begriff der Betriebsfüh-

²² Vgl. *Arnold, M. / Lauterbach, K. W. / Preuß, K.-J. (Hrsg.)*, Managed Care, 1997; *Henke, K.-D. / Rich, R. F. / Stolte, H. (Hrsg.)*, Integrierte Versorgung, 2004; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002; *Szecsényi, J. et al. (Hrsg.)*, Praxisnetz, 1999; *Tophoven, C. / Lieschke, L. (Hrsg.)*, Integrierte Versorgung, 2003 sowie weitere dort angegebene Literatur.

²³ Vgl. *Bornemeier, O.*, Benchmarking, 2002 ; *Preuß, K.-J. / Rübiger, J. / Sommer, J. H. (Hrsg.)*, Managed Care, 2002 sowie weitere dort angegebene Literatur.

²⁴ Vgl. *Braun, G. E.*, Management, 2003, S. V.

²⁵ Vgl. zu den Funktionen einer Unternehmung *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 155f.

²⁶ Vgl. *Staehele, W. H.*, Management, 1999, S. 80ff; *Ulrich, H.*, Social Function, 1984, S. 82f; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 25.

²⁷ Vgl. *Ulrich, P. / Fluri, E.*, Management, 1995, S. 13f. Davon können ausführende Funktionen unterschieden werden, die durch vorab getroffene Entscheidungen über Ziele, Maßnahmen und Mittel bereits weitgehend vorbestimmt sind; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 26.

²⁸ Vgl. *Schierenbeck, H.*, Betriebswirtschaftslehre, 2000, S. 86.

rung, welcher die Leitung, Planung, Organisation und Überwachung der anderen Funktionen umfasst.²⁹

Für den Fortgang der Arbeit ist auch die Unterscheidung zwischen Management und Controlling wichtig. Überwiegende Einigkeit besteht seitens der Betriebswirtschaftslehre darin, dass Controlling Managementunterstützungsfunktionen wahrnimmt und dabei das Ziel einer Ausrichtung bzw. Koordinierung des betrieblichen Leistungsgeschehens an unternehmerischen Ergebnis- und Sachzielen verfolgt.³⁰

Für die Analyse von Managementkonzepten kommt personenbezogenen Instrumenten regelmäßig eine hohe Bedeutung zu. Diese kann auch für die vorliegende Arbeit nicht bestritten werden, ist doch beispielsweise das Netzwerkcharakteristikum des „Vertrauens“ ebenso personengebunden, wie jede am ‚externen Faktor‘ der Person erbrachte Dienstleistung des Gesundheitswesens.³¹ Dennoch werden personenbezogene Managementinstrumente wie Anreiz- und Vergütungssysteme in der vorliegenden Arbeit weitgehend ausgeklammert, da sie für die Zielsetzung der Arbeit nur im Sinne einer notwendigen Randbedingung für den Erfolg der vorgeschlagenen Konzeption relevant sind.

1.3.3. *Betrachtete Controllingbereiche*

Grundsätzlich können alle Kern- und Unterstützungsleistungen der betrieblichen Tätigkeit in ein funktionelles Controllingkonzept eingebunden werden. Deswegen unterscheidet die Betriebswirtschaftslehre auch so unterschiedliche Controllingbereiche wie das Marketing-, Logistik-, Investitions- oder auch Personalcontrolling.³² Auch Unternehmensgrenzen sind für das Controlling keine unüberwindbaren Hürden. Unabhängig von der Frage der rechtlichen und wirtschaftlichen Selbständigkeit könnte ein Controllingsystem die Aktivitäten der medizinischen Versorgung auch über die Grenzen der beteiligten Sektoren und Unternehmen abbilden. Dabei bestünde nicht nur die Möglichkeit medizinische Kernleistungen zu betrachten, sondern auch Management- und administrative Unterstützungsleistungen.³³

Die Versorgung mit medizinischen Leistungen beinhaltet die Behandlung einer unüberschaubaren Vielzahl unterschiedlicher Krankheiten. Dabei zeigt sich, dass es

²⁹ Vgl. *Wöhe, G./Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, S. 20.

³⁰ Vgl. zur Definition des Controllings Abschnitt 3.3.1.

³¹ Vgl. Abschnitt 3.1.2.1.

³² Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 407ff; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 5f.

³³ Vgl. dazu die Abschnitte 3.5. und 5.2.1.

wenige Krankheiten sind, die den überwiegenden Anteil der Krankheitsfälle bewirken und für den größten Teil der medizinischen Versorgungskosten verantwortlich sind. Zu diesen zählen insbesondere die so genannten Volkskrankheiten, wie Neubildungen, Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems, Diabetes und Asthma.³⁴

Die Darstellung eines alle Elemente der Leistungserstellung und alle Krankheitsbilder umfassenden Controllingkonzepts für vernetzte Versorgungsstrukturen würde den möglichen Umfang der vorliegenden Arbeit sprengen oder, wie viele der bisherigen Veröffentlichungen zu diesen innovativen Versorgungsangeboten, inhaltlich an der Oberfläche verbleiben.

Um diesen „Fallen“ zu entgehen, wird in der vorliegenden Arbeit ein davon abweichender Ansatz verfolgt. Eingebunden in die Darstellung eines funktionellen Controllingkonzepts für vernetzte Versorgungsstrukturen werden ein allgemeiner Kennzahlenrahmen und Grundzüge eines Kennzahlensystems für die Abbildung der Versorgung von Diabetes mellitus entwickelt. Bereits diese Vorgehensweise bedingt einen breiten Betrachtungswinkel, gilt es doch medizinische, pharmakologische und betriebswirtschaftliche Aspekte zu berücksichtigen.³⁵

Der mit dieser Konzentration auf den Kernbereich der Leistungserstellung einhergehende Verzicht in der inhaltlichen Breite erscheint nach Auffassung des Autors unproblematisch. Wie im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit gezeigt wird, unterscheiden sich vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens hinsichtlich der in ihnen zu erbringenden administrativen Unterstützungsleistungen oder in ihnen zu erwartenden nicht medizinspezifischen Managementproblemen nur unwesentlich von Unternehmensnetzwerken in anderen Branchen.³⁶ Deswegen ist davon auszugehen, dass branchenübergreifende Controllingaspekte, wie das Personal- oder das Beschaffungscontrolling, ohne Probleme auf vernetzte Strukturen des Gesundheitswesens übertragen werden können und daher keiner derartig umfassenden Herleitung bedürfen.

³⁴ Vgl. dazu Abschnitt 6.2

³⁵ Vgl. dazu Abschnitt 6.

³⁶ Vgl. dazu die Abschnitte 3. und 5.

2. Zur Anwendung der Betriebswirtschaftslehre im Gesundheitswesen

„So meine ich, müsse man die Betriebswirtschaftslehre sehen, als eine junge Wissenschaft, durchaus noch nicht „perfektioniert“, aber ganz klar und ganz unbeirrt ihre wissenschaftliche Aufgabe im Blick; inmitten einer andrängenden Fülle von Problemen, die ihre Sache sind und die genau so einfallreich und mit der gleichen methodischen Strenge gelöst werden müssen, wie das auch in anderen Wissenschaften verlangt wird.“³⁷

Erich Gutenberg, 1967

2.1. Methodisch – Wissenschaftstheoretische Grundlagen

2.1.1. Erkenntnisziele und Fragestellungen der Betriebswirtschaftslehre

Betriebswirtschaftliche Theorien lassen sich einem theoretischen und einem angewandten Verständnis zuordnen.³⁸ Dabei bildet die reine Theorie mit dem Erkenntnisziel des „Seienden“ die Grundlage der angewandten Wissenschaft, die das Erkenntnisziel der zweckmäßigen Gestaltung des Betriebs verfolgt. Diese Einteilung findet sich in dieser Arbeit dahingehend wieder, als dass ausgehend von theoretischen Erkenntnissen Hinweise zur Gestaltung von Betriebsabläufen entwickelt werden, eine Vorgehensweise, bei der auf typische Fragestellungen der Betriebswirtschaftslehre zurückgegriffen wird. Dabei gilt auch für die Betriebswirtschaftslehre, dass ohne empirische Forschung jede Theorie ein Entwurf bleibt, wie auch jede empirische

³⁷ Gutenberg, E., Wissenschaft, 1967, S. 38.

³⁸ Vgl. Müller, A., Grundzüge, 1996, S. 15f.

Forschung ohne bestehende oder beabsichtigte zielgerichtete Theorien nicht vorstellbar ist.³⁹

In ihrem Verständnis als Einzelwirtschaftstheorie der fremdbedarfsdeckenden Produktionswirtschaften entwickelt die Betriebswirtschaftslehre Antworten zu drei Fragenkategorien:

- Qualitative Fragen nach dem „Was ist?“ oder dem „Welche Zusammenhänge bestehen?“ führen zu deskriptiven oder erklärenden Antworten. Diese können menschliche Handlungen, Handlungs- und Regelsysteme mit ihren Funktionen beschreiben und erklären.⁴⁰
- Qualitative Fragen nach Handlungsempfehlungen führen zu gestaltenden Theorien, welche Hinweise darauf geben, wie Individuen oder Gruppen ihre einzelwirtschaftlichen Ziele erreichen können. Dabei stehen in der Betriebswirtschaftslehre nicht ethisch-normative Fragen nach „erlaubten“ Zielen und Mitteln im Mittelpunkt der Betrachtungen, weswegen die Betriebswirtschaftslehre diesbezüglich als wertfrei gilt. Die für die praktische Anwendung der Betriebswirtschaftslehre maßgeblichen Werturteile über ‚erlaubte‘ Ziele und Mittel können nur durch die Gesellschaft gefällt werden. Eine derartig gesellschaftlich verpflichtete Betriebswirtschaftslehre kann mittels praktisch-gestaltender Theorien Lösungshinweise für praktische Probleme entwickeln.⁴¹
- Fragen nach einer quantitativ präzisierten Beschreibung qualitativer Erkenntnisse führen zum Messen bzw. Operationalisieren und damit zu metrisierenden Theorien. Dazu zählen Theorien zur Nutzenbewertung oder auch Kostenrechnungs- und Kennzahlensysteme, welche wesentliche Informationsbedürfnisse der Betriebe abdecken können.⁴²

³⁹ Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 75 und S. 80; Wöhe, G. / Döring, U., Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 33.

⁴⁰ Vgl. Schneider, D. Betriebswirtschaftslehre, 1995, S. 117; Ulrich, H., System, 1970, S. 80; Wöhe, G. / Döring, U., Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 39.

⁴¹ Vgl. Schneider, D. Betriebswirtschaftslehre, 1995, S. 117ff; Wöhe, G. / Döring, U., Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 40f; Ziegler, L. J., Betriebswirtschaftslehre, 1980, S. 57ff. An Stelle des Begriffs der „praktisch-gestaltenden Theorien“ wird oft auch der Begriff der „praktisch-normativen Theorien“ verwendet. Zur „Wertfreiheit“ ist festzuhalten, dass die Betriebswirtschaftslehre u. a. mit dem ihr zugrunde liegenden allgemeinen Vernunftsprinzip der Zweckrationalität durchaus wertgebunden ist. Dieser Wert gilt dabei allerdings nicht als gesellschaftliches Finalziel, sondern dient der Erreichung anderer, übergeordneter Ziele.

⁴² Vgl. Schneider, D. Betriebswirtschaftslehre, 1995, S. 117; Ulrich, H., System, 1970, S. 80.

Die Betriebswirtschaftslehre bedient sich bei der Entwicklung von Theorien fachübergreifender Erkenntnismethoden der Wissenschaft. Diese Erkenntnismethoden wurden insbesondere in den 60er und 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts in der wissenschaftlichen Gemeinschaft thematisiert. Dabei war die Diskussion stark an der Erkenntnisgewinnung in der theoretischen Physik ausgerichtet. Im Folgenden werden einige wenige Teile dieser Diskussion nachvollzogen. Dies erscheint dem Autor zur Ausübung seiner eigenen Tätigkeit im Problemfeld von konkurrierenden Theorien und Methodologien unerlässlich.⁴³

2.1.2. Forschungsprogramme der Betriebswirtschaftslehre

Für die wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung sind mit der Induktion, der Deduktion, deren Kombination und der von *Popper* thematisierten Hypothesenprüfung durch Falsifikationsversuch anerkannte methodische Grundsätze des Vorgehens verfügbar.⁴⁴

In einer historischen Perspektive wird jedoch erkennbar, dass diese Ansätze der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung nur eingeschränkt in der Lage sind, einen ordnenden Überblick auf größere Zusammenhänge zu gewährleisten. Auch wird bestritten, dass eine angemessene Beschreibung der Entstehung und Weiterentwicklung umfangreicher und wirklichkeitsnaher Theorien ausschließlich mit diesen Ansätzen möglich ist.⁴⁵ Diese zunächst anhand der Naturwissenschaften erarbeiteten Einsichten scheinen auch für die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gültig.⁴⁶ Zudem stellen umfangreiche Theorien Falsifikationisten, die ausschließlich auf die Methode der kühnen Vermutungen und rigorosen Überprüfung bauen, vor ein gravierendes Problem. Denn jeder Teil eines Hypothesensystems kann zur Falsifikation des Gesamtsystems herangezogen werden, da es für die Falsifikation bereits ausreicht, einen Teil zu widerlegen. „Für den Falsifikationisten endet die Unfähigkeit, den Ursprung der Schwierigkeiten auszumachen, in einem planlosen Chaos.“⁴⁷

⁴³ Vgl. *Spreer, F.* Wissenschaftstheorie, 1974, S. 21f.

⁴⁴ Vgl. *Lakatos, I.*, Methodologie, 1982, S. 109ff und 129ff, *Chalmers, A.F.*, Wissenschaft, 1994, S. 37ff und 63ff; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 144ff; *Popper, K. R.*, Logik, 1994, S. 3ff und S. 31f; *Raffée, H.*, Methoden, 1993, S. 15f; *Wöhe, G. /Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 34f und 38.

⁴⁵ Vgl. *Feyerabend, P. K.*, Empirismus, 1981, S. 62; *Lakatos, I.*, Geschichte, 1982, S. 133. Nach *Feyerabend* ist *Lakatos* der einzige Wissenschaftstheoretiker in angloamerikanischer Tradition, der das Problem des Rationalismus als ein historisches Problem erkannt hat. Vgl. *Feyerabend, P. K.*, Empirismus, 1981, S. 64.

⁴⁶ Vgl. *Chalmers, A.F.*, Wissenschaft, 1994, S. 79; *Zinn, K. G.*, Wissenschaftstheorie, 1976, S. 61f.

⁴⁷ *Chalmers, A.F.*, Wissenschaft, 1994, S. 86.

Als Weiterentwicklung des Falsifikationismus kann der Ansatz von *Lakatos* derartige Schwierigkeiten vermeiden. *Lakatos* wissenschaftliche Forschungsprogramme gelten als hinreichend strukturiert, um mit ihren unverletzlichen Kernen und den so genannten ‚Heuristiken‘ die notwendige Ordnung aufrecht zu erhalten.⁴⁸ *Lakatos* Ansatz geht von Forschungsprogrammen aus, die als offene Strukturen organisiert sind, aber dennoch Ausgangspunkte und Regeln enthalten, nach denen sie entwickelt und ausgebaut werden sollen. Ein derartiges Forschungsprogramm besteht aus einigen allgemeinen theoretischen Grundannahmen, sowie einer positiven und einer negativen Heuristik.⁴⁹ „Die negative Heuristik spezifiziert den ‚harten Kern‘ des Programms, der, infolge der methodologischen Entscheidung seiner Protagonisten, ‚unwiderlegbar‘ ist. Die positive Heuristik besteht aus einer partiell artikulierten Reihe von Vorschlägen und Hinweisen, wie man die ‚widerlegbaren Fassungen‘ des Forschungsprogramms verändern und entwickeln soll und wie der ‚widerlegbare‘ Schutzgürtel modifiziert und raffinierter gestaltet werden kann.“⁵⁰ Die Grundannahmen spezifizieren den durch Anfangsbedingungen und Hilfhypothesen geschützten harten Kern eines Forschungsprogramms. Dieser darf entsprechend der negativen Heuristik, die Forschungswege beschreibt, die man nicht beschreiten sollte, weder verworfen noch verändert werden. Ein Wissenschaftler, der diesen harten Kern eines Forschungsprogramms angreift, schließt sich aus dem jeweiligen Programm aus. Die positive Heuristik, die Forschungswege beschreibt, die man beschreiten soll, ist ungleich schwieriger und enthält grobe Regeln zur Weiterentwicklung des Forschungsprogramms.⁵¹ Sie beschreibt, wie der harte Kern ergänzt werden muss, damit er reale Phänomene zu erklären und vorherzusagen vermag. Als eine wesentliche Regel zur Veränderung der ‚widerlegbaren Fassungen‘ nach *Lakatos* gilt dabei, dass so genannte ‚ad-hoc‘-Hypothesen unzulässig sind, d.h. dass alle Veränderungen und Ergänzungen unabhängig überprüfbar sein sollen.⁵² Wenn es einem Forschungsprogramm gelingt, zur Entdeckung neuer Phänomene beizusteuern, gilt es als progres-

⁴⁸ Vgl. *Braun, G.E.*, Popper, 1977, S. 232ff; *Chalmers, A.F.*, Wissenschaft, 1994, S. 86; *Feyerabend, P. K.*, *Lakatos*, 1974, S. VII; *Schor, G.*, Forschung, 1991, S. 80; sehr kritisch zum Umgang von *Lakatos* mit Begriffen wie ‚irrational‘ *Kuhn, T.S.*, Bemerkungen, 1974, S. 315 und S. 319ff; in der Verteidigung von *Kuhn* ebenfalls kritisch zum rationalistischen Ansatz von *Lakatos* äußert sich *Feyerabend* dahingehend, dass Wissenschaft irrationaler sei, als *Lakatos* annahm; vgl. *Feyerabend, P. K.*, Revolutionen, 1974, S. 207. Weitere, in der Literatur diskutierte Programmansätze, wie der ‚relativistische‘ Ansatz von *Thomas S. Kuhn*, werden nicht behandelt, da sie nicht zum rationalistischen Paradigma zählen, aus dem die vorliegende Arbeit ihre wesentlichen Ansätze schöpft.

⁴⁹ Vgl. *Lakatos, I.*, Methodologie, 1982, S. 4 und 46ff.

⁵⁰ *Lakatos, I.*, Methodologie, 1982, S. 49.

⁵¹ Vgl. *Chalmers, A.F.*, Wissenschaft, 1994, S. 82f; *Kuhn, T.S.*, Bemerkungen, 1974, S. 315; *Lakatos, I.*, Methodologie, 1982, S. 47; *Schor, G.*, Forschung, 1991, S.81.

⁵² Vgl. *Chalmers, A.F.*, Wissenschaft, 1994, S. 83 und 85f; *Lakatos, I.*, Methodologie, 1982, S. 49ff.

siv, als erfolgreich zur Weiterentwicklung der Wissenschaft beitragendes Programm. Nicht zu neuen Entdeckungen führende oder ihre Geltung nur mit ‚ad-hoc‘-Hypothesen aufrechterhaltende Programme gelten demgegenüber als degressiv.⁵³ Nicht abschließend beantworten kann *Lakatos* die Frage, wie mit diesen degressiven Theorien zu verfahren ist. Da über den Beginn einer degenerativen Phase ebenso wenig geurteilt werden kann, wie auch ein Comeback jederzeit möglich ist, können realwissenschaftliche Forschungsprogramme zumindest nicht endgültig verworfen werden.⁵⁴

Die wissenschaftstheoretische Bearbeitung des Faches zählt nicht zu den dominanten Forschungsschwerpunkten der Betriebswirtschaftslehre. Bereits in der Blütezeit der modernen Wissenschaftstheorie waren Ökonomen selten als „Grundlagenmethodologen“⁵⁵ tätig. Diese Tendenz hat sich in den vergangenen 30 Jahren offensichtlich nicht grundlegend gewandelt. Besonders Autoren anderer sozialwissenschaftlicher Forschungsgebiete kritisieren an betriebswirtschaftlichen Veröffentlichungen die oftmals vergleichsweise kurze Erörterung ihrer wissenschaftlichen Grundlagen. Diese Kritik kann bei einer Durchsicht betriebswirtschaftlicher Werke grundsätzlich nachvollzogen werden, dennoch finden sich in der Literatur vielfältige Gegenbeispiele.⁵⁶

Auch wenn forschungsprogrammatische Arbeiten nicht zum Publikationsschwerpunkt der Betriebswirtschaftslehre zählen, lassen sich in der Literatur programmatische Entwicklungslinien identifizieren. Dies sind im deutschen Sprachraum – hier anhand besonders relevanter Autoren dargestellt – die folgenden Programme:⁵⁷

⁵³ Vgl. *Chalmers, A.F.*, *Wissenschaft*, 1994, S. 82; *Kuhn, T.S.*, *Bemerkungen*, 1974, S. 314f; *Lakatos, I.*, *Methodologie*, 1982, S. 47.

⁵⁴ Vgl. *Braun, G.E.*, *Popper*, 1977, S. 233, *Chalmers, A.F.*, *Wissenschaft*, 1994, S. 108; *Schor, G.*, *Forschung*, 1991, S.83f.

⁵⁵ *Spreer, F.* *Wissenschaftstheorie*, 1974, S. 7.

⁵⁶ Als Beispiel dieser Kritik und als Hinweis darauf, wie leicht derartige Rügen überzogen werden können, sei an dieser Stelle auf *Diefenbachs* Bemerkungen zu betriebswirtschaftlichen Standardlehrbüchern verwiesen. Diese kann aus Sicht des Autors der vorliegenden Arbeit jedoch eher als ein Hinweis auf die gelungene Orientierung der betriebswirtschaftlichen Literatur an Nutzenerwägungen und dem überwiegenden Erkenntnisinteresse der studentischen Zielgruppe gelten: „Dies zeigt sich bspw. an „dem“ Standardwerk der Betriebswirtschaftslehre von *Wöhe, G.* (1996): Bei 1340 Seiten Umfang ... werden lediglich die ersten 90 Seiten auf die wissenschaftstheoretischen, formalen und inhaltlichen Grundlagen des Faches verwendet ...“ *Diefenbach, T.*, *Neukonzeption*, 2003, S. 13.

⁵⁷ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Braun, G.E.*, *Betriebswirtschaftslehre*, 1979, S. 476f; *Braun, G.E.*, *Systemtheorie*, 1979, S. 501f und S. 510; *Brockhoff, K.*, *Betriebswirtschaftslehre*, 2002, S. 3ff; *Chmielewicz, K.*, *Forschungskonzeptionen*, 1994, S. 139f; *Diefenbach, T.*, *Neukonzeption*, 2003, S. 64ff; *Heinen, E.*, *Industriebetriebslehre*, 1991, S. 12; *Raffée, H.*, *Methoden*, 1993, S. 25ff; *Richter, R. / Furubotn, E.*, *Institutionenökonomie*, 1996, S. 351; *Schanz, G.*, *Methodologie*,

-
- Das „technologische“ Forschungsprogramm Schmalenbachs, das in seiner Entscheidungsorientierung der Leitidee der möglichst sparsamen Mittelverwendung folgt.
 - Das Forschungsprogramm Nicklischs, das den Menschen als handelndes und Entscheidungen treffendes Wesen im idealisierten Sozialgebilde des ‚Betriebs‘ betont.
 - Das Forschungsprogramm Riegers, das die Wirtschaftlichkeitsidee um die des Rentabilitätsstrebens ergänzt.
 - Das durch methodische und inhaltliche Geschlossenheit charakterisierte, mikroökonomisch-produktionstheoretische Forschungsprogramm Gutenbergs, das neben den elementaren Produktionsfaktoren auf die dispositiven Faktoren von Geschäftsführung, Planung und Organisation abstellt.
 - Das von Heinen vorangetriebene Programm der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre, das sämtliche mit einer Wahlhandlung zusammenhängenden Aktivitäten mit einbezieht. Ausgehend vom Betrieb als soziotechnischem System ist dieser empirische Forschungsansatz interdisziplinär ausgelegt und greift beispielsweise auf die Mathematik, die Informatik und Psychologie zurück.
 - Das unter anderem von *Schanz* vorangetriebene sozialwissenschaftlich-verhaltenstheoretische Forschungsprogramm, das den Menschen in den Mittelpunkt stellt und dazu auf der zentralen Leitidee der Bedürfnisbefriedigung aufbaut.
 - Das besonders von Ulrich und Bleicher vorangetriebene Programm der systemorientierten Betriebswirtschafts- und Managementlehre. In diesem gelten Unternehmen als produktive soziale Systeme, die aufgrund ihres offenen kybernetischen Charakters Störungen mittels Steuerungs- und Regelungsvorgängen kompensieren können.
 - Die in Deutschland u.a. durch Richter vorangetriebenen mikroökonomischen Ansätze der Neuen Institutionenökonomik, welche den auf klassischer Öko-

nomie aufbauenden Ansatz Gutenbergs um realitätsnähere Annahmen ergänzen.

Die Vielfalt der betriebswirtschaftlichen Forschungsprogramme führt zu der These, dass im Unterschied zu den Naturwissenschaften in der Betriebswirtschaftslehre Paradigmen bzw. Forschungsprogramme über einen längeren Zeitraum nebeneinander bestehen können. Programme der Betriebswirtschaftslehre schließen sich nicht zwingend aus, können ggf. sogar problemadäquat integriert werden, wobei zwischen dem sozialwissenschaftlichen und den ökonomisch-technischen 'Programmen' deutliche Trennlinien bestehen.⁵⁸ In der Betriebswirtschaftslehre wird ein derartig gezähmter Pluralismus sogar als nützlich für den wissenschaftlichen Fortschritt erachtet.⁵⁹

Die eindeutige forschungsprogrammatische Einordnung der vorliegenden Arbeit gestaltet sich nicht trivial. Die bisherigen Veröffentlichungen zur Netzwerktheorie im Allgemeinen und zu vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens im Besonderen behandeln in großer inhaltlicher Breite überwiegend Fragen zur Entstehung und der Beschreibung des Existierenden. Auch vielfältige Handlungsvorschläge auf der Basis bisheriger Praxiserfahrungen sind verfügbar. Andere Problem- und Fragestellungen, wie das Controlling in Netzwerkstrukturen, wurden hingegen nur mit deutlich geringerer Intensität bearbeitet.⁶⁰

Die vorliegende Arbeit wurzelt forschungsprogrammatisch in der „ökonomisch-technologischen“ Ausrichtung der Betriebswirtschaftslehre und greift von den jüngeren Programmen im Wesentlichen die auf Problemlösungen ausgerichtete, systemorientierte BWL auf. Dies wird sich in den verwendeten Management- und Controllingkonzeptionen zeigen, in denen der Beeinflussung von Systemen und der Kopplung von Systemelementen eine besondere Bedeutung zukommt. Einflüsse der ent-

⁵⁸ Vgl. *Raffée, H.*, Methoden, 1993, S. 44; *Schanz, G.* Wissenschaftsprogramme, 2000, S. 150. Nicht verschwiegen werden soll an dieser Stelle, dass die Verwendung der Methodologie von *Lakatos* in der Betriebswirtschaftslehre auch sehr kritisch gesehen werden kann. Jenseits einer minimalistischen Systematik, wie sie in der vorliegenden Arbeit wiedergegeben ist, scheint bisher noch kein Autor eine strenge Gegenüberstellung und Rekonstruktion ‚betriebswirtschaftlicher Forschungsprogramme‘ unter der Anwendung von *Lakatos* Methodologie vorgenommen zu haben. Vgl. *Schneider, D.* Betriebswirtschaftslehre, 2001, S. 412f.

⁵⁹ Vgl. *Raffée, H.*, Methoden, 1993, S. 44f; *Schanz, G.* Wissenschaftsprogramme, 2000, S. 89ff; *Zinn, K. G.*, Wissenschaftstheorie, 1976, S. 61f. In einem strengen Sinne wären Forschungsprogramme nach *I. Lakatos* und Paradigmen nach *T.S. Kuhn* zu unterscheiden. Diese Unterscheidung erfolgt hier aus pragmatischen Gründen nicht, da die Unterschiede für den Fortgang der vorliegenden Arbeit vom Autor als nicht bedeutend angesehen werden.

⁶⁰ Vgl. exemplarisch *Beckers, A.*, Gesundheitsversorgung, 2002, S. 1 ff; *Henke, K.-D. / Rich, R. F. / Stolte, H. (Hrsg.)*, Integrierte Versorgung, 2004, S. 9f; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 172ff; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 47f.

scheidungsorientierten BWL und deren Bezüge zur Informatik können nicht unterschlagen werden. Von deutlich geringerer Relevanz sind die Inhalte des sozialwissenschaftlich-verhaltenstheoretischen Forschungsprogramms und der Neuen Institutionenökonomie. Diese beiden Programme finden nur in Bezug auf die menschlichen Eigenschaften von Intuition und Opportunismus sowie hinsichtlich ihrer Bedeutung für Anreizsysteme Berücksichtigung. Vollständig aus der Argumentation ausgeschlossen werden können sie nicht, da die Gestaltung und zielorientierte Beeinflussung sozialer Systeme nur auf der Basis realistischer Verhaltensannahmen für das Systemelement „Mensch“ möglich ist.

Vor der Anwendung betriebswirtschaftlicher Theorien und Instrumente im Bereich der ‚Betriebe‘ des Gesundheitswesens ist grundsätzlich zu überprüfen, ob und inwieweit sich die Behandlung von Kranken für eine betriebswirtschaftliche Betrachtung eignet. Dazu ist in einem ersten Schritt die öffentlich kontrovers und emotional geführte Diskussion zur Vereinbarkeit der ökonomischen Theorien mit den ethisch anders verwurzelten Aufgaben und Zielsetzungen des Gesundheitswesens zu versachlichen. Diese grundsätzliche Kompatibilität vorausgesetzt, ist im Weiteren zu beantworten, ob die untersuchten Organisationsformen des Gesundheitswesens als betriebswirtschaftliche Erfahrungsobjekte gelten können und inwieweit die Betriebswirtschaftslehre diesen Objekten angemessene Konzepte bereithält.

2.2. Vereinbarkeit von medizinischer und ökonomischer Ethik

2.2.1. Ökonomiekritische Position der Ärzteschaft

Von einem Teil der Ärzteschaft werden ökonomischer Einfluss auf das Gesundheitswesen und medizinische Entscheidungen aus ethischen Gründen abgelehnt. Diese Ablehnung erstreckt sich nicht nur auf die direkte Berücksichtigung von Kostenerwägungen, sondern wendet sich auch gegen Einschränkungen der ärztlichen Freiheit durch Managed-Care-Elemente, wie sie beispielsweise in der mit medizinischen Leitlinien einhergehenden Standardisierung erfolgt:

„Bei der Ausübung ihres Berufes und Versorgung ihrer Patienten sollen die Ärzte die berufliche Freiheit besitzen, staatliche und soziale Prioritäten bei der Verteilung knapper Ressourcen im Gesundheitswesen außer Acht zu lassen.“⁶¹

Für diese Einstellung möglicherweise mitverantwortlich ist, dass Ärzte auf die Berücksichtigung von wirtschaftlichen Kriterien bei der Therapieentscheidungsfindung durch das Studium der Medizin nicht immer hinreichend vorbereitet sind.⁶² So ist es nicht verwunderlich, dass manche Äußerungen den Eindruck erwecken, das Gesundheitswesen hätte aus Gründen der Humanität einen Anspruch auf die Befreiung von wirtschaftlichen Zwängen. Jedoch ist das ökonomische Grundproblem der Ressourcenknappheit und damit die Bedeutung von „vernünftigen“ und von „Fairness“ geprägten Zweck-Mittel-Relationen immanenter Teil der Realität. Deswegen können wirtschaftswissenschaftliche Konzepte durchaus relevante Beiträge zu einer ethisch geprägten Diskussion über die Umgestaltung eines an humanen Zielsetzungen ausgerichteten Gesundheitswesens liefern.⁶³ Welchen Beitrag die ökonomische Vernunft leisten könnte, lässt beispielsweise *Oberenders* Zusammenfassung erah-

⁶¹ *Kolkmann, F.-W.*, Erwartungen, 2004, S. 27, zur Rechtfertigung einer gegenüber medizinischen Standards kritischen Position der deutschen Ärzteschaft, mit einem Zitat der Deklaration des Weltärzteverbandes von Rancho-Mirage. Vgl. dazu auch: *Hasenbein, U.* et al., Compliance, 2003, S. 370.

⁶² Vgl. *Dörner, K.*, Basis-Solidarität, 2005, S. 150f; *Hoppe, J.-D.*, Urteilskraft, 2005, S. 747f; *Kolkmann, F.-W.*, Erwartungen, 2004, S. 27 und S. 32; *Lauterbach, K. W.*, Ethik, 1997, S. 318ff; o. V., Mediziner, 2005; *Schöffski, O.* et al., Medizinstudenten, 2004, S. 120f; *Wagner, W.*, Kommerz, 2005; *Weber, M.*, Behördenmedizin, 2005; *Wehkamp, K.-H.*, Ethik, 2004, S. 1923f. Interessant hier auch die Anmerkung dieses Autors zu einem empirischen Studienergebnis, nach dem die Fragestellung „Wer trägt wofür die Verantwortung“ in mehreren Kliniken nur bedingt akzeptiert wird. Als weiteres Beispiel kann ein Auszug aus dem Tätigkeitsbericht eines Praxisnetzes verwiesen werden: „Die Projektarbeit bei GO IN ist gekennzeichnet durch: 1. *Eindeutige* Verantwortlichkeit: Für jedes Projekt übernehmen *zwei oder mehr* Mitglieder die persönliche Verantwortung.“, *Jedamzik, S.* et al., GOIN, 2004, S. 30, Kursivschrift nicht im Original.

⁶³ Vgl. *Gutenberg, E.*, Unternehmung, 1929, S. 30f; *Hoppe, J.-D.*, Urteilskraft, 2005, S. 749; *Schulenburg, J.-M.*, Ökonomie, 1996, S. V; *Wallner, J.* Ethik, 2004, S. 38f.

nen, die vielfältige Unterschiede in der medizinischen Behandlung identischer Krankheitsbilder mit nationalen Befindlichkeiten und Besonderheiten begründet.⁶⁴

Die den Einfluss ökonomischer Rationalität ablehnenden Vertreter der ärztlichen Profession begründen ihre Position oft mit den ethischen Wurzeln ihres Berufsverständnisses.⁶⁵ Wie ausgeprägt dieses Verständnis auch im Jahr 2005 noch sein kann, zeigt eine Aussage *Hoppes*, der für die Ärzteschaft die Rolle der Hoffnungsträger einfordert und die „... Gewissheit für Patienten, dass merkantile Aspekte für die ärztliche Entscheidung unbedeutend sind ...“.⁶⁶

2.2.2. *Ethische Fundierung ärztlicher und ökonomischer Positionen*

Das ärztliche Berufsverständnis basiert auf der Idee des in der Tradition Hygieias und Äskulaps für seinen Patienten aus Berufung sorgenden Arztes. Als individuelle Handlungsethik betont es den selbstlos helfenden Charakter der ärztlichen Dienstleistungen und die damit von Ärzten bewirkten Wohlfahrtseffekte. Doch es beinhaltet auch eine enge Bindung zwischen Patient und Arzt, in welcher der Patient seinem behandelnden Arzt hierarchisch untergeordnet ist.⁶⁷ Insofern unterscheidet sich dieses Selbstverständnis sehr deutlich von den sozialetisch-marktwirtschaftlichen Ausgangsthesen der egoistischen Verfolgung des Eigeninteresses gleichberechtigter Individuen nach *Adam Smith*. Nach dieser Vorstellung entstehen positive Wohlfahrtseffekte ohne Intention aus dem Marktgeschehen, weswegen im Markt an sich bereits ethisch positive Standards verwirklicht sind.⁶⁸ Als ebenso unvereinbar mit dem ärztlichen Selbstverständnis erscheinen die Ansätze der Neuen Institutionenökonomie⁶⁹, nach denen der Mensch als homo oeconomicus sein Eigeninteresse auch

⁶⁴ Vgl. *Oberender, P.*, Widerspruch, 2004, S. 12ff.

⁶⁵ Vgl. *Hasselblatt-Diedrich, I.*, Konflikt, 2001, S. 1927ff; *Hoppe, J.-D.*, Qualität, 2003, S. 6; *Kautz, H.*, Gesundheitspolitik, 2004, S. 6; o. V., Rationierung, 2004, S.17.

⁶⁶ *Hoppe, J.-D.*, Urteilskraft, 2005, S. 748.

⁶⁷ Vgl. zur Tradition des ärztlichen Berufsverständnisses und dem diesbezüglich relevanten ethischen Menschenbild *O'Donovan, L. J.*, Horizont des Heilens, 2003, S. C2620; *Siegrist, J.*, Medizinische Soziologie, 1995, S. 23f und 227 ff; *Rausch, S.*, Arzt-Rolle, 1999, S 42ff; *Wallner, J.* Ethik, 2004, S. 52f und S. 65 f.

⁶⁸ Vgl. mit einem Rückgriff auf den *Kant'schen* kategorischen Imperativ im Umgang mit der menschlichen Natur *Schmidt, M.*, Standesrecht, 1992, S. 49ff; zur Abgrenzung von Individual- und Sozialethik *Wallner, J.* Ethik, 2004, S. 28f; zu unintendierten Wohlfahrtseffekten in der klassischen Ökonomie ein Bild nach Adam Smith: "... Nicht vom Wohlwollen des Metzgers, Brauers oder Bäckers erwarten wir unser Mahlzeit, sondern von ihrer Bedachtnahme auf ihr eigenes Interesse. Wir wenden uns nicht an ihre Humanität, sondern an ihren Egoismus,..." *Smith, A.*, Nationen, 1776/1910, S. 9.

⁶⁹ Die Neue Institutionenökonomie ist ein Teilbereich der Ökonomie, in dem der Verhaltenshypothese des Opportunismus eine wichtige Bedeutung zukommt. Andere Teilbereiche, wie die klassische Betriebs- und die klassische Volkswirtschaftslehre kommen ohne diese Verhaltenshypothese aus.

unter Anwendung opportunistischer Strategien verfolgt und dazu Austauschbeziehungen in vertraglichen Vereinbarungen zwischen Gleichberechtigten regelt.⁷⁰

Davon ausgehend, dass es sich bei beiden Konzepten um Idealisierungen bzw. abstrakte Konstrukte handelt, von denen auch das des homo oeconomicus stark umstritten ist, sind die Positionen allerdings nicht so unvereinbar, wie es zunächst den Anschein hat.⁷¹ Insofern ein Arzt auch in der Behandlungssituation immer noch als Mensch gilt, wird er eben nicht nur paternalistisch helfend seinen Patienten beistehen, sondern diese Leistung unter Beachtung seines Eigeninteresses auch vertraglich regeln, ohne deswegen gleich in unethische Verhaltensweisen verfallen zu müssen.⁷² Wobei inzwischen auch die Möglichkeit merkantilistisch unethischen Ärzteverhaltens vom Präsidenten der Bundesärztekammer *Hoppe* und vom Vorsitzenden des Hartmannbundes *Thomas* bestätigt wird, die unter ihren Kollegen Fälle einräumen, in denen die Verfolgung des Eigeninteresses die ethischen Grundlagen des Arztberufs verletzen.⁷³ Konträr zu den bereits von *Adam Smith* angeführten positiven Wohlfahrtseffekten kann die Verfolgung des Eigeninteresses auch negative Externalitäten bewirken.⁷⁴ Derartige Wirkungen sind in der Wirtschaftswissenschaft von zunehmendem Interesse, da sie mit wachsender Gestaltungsmacht der Akteure steigen. Ethisch problematisch ist, dass negative Externalitäten ihre Wirkung nicht auf die

⁷⁰ Vgl. *Wöhe, G. / Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 26; zum Opportunismusbegriff in der neuen Institutionenökonomie: *Williamson, O. E.*, Capitalism, 1985, S. 47f; Demgegenüber kritisiert u. a. *Beschorner* die Opportunismusannahme *Williamsons* als „Schlimmster Fall“-Szenarium und betont demgegenüber die Entwicklungsfähigkeit menschlicher soft factors und soft skills: *Beschorner, T.*, Handlungstheorie, 2002, S. 44 f; ebenfalls kritisch eine Zusammenfassung von *Binswanger*, in der die Grenzen des abstrakten Konstrukts des „homo oeconomicus“ beim Vorliegen von nicht konsistenten Zielsystemen dargestellt werden, wie sie bei altruistischen und ethischen Zielen, Machtgier und Ehrgeiz vorliegen können: *Binswanger, H.-C.*, Glaubensgemeinschaft, 1998, S. 47 ff.

⁷¹ So wie der homo oeconomicus gilt der homo sociologicus als wissenschaftliche Konstruktion, nach der jeder Einzelne Träger einer sozialen Rolle in der Gesellschaft ist. Insofern ist die Rolle des „selbstlos helfenden Arztes“ eben aus auch aus soziologischer Perspektive eine wissenschaftliche Konstruktion und kein Abbild der Wirklichkeit, auch wenn daraus bestimmte Erwartungen an das Handeln des Arztes entwickelt werden. Vgl. *Dahrendorf, R.*, Sociologicus, 1974, S. 15, S. 20f und S. 99; *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 34f.

⁷² *Arnold, M.*, Rationierung, 2004, S. 2. Dazu auch v. *Schulenburg* und *Greiner* mit einer gewissen, hier nicht zu ignorierenden Polemik: „Nach der Krankenhausfinanzierung bzw. Honorierung soll im folgenden Abschnitt die Honorierung der ambulant tätigen Ärzte im Mittelpunkt stehen, als die Entlohnung der „Halbgötter in Weiß“. Für die nachfolgenden Überlegungen wird das „Halbe“ an diesem „Gottsein“ von besonderer Wichtigkeit, denn wären frei praktizierende Ärzte echte Götter, so würden sie – sieht man von Opfern ab – einer Entlohnung nicht bedürfen und ihr Verhalten würde sich einer ökonomischen Analyse entziehen.“ *Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W.*, Gesundheitsökonomik, 2000, S. 139.

⁷³ Vgl. *Wagner, W.*, Kommerz, 2005; o. V., Mediziner, 2005.

⁷⁴ Im ärztlich-medizinischen Bereich können diesbezüglich nicht nur monetäre Effekte angeführt werden, sondern auch medizinische Effekte: Unangemessener Einsatz von Antibiotika kann nach herrschender Meinung die Entwicklung resistenter Krankheitserreger ebenso begünstigen, wie Impfungen den gesellschaftlichen Krankheitsschutz erhöhen können.

wirtschaftlichen Akteure entfalten, sondern die Wohlfahrt von gänzlich Unbeteiligten negativ beeinflussen. Von Ärztekammern, Kassenärztlichen Vereinigungen oder auch Krankenkassen unabhängig wahrgenommene ‚ständische‘ Selbstkontrolle kommt der Entwicklung von negativen Externalitäten entgegen. Denn sie verfügt über erhebliche Gestaltungsmacht und ist nicht gezwungen, die Interessen aller relevanten Anspruchsgruppen außerhalb des ‚Standes‘ in ihrem Kontrollsystem zu berücksichtigen.⁷⁵

2.2.3. *Möglichkeit eines widerspruchsfreien Koordinationssystems*

Die in den beiden voranstehenden Abschnitten enthaltenen Widersprüche entfalten in alltäglichen Entscheidungssituationen ihre gesellschaftliche Wirkung, wenn ethische Einstellungen und ökonomische Interessen der behandelnden Ärzte in Konflikt stehen oder nicht mit denen von Patienten und Gesellschaft übereinstimmen. So konfrontiert die hinter der so genannten „Ökonomisierung der Medizin“ stehende, im sozialgesetzlichen Grundsatz der Beitragssatzstabilität normativ konkretisierte Mittelknappheit behandelnde Ärzte häufig mit dem Problem, in die Rationalität ihrer Entscheidungsfindung auch wirtschaftliche Erwägungen einbeziehen zu müssen.⁷⁶ Diese Knappheitsverhältnisse können von den behandelnden Ärzten nicht ignoriert werden, da sie mittels demokratischer Willensbildung legitim und legal festgelegt sind und ihre Nichteinhaltung sanktioniert wird. Deswegen erscheint die Entwicklung eines Konzeptes von besonderer Relevanz, das ärztliche Ethik und sozialwissenschaftlich-ökonomische Erkenntnisse für den Umgang mit knappen Ressourcen versöhnen könnte.⁷⁷ Ein ethisch widerspruchsfreies Koordinationssystem könnte Konflikte zwischen dem auch moralisch geprägten Nutzenkalkül eines ärztlichen Entscheidungsträgers, den Interessen der behandelten Patienten und den Zielen der die Leistung finanzierenden Versichertengemeinschaft verringern.⁷⁸ Zusätzlich sollte

⁷⁵ Vgl. *Koslowski, P.*, Prinzipien, 1988, S. 7f; *Schmidt, M.*, Standesrecht, 1992, S. 67.

⁷⁶ Vgl. *Arnold, M.*, Rationierung, 2004, S. 1; *Hasselblatt-Diedrich, I.*, Konflikt, 2001, S. 1928; *Montgomery, F.-U.*, Zielkonflikte, 2001, S. 71ff; *Oberender, P.*, Widerspruch, 2004, S. 36f; *Schneider, D.*, Betriebswirtschaftslehre, 1995, S. 128ff; *Wehkamp, K.-H.*, Ethik, 2004, S. 1923f.

⁷⁷ Vgl. *Leist, A.*, Behandlungsgrenzen, 2004, S. 8f; *Kuhlen, L.*, Behandlungsbeschränkung, 2004, S. 11ff; *Schulenburg, J.-M.*, Ökonomie, 1996, S. V. An dieser Stelle zieht sich der Autor von der von ihm grundsätzlich bevorzugten objektiv-rationalistischen auf eine eher relativistische Position im Sinne *Kuhns* zurück. Insofern eine Billigung oder auch Entscheidung durch die Mehrheit der jeweiligen Gemeinschaft erfolgt, kann nicht mehr im rationalistischen Verständnis von einem allgemeingültigen ahistorischen Maßstab von Rationalität ausgegangen werden. Dies erscheint dem Autor jedoch hier vertretbar, da diese Mehrheitsentscheidung kein Machturteil über die Wissenschaftlichkeit einer Theorie oder über eine ‚Wahrheit‘ fällt, sondern ‚nur‘ über ein volkswirtschaftliches Allokationsproblem. Vgl. *Chalmers, A.F.*, Wissenschaft, 1994, S. 104, S. 117f und S. 122f.

⁷⁸ Vgl. *Kirchgeorg, M. / Coldewey, B.*, Gesundheitsdienstleistungen, 2003, S. 571; *Oberender, P.*, Widerspruch, 2004, S. 49; *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 14;

dieses Koordinationssystem Nebenwirkungen auf die Gesellschaft möglichst weitreichend internalisieren, um unerwünschte Externalitäten zu verhindern.⁷⁹ Um dies zu gewährleisten, darf das Koordinationssystem nicht gegen die individuellen nutzenmaximierenden Interessen der ärztlichen Entscheidungsträger gerichtet, sondern muss resistent gegen diesen ‚ärztlichen homo oeconomicus‘ sein.⁸⁰ Ein dazu geeignetes (Management-) System zu entwickeln, das die heilkundliche Ethik nicht an den Rand drängt, sondern als ein wesentliches Ziel des Gesundheitswesens berücksichtigt, kann auch zu den Aufgaben der Wirtschaftswissenschaften zählen. Theoretische Beiträge zu dieser Entwicklungsaufgabe liegen in der Neuen Institutionenökonomie oder der im Verlauf dieser Arbeit besonders thematisierten systemorientierten Managementlehre vor.

2.3. Medizinische Leistung als Objekt der Betriebswirtschaftslehre

Unabhängig von den schon erörterten ethischen Fragen, ist zu klären, ob und inwieweit vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens zum Erfahrungsbe- reich der Betriebswirtschaftslehre gehören.⁸¹ Diese Zugehörigkeit kann anhand der Abgrenzung des Betriebsbegriffs⁸² und der systematischen Einordnung der Mitglieder einer vernetzten Versorgungsform in die Gruppe der Dienstleistungsbetriebe erörtert werden.⁸³

Wallner, J. Ethik, 2004, S. 47; *Wehkamp, K.-H.*, Ethik, 2004, S. 1924 und S. 1926. Ohne die Berücksichtigung sozialwissenschaftlicher Empirie droht nach *Wehkamp* die Gefahr, dass sich die Medizinethik hin zu einer Ideologie entwickelt. Auch *Wallner* betont die Berührungspunkte von Medizin, Politik und Ökonomik, aus denen die Ethik des Gesundheitssystems entsteht.

⁷⁹ Vgl. *Koslowski, P.*, Prinzipien, 1988, S.20f.

⁸⁰ Vgl. *Beschorner, T.*, Handlungstheorie, 2002, S. 72, mit einem Bezug auf *Homan, Karl, Sinn* und Grenzen der ökonomischen Methode in der Wirtschaftsethik in: *Aufderheide, Detlev / Dabrowski, Martin* (Hrsg.): Wirtschaftsethik und Moralökonomik, Berlin, 11-42.

⁸¹ Dazu stellte *Gutenberg* fest: „Das Recht auf Definitionsfreiheit steht der Betriebswirtschaftslehre wie jeder anderen Wissenschaft zu.“ *Gutenberg, E.*, Betriebswirtschaftslehre, 1979, S. 510. Interessant an dieser Stelle ist auch, dass dieser in der deutschsprachigen Betriebswirtschaftslehre für so bedeutend angesehenen Frage der Abgrenzung des Objektbereichs – und auch dessen Unterteilung in präzise abgegrenzte Teilwissenschaften - in anderen Sprachräumen eine viel geringere Bedeutung eingeräumt wird. Vgl. *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 29f, S. 84 und S. 92ff.

⁸² Diese Arbeit vertritt die auf *Gutenberg* zurückzuführende Ansicht, dass der Begriff des Betriebes alle Produktionswirtschaften umfasst und die kapitalistische Unternehmung nur die historische Erscheinungsform des Betriebes darstellt. Vgl. *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 32f; *Wöhe, G. / Döring U.*, Betriebswirtschaftslehre, S. 12; kritisch dazu *Zelewski, S.*, Grundlagen, 1999, S. 22.

⁸³ Wird die Erörterung von der einzelwirtschaftlichen auf die volkswirtschaftliche Betrachtungsebene angehoben, gewinnen weitere Abgrenzungsmöglichkeiten an Relevanz. Eine hohe Bedeutung kommt dabei der Analyse von Märkten für Gesundheitsleistungen zu. Deren Untersuchungsergebnis ist, dass die Bedingungen für effiziente Märkte von diesen Dienstleistungen oft verletzt werden, weswegen von versagenden Märkten auszugehen ist. Vgl. *Breyer, F. / Zweifel, P. / Kifmann, M.*, Gesundheitsökonomik, 2005, S. 175ff und S. 555ff; *Krämer, W.*, Gesundheitsleistungen, 1992, S. 67ff.

2.3.1. Gutenberg'sche Betriebstypen im Gesundheitssektor

Spätestens seit *Gutenberg* gilt die Betriebswirtschaftslehre im deutschen Sprachraum als Teil der wirtschaftswissenschaftlichen Disziplin. *Gutenberg* dehnte den Raum, in dem sich diese Wissenschaft der fremdbedarfsdeckenden Wirtschaftseinheiten zu entfalten vermag, weit über die betriebliche Erscheinungsform (Betriebstyp) des kapitalistischen Unternehmens⁸⁴ aus. Dieser Raum ist entsprechend Abbildung 2-1 immer ein Ausdruck der gegebenen geistigen und gesellschaftlichen Bestimmungsfaktoren:

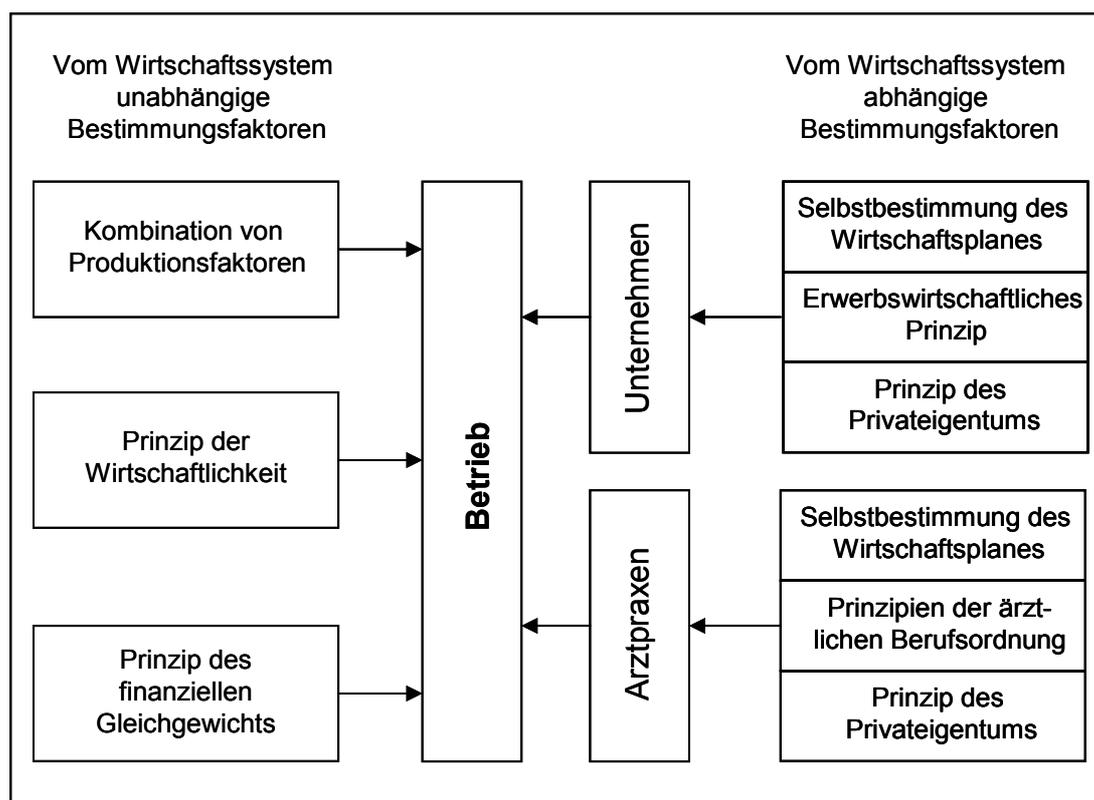


Abbildung 2-1: Die Arztpraxis als besonderer Betriebstyp

(In Anlehnung an *Wöhe, G. /Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 10 und *Schierenbeck, H.*, Betriebswirtschaftslehre, 2000, S. 25)

Werden den für alle Betriebsformen notwendigen typisierten Merkmalen der produktiven Faktoren, des wirtschaftlichen Umgangs mit knappen Gütern und des finanziellen Gleichgewichts nicht die erwerbswirtschaftlichen Kategorien hinzugefügt, können

⁸⁴ Zu diesem Typus können auch Leistungsanbieter des deutschen Gesundheitswesens zählen, beispielsweise Arzneimittelhersteller, Arzneimittelhandel, private Kliniken etc.. Vgl. zur problematischen begrifflichen Abgrenzung von ‚Unternehmen‘ und ‚Betrieben‘ *Eßig, M.*, Netzwerke, 2002, S. 1f.

auch andere als der kapitalistische Betriebstyp definiert werden.⁸⁵ Für freiberufliche, fremdbedarfsdeckende Arztpraxen lässt sich die Einhaltung der ärztlichen Berufsordnung als besonderes Prinzip an die Stelle des erwerbswirtschaftlichen Gewinnmaximierungsprinzips setzen.⁸⁶ Über diese Kombination von Bestimmungsfaktoren könnten Arztpraxen als in den Geltungsbereich der Betriebswirtschaftslehre fallender Betriebstyp definiert werden. Damit wäre die Gesamtheit dieser Betriebe als ein Wirtschaftssystem zu definieren, in dem an Stelle des ertragswirtschaftlichen Finalziels eines „maximalen Gewinns“ die Prinzipien der ärztlichen Berufsordnung gelten, welche ertragswirtschaftliche mit humanitären Zielsetzungen kombinieren.⁸⁷ Für öffentliche Krankenhäuser und gesetzliche Krankenversicherungen kann ähnlich vorgegangen werden. Für diese Betriebe müssten dann auch die Merkmale des öffentlichen Eigentums und der Fremdbestimmung des Wirtschaftsplanes zugelassen werden. Diese Vorgehensweise erscheint auch nach *Kosiol* und *Ulrich* zulässig, die die Betriebswirtschaftslehre nicht nur auf die erwerbswirtschaftliche Zielsetzung der Gewinnmaximierung verfolgende Organisationen beschränken, sondern auch alle anderen ökonomischen Zielsetzungen und Organisationen einschließt, wobei der freie Beruf des Arztes explizit aufgeführt wird.⁸⁸

Insgesamt ist das Verständnis des Betriebes als Objekt der Betriebswirtschaftslehre weitgehend geklärt. Der Betrieb wird als eine planvoll organisierte Wirtschaftseinheit beschrieben, in der Sachgüter und Dienstleistungen erstellt werden.⁸⁹ Bezüglich dieser Erfahrungsobjekte betrachtet die Betriebswirtschaftslehre bestimmte Entscheidungsprozesse. Diese umfassen alle wirtschaftlichen Entscheidungen.⁹⁰

- über die Zielsetzungen des Betriebes,
- über den Aufbau des Betriebes,
- über die Durchführung von Leistungserstellung und Leistungsverwertung.

⁸⁵ Vgl. *Gutenberg, E.* Betriebswirtschaftslehre, 1979, S. 510ff.; *Gutenberg, E.*, Wissenschaft, 1967, S. 9ff., *Schierenbeck, H.*, Betriebswirtschaftslehre, 2000, S. 24. Vgl. dazu für den Bereich der öffentlichen Verwaltungen und Betriebe *Braun, G. E.*, Verwaltung, 1988, S. 30ff.

⁸⁶ Vgl. *Bundesärztekammer*, Musterberufsordnung, 2004.

⁸⁷ Diese Möglichkeit von erwerbswirtschaftlichen Unternehmungen, die neben einem „angemessenen Gewinn“ noch andere Ziele verfolgen, wird in der Literatur seit langem bestätigt und lässt sich in der Wirtschaftsrealität häufiger beobachten. Vgl. *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 189f.

⁸⁸ Der Begriff der ‚Organisation‘ wird an dieser Stelle verwendet, da er den Begriff des ‚Betriebes‘ ebenso umfasst, wie auch den der ‚produktiv tätigen sozialen Systeme‘ nach *Ulrich*. Vgl. *Kosiol, E.*, Betriebswirtschaftslehre, 1961, S. 130f. *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 32f.

⁸⁹ Vgl. *Wöhe, G./Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 2.

⁹⁰ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Wöhe, G. / Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 4f.

Auch hinsichtlich dieser Entscheidungsfelder kann festgehalten werden, dass die Bestimmung von Zielsetzungen, Aufbau, Leistungserstellung und –verwertung der am Prinzip der ärztlichen Berufsordnung orientierten Betriebe der Betriebswirtschaftslehre zugeordnet werden können.

2.3.2. *Medizinische Dienstleistungen in der Systematik der Wirtschaftsgüter*

Als zweites Argument für die Gültigkeit betriebswirtschaftlicher Theorien kann die Einordnung der von den Untersuchungsobjekten bereitgestellten Leistungen in die Typologie der Wirtschaftsgüter herangezogen werden. Die Betriebswirtschaftslehre umfasst als Erkenntnisobjekt u.a. Entscheidungen über die Erstellung von Dienstleistungen, die als Unterordnung der immateriellen Wirtschaftsgüter von den materiellen Wirtschaftsgütern unterschieden werden.⁹¹ Ausgehend von diesem Verständnis hat sich eine eigenständige Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsbetriebe herausgebildet, die im Rahmen einer derzeit wohl als beendet anzusehenden Diskussion verschiedene Ansätze zur Abgrenzung des Dienstleistungsbegriffs entwickelt hat.⁹² *Meffert* und *Bruhn* schlagen eine Definition vor, die wesentliche Elemente dieser Ansätze vereinigt:

„Dienstleistungen sind selbständige, marktfähige Leistungen, die mit der Bereitstellung (zum Beispiel Versicherungsleistungen) und/oder dem Einsatz von Leistungsfähigkeiten (zum Beispiel Friseurleistung) verbunden sind (**Potentialorientierung**). Interne (zum Beispiel Geschäftsräume, Personal, Ausstattung) und externe Faktoren (also solche, die nicht im Einflussbereich des Dienstleisters liegen) werden im Rahmen des Erstellungsprozesses kombiniert (**Prozessorientierung**). Die Faktorenkombination des Dienstleistungsanbieters wird mit dem Ziel eingesetzt, an den externen Faktoren, an Menschen (zum Beispiel Kunden) oder deren Objekten (zum

⁹¹ Vgl. *Gutenberg, E.*, Wissenschaft, 1967, S. 30f; *Gutenberg, E.*, Betriebswirtschaftslehre, 1979, S. 1; *Corsten, H.*, Dienstleistungsunternehmen, 1990 S. 16f; *Meffert, H. / Bruhn, M.*, Dienstleistungsmarketing, 2000, S. 15f. Eine andere Abgrenzung läge im Begriff des „Vertrauensgutes“; dieser bezeichnet ein Gut, dessen Qualität erst sehr spät oder gar nicht festgestellt werden kann. Vgl. *Beck, H. / Prinz, A.*, Sozillüge, 2004, S. 76.

⁹² Vgl. *Witt, F.-J.*, Dienstleistungscontrolling, 2003, S. 3 ff; *Wöhe, G. / Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 15 und die umfassende Zusammenstellung in: *Corsten, H.*, Dienstleistungsunternehmen, 1990, S.17ff.

Beispiel Auto des Kunden) nutzenstiftende Wirkungen (zum Beispiel Inspektion beim Auto) zu erzielen (**Ergebnisorientierung**).⁹³

Diese Definition betont drei als konstitutiv für den Dienstleistungsbegriff angesehene Merkmale: „Immaterialität/Intangibilität der erbrachten Leistung“, „Kontaktnotwendigkeit durch Integration eines externen Faktors“ und das „Uno-actu-Prinzip“ mit Synchronität von Angebot und Nachfrage.⁹⁴

Eine allgemeine Einordnung der direkten medizinischen Leistungen am Patienten und der in vernetzten Versorgungsstrukturen ansteigenden Managementleistungen in den Bereich der Dienstleistungen zeigt *Mühlbacher*: Gesundheit an sich ist ein Zielparame-ter der gesamten berufsgruppenübergreifenden „Gesundheitsversorgung“, die ihren Dienstleistungscharakter aus der simultanen Leistungserstellung eines Anbieters am menschlichen Individuum als externen Faktor gewinnt.⁹⁵

Für die im Betriebstyp Arztpraxis erbrachten Kernleistungen zeigt *Merk* den Dienstleistungscharakter anhand der prozessoralen Integration von externen Faktoren und der Ergebnisorientierung in Form der Immaterialität der Leistungen.⁹⁶

Anhand der drei Merkmale der Leistungsprozesse, Leistungspotentiale und Leistungsergebnisse ordnet *Schmutte* die Leistungen eines Krankenhauses in die Nähe der nicht lagerfähigen, integrativen und intangiblen Dienstleistungen ein.⁹⁷

Aus dieser Untersuchung können grundlegende Schlussfolgerungen gezogen werden:

Aus der Einordnung des Untersuchungsobjekts in den Dienstleistungssektor folgt, dass vernetzte Strukturen des Gesundheitswesens nicht nur zum wissenschaftlichen Geltungsbereich der Medizin zählen, sondern darüber hinaus auch dem relevanten Forschungs- und Anwendungsbereich des Dienstleistungsmanagements der Betriebswirtschaftslehre zugehörig sind. Als eine wesentliche Grundlage für die weite-

⁹³ *Meffert, H./ Bruhn, M.*, Dienstleistungsmarketing, 2000, S. 30; dazu auch *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 17f mit einem Bezug auf *Corsten, H.*, Dienstleistungen in produktionstheoretischer Interpretation, S. 81f, in: *WISU*, 17. Jg. 1988, S. 81 – 87.

⁹⁴ Vgl. dazu mit z. T. umfassenden weiteren Quellen: *Beck, H. / Prinz, A.*, Sozillüge, 2004, S. 76; *Corsten, H.* Produktionsfaktorsysteme, 1986, S. 176ff; *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 6ff; *Witt, F.-J.*, Dienstleistungscontrolling, 2003, S. 2f.

⁹⁵ Vgl. *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 95ff.

⁹⁶ Vgl. *Merk, W.*, Arztpraxen, 1999, S. 15.

⁹⁷ Vgl. *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 11f. Zur Einordnung der Krankenhäuser in die Systematik der Dienstleistungsunternehmen: *Zelewski, S.*, *Grundlagen*, 1999, S. 25.

ren Betrachtungen soll an dieser Stelle ein Prozessmodell der Dienstleistungsproduktion beschrieben werden, das am Gutenberg'schen produktionstheoretischen Forschungsprogramm der Kombination von Produktionsfaktoren anknüpft.

2.3.3. *Prozess der Dienstleistungserstellung*

Die Produktion von Dienstleistungen erfolgt in der Regel in den Phasen der Vor- und Endkombination. In der Vorkombination erfolgt der Aufbau der für die Endkombination vom Leistungsanbieter benötigten Potentiale. Dieses als Kapazität bezeichnete allgemeine Leistungspotential ermöglicht es, eine Endkombination durchführen zu können. Demgegenüber bezeichnet die Leistungsbereitschaft das sofort verfügbare Leistungspotential, das auf Basis der bereitstehenden Produktionsfaktoren erstellt werden kann. In der Endkombination wird die Dienstleistung erstellt, wozu die Leistungsbereitschaft, weitere interne Produktionsfaktoren und der externe Faktor kombiniert werden.⁹⁸

Diese Art der Faktorkombination wirkt sich auf die Kosten der Leistungserstellung aus, da die Herstellung und Aufrechterhaltung der Leistungsbereitschaft bereits mit dem Verbrauch von Ressourcen verbunden ist. Den daraus resultierenden fixen Kosten kommt bei geringer Nachfrage als Leerkosten eine hohe Bedeutung zu. Der direkt mit der Nachfrage in die Faktorkombination eingehende externe Faktor stellt für den Anbieter der Dienstleistung eine besondere Unsicherheitskomponente dar. Denn er ist weder in seiner sachlichen Eignung, noch in seiner räumlich-zeitlichen Ausprägung den uneingeschränkten Dispositionsentscheidungen des Leistungsanbieters unterworfen, was sich in der hohen Relevanz einer Steuerung der Auslastung und der Integration des externen Faktors niederschlägt.⁹⁹

Aus diesem zweistufigen Prozess resultieren auch zwei Ergebnisstufen. Bereits aus einer bestehenden Leistungsbereitschaft resultiert ein ökonomischer Nutzen. Der Produzent kann mit diesem „Vorprodukt“ am Markt tätig werden. Für den Endverbraucher besteht dieser so genannte Bereitstellungsnutzen aus der Wahrnehmung dieses Angebots. Durch die Endkombination entsteht das Dienstleistungsergebnis, das sich in der Regel auf den integrierten externen Faktor auswirkt und als

⁹⁸ Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 136; *Meffert, H./ Bruhn, M.*, Dienstleistungsmarketing, 2000, S. 46.

⁹⁹ Vgl. *Meffert, H./ Bruhn, M.*, Dienstleistungsmarketing, 2000, S. 46f.

Beanspruchungsnutzen bezeichnet wird. Dieses zweistufige Modell wird in Abbildung 2-2 dargestellt.¹⁰⁰

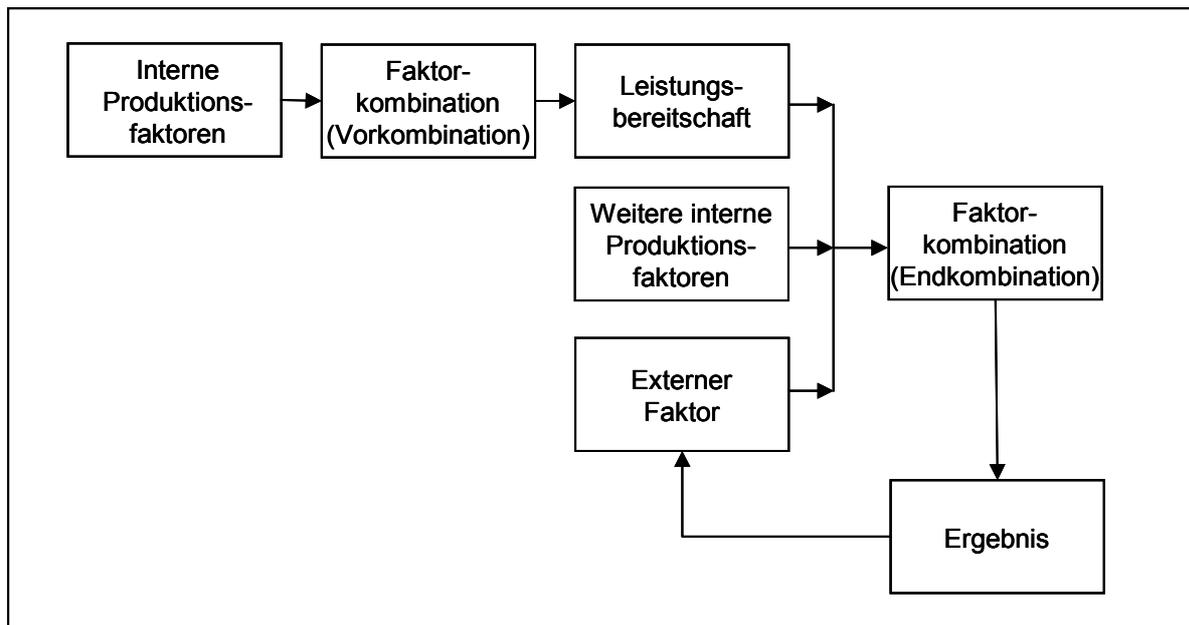


Abbildung 2-2: Grundmodell der Dienstleistungsproduktion¹⁰¹

(In Anlehnung an Corsten, H., Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 139.)

Zur Steuerung der Leistungsbereitschaft über die Vorkombination können nach *Corsten* folgende Dimensionen herangezogen werden:¹⁰²

- die quantitative Dimension in Form einer Anpassung des bereitgehaltenen Faktorbestandes, beispielsweise des Mitarbeiterbestandes,
- die intensitätsmäßige Dimension, beispielsweise durch eine Veränderung der Arbeitsgeschwindigkeit und Durchlaufzeiten,

¹⁰⁰ Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 136; *Hempe, S.*, Dienstleistungsmanagement, 1997, S. 31f; *Meffert, H./ Bruhn, M.*, Dienstleistungsmarketing, 2000, S. 47.

¹⁰¹ Kritisch zu diesem Modell anzumerken bleibt, dass die Kategorie der ‚weiteren internen Produktionsfaktoren‘ nicht definiert und von der Leistungsbereitschaft abgegrenzt wird. Der Versuch einen nicht zur Leistungsbereitschaft zählenden ‚weiteren internen Produktionsfaktor‘ *a priori* zu entdecken führt aufgrund des ‚vorbereitenden Charakters‘ der Faktorvorkombination zu keinem Ergebnis. Denn nach dieser kann bereits der Einkauf von Vorprodukten oder die Einstellung von Personal als Vorkombination gelten. Es bleibt demnach offen, welche Güter es sind, die nach *Corsten* als ‚weitere interne Produktionsfaktoren‘ nicht aus der Faktorvorkombination hervorgehen. Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 136ff.

¹⁰² Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 63f; *Meffert, H./ Bruhn, M.*, Dienstleistungsmarketing, 2000, S. 50.

-
- die zeitliche Dimension, beispielsweise durch Anpassung der Öffnungszeiten,
 - die qualitative Dimension, beispielsweise durch eine Veränderung der Mitarbeiterqualifikation oder der Automatisierung und Mechanisierung,
 - die räumliche Dimension, beispielsweise durch eine Veränderung des Produktionsortes.

Für die Steuerung der Endkombination sind zudem die weiteren internen sowie der externe Faktor relevant.

Im weiteren Verlauf werden, zur Begründung und Modellierung eines Controllingkonzeptes, die zur Steuerung der Leistungsbereitschaft unverzichtbaren Dimensionen und das als zentral angesehene Prozessmodell, mit der darauf ausgerichteten analytischen Methode des Blueprinting¹⁰³, herangezogen.

¹⁰³ Hempe, S., Dienstleistungsmanagement, 1997, S. 87ff und S. 108.

3. Controlling in Unternehmensnetzwerken des Dienstleistungssektors¹⁰⁴

3.1. Grundlagen des Netzwerkgedankens

„Je komplizierter die Betriebsvorgänge mit dem Fortschreiten des modernen Großbetriebes werden, desto elastischer muß die Organisation sein, die diese Vorgänge begleitet und in der sie sich abspielen“¹⁰⁵

Erich Gutenberg, 1929

Das Konzept der Unternehmensnetzwerke¹⁰⁶ zählt nicht zu den Innovationen der jüngsten Vergangenheit, sondern hat mit den mittelalterlichen Zünften und anderen Organisationsformen historische Vorläufer.¹⁰⁷ Es gewann nach einer Dominanz des Konzepts der industriellen Großbetriebe insbesondere in der Automobilindustrie¹⁰⁸ steigenden Einfluss und führte zur Ausbildung weit verzweigter hierarchischer Zuliefernetzwerke. Einen vorläufigen Endpunkt fand diese Entwicklung in der Fahrzeugproduktion der Smart-GmbH. Dort wurde die Auslagerung der Produktion in das Zuliefernetzwerk soweit vorangetrieben, dass die Kombination der zugelieferten Fahrzeugkomponenten im Smart-Werk nur noch eine Fertigungstiefe von ca. 10 – 12 % ausmacht.¹⁰⁹ Die wachsende Bedeutung und die damit einhergehende gesellschaftliche Aufmerksamkeit für derartige Netzwerke zog auch eine verstärkte Reflektion des Netzwerkgedankens durch die betriebswirtschaftliche Forschung nach

¹⁰⁴ In der Literatur findet sich keine besondere Theorie der Unternehmensnetzwerke im Dienstleistungssektor. Da die Erstellung von Dienstleistungen jedoch betriebswirtschaftlich bedeutsame Unterschiede zur Fertigung von Sachgütern aufweist, sind diese bei der Anwendung der für Netzwerke im Allgemeinen relevante Theorien auf Netzwerke des Dienstleistungssektors stets zu berücksichtigen. Die in den folgenden Kapiteln angeführten Argumente beziehen sich auf die Gesamtheit der Dienstleistungen. Dazwischen eingefügte Beispiele und Gedanken zu Dienstleistungen des Gesundheitswesens dienen dazu, die Relevanz der allgemeingültigen Inhalte für das spezifische Thema der Arbeit zu verdeutlichen.

¹⁰⁵ *Gutenberg, E., Unternehmung, 1929, S. 13.*

¹⁰⁶ In der vorliegenden Literatur ist noch keine einheitliche Bezeichnung erkennbar. Netzwerke, Unternehmensnetzwerke, vernetzte Organisationen, virtuelle Unternehmungen und andere Formulierungen werden weitgehend synonym verwendet.

¹⁰⁷ Vgl. zu Zünften als berufsständische Ordnungen und damit auch als Vorläufer für ständischer Ärztevereinigungen *Schmidt, M., Standesrecht, 1992, S. 22f.*

¹⁰⁸ Zu Netzwerken in der Bau- und Textilindustrie sowie anderen Anwendungen vgl. die Literaturhinweise in: *Siebert, H., Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 14.*

¹⁰⁹ Vgl. *Sydow, J., Netzwerke, 2003, S. 1f.*

sich.¹¹⁰ Dabei konnte sich die Betriebswirtschaftslehre auf ältere Forschungsergebnisse zum Systemansatz stützen. Dieses allgemeine Konzept mit den Schlüsselbegriffen der „Systeme“ und der „Kybernetik“ enthält Anknüpfungspunkte für die Theorie der Unternehmensnetzwerke, des integrierten Managements und des koordinationsorientierten Controllings.¹¹¹ Alle drei Theorien sind für die vorliegende Arbeit von zentraler Bedeutung.

3.1.1. Politische, wirtschaftliche und technologische Entstehungsgründe

Mit der zunehmenden praktischen Bedeutung vernetzter Strukturen stellte sich die Wissenschaft beginnend in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts der Frage nach dem „Warum“. Es wurde nach den Bedingungen geforscht, unter denen Netzwerke entstehen und anderen – dominant marktlichen oder dominant hierarchischen – Organisationsformen überlegen sind.¹¹²

Entstehungsgründe für Unternehmensnetzwerke können mit Hilfe explorativer Verfahren oder durch Anwendung geschlossener Theorien identifiziert werden. Theorie-seitig werden dafür häufig transaktionskosten-, ressourcen- und spieltheoretische Ansätze herangezogen. Auch der systemtheoretische Ansatz kann Entstehungsgründe von Netzwerken aufzeigen. Jedoch konnte eine die Entstehung von Netzwerken begründende, geschlossene und allseits anerkannte Theorie bisher noch nicht entwickelt werden. Dennoch bietet die betriebswirtschaftliche Forschung inzwischen die im Folgenden dargestellten, weitgehend anerkannten Erklärungsansätze, welche mit den angeführten Theorien korrespondieren.¹¹³

Als eine der wesentlichen Ursachen gilt die Deregulierung und Globalisierung der Wirtschaft. Aus systemtheoretischer Perspektive kann die zu neuen Handlungsspiel-

¹¹⁰ Vgl. Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R., Unternehmung, 2003, S. 289; Siebert, H., Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 8f; Sydow, J., Netzwerke, 2003, S.1; Wohlgemuth, O., Kooperationen, 2002, S. 2; umfassende systematische Darstellung von Entwicklungspasen der organisationswissenschaftlichen Netzwerkforschung in: Eßig, M., Netzwerke, 2002, S. 14ff umfassende chronologische Metaanalyse führender englisch- und deutschsprachiger Zeitschriften zu Kooperationen, Allianzen und Netzwerken in: Zentes, J. / Swoboda, B. / Morschett, D., Metaanalyse, 2003, S. 7ff.

¹¹¹ Vgl. Bleicher, K., Management, 2001, S. 45f; Corsten, H., Koordination, 2001, S. 2 ; Horváth, P., Controlling, 2003, S. 109ff; Ulrich, H., System, 1970, S. 100f. Mit einer gewissen Kritik zur Anwendung der Kybernetik auf Systeme in den Sozialwissenschaften Schwarz, R. Controllingssysteme, 2002, S. 3ff und 33ff.

¹¹² Vgl. Corsten, H., Koordination, 2001, S. 2; Eßig, M., Netzwerke, 2002, S. 17ff; Sydow, J., Netzwerke, 2003, S. 3f.

räumen führende Deregulierung als begünstigende Rahmenbedingung verstanden werden, auf die unternehmensseitig mit Kooperationen reagiert werden kann.¹¹⁴ Notwendig wird die Kooperation durch die verschärften Wettbewerbsbedingungen der Unternehmungen, die aus dem Abbau von Handelshemmnissen resultieren. Dabei werden für die Bildung von Netzwerken folgende Formen des Wettbewerbs als maßgeblich angesehen: Innovationswettbewerb, Zeitwettbewerb (Hohe Lieferfähigkeit und kurze Entwicklungszeiten), Qualitätswettbewerb, Kosten- und Preiswettbewerb.¹¹⁵ Diese Wettbewerbsverschärfung wurde durch die gesteigerte Serviceorientierung, Marktsättigungstendenzen und strukturelle Kostenvorteile neuer „Billiganbieter“ intensiviert. Insgesamt führen diese Entwicklungen zu komplexeren und dynamischen Marktbedingungen.¹¹⁶ In diesem Umfeld erscheint der industrielle Großbetrieb nicht mehr in der Lage, die schon von *Gutenberg* geforderte Übereinstimmung zwischen der Elastizitätsanforderung der notwendigen Betriebsvorgänge und der möglichen Elastizität in einer Organisationsform zu gewährleisten.¹¹⁷ Um in derartig veränderten Marktumfeldern zu bestehen, können Unternehmen die Chancen der Deregulierung nutzen, um die Verwendung ihrer Ressourcen unter Anwendung neuer, vernetzter Organisationsformen zu optimieren.¹¹⁸

Die Attraktivität dieser Organisationsformen wird durch den informationstechnologischen Fortschritt begünstigt, der einen Beitrag zur Verringerung der Transaktionskosten leistet.¹¹⁹ Diese Entwicklung äußert sich zum einen in der Technik an sich, was sich wirtschaftlich in immer günstigeren Preis-/Leistungsverhältnissen für die elektronische Datenverarbeitung bemerkbar macht. Der Intransparenz und Informationsasymmetrie als Voraussetzungen für erfolgreiche opportunistische Strategienverfolgung kann somit kostengünstiger begegnet werden. Zudem verbreiten sich technische Standards und die Nutzung der Kommunikationstechnologie in größere Bereiche der Gesellschaft, womit eine gesteigerte Reichweite der unternehmensseitig getätigten Investitionen in diese Technik einhergeht. Gemeinsam bewirken diese

¹¹³ Vgl. *Hess, T.*, Netzwerkcontrolling, 2002, S. 31ff; *Mayer, A.*, Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 198ff und 277ff.

¹¹⁴ Vgl. *Mayer, A.*, Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 277f.

¹¹⁵ Vgl. *Mayer, A.*, Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 127f; *Semlinger, K.*, Zulieferungsnetzwerke, 2003, S. 33; *Siebert, H.* Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 15ff.

¹¹⁶ Vgl. *Fleisch, E.*, Netzwerkunternehmen, 2001, S. 18ff; *Semlinger, K.*, Zulieferungsnetzwerke, 2003, S. 32f.

¹¹⁷ Vgl. *Gutenberg, E.*, Unternehmung, 1929, S. 13.

¹¹⁸ Vgl. *Hess, T.*, Netzwerkcontrolling, 2002, S. 36ff.

¹¹⁹ Unter den institutionenökonomischen Transaktionskosten sind hier Anbahnungs-, Abwicklungs- und Kontrollkosten zu verstehen. Vgl. *Mayer, A.*, Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 203; *Richter, R.*, *Furubotn, E.*; Institutionenökonomie, 1996, S. 49ff.

Kosten- und Mengeneffekte eine wachsende Attraktivität der Informationstechnologie für die Bewältigung des Informations- und Kommunikationsbedarfs in Unternehmensnetzwerken, wodurch die Verbreitung dieser Organisationsform weiter begünstigt wird.¹²⁰

Darüber hinaus tangiert eine Vernetzung die rechtliche Selbständigkeit von Unternehmen nicht und kann damit aus der Perspektive von an dieser Unabhängigkeit interessierten Anspruchsgruppen als vorteilhaft gelten.¹²¹ Von einer auf diese rechtliche Selbständigkeit zurückgreifenden Definition ausgehend, werden die Merkmale von Unternehmensnetzwerken im Folgenden genauer beschrieben.

3.1.2. Organisationsform Unternehmensnetzwerk

3.1.2.1. Organisationsform zwischen Markt und Hierarchie

Der Begriff des ‚Unternehmensnetzwerkes‘ bezeichnet eine arbeitsteilige Organisationsform ökonomischer Handlungen, die sich als Unterform der sozialen Netzwerke betrachten lässt.¹²²

Bei diesen Organisationsformen handelt es sich um zwischen Markt und Hierarchie einzuordnende, freiwillige und dauerhafte Kooperationen aus formal unabhängigen und rechtlich selbständigen Unternehmen.¹²³ In ihnen kooperieren die beteiligten Unternehmen deutlich intensiver als in einem rein marktlichen Umfeld: Mittels koordinierter Zusammenarbeit werden die Partnerunternehmen im Sinne einer Quasi-Internalisierung arbeitsteilig in die Aufgabenerfüllung miteinbezogen. Für die Austauschbeziehungen innerhalb eines Netzwerkes besteht dabei ein Kontinuum hybri-

¹²⁰ Vgl. *Fleisch, E.*, Netzwerkunternehmen, 2001, S. 25ff; *Hess, T.*, Netzwerkcontrolling, 2002, S. 35
Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R., Unternehmung, 2003, S. 145ff.

¹²¹ Vgl. zur rechtlichen Selbständigkeit den folgenden Abschnitt 3.1.2.1.

¹²² In der Literatur wird ‚Vernetzung‘ auch anhand von ‚Koordinationsformen‘ der Verfügungsrechtsübertragung abgestellt. In dieser Perspektive können die wirtschaftlichen Aktivitäten hinsichtlich der mit solchen Übertragungen verbundenen Transaktionskosten analysiert werden. Diese Methodik wird in der vorliegenden Arbeit nicht weiter verfolgt. Vgl. *Heinen, E.*, Industriebetriebslehre, 1991, S. 53.

¹²³ Neben dieser Definition des Netzwerkbegriffs als eine archetypische Koordinationsform der Organisationstheorie lassen sich in der betriebswirtschaftlichen Literatur auch andere Bedeutungen finden. *Otto* unterscheidet weiterhin das Netzwerk als „Metapher“ der Netzwerktheorie, das Netzwerk als normativ so definierte „innovative und überlegene Organisationsform“ der Managementtheorie und das Netzwerk als „natürliche Organisationsform“ für Unternehmen in bestimmten Branchen. Vgl. dazu mit weiterführender Literatur *Otto, A.*, Controlling, 2002, S. 208ff.

der Gestaltungsmöglichkeiten zwischen Markt und Hierarchie, das entsprechend Abbildung 3-1 dargestellt werden kann.¹²⁴

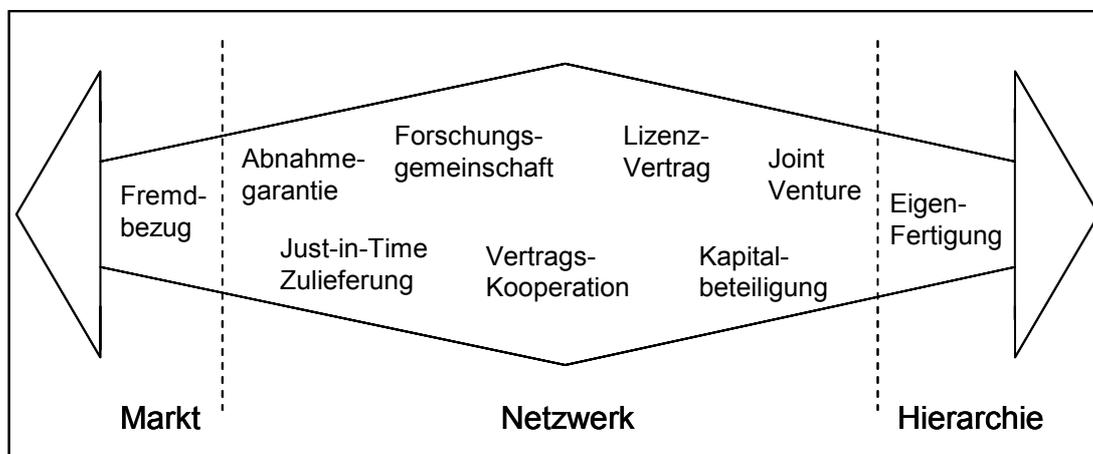


Abbildung 3-1: Ausprägungen von Netzwerkstrukturen

(In Anlehnung an Siebert, H., Unternehmensnetzwerke, 2003, S.9.)

Speziell für Dienstleistungsnetzwerke schlagen Ahlert und Evanschitzky die folgende Minimaldefinition vor:

„Dienstleistungsnetzwerke bezeichnen die auf die Erbringung einer Dienstleistung ausgerichtete Zusammenarbeit von mehr als zwei rechtlich selbständigen Partnern, die jedoch in Bezug auf ihren Kooperationsbereich wirtschaftlich nicht unabhängig sind. Die Beziehungen zwischen den die Dienstleistung erbringenden Unternehmen gehen dabei über rein marktliche Beziehungen hinaus, d.h. dass sie für eine gewisse Dauer angelegt sind und die Dienstleistung von den Unternehmen nicht nur einmalig erbracht wird, sondern dauerhaft am Markt angeboten wird. Ebenso findet ein Austausch von Ressourcen zwischen den beteiligten Netzwerkpartnern statt.“¹²⁵

¹²⁴ Vgl. Ahlert, D. / Evanschitzky, H., Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. XI; Bruhn, M. Kooperation, 2003, S. 1188; Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R., Unternehmung, 2003, S. 289f; Siebert, H., Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 8f; Sydow, J., Netzwerke, 2003, S.1; Wüthrich, H. / Phillip, A., Virtualisierung, 1998, S. 204. Eine umfassende Systematisierung von Netzwerk-Typen nach betriebswirtschaftlichen Netzwerkkonzepten und Rückführung auf wesentliche wissenschaftliche Quellen bietet Eßig, M., Netzwerke, 2002, S. 71ff.

¹²⁵ Ahlert, D. / Evanschitzky, H., Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. 46; Hess, T. / Veil, T., Controlling, 1999, S. 446.

Die Zusammenarbeit im Netzwerk bewirkt arbeitsbezogene Abhängigkeiten zwischen den spezialisierten Leistungserbringern. Die Leistungserstellung der Partner ist aufeinander abzustimmen und auf die Ziele der Netzwerkorganisation auszurichten. Diese als Koordination bezeichnete Aufgabe kann neben marktlichen auch über nicht-marktliche Koordinationsinstrumente erfolgen.¹²⁶ Während sich die marktliche Abstimmung über Preise anhand mikroökonomischer Analysen der Preisbildung sehr klar weiter differenzieren lässt¹²⁷, ist die Unterscheidung nicht-marktlicher Koordinationsinstrumente in der Literatur weniger weit fortgeschritten. Ein zumindest vorläufig anerkannter Systematisierungsversuch unterscheidet die folgenden netzwerkinternen Instrumente:¹²⁸

- Koordination durch persönliche Weisungen (bzw. hierarchische Weisungen)
- Koordination durch Selbstabstimmung (z.B. Meinungsbildner, Qualitätszirkel)
- Koordination durch Programme (z. B. Leitlinien)
- Koordination durch Pläne (z.B. Marketing-, Finanzpläne)
- Koordination durch organisationsinterne Märkte (z.B. konzerninterne Kapitalmärkte oder Vorproduktmärkte)
- Koordination durch Organisationskultur (z.B. Vertrauen)

Für den Fortgang der vorliegenden Arbeit sind die an dieser Stelle erkennbaren Anknüpfungspunkte zur koordinationsorientierten Controllingkonzeption maßgeblich. Einen derartigen Anknüpfungspunkt finden beispielsweise die Controllinginstrumente der Verrechnungs- und Lenkungspreissysteme in der ‚Koordination durch organisationsinterne Märkte‘. Ein anderes Beispiel sind die Planungsinstrumente des Controllings, die der ‚Koordination durch Pläne‘ dienen. Selbst ein in Verfahrensrichtlinien institutionalisiertes Controllingssystem an sich lässt sich als ‚Koordination durch Programme‘ in die dargestellte Systematik einordnen.¹²⁹

¹²⁶ Vgl. *Kieser, A. / Walgenbach, P.*, Organisation, 2003, S. 100f.

¹²⁷ Dieser Ansatz wird aufgrund der unvollständigen Marktfähigkeit und den daraus folgenden Schwierigkeiten der Marktpreisbildung für Gesundheitsgüter nicht weiter verfolgt.

¹²⁸ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Braun, G.E.*, Versorgungsstrukturen, 2004, S. 32; *Kieser, A. / Walgenbach, P.*, Organisation, 2003, S. 108ff; *Zimmermann, F.*, Vertrauen, 2003, S. 68f und 131ff.

¹²⁹ Vgl. *Kieser, A. / Walgenbach, P.*, Organisation, 2003, S. 115ff und Abschnitt 3.3.2.

Die Unterscheidung in marktliche und nicht-marktliche Elemente ist nicht nur hinsichtlich möglicher Koordinationsformen in Netzwerken möglich. Marktlichen und nicht-marktlichen Elementen kommt auch in einer allgemein anerkannten Systematisierung der besonderen Charakteristika von Netzwerken eine hohe Bedeutung zu. Diese Charakteristika werden im Folgenden dargestellt und um einen zusätzlichen Aspekt ergänzt.

3.1.2.2. *Besondere Charakteristika von Unternehmensnetzwerken*

Das Konzept der Netzwerke gilt als ein Gegenmodell zum wenig flexiblen Handeln in großen Unternehmungen, da es gegenüber der Eigenfertigung ein bedeutendes Maß an marktlich induzierter strategischer Flexibilität aufweist.¹³⁰

Die angestrebte Flexibilität des Handelns – und damit die Flexibilität der Arbeitsteilung - bedingt allerdings in der Gestaltung von Netzwerkstrukturen einen Organisationstypus mit eigener Komplexität.¹³¹ Dabei kann sich dieser Komplexität unter zwei Gesichtspunkten angenähert werden. Hinsichtlich des Kooperationsgesichtspunktes resultiert sie aus der dynamischen Anzahl beteiligter Partner und Beziehungen. Vielschichtige und sich verändernde Netzwerkbeziehungen zwischen den beteiligten Unternehmen sind eine Folge, die weit über die Beziehungen im marktnahen Fremdbezug oder einer klassischen Kooperation hinausgehen. Der Systemansatz liefert auch den zweiten Gesichtspunkt, nach dem Netzwerke ihre Komplexität aus dem vernetzten Denken und Handeln in interdependenten organisatorischen Strukturen gewinnen. Diese Eigenkomplexität von Netzwerken kann wesensbedingt nicht radikal verringert, sondern nur konstruktiv gehandhabt werden.¹³²

Hinsichtlich der Organisationsstruktur entsteht bei dem Versuch, mittels Netzwerkbildung eine neue Flexibilität des Handelns zu erreichen, keine neue hierarchische Ordnung, sondern ein anpassungsfähiges Gefüge. Dieses richtet sich als polyzentri-

¹³⁰ Vgl. *Siebert, H.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 10; *Sydow, Jörg*, Netzwerke, 2003, S.1.

¹³¹ Der Begriff der Komplexität ist selbst schon komplex, also zusammengeflochten, vielschichtig, schwer zu durchschauen. Die Vielschichtigkeit lässt sich an den Merkmalen von Komplexität zeigen: Vernetztheit von Variablen, Eigendynamik, Intransparenz durch Unübersichtlichkeit, Intransparenz durch Unvollständigkeit, Ungenauigkeit, Vagheit und Unschärfe. Vgl. *Ludwig, B.*, Systeme, 2001, S. 23. *Luhmann* bezeichnet demgegenüber ein System u. a. erst dann als komplex, wenn dessen Elemente aufgrund beschränkter Verknüpfungskapazität nicht mehr jederzeit umfassend zueinander in Beziehung gesetzt werden können. Vgl. *Luhmann, N.*, Systeme, 1985, S. 46.

¹³² Vgl. *Bleicher, K.*, Management, 2001, S. 45ff; *Reiß, M.*, Netzwerk-Kompetenz, 2001, S. 130f; *Sydow, J.*, Netzwerke, 2003, S. 3; *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 115ff.

sche oder fokale Prozessorganisation an den Wertschöpfungsketten aus und muss seinen Aufbau umso häufiger verändern, je mehr Dynamik gewährleistet werden soll.¹³³ Nicht zuletzt aufgrund der Schwierigkeit, in einem derartigen Umfeld beständige rationale Prozesse und Organisationen zu entwickeln, wird in den hybriden Organisationen auf eine umfassende hierarchische Kontrolle auf dem Wege der völligen Eingliederung der Teilorganisationen in die übergeordnete Gesamtheit verzichtet. Stattdessen entsteht eine charakteristische Mixtur aus marktlichen und hierarchischen Charakteristika, die in Abbildung 3-2 veranschaulicht wird. Diese Mischung ersetzt die koordinierenden und steuernden Mechanismen der klassischen Organisation ebenso wie die eines reinen Marktes.¹³⁴

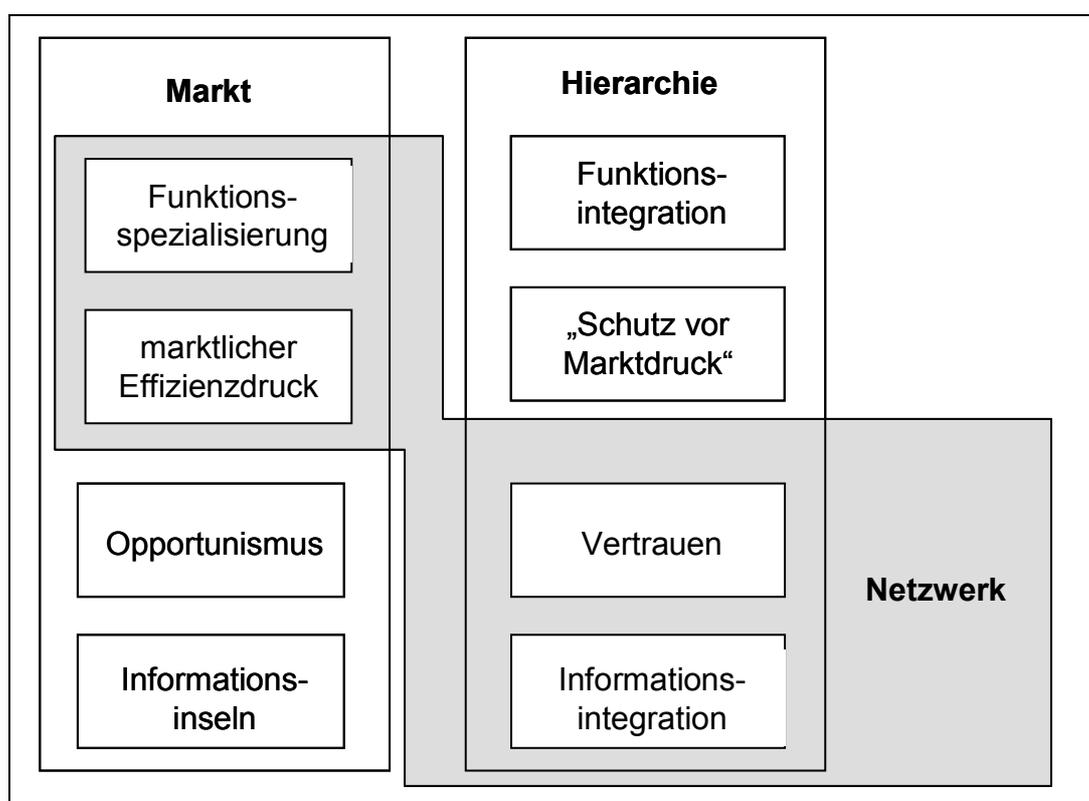


Abbildung 3-2: Netzwerkcharakteristika

(In Anlehnung an Siebert, H., Unternehmensnetzwerke, 2003, S.11.)

¹³³ Corsten unterscheidet demgegenüber anhand der „Koordinationsrichtung“ zwischen einer durch eine fokale Unternehmung strategisch geführten, also hierarchischen Erscheinungsform und einer der polyzentrischen Ausprägung entsprechenden heterarchischen Erscheinungsform; Mühlbacher verwendet an Stelle des Begriffs des ‚polyzentrischen Netzwerkes‘ den einer ‚reziproken Kooperation‘; Vgl. Corsten, H., Koordination, 2001, S. 8.; Fleisch, E., Netzwerkunternehmen, 2001, S. 58f; Mühlbacher, A. Integration, 2004, S. 106.

¹³⁴ Vgl. Reiß, M., Netzwerk-Kompetenz, 2001, S. 123f; Siebert, H. Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 11; Sydow, Jörg, Netzwerke, 2003, S. 1; Ahlert, D. / Evanschitzky, H., Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. 410.

In dieser Abbildung sind mit der Spezialisierung und dem Effizienzdruck marktlich-wettbewerbliche Mechanismen dargestellt, wohingegen die Informationsintegration und das Vertrauen in den Verzicht auf opportunistische Strategien zu den unternehmensspezifisch-hierarchischen Charakteristika von Netzwerken zählen.¹³⁵

Im Folgenden werden diese vier Charakteristika genauer beschrieben und um ein weiteres Kriterium ergänzt, das aufgrund seiner Nähe zu den Besonderheiten der Dienstleistungsproduktion berücksichtigt wird.

Funktionsspezialisierung:

Die Arbeitsteilung in einem Netzwerk ermöglicht, dass sich die beteiligten Organisationen in ihren Fähigkeiten ergänzen. Der besondere Vorteil des Netzwerkes entsteht, wenn sich Kernkompetenzen eines Teilnehmers mit Kernkompetenzen eines anderen Teilnehmers komplementär ergänzen.¹³⁶ Damit kann sich jedes Mitglied im Sinne der Funktionsspezialisierung auf den Anteil in der Wertschöpfungskette beschränken, in dem es die größten unternehmensspezifischen Fähigkeiten hat.¹³⁷ Aufgrund der Offenheit einer vernetzten Struktur ist die Arbeitsteilung jedoch nicht statisch festgeschrieben, weswegen die Kompetenzen der Unternehmen bei Bedarf auch neu kombiniert werden können. Diese Flexibilität in der Arbeitsteilung führt zur dynamischen Komplexität eines Unternehmensnetzes und bewirkt einen nicht zu unterschätzenden Koordinationsbedarf.¹³⁸ Die Arbeitsteilung kann allerdings auch das Risiko des Rent-seeking oder anderer opportunistischer Strategien begünstigen, dem u.a. das Charakteristikum des marktlichen Effizienzdrucks entgegenwirkt.

Marktlicher Effizienzdruck:

Die grundsätzliche Offenheit einer vernetzten Struktur gewährleistet durch die Möglichkeit zum Aus- oder Beitritt marktähnliche Effekte. Aufgrund der Austrittsmöglichkeit eines Netzmitgliedes besteht fortwährend die Option des „Markttests“ und damit ein Drohpotential gegenüber den anderen Netzmitgliedern. Außenstehende dagegen haben die Möglichkeit zum Beitritt, wodurch monopolistische Strategien einzelner Mitglieder eingegrenzt werden können. Beide Alternativen schränken die Möglichkei-

¹³⁵ Vgl. zur (institutionen-) ökonomischen Auslegung von Vertrauen unter Verhaltensunsicherheit die Übersicht von *Zimmermann, F.*, Vertrauen, 2003, S. 20ff.

¹³⁶ *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 291f; Vgl. *Scholz, C.*, Netzwerkgorganisation, 2003, S. 469.

¹³⁷ Vgl. *Siebert, H.* Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 10; *Johnston, R. / Lawrence, P.R.*, 1988, Integration, S. 97f.

¹³⁸ Vgl. *Corsten, H.*, Koordination, 2001, S. 16f.

ten der Mitglieder zum Abschöpfen von Renten ein und gewährleisten so eine Form von quasi-marktlichem Effizienzdruck.¹³⁹ Auch die im nächsten Abschnitt beschriebenen Wirkungen des Vertrauens können opportunistischen Strategien und den damit zusammenhängenden Kosten entgegenwirken.

Vertrauen:

Die Netzwerkorganisation gilt besonders dann als ein den strategischen Zielen der Partner dienendes Konzept, wenn diese aufgrund ähnlicher Interessen eine übergeordnete kollektive Strategie verfolgen.¹⁴⁰ Schon partielle Interessendivergenzen zwischen Mitgliedern, die den Unternehmensnetzen bereits durch das Ertragsprinzip in die Wiege gelegt werden können, bedingen jedoch Schwierigkeiten bei der Entwicklung kollektiver Ziele.¹⁴¹ Wenn es nicht gelingt, bestehende Zieldivergenzen auszugleichen, begünstigen die Netzkomplexität und die damit einhergehende Intransparenz opportunistische Strategien. Die Möglichkeit ihre Ziele, Wissen und Handlungen vor den „Partnern“ zu verstecken, ermöglicht den Mitgliedern die Verfolgung der eigenen Ziele auf Kosten anderer. Dieser Strategie kann durch den Versuch der Interessenangleichung mittels Anreizsystemen und Transparenzschaffenden Kontrollsystemen begegnet werden.¹⁴² Beide Möglichkeiten benötigen allerdings umfangreiche Ressourcen und verursachen damit erhebliche Transaktionskosten. Vertrauen und Missbrauchsverzicht der Partner kann die Transaktionskosten der Absicherungen gegen opportunistische Strategien verringern. Der Aufbau von Vertrauen selbst ist jedoch ein komplexer und ggf. ressourcenintensiver Prozess, dessen Ergebnis wesentlich leichter zerstört als aufgebaut werden kann. Die Vertrauensbildung kann auch mittels Informationsintegration begünstigt werden.¹⁴³

Informationsintegration:

Die Koordination der Arbeitsteilung in einem Unternehmensnetzwerk wird durch einen unternehmensübergreifenden, kontinuierlichen und transparent-verlässlichen Informationsfluss ermöglicht.¹⁴⁴

¹³⁹ Vgl. *Siebert, H.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 10.

¹⁴⁰ Vgl. *Corsten, H.*, Koordination, 2001, S. 11f; *Scholz, C.*, Netzwerkorganisation, 2003, S. 467.

¹⁴¹ Vgl. *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 316.

¹⁴² Vgl. *Bienert, M.*, Netzwerk, 2002, S.14ff.

¹⁴³ Vgl. *Richter, R., Furubotn, E.*; Institutionenökonomie, 1996, S. 24, 29ff; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 58; *Zimmermann, F.*, Vertrauen, 2003, S. 146f. und Abschnitt 3.5 der vorl. Arbeit.

¹⁴⁴ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 73ff; *Picot, A. / Reichwald, R.*, Informationswirtschaft, 1991, S. 245f.

Das unternehmenstypische Charakteristikum der Informationsintegration wird durch Fortschritte in der Informations- und Kommunikationstechnologie weiterentwickelt. Beispielsweise ermöglicht erst eine ortsunabhängige unmittelbare Verfügbarkeit von Informationen die Optimierung der Produktionsplanung von Zuliefer- und Abnehmerunternehmen im Rahmen der Just-In-Time-Zulieferung. Technikgetriebene Trends wie die Kapazitäts- und Leistungssteigerung, Kostenentwicklung, Standardisierung, Benutzerfreundlichkeit und das Internet leisten wesentliche Beiträge.¹⁴⁵ Als notwendige Voraussetzung für eine wirksame Informationsintegration kann die im Folgenden erläuterte Orientierung an Prozessen gelten.

Prozessorientierung:

Neben der Systematik von *Siebert* kann die Prozessorientierung der Leistungserstellung als weiteres Charakteristikum von Unternehmensnetzwerken gelten. Auf der operativen Ebene der Betriebsvorgänge ist ein Prozess bei interner oder externer Vernetzung „Kristallisationspunkt“ der Strategien.¹⁴⁶ Die Ausrichtung der Organisationseinheiten an Prozessen ersetzt die bisherige Verrichtungsorientierung an funktionell unterschiedlichen Organisationsteilen. Sie richtet die Organisationseinheiten an objektorientierten Strukturen aus. Dabei können unter Objekten ebenso marktfähige Sachgüter und Dienstleistungen verstanden werden, wie interne Zwischenprodukte.¹⁴⁷

Deswegen lässt sich die Prozessorientierung als ein aus dem Wirkungszusammenhang von Funktionsspezialisierung und Informationsintegration folgendes Charakteristikum von Unternehmensnetzwerken betrachten. Seine Relevanz liegt in möglichen Schnittstellenproblemen, wie beispielsweise Informationsübertragungshindernissen und Wartezeiten.¹⁴⁸

¹⁴⁵ Vgl. *Fleisch, E.*, Netzwerkunternehmen, 2001, S. 52f; *Siebert, H.* Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 13f; *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 75 und umfassend S. 143ff; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 2.

¹⁴⁶ Vgl. *Fleisch, E.*, Netzwerkunternehmen, 2001, S. 11.

¹⁴⁷ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 231f.

¹⁴⁸ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 231f und 248.

3.1.2.3. Partialnetze

Netzwerke sind komplexe Gebilde, die mit der eindimensionalen Einordnung zwischen Markt und Hierarchie nur stark eingeschränkt beschrieben werden können. Deswegen wurde von der Netzwerkforschung das Konzept entwickelt, Netzwerke in mehrere, durch das jeweils betrachtete Objekt bestimmte, unabhängige Teilnetze zu zerlegen. Diese Teilnetze können jeweils separat untersucht und gestaltet werden, was unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten für das Controlling einschließt. *Otto* unterscheidet für den Bereich industrieller Supply Chains vier Partialnetze: Institutionales Netzwerk, Soziales Netzwerk, Güternetzwerk und Datennetzwerk. Wie in Tabelle 3-1 dargestellt, bestehen in diesen Partialnetzwerken Beziehungen zwischen den elementaren Einheiten, den so genannten Knoten.¹⁴⁹ Für vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens kann die Systematik nicht vollständig übernommen werden. Explizit wäre für die Übertragung das „Güternetzwerkes“ auf die Prozesse der Behandlung von Krankheiten umzuarbeiten. Der Grundgedanke der analytischen Trennung in Partialnetze ist dennoch bedeutsam, da er als Hilfsmittel für die Identifikation von controllingrelevanten Fragestellungen und Erfolgsfaktoren für Netzwerke dienen kann.

Partialnetz	Knoten	Beziehungen
Institutionales Netzwerk	Unternehmen, zentrale Koordinationsinstanzen	Kooperationsverträge (Rechte und Pflichten), Kapitalbeteiligungen (Kapital), Interlocks (Interessen)
Soziales Netzwerk	Entscheider	Persönliche Beziehungen (Interessen)
Güternetzwerk	Transfermechanismen, Transformationsmechanismen	Transportsysteme (Güter und Dienstleistungen)
Datennetzwerk	Informationsverarbeitungssysteme	Kommunikationskanal (Daten)

Tabelle 3-1: Partialnetze einer Supply Chain

(In Anlehnung an *Otto, A.*, Controlling, 2002, S. 249.)

¹⁴⁹ Vgl. *Otto, A.*, Controlling, 2002, S. 246ff. Die dem zugrundeliegende Idee der analytischen Aufteilung der Austauschbeziehungen in Netzwerken in die Objektkategorien Affekte (Zuneigung, Freundlichkeit), Einfluss bzw. Macht, Informationen und Güter bzw. Dienstleistungen kann zurückgeführt werden auf *Tichy, N. M., et al.*, Network Analysis, 1979, S. 509.

Für die Forschungsfrage dieser Arbeit sind von diesen ‚unabhängigen Teilnetzen‘ das Datennetzwerk und das auf die Besonderheiten von Dienstleistungsproduktion anzupassende Güternetzwerk von großer Bedeutung. Auf diese wird im weiteren Verlauf mehrfach zurückgegriffen.

3.1.3. *Strategische Stoßrichtungen von Unternehmensnetzwerken*

Unternehmen streben mit der Bildung von Netzwerken die Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Situation an. Um diese Zielsetzung zu erreichen, werden gemeinschaftliche Wettbewerbsvorteile in den umkämpften Märkten angestrebt und der Wettbewerbsdruck zwischen den Kooperationspartnern beschränkt. Dabei ist die Stimmigkeit der Gesamtstrategie in Bezug auf die Umwelt ebenso bedeutsam, wie die Harmonie der Teilstrategien der kooperierenden Netzwerkpartner.¹⁵⁰

Auf den durch sie bedienten Märkten können Netzwerke zumindest drei strategische Stoßrichtungen verfolgen: Steigerung der Effizienz in der Leistungserstellung, Steigerung des Kundennutzens bzw. der Effektivität einer Leistung und die Erschließung neuer geschäftlicher Möglichkeiten. Konkret verbergen sich hinter diesen Strategien die Schaffung von Kosten-, Zeit- und Qualitätsvorteilen, der Zugang zu neuen Märkten, Ressourcen und Know-How sowie die Möglichkeit zur Risikoteilung.¹⁵¹

Hinsichtlich der Zielverfolgung eines Netzwerkes ist nach *Hess* davon auszugehen, dass in fokalen Netzen die Zielverfolgung des dominanten Partners im Zentrum der Netzaktivität steht, wogegen in polyzentrischen Netzwerken die Maximierung des Gesamtnutzens angestrebt wird.¹⁵²

Die Formulierung und Verwirklichung von strategischen Zielsetzungen zählt auch in Netzwerken zu den typischen Managementaufgaben, die im Anschluss aus der Perspektive des Systemansatzes hergeleitet werden.¹⁵³

¹⁵⁰ Vgl. *Bruhn, M.*, Kooperation, 2003, S. 1188f; *Eßig, M.*, Netzwerke, 2002, S. 21ff.

¹⁵¹ Vgl. *Bruhn, M.*, Kooperation, 2003, S. 1189ff; *Fleisch, E.*, Netzwerkunternehmen, 2001, S. 47f.

¹⁵² Vgl. *Hess, T.*, Netzwerkcontrolling, 2002, S. 14 und S. 144.

¹⁵³ Vgl. *Ulrich, P. / Fluri, E.*, Management, 1995, S. 13f; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 26.

3.1.4. Unternehmensnetzwerke als Objekt des Systemansatzes

Der Systemansatz der Betriebswirtschaftslehre ist ein Ansatz zur Begründung und Analyse betrieblicher Strukturen. Mit diesem Ansatz werden die Systemtheorie und die Kybernetik als sich ergänzende Teile eines formalen Bezugsrahmens zur Bearbeitung betriebswirtschaftlicher Problemstellungen aufgegriffen.¹⁵⁴

Der allgemeine Systembegriff ist von formaler Natur und bezeichnet eine geordnete Gesamtheit von Elementen, zwischen denen Beziehungen bestehen oder hergestellt werden können. Als formaler Begriff kann er in unterschiedlichen Erfahrungsbereichen zur Anwendung gelangen, wozu auch eine Bearbeitung produktiver sozialer Systeme zählt. Er umfasst eine Vielzahl von Freiheitsgraden, so auch in Bezug auf die mögliche Offenheit von Systemen oder eine hierarchische Untergliederung in Super- und Subsysteme.¹⁵⁵ Die Elemente eines Systems und die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen können als ein Netzwerk aus Punkten und verbindenden Linien visualisiert werden. Dabei lässt es der formale Charakter der Systemtheorie durchaus zu, dass mit einer „Prozessstruktur“ die zusammenhängenden Aktivitäten eines Prozesses ebenso abgebildet werden können, wie mit einer „Organisationsstruktur“ die Ordnung und Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Organisationseinheiten. Derartige Systemstrukturen sind bei dynamischen Systemen veränderbar, d.h. sie können unterschiedliche Zustände einnehmen.¹⁵⁶ Bei künstlichen Systemen können ihre Struktur und Zwecke, ihre Ziele und Zustände bewusst von außen beeinflusst und verändert werden.¹⁵⁷ Diese von Menschen geschaffenen Systeme folgen bestimmten Zweck- und Zielsetzungen. Sie sollen bestimmte Funktionen erfüllen und Ergebnisse erzielen. Aus der Systemtheorie lässt sich für Unternehmensnetzwerke die Zielsetzung einer qualitativ und quantitativ hinreichenden Menge möglicher Systemzustände ableiten, mit denen der vergrößerten Umweltkomplexität begegnet werden soll.¹⁵⁸

¹⁵⁴ Vgl. Hess, T., Netzwerkcontrolling, 2002, S. 42f; Mayer, A., Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 268; Müller, A., Grundzüge, 1996, S. 29; Ulrich, H., System, 1970, S. 137.

¹⁵⁵ Vgl. Mayer, A., Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 269f; Ulrich, H., System, 1970, S. 105ff.

¹⁵⁶ Dieses Merkmal verwendet Thommen, um den Begriff der komplexen Systeme weiter abzugrenzen. Dazu werden den komplexen Systemen komplizierte Systeme gegenübergestellt. Komplizierte Systeme setzen sich aus vielen stark miteinander verknüpften Systemelementen zusammen, deren Beziehungen im Zeitablauf stabil bleiben. Derartig komplizierte Systeme sind deterministisch und damit berechenbar bzw. steuerbar. In komplexen Systemen hingegen bleiben die Beziehungen nicht stabil, weswegen sich diese Systeme nur eingeschränkt berechnen und steuern lassen. Vgl. Thommen, J.-P., Betriebswirtschaftslehre, 2004, S. 38ff.

¹⁵⁷ Vgl. Mayer, A., Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 279; Ulrich, H., System, 1970, S. 109f.

¹⁵⁸ Vgl. Mayer, A., Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 279.

Die Zwecke, Ziele, Strukturen und möglichen Zustände von dynamischen Systemen bringen eine große Systemkomplexität mit sich. Diese Komplexität ist eine in Abhängigkeit von Anzahl und Ausprägung der Systembeziehungen unterschiedlich stark ausgeprägte Eigenheit von Systemen. Dynamische Systeme, die im Zeitablauf eine sehr große Zahl unterschiedlicher Systemzustände einnehmen können, gelten als äußerst komplex und sind deswegen nicht vollständig beschreibbar. Für diese Systeme gilt, dass sie häufig nur mittels Abstraktionen zu erfassen sind, die Vorhersage ihres zukünftigen Verhaltens größte Schwierigkeiten bereiten kann und sie ein gewisses Eigenverhalten ihrer Elemente aufweisen.¹⁵⁹ Das Vorhersageproblem kennzeichnet die so genannten probabilistischen Systeme. Diese lassen keine genauen Vorhersagen zu, sondern nur die Berechnung von Wahrscheinlichkeiten.¹⁶⁰ Dies gilt auch für soziale Systeme, die durch extern vorgegebene Eigenschaften und durch die Verfolgung eigener Interessen der Mitglieder bestimmt sind. Gewährt ein System seinen Elementen Ermessensspielräume, kann aus derartigen Individualinteressen ein ausgeprägtes Eigenverhalten entstehen, das Möglichkeiten einer kybernetischen Systemsteuerung begrenzt.¹⁶¹

Auf die Verfolgung von Zielvorstellungen in Systemen kann die Kybernetik als zweite bedeutende formalwissenschaftliche Wurzel des Systemansatzes angewendet werden. Ein System erfüllt die Begriffsbestimmung eines ‚kybernetischen Systems‘, wenn es verschiedene Zustände einnehmen kann und die Vorgänge des Steuerns, Regels oder der Anpassung seiner Aktivitäten beherrscht.¹⁶² Als ‚Steuerung‘ kann definiert werden, wenn das Ziel eines Systems und das Verhalten zur Zielerreichung von außen vorgegeben werden. Als ‚Regelung‘ gilt, wenn ein System einen von außen vorgegeben Sollwert anstrebt und dabei über eine negative Rückkoppelung sein Verhalten selbst verändert.¹⁶³ ‚Anpassung‘ hingegen beinhaltet, dass ein System sein Verhalten so ändert, dass sich ein Gleichgewichtszustand zwischen System und Umwelt einstellt. Das System entwickelt bei dieser Art der Selbstregulierung den

¹⁵⁹ Vgl. Mayer, A., Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 67; Thommen, J.-P., Betriebswirtschaftslehre, 2004, S. 38; Ulrich, H., System, 1970, S. 115ff. Ringlstetter verwendet für den ‚Konzern‘ als komplexes System an Stelle des ‚Eigenverhaltens‘ den sehr menschlichen Begriff des ‚Eigensinns‘, unter dem er den gesamten institutionenökonomisch fundierten Zusammenhang der ggf. auch opportunistischen Verfolgung des Eigeninteresses durch Systemelemente zusammenfasst, Vgl. Ringlstetter, M. Konzernentwicklung, 1995, S. 61ff.

¹⁶⁰ Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 117f.

¹⁶¹ Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 114.

¹⁶² Vgl. Hess, T., Netzwerkcontrolling, 2002, S. 104f; Müller, A., Grundzüge, 1996, S. 30f; Ulrich, H., System, 1970, S. 115 und S. 119ff.

¹⁶³ Die ‚Regelung‘ bildet aufgrund der in ihr enthaltenen Rückkoppelung und der Zielvorgabe von außen die beste Annäherung an das Controlling. Vgl. Schwarz, R. Controllingssysteme, 2002, S. VII.

Sollwert selbst und regelt ihn ein.¹⁶⁴ Als problematischer Aspekt eines jeden Regelsystems gilt die mögliche Instabilität des Regelzustandes, für die es mehrere Ursachen gibt. Zum einen kann diese durch zu langsame Rückkoppelungsvorgänge und nicht ausreichende Regelungsmöglichkeiten entstehen. Andererseits kann ein Regelungssystem nur Vorgänge niedriger Ordnung prüfen. Es ist allerdings nicht geeignet, Störungen der eigenen Feedbackvorgänge zu erkennen. Deshalb muss es durch ein übergeordnetes Regelsystem überwacht werden.¹⁶⁵

Alle Vorgänge der Steuerung, Regelung und Anpassung benötigen die Aufnahme, Verarbeitung und Weitergabe von Informationen. Daher sind in allen kybernetischen Systemen „Kommunikationskanäle“ vorzusehen, welche diese Informationsaufgaben übernehmen. Ohne Erfüllung dieser Aufgaben können in keinem System Steuerungs-, Regelungs- oder Anpassungsaktivitäten erfolgen. Deswegen wächst der Information und Kommunikation in dynamischen Systemen eine besondere Bedeutung zu.¹⁶⁶

Unternehmen können als künstliche Gebilde beschrieben werden, deren Hauptzweck in der Erstellung von Leistungen für Dritte liegt. Sie lassen sich daher als produktive soziale Systeme auffassen, die aus Subsystemen aufgebaut und in Supersysteme eingebunden sind.¹⁶⁷ Unternehmensnetzwerke stellen eine Möglichkeit derartiger Supersysteme mit eigener Identität dar. Es sind produktive, soziale Systeme im Sinne der obigen Definition. Nur sind sie in einer Systemhierarchie über den einzelnen Unternehmen angeordnet.¹⁶⁸ Als besonderes Wesensmerkmal von Unternehmensnetzwerken gilt die äußerst hohe Komplexität dieser Strukturen. Sie zählen zu den Systemen, die sich weder vollständig beschreiben noch in ihrem Verhalten vollständig vorhersehen lassen. Für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit ist dies ein gewichtiger Hinweis, da er Begründungs- und Lösungsansätze für im folgenden Kapitel beschriebene Managementprobleme in Netzwerken liefern kann. Eine gewisse Beschreibbarkeit der Zusammenhänge und eine hinreichende Vorhersagbarkeit des Verhaltens sind Voraussetzungen für die Gestaltung von kybernetischen Mechanismen und deren zielgerichtete Beeinflussung. Deswegen kann die Handhabung

¹⁶⁴ Vgl. Müller, A., Grundzüge, 1996, S. 50; Ulrich, H., System, 1970, S. 120ff.

¹⁶⁵ Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 123f.

¹⁶⁶ Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 128ff.

¹⁶⁷ Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 134; zur formalen Darstellung der Einbindung eines Unternehmensnetzwerkes in das volkswirtschaftliche Gesamtsystem vgl. Wohlgemuth, O., Kooperationen, 2002, S. 69f.

¹⁶⁸ Vgl. zur formalen Darstellung der Einbindung eines Unternehmensnetzwerkes in das volkswirtschaftliche Gesamtsystem Wohlgemuth, O., Kooperationen, 2002, S. 69f.

dieser Komplexität als eine generische Herausforderung für das Management von Unternehmensnetzwerken verstanden werden. Netzwerkmanagement hat demnach u.a. die Aufgabe einer zweckmäßigen Gestaltung der Systemkomplexität in Abhängigkeit von der Komplexität des übergeordneten Systems.¹⁶⁹

3.2. Management in Unternehmensnetzwerken

„In den beiden genannten Beispielen: kooperatives Handeln und koordiniert ablaufendes Einzelhandeln, erschließt Vertrauen durch die Reduktion von Komplexität Handlungsmöglichkeiten, die ohne Vertrauen unwahrscheinlich und unattraktiv geblieben, also nicht zum Zuge gekommen wären.“¹⁷⁰

Niklas Luhmann, 1973

Nachdem im voranstehenden Kapitel wesentliche Grundlagen des Netzwerkgedankens dargestellt wurden, gilt dieses Kapitel der Frage nach dem „Wie“ und damit dem Management eines Netzwerkes: Wie kann die zielgerichtete Koordination von Strukturen und Prozessen erfolgen und ein dauerhafter Bestand gesichert werden? Innerhalb der möglichen funktionalen bzw. institutionellen Untergliederung der Managementlehre wird in der vorliegenden Arbeit auf den funktionellen Aspekt des „Wie erfolgt die Gestaltung, Führung und Entwicklung des Netzwerkes?“ und nicht auf den institutionellen Aspekt des „Wer tut es?“ abgestellt.¹⁷¹

¹⁶⁹ Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 153f; Reiß, M., Netzwerk-Kompetenz, 2001, S. 130f.

¹⁷⁰ Luhmann, N., Vertrauen, 1973, S. 25f.

¹⁷¹ Vgl. Ahlert, D. / Evanschitzky, H., Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. 410. Dabei tut sich die Wissenschaft immer noch schwer, zur zielgerichteten Koordination von Unternehmenskooperationen geeignete Konzepte zu entwickeln. Vgl. Gaitanides, M. / Göbel, M., Controlling, 2005, S. 449.

3.2.1. Besondere Form des Kooperationsmanagements

Wohlgemuth schlägt aus einem systemtheoretischen Blickwinkel eine im funktionalen Sinne umfassende Arbeitsdefinition des Netzwerkmanagements vor, in der sich mit der ‚Gestaltung‘ auch der dispositive Faktor *Gutenbergs* wieder findet:

„Netzwerkmanagement (im funktionalen Sinne) bezeichnet die kooperationsweite Gestaltung und Koordination aller zwischenbetrieblichen Abhängigkeitsbeziehungen in sachlicher, zeitlicher und sozialer Dimension, die zur Erreichung des gemeinsamen Kooperationszwecks unterhalten werden.“¹⁷²

Management beschränkt sich also in einer vernetzten Struktur nicht nur auf die ökonomischen Handlungen der einzelnen Netzwerkmitglieder, sondern bezieht als Form des Kooperationsmanagements die anderen Mitglieder und gegebenenfalls sogar Wettbewerber mit ein.¹⁷³ Da die nichtmarktlich-gesteuerte Arbeitsteilung in Netzwerken die Unternehmensgrenzen prozessural überwindet, liegt im Management dieser Schnittstellen ein neues Forschungsobjekt.¹⁷⁴ Gerade an der Handhabung dieser Schnittstellen kann das Netzwerkmanagement von anderen Formen des Kooperationsmanagements abgegrenzt werden. Diese Abgrenzung kann in Tabelle 3-2 nachvollzogen werden.

Grundtyp Merkmal	Joint-Venture Management	Allianzmanagement	Netzwerkmanagement
Kontinuität der Arbeitsteilung	starr	starr	flexibel
Art der Abhängigkeitsbeziehungen	primär Ressourcen-Interdependenzen	primär Prozess- und Marktinterdependenzen	primär Prozess- und Marktinterdependenzen
Strukturierungsgrad der Koordination	hoch	gering	mittel

Tabelle 3-2: Charakteristika der Grundtypen des Kooperationsmanagements

(In Anlehnung an *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 37.)

¹⁷² *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 42.

¹⁷³ Vgl. *Sydow, J.*, Netzwerke, 2003, S. 3; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 71f.

¹⁷⁴ Netzwerkmanagement ist dabei keine alleinstehende Disziplin, sondern hat konzeptionelle Verbindungen zum Supply-Chain Management, Konzernmanagement und Beziehungsmarketing, welche

Als zentrale Aspekte für die Handhabung der Schnittstellen können gelten: Die Kontinuität der Arbeitsteilung, die Art der Abhängigkeitsbeziehungen und der Strukturiertheitsgrad der Koordination. Für das Netzwerkmanagement ist eine flexible Arbeitsteilung typisch, in der die Leistungskoordination nicht kontinuierlich, sondern in Abhängigkeit von den zur Bearbeitung eines „Falls“ notwendigen Fachkompetenzen und freien Kapazitäten erfolgt. Diese Flexibilität in der „Fallbearbeitung“ bewirkt in Zusammenhang mit der in einem Netz geringen Intensität der Ressourceninterdependenzen, dass Prozessinterdependenzen zur wesentlichen Abhängigkeitsbeziehung zwischen den Beteiligten werden. Die netzwerktypische Flexibilität im Mitgliederbestand eines Netzwerkes verhindert auch einen hohen Strukturierungsgrad der Koordination: Die Koordination der Partner erfolgt typischerweise flexibel innerhalb allgemeiner Normen, um Anpassungen an veränderte Mitgliederbestände ebenso zuzulassen, wie Reaktionen auf geänderte Marktbedingungen.¹⁷⁵

Dabei werden von *Sydow* vier beziehungsspezifische Handlungsbereiche des Netzwerkmanagements unterschieden:

- die Selektion von Netzwerkpartnern,
- die Allokation von Aufgaben und Ressourcen,
- die Regulation/Koordination der Zusammenarbeit im Netzwerk,
- die Evaluation der Netzwerkunternehmungen, einzelner Netzwerkunternehmen oder des gesamten Unternehmensnetzwerkes.

Die Aufgaben dieser Handlungsbereiche werden mit bestimmten, immer wiederkehrenden Handlungen erfüllt, den so genannten Managementpraktiken. Darunter versteht man klassische beziehungsübergreifende Aufgaben der Planung, Entscheidung, Koordination, Organisation, Personalführung und Kontrolle.¹⁷⁶

aber in der vorliegenden Arbeit nicht vertieft betrachtet werden. Vgl. *Eßig, M.*, Netzwerke, 2002, S. 48ff; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 37.

¹⁷⁵ Vgl. *Rautenstrauch, T. / Generotzky, L. / Bigalke, T.*, Kooperationen, 2003, S.18ff; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 33ff.

¹⁷⁶ Vgl. *Ritter, T. / Gemünden, H. G.*, Unternehmen, 1998, S. 261; *Sydow, J.*, Netzwerkorganisationen, 2003, S. 311f; *Wohlgemuth* schlägt demgegenüber eine an Koordinationsobjekten orientierte Systematik vor, die zwischen Struktur-, Verhaltens-, Auftrags und Projektmanagement unterscheidet, jedoch für den Fortgang der vorliegenden Arbeit nicht zielführend ist: Vgl. *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 41 und 343.

3.2.2. Allgemeines Management als grundsätzlicher Rahmen

Im Umgang mit den netztypischen Handlungsfeldern eines Managements können Erkenntnisse des Allgemeinen Managements als konzeptioneller Rahmen betrachtet werden, der auch für die besonderen Herausforderungen des Netzmanagements Gültigkeit hat.

3.2.2.1. Integriertes Management

Ausgehend vom funktionalen Managementverständnis der Gestaltung, Führung und Entwicklung produktiver sozialer Systeme werden in der Literatur mehrere Handlungsebenen eines allgemeinen Managements unterschieden.¹⁷⁷ Das St. Galler Managementkonzept schlägt eine Einteilung in die drei Handlungsebenen des Normativen, Strategischen und Operativen Managements vor, die durch *Bleicher* mit betrieblichen Strukturen, Aktivitäten und Verhaltensweisen zu einem umfassenden zweidimensional-integrierten System verbunden wurden.¹⁷⁸ In diesen Ordnungsrahmen können aus dem Prozess der Unternehmensentwicklung entstehende Entscheidungsprobleme des Managements eingeordnet werden, um so situativ angemessene Lösungsmöglichkeiten zu erkennen.¹⁷⁹

Im Umgang mit der in dieser Arbeit thematisierten Fragestellung erscheint gegenüber diesem umfassenden Ansatz die Beschränkung auf einen Teilaspekt des Konzeptes für angemessen. Der Ansatz nach *Ulrich* ordnet den typischen Problemstellungen jeder Handlungsebene entsprechend Abbildung 3-3 einen charakteristischen Rationalisierungsgegenstand und auf diesen ausgerichtete Managementaufgaben zu:

¹⁷⁷ Vgl. *Ulrich, H.*, Social Function, 1984, S. 82f; grundlegende Erörterung der Systematik in noch ursprünglicher Terminologie der ‚Zielbestimmung‘, ‚Systemgestaltung‘ und ‚Prozessabwicklung‘ in *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 322 ff. Gerade die Veröffentlichung von 1970 kann als Beispiel dafür gelten, dass in der Betriebswirtschaftslehre „... neuere Arbeiten im Lichte der fast vergessenen Veröffentlichungen von Vorgängern gelegentlich keinen so großen Fortschritt darstellen, wie es behauptet wird ...“ *Brockhoff, K.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. VI.

¹⁷⁸ Vgl. *Bleicher, K.*, Management, 2001, S. 77; *Ulrich, P. / Fluri, E.*, Management, 1995, S. 19. Dieses hierarchische Modell ist jedoch nicht das einzig denkbare Mehrebenenmodell zur Unternehmensführung. Beispielsweise schlägt *Heinen* ein hierarchisches Modell mit einer strategischen, einer taktischen und einer operativen Planungsebene vor. Vgl. *Heinen, E.*, Industriebetriebslehre, 1991, S. 64f. Als aktualisierter Ansatz könnte an dieser Stelle auch auf den Bezugsrahmen des neuen St. Galler Management-Modells nach *Rüegg-Stürm* zurückgegriffen werden. Die in dieser Weiterentwicklung des St. Galler Management-Modells ergänzten Elemente differenzieren das im Jahr 2002 erstmals publizierte Modell nach Meinung des Autors jedoch in eine der vorliegenden Arbeit unangemessenen Detailfülle. Vgl. *Rüegg-Stürm, J.*, Management-Modell, 2002, S. 20ff.

¹⁷⁹ Vgl. *Bleicher, K.*, Management, 2001, S. 73ff.

	Problemstellung	Rationalisierungs- gegenstand	Managementaufgabe
Normatives Management	Konflikte zwischen Interessensgruppen (Konsensproblem)	Kollektive Präferenzordnung (Zwecke, Ziele, Normen)	Aufbau unternehmens- politischer Verständigungspotentiale
Strategisches Management	Komplexität und Ungewissheit der Marktbedingungen (Steuerungsproblem)	Funktionsprinzipien (Strategien, Strukturen, Führungssysteme)	Aufbau strategischer marktlicher und nichtmarktlicher Erfolgspotentiale
Operatives Management	Knappheit der Produktionsfaktoren (Effizienzproblem)	Produktionsfaktoren (Ressourcen, Produktionsmittel, Verfahren)	Aufbau operativer Produktivitätspotentiale

Abbildung 3-3: Aufgaben der Management-Handlungsebenen

(In Anlehnung an Ulrich, P. / Fluri, E., Management, 1995, S. 19 und Ulrich, P., Betriebswirtschaftslehre, 1995, S. 192.)

Obwohl die Managementebenen mit unterschiedlichen, d.h. normativen, strategischen oder operativ-dispositiven Problemstellungen befasst sind, geht es allen grundsätzlich um das Erreichen bestimmter Ziele mittels zweckmäßigen Kalkülen.¹⁸⁰

Dabei finden die Handlungsebenen des Managements ihren Niederschlag u.a. in den Problemstellungen und Kriterien der Entscheidungsfindung. Im normativen Management werden im Problemfeld der Willensbildung Wert- bzw. Zweckentscheidungen mit einer gewissen Notwendigkeit zum Konsens gefällt. Demgegenüber lassen sich die Entscheidungen des strategischen und operativen Managements dem analytischen Problemfeld der Entscheidung über sinnvolle Zweck-Mittel-Kombinationen zuordnen.¹⁸¹

¹⁸⁰ Vgl. Ulrich, P. / Fluri, E., Management, 1995, S. 22.

¹⁸¹ Vgl. Ulrich, P. / Fluri, E., Management, 1995, S. 23f.

3.2.2.2. Managementprozess

Aus einer kybernetischen Perspektive kann das Management als Prozess aufgefasst werden, mit dem ein System regulierend auf Veränderungen reagiert. Für die Regulierungsfunktion wesentlich ist Rückkoppelung, mit der das System die Ergebnisse des Unternehmensgeschehens bewertet und die so entstehenden Informationen heranzieht, um Entscheidungen über das zukünftige Vorgehen zu treffen.¹⁸²

Dieser in Abbildung 3-4 dargestellte rekursiv-prozessorale Charakter der Entscheidungsfindung und die Bedeutung des Informationsverarbeitungsprozesses ist allen Handlungsebenen des Managements gemeinsam:¹⁸³

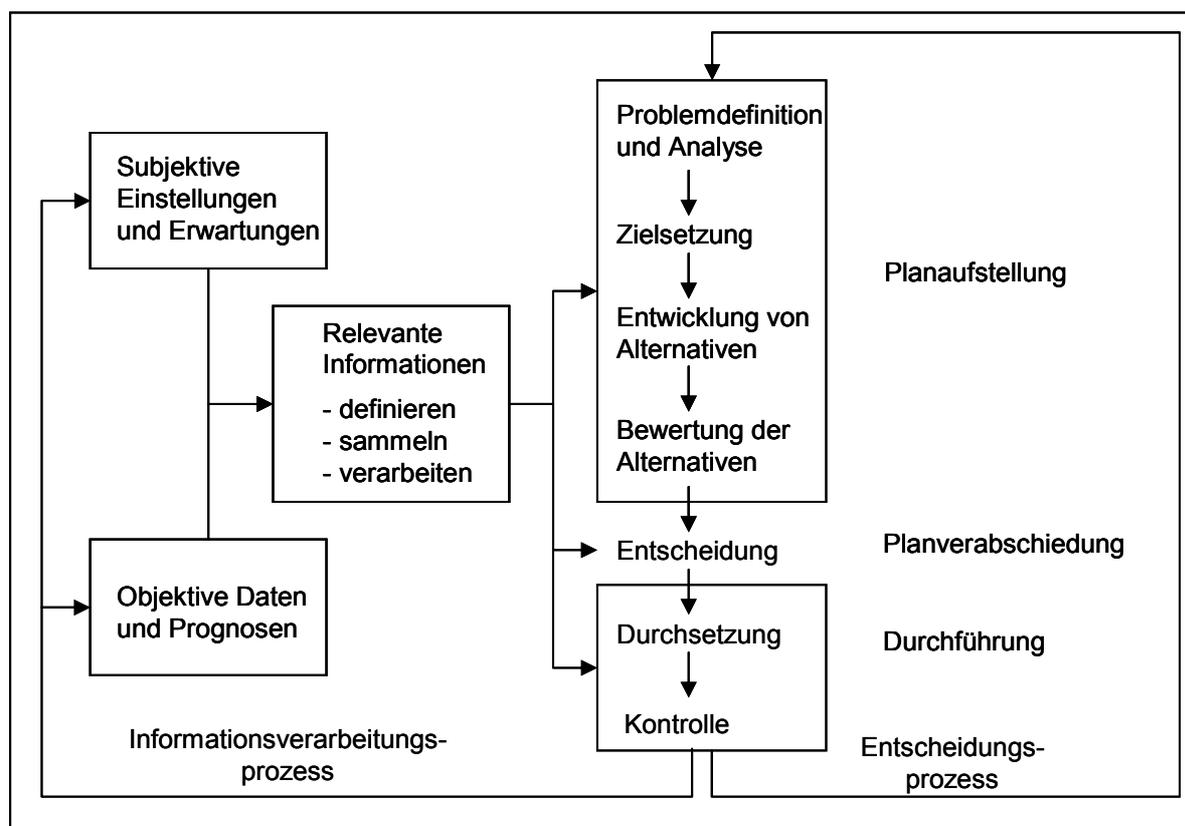


Abbildung 3-4: Der Entscheidungsprozess als Informationsverarbeitungsprozess

(In Anlehnung an Ulrich, P. / Fluri, E., Management, 1995, S. 25, Bleicher, K., Management, 2001, S. 49 und Horváth, P., Controlling, 2001, S. 115.)

¹⁸² Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 45 und S. 120ff. Genauer betrachtet kann es sich dabei um Regulierung, d. h. das Anstreben von außen vorgegebenen Sollwerten oder um Anpassung, d. h. das Anstreben von selbst entwickelten Sollwerten handeln. Vgl. Abschnitt 3.1.4.

¹⁸³ Vgl. Staehle, W. H., Management, 1999, S. 81; Ulrich, P. / Fluri, E., Management, 1995, S. 23f; in der Literatur wird dieser informationsorientierte Entscheidungs- und Managementprozess auch um weitere Managementaufgaben ergänzt dargestellt. Vgl. Heinen, E., Industriebetriebslehre, 1991, S. 63.

In der Literatur wird die hohe Bedeutung von entscheidungsrelevanten, aufbereiteten und verlässlichen Informationen für alle Phasen dieses modellhaften Entscheidungsprozesses herausgehoben. Diese anspruchsvolle Voraussetzung ist nicht nur in der Managementpraxis als kritisch anzusehen, sondern wird auch als eine der theoretischen Schwachstellen des Konzeptes wahrgenommen.¹⁸⁴

An dieser Stelle ist auch auf einen informationsökonomischen Zusammenhang zu verweisen: Aus institutionenökonomischer Perspektive erscheinen gerade für das Management von Dienstleistungsnetzwerken Ansätze für den Umgang mit Informationen relevant. Verhaltensunsicherheit (hidden action) und Qualitätsunsicherheit (hidden characteristics) können den Erfolg des Informationsverarbeitungsprozesses und damit die Ergebnisse des Entscheidungsprozesses beeinträchtigen. Dem kann mit Kontroll- und Informationsinstrumenten entgegengewirkt werden.¹⁸⁵

3.2.2.3. *Informationsverarbeitung als Managementproblem*

Die stark in wachsender Arbeitsteilung und steigendem staatlichen Informationsbedürfnissen begründenden Informationsströme in Unternehmen sind ein seit langem thematisiertes Komplexitätsproblem, dessen Bewältigung Organisationen an ihre Grenzen führen kann.¹⁸⁶

Denn angesichts der in Entscheidungssituationen relevanten Informationsmengen ist der so genannte gesunde Menschenverstand oft überfordert. Selbst hochqualifizierte Personen können bei der Entscheidung über komplexen Problemstellungen scheitern.¹⁸⁷ „Die Wucht der Komplexität“¹⁸⁸, d.h. Fragestellungen mit einer in Intransparenz verschwindenden, großen Zahl von Alternativen, Einflussfaktoren und nur probabilistischer Bestimmtheit führen Entscheidungsträger oft an die Grenze ihrer Informationsverarbeitungsfähigkeit. So verursacht Komplexität gerade in der strategischen Entscheidungsfindung Schwierigkeiten.¹⁸⁹

Der Informationsverarbeitungsansatz betrachtet den Menschen als Informationsverarbeitungssystem, das zur Entscheidungsfindung Informationen aus der Umwelt aufnimmt und verarbeitet. Es sind folglich auch diese Informationen, welche das

¹⁸⁴ Vgl. Staehle, W. H., Management, 1999, S. 82; Ulrich, P. / Fluri, E., Management, 1995, S. 23ff.

¹⁸⁵ Vgl. Roth, S., Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 47ff.

¹⁸⁶ Vgl. Kosiol, E., Betriebswirtschaftslehre, 1968, S. 211f.

¹⁸⁷ Vgl. Weth, R., Komplexität, 2001, S. 9.

¹⁸⁸ Vgl. Kühlechner, P., Katalysator, 1994, S. 248.

¹⁸⁹ Vgl. Horváth, P./ Kaufmann, L., Balanced Scorecard, 1998, S. 40.

menschliche Verhalten bestimmen.¹⁹⁰ Die Informationsverarbeitungsfähigkeit dieses Systems wird durch seine eigenen Eigenschaften und situative Aspekte eingeschränkt. So erfolgt die Aufnahme von Informationen als selektive Auswahl, ihre Strukturierung und Bewertung anhand der angeführten subjektiven Kriterien und auch die Speicherung im Gedächtnis ist hinsichtlich Geschwindigkeit, Umfang und Dauer limitiert.¹⁹¹ Zudem gehen auch die subjektiven Emotionen, Erwartungen und Präferenzen der Entscheidungsträger in die Ergebnisfindung ein.¹⁹² Die Relevanz derartiger Überlegungen und die engen Grenzen der menschlichen Rationalität lassen sich anhand von kognitionswissenschaftlichen Untersuchungsergebnissen zeigen. So konnte *Miller* nachweisen, dass die menschliche Kapazität zur exakten Unterscheidung von rund sieben gleichzeitig auftretenden Informationseinheiten begrenzt ist. Bei einer größeren Zahl von Informationseinheiten können nur grobe Unterscheidungen getroffen werden.¹⁹³

Picot erwähnt in diesem Zusammenhang auch so genannte Informationspathologien. Darunter werden technische und menschliche Fehler in der Gewinnung, Weitergabe und Anwendung von Informationen beschrieben, beispielsweise die Gefahren der Informationsüberlastung.¹⁹⁴

Gerade für vernetzte Strukturen hat dieser allgemeingültige Zusammenhang gewichtige Folgen, da die Komplexität der Entscheidungssituationen mit dem Hinzukommen neuer Partner und den damit entstehenden zusätzlichen Beziehungen ansteigt.

Damit stehen die Entscheidungsträger in Netzwerken in dem unsere Zeit prägenden Widerspruch zwischen zu wenig und zu viel Informationen. Einerseits steigt die Bedeutung von Informationen als eine wesentliche Ressource des Entscheidungsprozesses, andererseits wird der einzelne Mensch von der ihm gegenüberstehenden Informationsmenge überfordert.¹⁹⁵

¹⁹⁰ Vgl. *Pfohl, H.-Chr. / Braun, G. E.*, Entscheidungstheorie, 1981, S. 356f; *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 156.

¹⁹¹ Vgl. *Eisenführ, F. / Weber, M.*; Entscheiden, 2003, S. 4ff; *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 52; *Pfohl, H.-Chr. / Braun, G. E.*, Entscheidungstheorie, 1981, S. 363ff; *Staehe, W. H.*, Management, 1999, S. 197ff.

¹⁹² Vgl. *Eisenführ, F. / Weber, M.*; Entscheiden, 2003, S. 1ff; *Weth, R.*, Komplexität, 2001, S. 12f; *Pfohl, H.-Chr. / Braun, G. E.*, Entscheidungstheorie, 1981, S. 361f.

¹⁹³ Vgl. *Miller, G.A.*, Processing Information, 1956, S. 88 und S. 90; mit einem direkten Bezug zur Anwendung von Data Mining Methoden im Controlling: *Determann, L. / Rey, M.*, Data Mining, 1999, S. 145.

¹⁹⁴ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 86ff.

¹⁹⁵ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 287; *Königer, P. / Reithmayer, W.*, Informationen, 1998, S. 13ff.

Für das Management komplexer Systeme führt dies dahingehend zu Schwierigkeiten, als dass Entscheidungen aus Gründen der Verantwortung nicht ausschließlich intuitiv, sondern aufgrund rationaler Bewertung der dazu relevanten Informationen getroffen werden sollten.¹⁹⁶ Die Begrenzung der menschlichen Rationalität bewirkt im Umgang mit übermäßig komplexen Entscheidungssituationen, dass Entscheidungsträger diese Situationen eigenständig vereinfachen. Dieses Verhalten kann allerdings zu Fehlern führen, beispielsweise zu unangemessen grob skizzierten Alternativen oder fehlerhafter Selektion von Entscheidungsparametern.¹⁹⁷

Außer diesen menschlichen Schwierigkeiten der Informationsverarbeitung bedingt die Verflechtung der unternehmensspezifischen Subsysteme auch technische Probleme. Es ist nicht davon auszugehen, dass die in der Unternehmensführung verwendeten technischen Informationsinstrumente der Netzwerkmitglieder von Anfang an uneingeschränkt kompatibel sind.

Dementsprechend erscheint es aus mehreren Gründen für das Management eines Unternehmensnetzwerkes angebracht, einen Systemhintergrund bereitzustellen, welcher dem Informationsverarbeitungsproblem entgegenwirkt und betriebliche Entscheidungen auf rationale Grundlagen stellt.

3.2.3. *Management- und Rationalitätsdefizite*

Erfolg kann in der Regel nicht auf einen einzigen Erfolgsfaktor zurückgeführt werden. Jedoch gibt es oft Faktoren, denen ein besonders starker Einfluss auf den Erfolg zugemessen wird. So gilt die zielgerichtete Steuerung durch das Management als der nicht immer erfüllte „Meta-Erfolgsfaktor“ für Netzwerke. Dafür verantwortliche, dem langfristigen Erfolg entgegenstehende Managementprobleme können sowohl in institutionellen als auch in funktionellen Bereichen erkannt werden. Sie äußern sich u.a. in funktionell-defizitären Ansätzen zur Führung, Koordination und Hemmung von Opportunismus sowie der Bereitstellung des diese Funktionen unterstützenden Systemhintergrundes.¹⁹⁸

¹⁹⁶ Vgl. Ludwig, B., Systeme, 2001, S. 38.

¹⁹⁷ Vgl. Ludwig, B., Systeme, 2001, S. 39.

¹⁹⁸ Ahlert, D. / Evanschitzky, H., Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. 91 und S. 409ff. Die institutionellen Managementprobleme sind gemäß den Abgrenzungen in Abschnitt 1.3.2 nicht Teil der Fragestellung der vorliegenden Arbeit. Sie sind an dieser Stelle der Vollständigkeit halber aufgeführt, da sie zur Lösung der Gesamtheit der Defizite unabhängig von den funktionellen Aspekten berücksichtigt werden müssen.

Wesensbedingt defizitäre Aspekte des Managements lassen sich aber nicht nur auf empirisch induktive Weise feststellen, sondern, wie in den folgenden Abschnitten gezeigt, auch deduktiv aus den Charakteristika von Unternehmensnetzwerken und deren Rahmenbedingungen ableiten.

3.2.3.1. *Ein von Intransparenz begünstigtes Problemfeld*

Die Erfüllung der Funktionsfelder der Unternehmensführung erfolgt nach den Regeln und Praktiken des Allgemeinen Managements. Für Dienstleistungsnetzwerke sind darüber hinaus auch die hybriden Charakteristika von Netzwerken, Besonderheiten von Dienstleistungen und die menschlichen Grenzen der Informationsverarbeitungsfähigkeit relevant. Zusammen ergeben diese Faktoren ein verflochtenes Problemfeld für das funktionelle Management von Dienstleistungsnetzwerken, welches die Rationalität der Zweck-Mittel-Zuordnung in Frage stellt.¹⁹⁹ Diese Verflechtungen sind in Abbildung 3-5 als vereinfachtes Modell dargestellt. Eine zentrale Stellung in diesem komplexen Problemfeld nimmt ein Defizit an Transparenz ein. Da es eine der wesentlichen Ursachen für drei der dargestellten Managementdefizite ist, finden sich transparenzfördernde Elemente auch in drei der strategischen Stoßrichtungen zur Bewältigung des Managementdefizits in Netzwerken wieder. Diese hohe Bedeutung der Transparenz in der Leistungserstellung wird auch von anderen Autoren bestätigt. Diese beschreiben Intransparenz als generell gültige Ursache für Redundanzen und Ineffizienz, aus denen in weiterer Konsequenz überflüssiger gemeinkostenverursachender Koordinationsbedarf entsteht.²⁰⁰

Zur Bewältigung dieses in Abbildung 3-5 dargestellten Problemfelds können mit Hilfe der Strategieorientierung, Vertrauens- und Loyalitätsförderung, Komplexitätsreduktion und Entscheidungsorientierung vier strategische Zielrichtungen verfolgt werden. Dabei stehen diese vier Strategien in einem engen Zusammenhang, der sich auch zwischen den zu ihrer Verfolgung geeigneten Instrumenten widerspiegelt. So wird die Strategieorientierung ohne Loyalität, komplexitätsreduzierende Informationsinstrumente und ohne einen kontinuierlich ablaufenden Managementprozess ebenso wenig erfolgreich sein, wie umgekehrt auch das beste Informationsinstrument ohne strategische Zielausrichtung nur geringe Beiträge zum Unternehmenserfolg leisten kann.

¹⁹⁹ Vgl. dazu auch den Rationalitätssicherungsansatz in Abschnitt 3.3.3.

²⁰⁰ Vgl. *Gaitanides, M. / Scholz, R. / Vrohings, A.*, Prozessmanagement, 1994, S. 2.

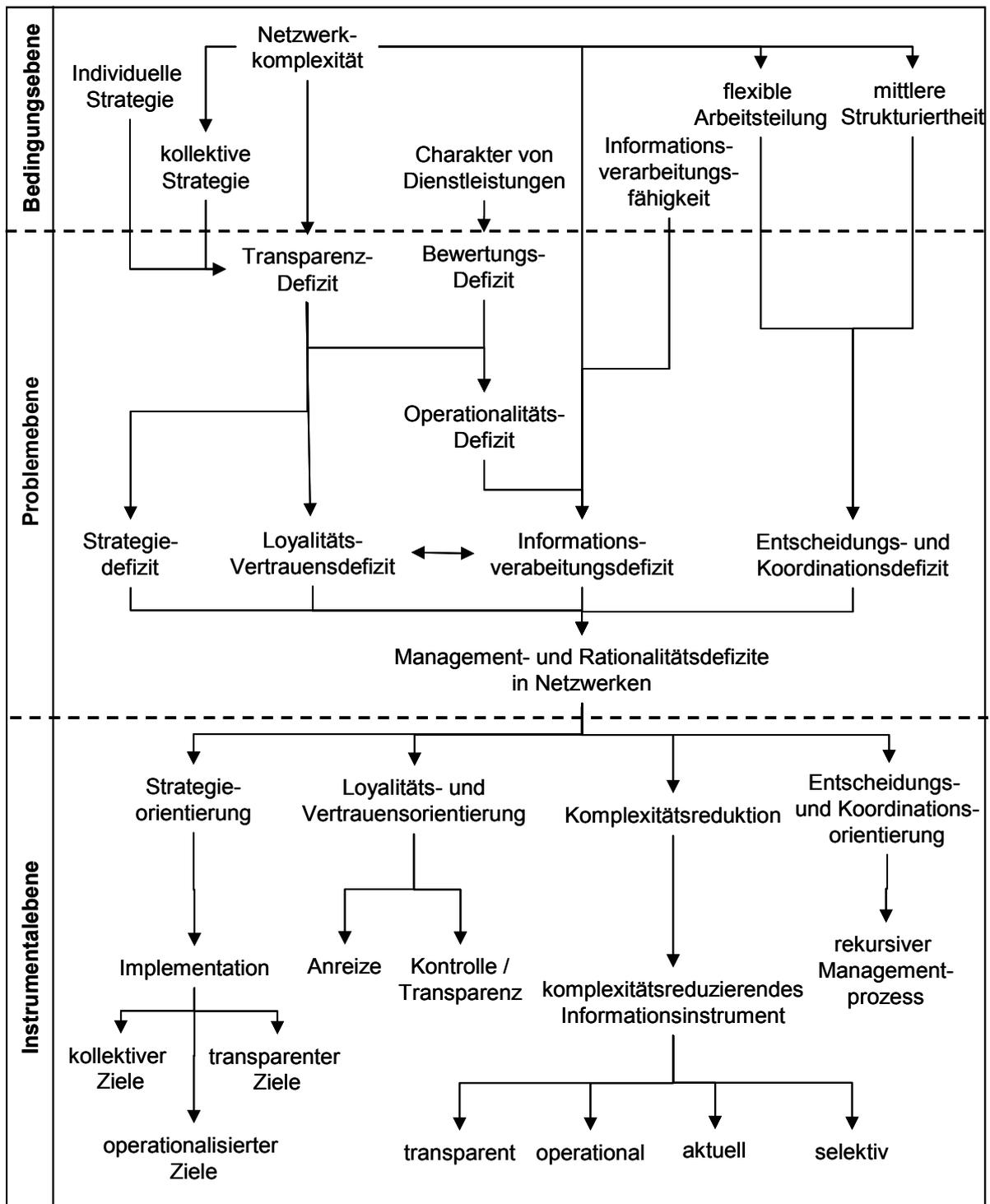


Abbildung 3-5: Management- und Rationalitätsdefizite in Dienstleistungsnetzwerken

(Eigene Abbildung)

3.2.3.2. Strategiedefizit

Siebert betont für Unternehmensnetzwerke die Notwendigkeit, dass die bisher unabhängig handelnden Organisationen ein kollektives Ziel verfolgen und ihre Individualziele zumindest anteilig dem gemeinsamen Ziel unterordnen. Diese Divergenz wird auch als Motivationsproblem in Netzwerken bezeichnet.²⁰¹ In diesem Problemfeld sollen unter einem Strategiedefizit die in Netzwerken häufig auftretenden spezifischen Schwierigkeiten in der Planung, Entscheidung und Durchsetzung eines gemeinschaftlich getragenen strategischen Zielsystems verstanden werden. Dieser Aufgabe kommt in der Praxis kooperierender Unternehmen eine hohe Bedeutung zu.²⁰² Gerade das erfolgreiche Management von Spannungsverhältnissen erachtet *Sydow* als besonders bedeutsam, was *Wohlgemuth* dahingehend konkretisiert, dass die den Spannungsverhältnissen/Konflikten zugrunde liegenden Ursachen überdeckt bzw. substantiell gelöst werden müssen.²⁰³

Ihre Ursprünge finden die Probleme bei der Verfolgung gemeinsamer Strategien insbesondere in den divergierenden Zielsystemen der Netzmitglieder, im Wesen von Dienstleistungen und der Komplexität eines Netzwerkes. Der Versuch einer Entwicklung kollektiver Strategien kann aufgrund der Komplexität der zu berücksichtigenden Faktoren, der Partialziele der Mitglieder und deren ggf. vorhandenem Interesse, die wahren Absichten zu verbergen, zu einem Transparenzdefizit führen. Dies kann durch den Charakter von Dienstleistungen noch verstärkt werden, der eine Messung des möglichen Outputs behindert und so die Bewertung bestehender Strukturen erschwert. Ebenfalls belastend wirkt sich aus, dass das Strategiedefizit in funktionellem Zusammenhang mit dem Loyalitäts-, Informations- und Koordinationsdefizit steht. Funktionelle Managementinstrumente könnten in diesem Problemfeld zunächst die Voraussetzungen für Strategieentscheidungen schaffen, d.h. Transparenz in die individuellen Strategien bringen und die Komplexität der Markt- und Produktionsbedingungen darstellen.²⁰⁴

Wenn es einer vernetzten Struktur gelingt, mittels kollektiver Entscheidungsfindung eine gemeinsame Strategie zum Aufbau marktlicher und nichtmarktlicher Erfolgspotentiale zu verabschieden, muss diese den beteiligten Unternehmen und den dort

²⁰¹ Vgl. *Hess, T. /Wittenberg, S.*, Dienstleistungsnetzwerken , 2003, S. 166, *Siebert, H.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 9.

²⁰² Vgl. *Jehle, E.*, Controlling, 2003, S. 380; *Kaplan, R. S./Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 167.

²⁰³ Vgl. *Sydow, J.*, Netzwerkorganisationen, 2003, S. 316; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 330ff.

²⁰⁴ *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 85f.

tätigen Mitarbeitern vermittelt werden.²⁰⁵ Dieses in der betrieblichen Praxis generell bedeutsame Managementproblem²⁰⁶ wird in komplexen Netzwerken zu einem herausragenden Managementdefizit, da Intransparenz und fehlende hierarchische Weisungsbefugnis die zielorientierte Ausrichtung weiter erschweren und opportunistische Strategien begünstigen.²⁰⁷

Um dem Strategiedefizit entgegenzuwirken, sollte das Management in Unternehmensnetzwerken eine darauf ausgerichtete Strategieorientierung beinhalten.

Ein am Ziel der Entwicklung langfristiger Erfolgspotentiale orientiertes Management könnte im dargestellten Defizitfeld – unter Nutzung der Potentiale anderer Elemente der Instrumentalebene - zunächst die Voraussetzungen für die strategische Planung und Entscheidung schaffen. Dazu wäre Transparenz in die individuellen Ziele und Strategien zu bringen und die Komplexität der Markt- und Produktionsbedingungen darzustellen, d.h. die zur Entscheidungsfindung verwendeten Daten und Prämissen transparent zu dokumentieren.²⁰⁸

Um eine auf diesen Grundlagen kollektiv entschiedene Strategie in der vernetzten Struktur zu verwirklichen, wäre die Implementation der Ziele durch ein strategieorientiertes Managementinstrumentarium sicherzustellen. Dazu müsste das Instrumentarium im Sinne des 'Managements by objectives' hinreichende Entscheidungsspielräume gewähren und genügend Transparenz erzeugen, um den Entscheidungsträgern die Zielverfolgung zu ermöglichen und nachweisen zu können.

3.2.3.3. *Loyalitäts- und Vertrauensdefizit*

Vertrauen hilft, mittels Überbrückung eines Unsicherheitsmomentes im Verhalten anderer Menschen, Ergebnisunsicherheit und soziale Komplexität zu reduzieren. Daher kann Vertrauen in der Betriebswirtschaftslehre als indirekte Koordinationsform gelten, die als persönliches Vertrauen und Systemvertrauen einen Beitrag zur Steuerbarkeit von Organisationen leisten vermag.²⁰⁹ Im Umkehrschluss lässt sich daraus

²⁰⁵ Dieses besondere Problem der kollektiven Entscheidungsfindung wird in der vorliegenden Arbeit nicht betrachtet, da es für die Fragestellung vergleichsweise unbedeutend erscheint und in einer der Bedeutung entsprechenden Kürze nicht einmal ansatzweise darstellbar ist.

²⁰⁶ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 2f; *Speckbacher, G./Bischof, J.*, Scorecard, 2000, S. 796f.

²⁰⁷ Vgl. *Ahlert, D. / Evanschitzky, H.*, Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. 410.

²⁰⁸ Vgl. *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 335f.

²⁰⁹ Vgl. *Corsten, H.*, Koordination, 2001, S. 23 und S. 41f; *Luhmann, N.*, Vertrauen, 1973, S. 16ff und S. 23; *Zimmermann, F.*, Vertrauen, 2003, S. 71ff.

folgern, dass die Steuerbarkeit von Organisationen durch das Fehlen von Vertrauen sinkt. Vertrauen steht bei Kooperationen in einem Zusammenhang mit Loyalität, da beide durch Opportunismus gefährdet werden können, was die Gefahr eines Defizits an Loyalität und Vertrauen impliziert.²¹⁰ Die Gefahr eines Loyalitäts- und Vertrauensdefizits entsteht grundsätzlich aus denselben Zusammenhängen wie das Strategiedefizit, wobei die mit steigender Komplexität abnehmende Überschaubarkeit von Anreizstrukturen besondere Bedeutung gewinnt.²¹¹ Besonders in Dienstleistungsnetzwerken ist Intransparenz hinsichtlich möglicher Anreize aus Kooperationsvorteilen, hinsichtlich individueller Strategien und der in die Zusammenarbeit eingebrachten Vorleistungen der Kooperationspartner zu erwarten. Dies birgt in sich das Risiko der Ausbeutung und steht so der Entwicklung von Vertrauen und Loyalität entgegen, was das Motivationsproblem in Netzen verstärkt.²¹² Vertrauen gilt als einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren eines Unternehmensnetzwerkes, der nicht durch andere Faktoren ersetzt werden kann.²¹³ Es ist zudem davon auszugehen, dass fehlendes Vertrauen eine weitere Einschränkung der Kommunikation bewirken kann. D.h. fehlendes Vertrauen legt als verstärkende Rückkoppelung die Saat für weitere Intransparenz und weiter sinkendes Vertrauen.

Betriebswirtschaftlich problematisch ist einerseits die Ressourcenintensität von gegen Opportunismus gerichteten Maßnahmen und andererseits die grundlegende Schwierigkeit einer freiwilligen Kooperation in einem von Misstrauen geprägten Klima. Teilnehmer eines Netzwerkes können sowohl gegenüber den anderen Teilnehmern illoyale opportunistische Strategien verfolgen, als auch nicht darauf vertrauen, dass die anderen Teilnehmer loyal auf diese Strategien verzichten. *Picot* betont daher die Begrenzung opportunistischer Strategien durch gegenseitiges Vertrauen in langfristig angelegten Arrangements.²¹⁴

Um die Entwicklung von Vertrauen und Loyalität zu fördern, wären diese Eigenschaften begünstigende Bedingungen zu gestalten. Dafür bietet sich generell die Möglichkeit persönlicher Kontakte an, die zu persönlichem Vertrauen führen können.²¹⁵ Für

²¹⁰ Zur Loyalität als Identifikation mit den Zielen einer anderen Person oder den Zielen einer Gesellschaft vgl. *Richter, R. / Furubotn, E.*, Institutionenökonomie, 1996, S. 176f.

²¹¹ Vgl. *Küpper, H.-J. / Weber, J.*, Controlling, 1995, S.13.

²¹² Vgl. *Hess, T. / Wittenberg, S.*, Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. 166; *Meyer, M. / Hirsch, B. / Matthes, A.*, Kooperationscontrolling, 2004, S. 220f.

²¹³ Vgl. *Bauer, U.*, Controlling, 2000, S. 221; *Meyer, M. / Hirsch, B. / Matthes, A.*, Kooperationscontrolling, 2004, S. 221.

²¹⁴ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 289f.

²¹⁵ Vgl. *Bauer, U.*, Controlling, 2000, S. 221;

die Entstehung institutioneller Vertrauenskomponenten kann der Versuch gewagt werden, die Stärkung der Transparenz durch gegenseitige Kommunikation mit Preisgabe kritischer Informationen und Erfolge zu fördern. Dieses Vertrauenssignal verstärkt zudem die an sich Unsicherheit reduzierende und so vertrauensfördernde gegenseitige Abhängigkeit in Netzwerken und kann den Verzicht auf opportunistische Strategien begünstigen.²¹⁶ Gerade in dieser Informationsintegration können sich die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie begünstigend auswirken.²¹⁷ Transparenzfördernde Kontrollen und gegenseitige wirtschaftliche Abhängigkeit durch hohe Eintritts- bzw. Austrittsbarrieren in Form von freiwillig erbrachten aufwändigen netzspezifischen Investitionen, die bei einem Austritt unwiederbringlich verloren gehen, sind ebenfalls zweckmäßig.²¹⁸ Die Entstehung von Vertrauen gilt als langwieriger Prozess, der auf wiederholten positiven Erfahrungen beruht. Dieser Zusammenhang kann mittels rekursiven Managementprozessen genutzt werden, die wiederholte positive Erlebnisse mit den vertrauensrelevanten Instrumenten schaffen.²¹⁹

Loyalität, d.h. der Verzicht auf Ausbeutung der Kooperationspartner, kann nicht nur vordergründig durch Kontrolle und Transparenz, sondern auch durch darauf ausgerichtete Anreize begünstigt werden. Insofern könnte das Management mit Kontrolle, Transparenz und Anreizen die Entstehung von Vertrauen und Loyalität fördern, um so eine für alle Beteiligten vorteilhafte Kooperation zu begünstigen.²²⁰ Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Einführung nicht akzeptierter Managementinstrumente intrinsische Motivationskomponenten zerstören und so die Vertrauensbildung konterkarieren kann.²²¹

²¹⁶ Vgl. *Bienert, M.*, Netzwerk, 2002, S. 59f; *Bruhn, M.*, Kooperation, 2003, S. 1202; Meyer, M. / Hirsch, B. / Matthes, A., Kooperationscontrolling, 2004, S. 221; *Jehle, E.*, Controlling, 2003, S. 380; umfassend auch *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 124ff und 298ff; *Siebert, H.* Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 12; *Zimmermann, F.*, Vertrauen, 2003, S. 148ff.

²¹⁷ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 60f und S. 296f; *Scheer, A.-W. / Angeli, R. / Herrmann, K.*, Informationstechnologien, 2003, S. 372; *Wall, F.* IT-Unterstützung, 2003, S. 396ff.

²¹⁸ Vgl. *Meyer, M. / Hirsch, B. / Matthes, A.*, Kooperationscontrolling, 2004, S. 221; *Siebert, H.* Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 12f; Wohlgemuth, O., Kooperationen, 2002, S. 58; kritisch zu möglicher gegenläufiger Gefährdung des Vertrauens bei steigender Abhängigkeit *Bruhn, M.*, Kooperation, 2003, S. 1199.

²¹⁹ Vgl. mit weiteren Quellenangaben *Corsten, H.*, Koordination, 2001, S. 23; *Luhmann, N.*, Vertrauen, 1973, S. 16ff; *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 123ff; *Siebert, H.* Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 12f; *Zimmermann, F.*, Vertrauen, 2003, S. 65f und 151ff.

²²⁰ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 298; *Siebert, H.* Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 12; *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 43ff.

²²¹ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.*, Unternehmung, 2003, S. 298; *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 45.

3.2.3.4. Informationsverarbeitungsdefizit

Die aufgrund der Vielzahl von Beteiligten und Beziehungen entstehende wesensstypische Komplexität von Netzwerken ist eine ständige Herausforderung für das Netzmanagement. Da die Begrenzung der Komplexität über eine Einschränkung der Netzvielfalt grundsätzlich im Widerspruch zu dem übergeordneten Ziel der Vernetzung steht, sind andere Möglichkeiten zur Handhabung der Komplexität zu erwägen, welche sich u.a. im Informationsverarbeitungsprozess finden.²²²

Im Entscheidungsprozess des Managements wirkt sich die Komplexität eines Netzwerkes nicht nur auf die eigentliche kollektive Entscheidungsfindung aus, sondern auch auf den begleitenden Informationsverarbeitungsprozess. Mit der Netzgröße, der Unübersichtlichkeit von Umweltvariablen und der Ausdifferenzierung des Leistungsprozesses steigt die Informationsmenge und wächst der Anspruch an die mit der Informationsverarbeitung betrauten Teilsysteme des Netzes und die darin handelnden Personen. Seitens der technischen Komponenten der Informationsverarbeitung können inkompatible Methoden und Werkzeuge die Erfüllung dieser Ansprüche verhindern. Seitens der dargestellten Schranken menschlicher Rationalität ist davon auszugehen, dass die Komplexität der relevanten Informationen die Entscheidungsträger rasch überfordern kann. Aus diesen technischen und menschlichen Gegebenheiten kann hinsichtlich Unternehmensnetzwerken nicht davon ausgegangen werden, dass der Informationsverarbeitungsprozess Problemen, wie denen der ‚hidden information‘ bzw. ‚hidden-action‘, uneingeschränkt gewachsen ist und generell vernünftige Entscheidungen bewirkt.²²³

Menschliche Rationalität und die Komplexität der entscheidungsrelevanten Informationen führen in einem Unternehmensnetzwerk schnell zu einem ungünstigen Verhältnis zwischen realer Komplexität und der Fähigkeit, diese abzubilden und zu verarbeiten. Das funktionelle Management müsste demnach Instrumente beinhalten, die diesen Widerspruch aufzulösen vermögen. Neben den personalwirtschaftlichen Anpassungsmöglichkeiten der Personalauswahl und Personalentwicklung kann die Angleichung der Kapazität an den Bedarf auch mit Erkenntnissen der Theorie sozialer Systeme erfolgen. Zur kapazitätsbedingt notwendigen Komplexitätsreduktion in sozialen Systemen kommen nach *Luhmann* neben den Vorteilen der gegenseitigen Vertrauensbildung auch Strategien der Differenzierung und Selektion in Frage.²²⁴

²²² Vgl. *Mayer, A.*, Unternehmensnetzwerke, 2000, S. 271; *Reiß, M.*, Netzwerk-Kompetenz, 2001, S. 130ff.

²²³ Vgl. *Wall, F.*, Planungs- und Kontrollsysteme, 1999, S. 329ff und Abschnitt 3.2.2.3 dieser Arbeit.

²²⁴ Vgl. *Luhmann, N.*, Vertrauen, 1973, S. 23ff; *Luhmann, N.*, Systeme, 1985, S. 262 und S. 460.

Mittels dieser Strategien könnte die Rationalität steigen, wenn Gesamtsysteme für die Entscheidungsträger in weniger komplexe Teilsysteme zerlegt werden, die dann nur noch einen entscheidungsrelevant selektierten Teil der Gesamtkomplexität zeigen.²²⁵ Dieser Ansatz kann direkt zur Begründung der Ausdifferenzierung des institutionellen Teilsystems „Management der vernetzten Struktur“ herangezogen werden.

Diese Grundidee kann darüber hinaus auch in den informationstechnischen Bereich übertragen werden. Von der technischen Seite her müsste das System Funktionen bereitstellen, welche eine einfache Übertragung der notwendigen Informationen zwischen den Subsystemen gewährleisten können. Es ist also die Standardisierung der technischen Informations- und Kommunikationsinstrumente anzustreben, um die zur Koordination notwendige Kommunikation zwischen den Teilsystemen sicherstellen zu können.²²⁶

Eine netztypische Informationsintegration und die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie bieten vielfältige Möglichkeiten der Informationsaufbereitung, darunter auch Möglichkeiten zur Ausdifferenzierung, Selektion und Reduktion des Komplexitätsgrades. So könnte der Informationsbearbeitungsprozess selektiv auf die besonders relevanten Angaben konzentriert werden, um diese entsprechend ihrer Komplexität transparent, genau und aktuell darzustellen. Für diese Aufgabe wird als für Netzwerke geeignetes Kennzahlensystem in der Literatur u.a. die Balanced Scorecard vorgeschlagen.²²⁷ Als entscheidende technische Voraussetzung für die Verringerung des Informationsdefizits – und damit auch der Begrenzung von ‚hidden information und hidden-action Problemen‘ - gilt eine leistungsfähige und über die Mitglieder des Unternehmensnetzwerkes harmonisierte IuK-Technologie.²²⁸

3.2.3.5. *Entscheidungs- und Koordinationsdefizit*

Ein weiteres Wesensmerkmal von Netzwerken liegt in der nicht statisch festgeschriebenen Arbeitsteilung. In Abhängigkeit von der für die Erstellung einer Leistung nötigen Funktionen und freien Kapazitäten kann die Faktorkombination flexibel in unterschiedlichen Prozessen erfolgen. Dies lässt erwarten, dass Netzwerke den organisationsübergreifenden Koordinationsbedarf der Leistungserstellung senken, da sie

²²⁵ Zur Relevanz dieser Gedanken *Luhmans* vgl. *Friedag, H. R.*, Scorecard, 1998, S. 29.

²²⁶ Vgl. *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 72.

²²⁷ Vgl. *Friedag, H. R.*, Scorecard, 1998, S. 23ff; *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 51; *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 178f.

²²⁸ Vgl. *Bauer, U.*, Controlling, 2000, S. 222; *Wall, F.*, Planungs- und Kontrollsysteme, 1999, S. 329ff.

wechselnden Anforderungen aus sich heraus begegnen können.²²⁹ Dieser zunächst plausiblen Behauptung kann entgegengehalten werden, dass mit zunehmender Leistungskomplexität ein Steigen der organisationsinternen Prozessanzahl und -komplexität zu erwarten ist. Dabei ziehen im Zeitablauf verändernde Variablen eine besondere Dynamik nach sich. Veränderungen der unternehmensspezifischen Vorteile, der nachgefragten Leistungen etc. fordern flexible Umgestaltungen in der Arbeitsteilung, um den spezifischen Effizienzvorteil einer vernetzten Struktur zu gewährleisten.

Netzwerke verfügen in der Regel über einen mittleren Strukturierungsgrad der Koordination. Die Abstimmung der Aufgaben erfolgt typischerweise flexibel innerhalb allgemeiner Normen unter Verzicht auf hoch standardisierte Prozesse. Unmittelbare Folge dieses Verzichts ist ein hoher Abstimmungsbedarf der nicht standardisierten Einzelprozesse, sobald sich die prozessbestimmenden Faktoren verändern. Das aus diesen Faktoren entstehende Problem kann als typisches Koordinationsproblem von Netzwerken bezeichnet werden.²³⁰

Ein umfangreicher Abstimmungsbedarf und die Erfordernis nach hoher Flexibilität bewirken die Notwendigkeit, häufig und unter Zeitdruck zu entscheiden. Da in einem Netzwerk Entscheidungen in der Regel zudem mehrere Mitglieder betreffen, kann im Zuge der Entscheidungsfindung und Durchsetzung ein neues Koordinationsdefizit entstehen.

Auf das netzwerktypische Entscheidungs- und Koordinationsdefizit abgestimmte Managementinstrumente sollten neben einer zweckmäßigen Reduktion der Komplexität von Entscheidungssituationen die Entscheidungsfindung und Koordination begünstigen. Im Sinne einer Entscheidungs- und Koordinationsorientierung könnten teilsystemkompatible Managementinstrumente die Entscheidungs- und Durchsetzungsprozesse durch die Übernahme koordinierender Unterstützungsleistungen befördern. Dabei ist auf einen unmittelbaren und zeitnahen Bezug von Entscheidungen und Erfolgsnachweisen zu achten.²³¹

Ein die geforderte Flexibilität weiter unterstützender Ansatz findet sich im rekursiven Modell des Entscheidungsprozesses. Das Netzmanagement könnte diesen Zyklus regelmäßig durchlaufen und dabei die notwendigen normativen, strategischen oder dispositiven Entscheidungen fällen und deren Umsetzung veranlassen.

²²⁹ Vgl. Kieser, A. / Walgenbach, P., Organisation, 2003, S. 107.

²³⁰ Vgl. Hess, T. / Wittenberg, S., Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. 166.

²³¹ Vgl. Wenninger-Zeman, K., Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 56f.

3.3. Grundverständnis des Controllings

„Der Ausdruck Koordination bezeichnet eine bestimmte Zuordnung der Glieder eines Gefüges derart, daß eine verbindende innere Beziehung der Glieder auf das übergeordnete Ganze entsteht.“²³²

Erich Kosiol, 1968

Die voranstehend dargestellten Management- und Rationalitätsdefizite zeigen, dass die Probleme des Netzmanagements wie in jedem sozialen System personen- und sachbezogene Aspekte der Gestaltung, Steuerung und Entwicklung berühren.²³³ Die in der Instrumentalebene der Abbildung 3-5 dargestellten Aspekte stehen in ihrer Gesamtheit in engem funktionellem Bezug zur „Steuerung“, „Koordination“ und „Rationalitätssicherung“ im sozialen System „Netzwerk“. Mit derartigen Aspekten sozialer Systeme beschäftigt sich die funktionale Betriebswirtschaftslehre des „Controlling“, dem so eine offensichtlich zentrale Rolle zukommt.²³⁴

Obwohl mit seiner koordinierenden Funktion seit langem in der Betriebswirtschaftslehre begründet, im akademischen System und in der Unternehmenspraxis etabliert, wird Controlling immer noch als ein diffuses Gebiet wahrgenommen. So gibt es zwar einen Grundkonsens hinsichtlich der im Controlling verwendeten Methoden. Schwächen in der wissenschaftlichen Bearbeitung lassen sich jedoch in zum Teil unterschiedlich verwendeten Begriffen und konkurrierenden Controllingansätzen erkennen.²³⁵ Auch das für die vorliegende Arbeit bedeutende Schnittfeld von Unternehmensnetzwerken und Controlling ist wissenschaftlich bisher noch wenig bearbeitet. Als Ursache derartiger Schwachpunkte kritisiert *Habersam* an der von ihm so bezeichneten „Controllingwissenschaft“, dass ihr mehr an Identitätsstiftung als betriebswirtschaftliche Disziplin gelegen sei, als um eine Orientierung an den Controllingproblemen der Unternehmenspraxis.²³⁶ „Die Controllingwissenschaft kreist somit

²³² *Kosiol, E.*, Betriebswirtschaftslehre, 1968, S. 77. Ausgehend vom Grundprinzip der Zweckmäßigkeit wird Koordination hier als ein Aspekt der Organisation dargestellt, mit dem Aufgaben beziehungsweise Arbeitsgänge aufeinander und in Bezug auf die Gesamtaufgabe abgestimmt und harmonisiert werden.

²³³ Vgl. *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 90ff.

²³⁴ Vgl. *Bauer, U.*, Controlling, 2000, S. 219; *Friedag, H.R. / Schmidt, W.*, e-Controlling, 2001, S. 266.

²³⁵ Vgl. *Göpfert, I.*, Führungskonzeption, 2000, S. 23f; *Schwarz, R.*, Controllingssysteme, 2002, S. I.

²³⁶ Vgl. *Habersam, M.*, Controlling, 1997, S. 66ff.

letztlich in ihrer Problembearbeitung nicht um die Controllingpraxis in den Unternehmen, sondern *um sich selbst* und ist damit zwar eine selbstbezügliche, aber deswegen noch keine selbstreflektive Wissenschaft.²³⁷

Derartiger Kritik zum Trotz gibt es wissenschaftlich anerkannte Controllingkonzeptionen, mit denen Probleme der Unternehmenspraxis bearbeitet werden können.²³⁸ Den auch im Verhältnis von Theorie und Praxis noch erkennbaren Schwachpunkten der Controllingforschung steht zudem eine wirtschaftliche Realität gegenüber, in der neu gebildete Netzwerke gegebenenfalls schon an mangelndem Controlling scheitern können.²³⁹ Deswegen erscheint es gerechtfertigt, die vorliegende Arbeit an dem im Folgenden zu erarbeitenden Controllingverständnis aufzubauen.

3.3.1. *Definitorische Annäherung an das Controlling*

Controlling ist seit langem ein geradezu natürlicher Bestandteil des operativen Managements in Unternehmen und hat in jüngerer Zeit auch im strategischen Management eine erhebliche Bedeutung gewonnen.²⁴⁰ Im betriebswirtschaftlichen Kontext kann der Begriff in einer sinngemäßen Übersetzung des englischen „to control“ als Unternehmenssteuerung verstanden werden.²⁴¹ Allerdings leistet diese semantische Annäherung schon aufgrund der Mehrdeutigkeit der rund 50 gebräuchlichen Bedeutungen des englischen Begriffs keinen hinreichenden Beitrag zu einer wissenschaftlichen Abgrenzung des Controllings.²⁴² Institutionell betrachtet entsteht diese Funktion aus der Zusammenarbeit von Managern und Controllern.²⁴³ Mit seiner im deutschen Sprachgebrauch unter „Controlling“ verstandenen koordinierenden Funktion der Informations- und Planungsunterstützung ist der Controller - so eine Auffassung - in dieser Zusammenarbeit als serviceorientierter „Dienstleister“ des Managers insbe-

²³⁷ Habersam, M., Controlling, 997, S. 71.

²³⁸ Vgl. dazu Abschnitt 3.3.2f.

²³⁹ Vgl. Hess, T., Netzwerkcontrolling, 2002, S. V; Kunz, J., Einführung, 2003, S. 3; Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 3ff; Schroeter, B., Controlling, 2002, S. 19.

²⁴⁰ Vgl. zum strategischen Controlling und der controllingspezifischen Verbindung zwischen strategischer und operativer Ebene Abschnitt 4.2.1.1.

²⁴¹ Vgl. Horváth, P., Controlling, 2003, S. 21ff; Weber, J., Führung, 2003, S. 297.

²⁴² Vgl. Schwarz, R. Controllingssysteme, 2002, S. 13f; Schroeter, B., Controlling, 2002, S. 18; Weber, J., Controlling, 1998, S. 1.

²⁴³ Vgl. zum Forschungsbedarf hinsichtlich der Zusammenarbeit von Managern und Controllern sowie Ergebnissen einer diesbezüglichen Befragung Bauer, M., Zusammenspiel, 2003, S. 251 und S. 267ff.

sondere für Transparenz verantwortlich. In einer breiter gefassten Definition seiner Funktionen können dem Controller die Übernahme von Entlastungsaufgaben für das Management, Begrenzungsaufgaben als „Hüter der ökonomischen Moral“ und verschiedene Ergänzungsaufgaben zugeordnet werden.²⁴⁴ Daher darf die Betrachtung von Controlling-Systemen nicht ausschließlich auf der abstrakten Systemebene verbleiben, sondern muss entsprechend Abbildung 3-6 die Interaktionen von Menschen mitberücksichtigen.²⁴⁵

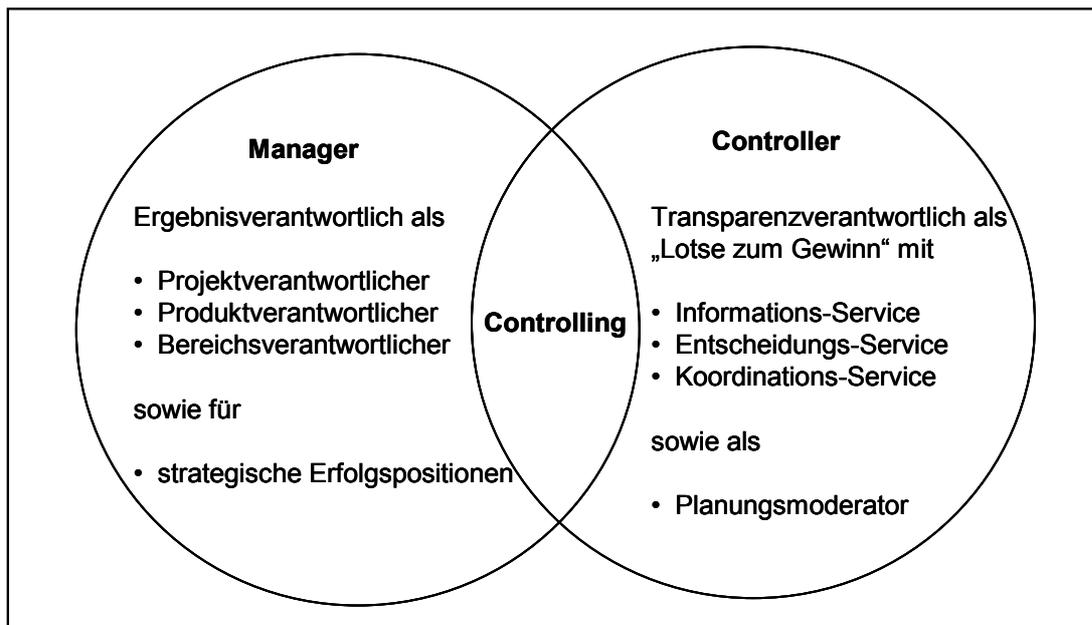


Abbildung 3-6: Controlling als „Schnittmenge“ von Manager und Controller

(In Anlehnung an Horváth, P., Controlling, 2001, S. 26)

Von derartigen institutionellen Aspekten der praktischen Umsetzung losgelöst, können in einem funktionellen Verständnis unter Controlling praxiserprobte Konzepte zur Unternehmenssteuerung verstanden werden.²⁴⁶ Einige dieser Ansätze werden im Folgenden dargestellt.

²⁴⁴ Vgl. Weber, J., Führung, 2003, S. 298f; Weber, J. / Schäffer, U., Rationalität, 1999, S. 733; Horváth, P., Controlling, 2003, S.22f und 96ff; Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 19f; mit einer demgegenüber kritischen und deutlich enger gefassten Position Schroeter, B., Controlling, 2002, S. 11ff. Becker abstrahiert den Begriff bewusst nicht auf eine koordinierende Funktion innerhalb eines Systemansatzes, sondern verwendet „Controlling“ als Synonym für die „Controllingpraxis“ im Sinne eines Sets organisationaler Praktiken. Vgl. Becker, A., Controlling, 2003, S. 209.

²⁴⁵ Vgl. Friedag, H.R. / Schmidt, W., e-Controlling, 2001, S. 266f; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 191.

²⁴⁶ Mit dem bereits beschriebenen Praxisbezug bezeichnet Becker den Controllingbegriff aktuell als ein „Set formalisierter und quantifizierender organisationaler Praktiken der reflexiven ökonomi-

Weitgehende Einigkeit besteht darin, dass Controlling Managementunterstützungsfunktionen wahrnimmt.²⁴⁷ Mit dem Ziel der Ausrichtung bzw. Koordinierung des betrieblichen Leistungsgeschehens an unternehmerischen Ergebnis- und Sachzielen resultieren aus den Funktionen des Controllings Informations-, Planungs-, Steuerungs-, Koordinations- und Kontrollaufgaben.²⁴⁸ Diese lassen sich – in Sinne einer minimalistischen Reduktion – auf die funktionellen Kernelemente der Abweichungsanalyse von Soll- und Ist-Werten sowie der Rückkoppelung der Analyseergebnisse zurückführen, mit denen versucht wird, Abweichungen korrigierend zu beeinflussen.²⁴⁹

Aus der Sicht des Autors ist die systemtheoretische Definition der Aufgaben von Controllingssystemen nach *Schierenbeck* für die vorliegende Arbeit besonders geeignet:

„Controlling-Systeme sind also durch diese spezifische Unterstützungsfunktion für das Management zu kennzeichnen, wobei ihnen zugleich die **Aufgabe** zukommt, den komplexen und dynamischen Managementprozess **zu integrieren, zu objektivieren (d.h. vor allem zu quantifizieren) und zu systematisieren**. In diesem Sinne sollen Controlling-Systeme Transparenz durch klare Zahlen und Fakten schaffen und so ein **Gegengewicht zum Irrationalen** in den Management-Entscheidungen bilden. [sic!]“²⁵⁰

Reichmann liefert ein zusätzliches Argument, nach dem aus schlecht strukturierten Entscheidungsproblemen ein besonderes Bedürfnis nach Rationalität resultiert, zu dessen Befriedigung das Controlling beitragen kann. Wie sich im Verlauf der Arbeit zeigt, sind schlecht strukturierte Entscheidungsprobleme typisch für das Untersuchungsobjekt „Netzwerke des Gesundheitswesens“, da diesen oft mindestens eine der folgenden Eigenschaften von gut strukturierten Problemen fehlt.²⁵¹

schen Steuerung der Organisation“ *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 210f. Diese Formulierung hat aber offensichtlich noch keinen entscheidenden Einfluss auf die themenbezogene Standardliteratur.

²⁴⁷ Vgl. *Göpfert, I.* Führungskonzeption, 2000, S. 40; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 17ff; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Rationalität, 1999, S. 732f.

²⁴⁸ Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 13; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 10 und mit einer umfassenden Synopse zu von deutschen Autoren vertretenen Funktionen und Aufgaben des Controllings S. 73ff; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 19; *Schierenbeck, H.*, Betriebswirtschaftslehre, 2000, S. 143f; *Ulrich, P. / Fluri, E.*, Management, 1995, S. 152; *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 17f.

²⁴⁹ Vgl. *Schwarz, R.* Controllingssysteme, 2002, S. 16.

²⁵⁰ *Schierenbeck, H.*, Betriebswirtschaftslehre, 2000, S. 144; fette Darstellung im Original.

²⁵¹ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 9f.

- eine bestimmte Menge an Handlungsalternativen,
- Informationen über die Wirkung einer Entscheidung,
- eindeutige Ziele und Entscheidungsverfahren, mit denen eine eindeutige Rangreihung der Alternativen gebildet werden kann.

Aus diesem Abgleich der zunächst stark vereinfachten Darstellung von Controllingfunktionen und Aufgaben mit den Managementdefiziten von Netzwerken können Schlussfolgerungen zur Bedeutung des Controllings für diese Organisationen gezogen werden.²⁵² Die Erfüllung von Managementaufgaben in Unternehmensnetzwerken wird durch die Komplexität bzw. schlecht strukturierten Entscheidungsprobleme dieser Organisationsform erschwert. Da die Überwindung netzwerktypischer Informations-, Planungs-, Koordinations- und Kontrollprobleme Kernaufgabe des Controllings ist, kann auf die wichtige Rolle dieser Funktion in Unternehmensnetzwerken geschlossen werden. Gemeinsam mit der bisherigen Vernachlässigung dieses Forschungsbereichs kann dies die Konzentration der vorliegenden Arbeit auf den Controllingaspekt rechtfertigen.²⁵³

Davon ausgehend kann die Darstellung der idealtypischen Controlling-Konzeptionen mit rechnungswesens-, informations-, planungs-, kontroll- und koordinationsorientierter Ausrichtung zu einem verbesserten Gesamtverständnis beitragen.²⁵⁴ Da diese Arbeit aber weder das Ziel einer vergleichenden Darstellung noch das einer erschöpfenden Beurteilung der vielfältigen und mehr oder weniger voneinander abweichenden Controllingkonzeptionen verfolgt, wird auf eine umfassende Darstellung der konzeptionellen Vielfalt verzichtet. Vielmehr wird auf den koordinationsorientierten Ansatz und den ‚neuen‘ Ansatz der Rationalitätsorientierung eingegangen, die beide mit einem besonderen Fokus auf die funktionelle Dimension des Controllings vorgestellt werden.²⁵⁵

²⁵² Vgl. dazu die Abschnitt 3.2.3.

²⁵³ Vgl. *Hess, T. / Schumann, M.*, Controlling, 1999, S. 349 und S. 353; *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 17.

²⁵⁴ Vgl. mit einer umfassenden Synopse: *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 5ff; *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 19ff; *Hess, T.*, Netzwerkcontrolling, 2002, S. 44ff; *Schroeter, B.*, Controlling, 2002, S. 19; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 93ff.

²⁵⁵ Eine diesbezüglich andere Vorgehensweise im Kontext des Controllings in Gesetzlichen Krankenversicherungen wählt *Hofmann, J. K.*, Controlling, 1999, S. 111ff.

3.3.2. Koordinationsorientierte Controllingkonzeption

Die von *Horváth* und *Küpper* mit der Zusammenfassung von Informations-, Planungs- und Kontrollorientierung maßgeblich geprägte koordinationsorientierte Controllingkonzeption gilt heute als wohl umfassendster und vorherrschender theoriegeleiteter Ansatz im deutschsprachigen Raum. Den Verfechtern dieses Modells wird jedoch vorgeworfen, dass es seine Rechtfertigung durch Nachweis eines Koordinationsversagens in den bisherigen Konzepten nicht leisten kann.²⁵⁶ Es deckt die besonders betonten Aspekte der anderen Konzepte mit ab und bietet darüber hinaus eine eigenständige Problemstellung des Controllings an, die nicht in Konkurrenz zu anderen Elementen des Führungssystems steht.²⁵⁷ Diese koordinationsorientierte Konzeption knüpft auf der Basis des Systemansatzes²⁵⁸ an die Aufgliederung des Führungssystems einer Organisation an, nach der gleichartige Aufgaben bestimmten Führungsteilsystemen zugewiesen werden.²⁵⁹

Zwischen den in der folgenden Abbildung 3-7 aufgeführten Führungsteilsystemen bestehende Interdependenzen werden jedoch durch diese Trennung unterbrochen, woraus ein systembildender und systemkoppelnder Koordinationsbedarf entsteht.²⁶⁰ Die Deckung des Koordinationsbedarfs stellt in der aktuellen Konzeption des koordinationsorientierten Ansatzes nach *Küpper* die zentrale Aufgabe und eigenständige Problemstellung des Controllings dar. Controlling übernimmt nach diesem Verständnis nicht die Steuerung oder Führung eines Leistungssystems vom Führungssystem einer Organisation, sondern sichert und verbessert das Führungssystem durch die Übernahme der spezifischen Koordinationsaufgabe innerhalb und zwischen den Führungsteilsystemen.²⁶¹

²⁵⁶ Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 1; *Göpfert, I.* Führungskonzeption, 2000, S. 24ff; *Müller, A.*, Grundzüge, 1996, S. 98ff ; *Staehe, W. H.*, Management, 1999; S. 666; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 2; *Weber, J.*, Controlling, 1998, S. 25 u. S. 28.

²⁵⁷ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 152ff, *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 13ff; *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 22f.

²⁵⁸ Vgl. *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 42 und S. 100ff.

²⁵⁹ Die systemorientierte Vorgehensweise ist in der Wissenschaft weitestgehend anerkannt. Dass jedoch auch davon völlig abweichende Ansätze verfolgt werden können, zeigt *Rösners* Versuch der Entwicklung einer evolutionär-institutionalistischen Controllingkonzeption. Vgl. *Rösner, M.*, Controllingkonzeption, 2003, S. 189ff.

²⁶⁰ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2001, S. 126.

²⁶¹ Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 18; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 116ff.; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 15ff.

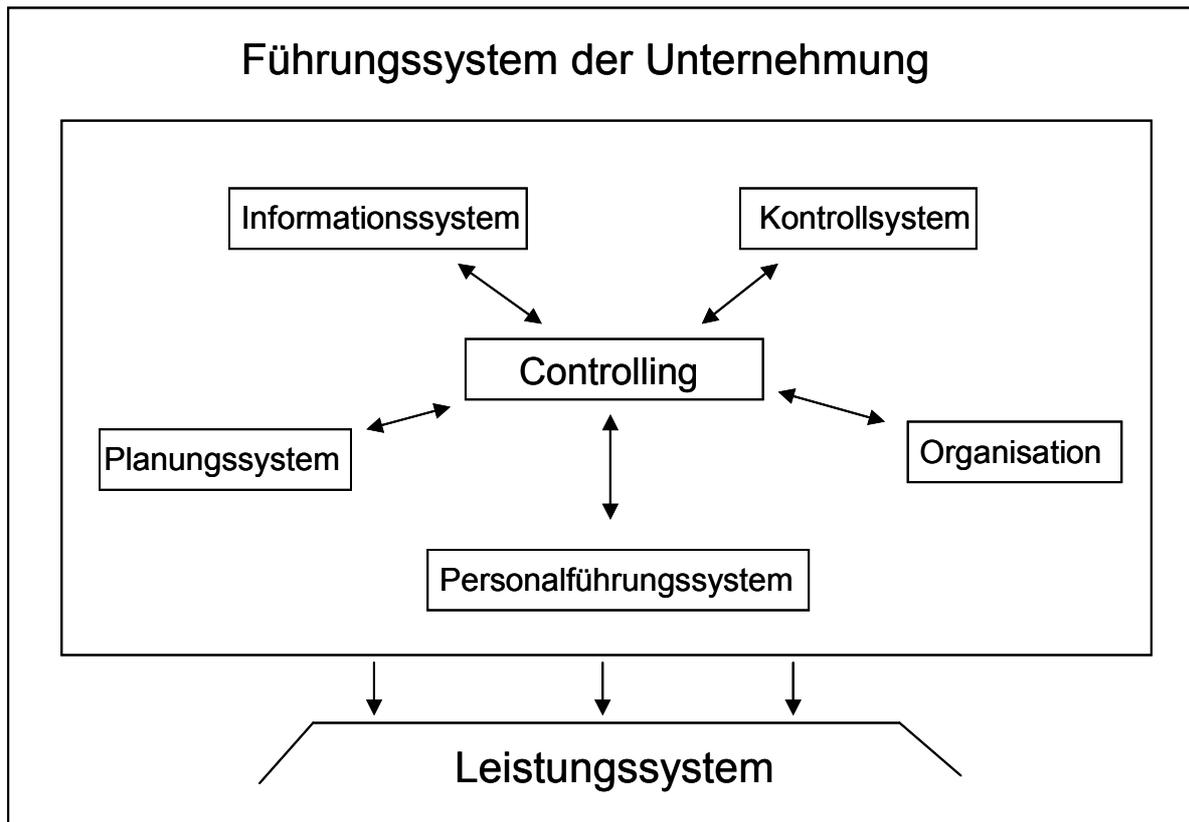


Abbildung 3-7: Gliederung des Führungssystems der Unternehmung

(In Anlehnung an Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 15.)

Aus dieser, über die Vorstellungen *Horváths* hinausgehenden, allgemeinen Koordinationsfunktion leitet *Küpper* spezielle Funktionen des Controllings ab:²⁶²

- Die Anpassungs- und Innovationsfunktion koordiniert mittels Frühwarnsystemen die Unternehmensführung mit der Unternehmensumwelt. Controlling initiiert und begleitet mit dieser Funktion die Reaktionen des Unternehmens auf veränderte Marktbedingungen.
- Die Zielausrichtungsfunktion ist im Sinne dieser Systematik so zu verstehen, dass das Controllingsystem am Zielsystem der Unternehmung ausgerichtet wird, so dass es die Koordination der Führungsteilsysteme an diesen Zielen bewirken kann.
- Die Service- und Unterstützungsfunktion – abweichend von *Küpper* nach *Wöhe* und *Döring* die vermutete Haupttätigkeit der Controller in dieser funk-

²⁶² Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 18; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 18f.

tionellen Systematik - liegt in der Unterstützung der anderen Führungsteilsysteme an sich. Daneben zeigt sich die Funktion in der Bereitstellung der zur Koordination notwendigen Methoden, beispielsweise die Gestaltung der Informationsversorgung.²⁶³

Hier lässt sich wiederum die in der Literatur noch nicht vereinheitlichte sprachliche Systematik der 'Controllingwissenschaft' erkennen. Die von *Küpper* als spezielle Funktionen des Controllings bezeichneten „Tätigkeiten“ gelten nach *Horváth* als Controllingaufgaben und stehen damit auf einer Ebene mit Begriffen wie Planung, Budgetierung, Kostenrechnung, Steuerung, Überwachung, Informationsversorgung u.a..²⁶⁴

Horváth und *Schneider* äußern sich mit einem gewissen Praxisbezug kritisch zu dem von *Küpper* vertretenen Anspruch, dass Controlling das Gesamtführungssystem koordiniere. Sie begründen ihre Wertung damit, dass einerseits die Erfüllung dieser Aufgabe für das Controlling eine „Anmaßung von Wissen und Können“ sei und andererseits die Aufgabe an sich der eigentlichen Unternehmensführung zuzuordnen wäre, womit eine Unterscheidung zwischen Controlling und allgemeinem Management nicht mehr möglich sei.²⁶⁵ Besonders weit geht *Schneider* mit seiner Kritik, der zwar einen Stelleninhaber, mit Namen Controller, als von der Unternehmensführung bewusst institutionalisierten Sündenbock billigt, die Funktion des Controllings aufgrund von ansonsten fehlender wissenschaftlicher Durchdringung jedoch auf eine durch das Rechnungswesen gestützte Koordinations- und Kontrollhilfe beschränken will.²⁶⁶ Als aktueller Kritiker der Theorie des koordinationsorientierten Ansatzes ist auch *Weber* zu nennen, der sich von einer befürwortenden zu einer kritischen Position bewegt, eine Tendenz, die sich in den anschließenden gemeinsamen Veröffentlichungen mit *Schäffer* verdichtet. Auch er distanziert sich von dem durch ihn selbst mitgestalteten koordinationsorientierten Ansatz, da er nur eine eingeschränkte theoretische Begründung, eingeschränkte Praxiskompatibilität und keine eigenständige Fragestellung entwickeln konnte und somit nicht das Potential aufweist, das Eigenständige der Disziplin des Controllings zu rechtfertigen.²⁶⁷

²⁶³ Vgl. *Wöhe, G. / Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 207.

²⁶⁴ Vgl. mit einer umfassenden, seit der 8. Auflage (2001) unveränderten Synopse *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 72ff.

²⁶⁵ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 152ff; *Schneider, D.*, Betriebswirtschaftslehre, 1997, S. 458ff.

²⁶⁶ Vgl. *Schneider, D.*, Betriebswirtschaftslehre, 1997, S. 459 u. S. 465.

²⁶⁷ Die kritische Distanz ist in Ansätzen bereits erkennbar in *Weber, J.*, Controlling, 1998, S. 28; eine umfassende kritische Abhandlung der originären Bausteine und später hinzugefügten theoreti-

Der von *Horváth* und *Schneider* dargestellte Konflikt lässt sich mit zwei Argumentationssträngen abschwächen: Insoweit Controlling die Aufgaben der Koordination von Führungsteilsystemen als Serviceleistung erfüllt und auf einen über die Koordination von Ergebnis- und Sachzielen²⁶⁸ hinausgehenden, umfassenden Koordinationsanspruch verzichtet²⁶⁹, müssen die von *Horváth* und *Schneider* aufgezeigten Kritikpunkte nicht eintreten. Darüber hinaus führt *Horváth* selbst an, dass die Tendenz zum Selbstcontrolling eine wichtige Entwicklung seit Mitte der neunziger Jahre ist, welche die Arbeitsteilung zwischen Controllern und Managern verringert.²⁷⁰ Solange sich diese Abschwächungstendenz der institutionellen Trennung von Management und Controlling in der sozialen Wirklichkeit fortsetzt ist zudem grundsätzlich fraglich, ob und inwieweit die vorgebrachte Kritik ihre praktische Relevanz behält.

Auch die Kritik von *Weber und Schäffer* kann nicht als grundsätzliche Ablehnung des koordinationsorientierten Ansatzes verstanden werden, da das Konzept auch nach Meinung dieser Autoren „als der theoretisch am stärksten fundierte Ansatz“²⁷¹ gelten kann.

3.3.3. Rationalitätssicherungsorientierte Controllingkonzeption

Weber und *Schäffer* gelang es, unter Rückgriff auf die altbekannten Aufgaben der Planung, den Systembezug des koordinationsorientierten Ansatzes mit der Ausrichtung an Prozessen und dem übergeordneten Wert der Rationalität an sich zu verbinden und die Diskussion um die konzeptionelle Fundierung des Controllings neu anzuregen.²⁷² Nach diesen Autoren kann in Abgrenzung zu irrationalen bzw. intuitiven Aspekten von Planung und Entscheidungsfindung festgestellt werden: „Controlling

schen „Lückenfüller“ des koordinationsorientierten Ansatzes aus der Neuen Institutionenökonomie findet sich dann unter *Weber, J. / Schäffer, U.*, Koordinationsfunktion, 2000, S. 109ff.

²⁶⁸ Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 12f.

²⁶⁹ Vgl. *Weber, J. / Schäffer, U.*, Koordinationsfunktion, 2000, S. 109.

²⁷⁰ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 48, S. 854 und S. 871f; *Jaspersen, T.*, Controlling, 1999, S. V.

²⁷¹ *Weber, J. / Schäffer, U.*, Rationalität, 1999, S. 732.

²⁷² Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 36f; eine ausführliche Übersicht der Auffassungen maßgeblicher Autoren zur koordinations- und rationalitätssichernden Controllingtheorie unter *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 46f; *Otto, A.*, Controlling, 2002, S. 41.; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 9f.

steht für die Sicherstellung einer angemessenen Rationalität der Unternehmensführung.²⁷³

Der von den Autoren verwendete Rationalitätsbegriff der Zweckrationalität des Handelns richtet sich nach der effizienten Mittelverwendung bei gegebenen, übergeordneten Zwecken. In unserer Wirtschaftsordnung lässt sich der letzte übergeordnete Zweck in der Nutzenmaximierung finden, die ihrerseits als Wertrationalität vom gesellschaftlichen Grundkonsens abhängt und sich deswegen weiterer Erörterungen aus wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive entzieht.²⁷⁴ Gerade unter Berücksichtigung der menschlichen Zweckrationalität und ihrer unerwünschten Spielart des Opportunismus kann so verstandenes Controlling dazu beitragen, die Möglichkeiten opportunistischen Verhaltens und die Auswirkungen begrenzter Rationalität der Entscheidungsträger zu beschränken. Um dies zu gewährleisten, erfüllt die Sicherstellungsfunktion im Führungszyklus wichtige Aufgaben, die durch koordinierende und kontextspezifische Ausprägungen ergänzt werden.²⁷⁵ In der Phase der Planaufstellung und –verabschiedung besteht die Aufgabe der Sicherstellungsfunktion in der Gewährleistung einer Methodenkombination, die das Potential von intuitivem und explizitem Wissen nutzbar macht. In diesem Aufgabenfeld lässt sich auch die Bedeutung der Sicherstellungsfunktion in der Datenbereitstellung erkennen. Die Nutzung von explizitem Faktenwissen bedingt die Verwendung von Datenquellen, worin wiederum die Möglichkeit von Rationalitätsdefiziten besteht. So können u.a. die bereitgestellten Daten nicht ausreichen, die hinter ihnen stehenden handlungsrelevanten Informationen in einer Datenflut untergehen, in den Quellen Qualitätsprobleme vorliegen, Quellen nicht entsprechend ihrer Konzeption genutzt und so fehlerhaft inter-

²⁷³ Weber, J., Controlling, 1998, S. 36; vgl. auch Weber, J. / Schäffer, U., Rationalität, 1999, S. 743; kritisch dazu wiederum Becker, der dieses Verständnis gemeinsam mit dem koordinationsorientierten Ansatz zwar als die beiden einzigen, eigenständig begründeten Konzeptionen rechtfertigt, diese Rechtfertigung aber dennoch als nur normativ abqualifiziert, vgl. Becker, A., Controlling, 2003, S. 2, S. 9, S. 36ff und S. 78f.

²⁷⁴ Vgl. Weber, J. / Schäffer, U., Rationalität, 1999, S. 734; mit einem Bezug auf Gutenberg: „Es ist nun aber für alles menschliche Schaffen und Handeln charakteristisch, dass es sich in der Zweck-Mittel Relation vollzieht. Diese letztere Relation wird den Dingen oder Verhältnissen auf betriebswirtschaftlichem Gebiete vom Menschen erst zuerteilt; ihr gegenüber sind die Dinge als solche indifferent. An sich liegt nun das Denken in der Zweck-Mittel-Relation allem zugrunde, und zwar nicht nur im wirtschaftlichen Leben, sondern im menschlichen Leben überhaupt. ‚Unvernünftig handeln‘ heißt überhaupt unzweckmäßig handeln, heißt die Mittel nicht richtig auf den Zweck, dessen Erreichung sie dienen sollen, abgestimmt zu haben. Welcher Art dieser Zweck sei, der zu realisieren ist, bleibt dabei ohne Belang. Es können politische Zwecke oder auch Zwecke des bürgerlichen Lebens sein, um die es sich handelt und um deren Erreichung man sich bemüht, wenn man sie setzt. [sic!]“ Gutenberg, E., Unternehmung, 1929, S. 30f.

²⁷⁵ Vgl. Weber, J. / Schäffer, U., Rationalität, 1999, S. 733ff; die Autoren verwenden in ihrer Veröffentlichung teilweise andere Begrifflichkeiten, als die im Kapitel 3.2.2.2 der vorliegenden Arbeit zitierten Autoren. Zur Harmonisierung werden die bisherigen Begrifflichkeiten weiterverwendet. Der Begriff der „Willensbildung“ wird dazu durch „Planaufstellung und Entscheidung“ ersetzt.

pretiert werden. Diese Defizite können sich gegebenenfalls in Intransparenz und Scheinrationalitäten niederschlagen, aus denen opportunistische Strategien erwachsen können.²⁷⁶ In den Phasen der Durchsetzung und Kontrolle liegt die Aufgabe der Sicherstellungsfunktion in der Gewährleistung einer richtigen Verarbeitung der Durchsetzungs- und Realisationserfahrungen. Die damit erfolgende Schließung des Regelungskreises von der Planaufstellung bis zur Kontrolle ist für die Rationalitätssicherung von elementarer Wichtigkeit, da so wiederum die Möglichkeiten zum Opportunismus begrenzt werden.²⁷⁷ Eine Betrachtung der so eingegrenzten Aufgaben zeigt, dass es auch bei der Rationalitätssicherung letztendlich um Koordinationsaufgaben in der Führung geht. Koordiniert werden dabei nur nicht, im Sinne *Küppers*, die Führungsteilsysteme, sondern die Methoden- und Informationsverwendung im Entscheidungsprozess.²⁷⁸

Auch zu diesem Versuch der eindeutigen Bestimmung der Controllingfunktionen und der Schaffung einer eigenständigen Controllingtheorie liegen inzwischen kritische Literaturbeiträge vor. Diese stützen sich insbesondere auf mögliche Unklarheiten des von *Weber* und *Schäffer* vertretenen Verständnisses von Zweckrationalität und die anscheinende Sinnlosigkeit der eindeutigen Abgrenzung von verteilten Führungstätigkeiten.²⁷⁹ Zudem kann die Sicherung einer angemessenen Rationalität der Unternehmensführung durch Koordination von rationalen und intuitiven Aspekten auch als Erfüllung einer Koordinationsaufgabe betrachtet werden.²⁸⁰ Diese Detailkritik kann jedoch aufgrund der Zielsetzung der vorliegenden Arbeit nicht weiter verfolgt werden. Der Autor schließt sich daher der pragmatischen Auffassung von *Irrek* an: „Die Wissenschaft kann sich Steuerungsaspekten sowohl in den unterschiedlichen Teildisziplinen der Betriebswirtschaft als auch inter- oder transdisziplinär nähern. Ein *eigenständiges Controlling-Theoriegebäude* ist hierfür nicht erforderlich.“²⁸¹

²⁷⁶ Vgl. *Friedag, H.R. / Schmidt, W.*, e-Controlling, 2001, S. 266f; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Rationalität, 1999, S. 734 und 736f. Die Autoren selbst verwenden den Begriff des „expliziten Wissens“ im Zusammenhang mit einem als Reflexion bezeichneten Willensbildungsprozess. Dieser ist definiert durch eine hinreichende Verfügbarkeit von explizitem Wissen und steht im Gegensatz zum intuitiven Willensbildungsprozess.

²⁷⁷ Vgl. *Weber, J. / Schäffer, U.*, Rationalität, 1999, S. 738.

²⁷⁸ Vgl. *Otto, A.*, Controlling, 2002, S. 83ff, unter Informationen seien hier Realität, Ziele, Prämissen und Alternativen verstanden.

²⁷⁹ Vgl. *Irrek, W.*, Rationalitätssicherung, 2002, S. 50.

²⁸⁰ Vgl. *Göpfert, I.* Führungskonzeption, 2000, S. 31.

²⁸¹ *Irrek, W.*, Rationalitätssicherung, 2002, S. 50.

3.3.4. Controllingverständnis der vorliegenden Arbeit

Zur Zielsetzung der vorliegenden Arbeit zählt es nicht, die konkurrierenden Controllingansätze darzustellen und einen eigenen Versuch der inhaltlichen Zusammenführung zu wagen. Um die folgenden Ausführungen einordnen zu können, ist jedoch zumindest die Festlegung des hier geltenden Controllingverständnisses und eine eindeutige „interne Sprachregelung“ notwendig.

Da der koordinationsorientierte Ansatz die Funktionen der informations-, planungs-, und kontrollorientierten Konzeptionen mit einschließt, soll er unter Integration der Rationalitätssicherungsfunktion nach *Weber* auch für die vorliegende Arbeit gelten. Dabei wird der Kritik von *Horváth* und *Schneider* dahingehend Rechnung getragen, als dass Controlling diese Koordinations- und Rationalitätssicherungsfunktionen stets als führungsunterstützende Serviceleistungen erfüllen soll.

Ein die beiden dargestellten Ansätze aufgreifendes, originär systemtheoretisch koordinationsorientiertes und um u.a. die Rationalitätssicherungsfunktion erweitertes Grundmodell des Controllings kann nach *Becker* wie folgend beschrieben werden:²⁸²

- „■ Controlling ist definiert als Rationalitätssicherungsfunktion innerhalb der Unternehmensführung, welche die Führungsfunktionen (oder -phasen oder -teilsysteme) Planung, Organisation, Personaleinsatz, Personalführung und Kontrolle miteinander in Hinsicht auf die Unternehmensziele koordiniert.
- Die Koordinationsfunktion wird konkretisiert als Aufgabe der Gestaltung, laufenden Anpassung und teilweise des Betriebs von zentralistischen Führungs-

²⁸² Die folgende Strichaufzählung direkt zitiert aus *Becker, A., Controlling, 2003, S. 45*; für dieses Modell können die dargestellten kritischen Bemerkungen zum koordinationsorientierten Ansatz sinngemäß übernommen werden. Die an dieser Stelle zusätzlich eingeführten institutionenökonomischen und verhaltenswissenschaftlichen Ansätze sind gerade im Zusammenhang mit den Problemen des Opportunismus und der Verhaltenssteuerung des homo oeconomicus bedeutsam. Sie finden in der vorliegenden Arbeit, die sich zwar einem durch Opportunismus stark gefährdetem und für die Verhaltenswissenschaft interessantem Forschungsobjekt zuwendet, jedoch nur begrenzte Berücksichtigung, als Teil des die Wirkung von Kennzahlensystemen in vernetzten Versorgungsstrukturen begrenzenden Systemhintergrundes. Dies ist der effizienten Verfolgung der nicht institutionenökonomischen Fragestellung der vorliegenden Arbeit geschuldet. Vgl. dazu die institutionenökonomisch ausgerichtete Dissertation von *Bischof, J., Balanced Scorecard, 2002*. Im Sinne einer Konzentration auf das Wesentliche und das Machbare, können diese Themenbereiche hier nicht weitergehend behandelt werden. Zur vertieften Analyse sei weiterhin verwiesen auf *Becker, A., Controlling, 2003* und *Weber, J. / Schäffer, U., Koordinationsfunktion, 2000*, die umfangreiche weiterführende Quellenangaben beinhalten. Die institutionenökonomischen und verhaltenswissenschaftlichen Ansätze – und damit wesentliche Aspekte des Systemelement Mensch – ignorierend, verengt *Hofmann* das Controllingverständnis auf eine ‚technokratische‘ Betrachtungsweise, die im Folgenden seine Bearbeitung des Forschungsobjektes der ‚Gesetzlichen Krankenversicherung‘ prägt. Vgl. *Hofmann, J. K., Controlling, 1999, S. 143ff.*

systemen, Budgetierungssystemen, Kennzahlen- und Zielsystemen, Verrechnungs- und Lenkungspreissystemen sowie ggf. weiterer isolierter Koordinationsinstrumente.

- Die grundlegende Logik des Funktionierens von Unternehmen bzw. des Prozesses der Führung eines Unternehmens lässt sich mit Hilfe des systemtheoretisch-kybernetischen Regelungsmodells beschreiben. Es existieren allerdings in der Realität zahlreiche Abweichungen von diesem Idealmodell, die sich anhand der Stichworte Komplexität, begrenzte Rationalität und Opportunismus eingrenzen lassen. Daher sind ergänzend zum systemorientierten Ansatz institutionenökonomische und/oder verhaltenswissenschaftliche Ansätze hinzuzuziehen.“

Für die in diesem Grundmodell zur Erfüllung der Koordinationsfunktion aufgeführten Instrumente bieten verschiedene Autoren umfassende Übersichten und Einführungen. Als Controllinginstrumente gelten all die methodischen Hilfsmittel, die zur Erfüllung der Aufgaben des Controllings geeignet sind.²⁸³ Diese Planungs-, Kontroll-, Informations-, Personalführungs- und Organisationsinstrumente werden von den Autoren in variierender Systematik und gegebenenfalls auch unterschiedlicher Begrifflichkeit beschrieben, sind aber inhaltlich praktisch identisch und können demnach als gesicherte Systembestandteile einer theoriegeleiteten Controllingkonzeption gelten.²⁸⁴ *Horváth* unterscheidet dabei ideelle und reale Instrumente. Als ideelle Instrumente gelten die verwendeten Methoden (Techniken, Verfahren) und theoretischen Modelle, während die technischen Mittel der Informationsverarbeitung die Gruppe der realen Instrumente stellen.

Um ein einheitliches Begriffsverständnis sicherzustellen, soll für Funktionen, Aufgaben und ideelle Instrumente des Controllings in der vorliegenden Arbeit die in Abbildung 3-8 folgende Systematik gelten, die eine selektive Zusammenschau der Darstellungen von *Küpper*, *Horváth* und *Weber* bietet. Da die überwiegende Mehrzahl der Instrumente nicht zum Kernthema der Arbeit zählt, wird an dieser Stelle auf eine tiefer gehende Beschreibung verzichtet.²⁸⁵

²⁸³ Vgl. *Horváth, P.*, Controllinginstrumente, 1993, S. 670.

²⁸⁴ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 26; ebenfalls und umfassend *Weber, J.*, Controlling, 1998, zu Planungsinstrumenten S. 45 ff, Kontrollinstrumenten S. 144ff, Informationsinstrumenten S. 162, Organisationsinstrumente S. 230ff; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 211ff und 378ff.

²⁸⁵ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 150; die zum Kern der Arbeit zählenden Instrumente werden insbesondere in den Abschnitten 4.2.2 und 4.3.1 genauer beschrieben.

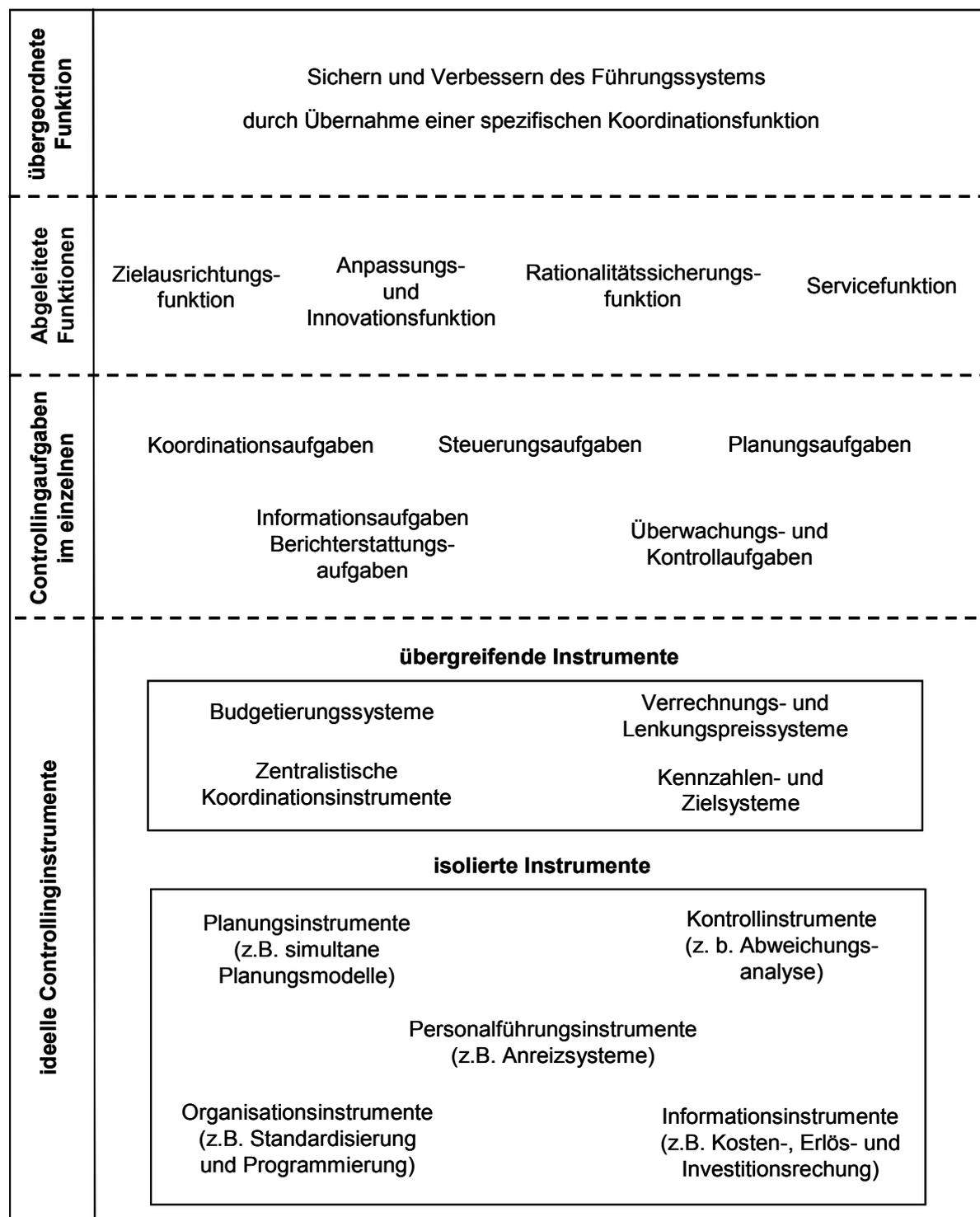


Abbildung 3-8: Funktionen, Aufgaben und Koordinationsinstrumente des Controllings

(Eigene Abbildung)

Ausgehend von diesem koordinations- und rationalitätssicherungsorientierten Grundverständnis des Controllings werden im Folgenden für den Fortgang der Untersuchung notwendige Besonderheiten des Dienstleistungscontrollings dargestellt.

3.4. Controllingbesonderheiten bei der Erstellung von Dienstleistungen

Der Charakter der als Dienstleistungen bezeichneten Wirtschaftsgüter wird durch die Eigenschaften der „Immaterialität bzw. Intangibilität der erbrachten Leistung“, „Kontaktnotwendigkeit durch Integration eines externen Faktors“ und das „Uno-actu-Prinzip“ mit Synchronität von Angebot und Nachfrage bestimmt.²⁸⁶ Diese Besonderheiten bedingen zur Erfüllung von Management- und Controllingaufgaben in Dienstleistungsunternehmen spezielle Herangehensweisen, für die im Folgenden relevante Grundlagen dargestellt werden.²⁸⁷

3.4.1. Dienstleistungsspezifische Controllingobjekte

In an Märkten agierenden Unternehmen sind in der Regel die marktwirksamen Ergebnisse der Leistungserstellung die primär entscheidenden Erfolgsgrößen. Den zum Markterfolg notwendigen Potentialen und Prozessen kommt insofern nur instrumenteller Charakter zu. Ursächlich für das Ergebnis und damit den Markterfolg dürfen die vorgelagerten Größen allerdings nicht aus den Managementüberlegungen ausgeschlossen werden.²⁸⁸ Dies gilt insbesondere für Dienstleistungsunternehmen, da aufgrund der dienstleistungstypischen zweistufigen Faktorkombination den Leistungspotentialen und Leistungsprozessen eine besondere Bedeutung zukommt. Davon ausgehend schlägt *Corsten* das ‚Steuern der Dienstleistungsbereitschaft‘ anhand quantitativer, qualitativer, intensitätsmäßiger, zeitlicher und räumlicher Größen vor.²⁸⁹

In einer davon abweichenden Systematik benennt *Witt* die folgenden für die Dienstleistungserstellung relevanten Controllingobjekte:²⁹⁰

- Dienstleistungsstrategien;

²⁸⁶ Vgl. Abschnitt 1.4.3

²⁸⁷ Auch an dieser Stelle weicht die vorliegende Arbeit deutlich von der Arbeit *Hofmanns* ab, der die spezifischen Eigenschaften des Wirtschaftsgutes ‚Gesundheitsversorgung‘ in einem Absatz behandelt und die aus diesen Eigenschaften resultierenden Folgen für ein ‚Controlling‘ aus seiner Argumentation ausgrenzt. Vgl. *Hofmann, J. K., Controlling, 1999, S. 55.*

²⁸⁸ Vgl. *Witt, F.-J., Dienstleistungscontrolling, 2003, S. 4f*

²⁸⁹ Vgl. dazu Abschnitt .2.3.3.

²⁹⁰ Vgl. *Witt, F.-J., Dienstleistungscontrolling, 2003, S. 16,* woraus auch die Inhalte der folgenden Strichaufzählung übernommen sind.

-
- Leistungsstandards in Bezug auf Potentiale/Strukturen, Prozesse und Ergebnisse im Sinne der Qualitätsdimensionen nach Donabedian;
 - Mitwirkung des externen Faktors;
 - Risiken;
 - finanzielle Größen.

Die meisten dieser Controllingobjekte sind auch für die Herstellung anderer Wirtschaftsgüter relevant. Dennoch können für diese Objekte dienstleistungsspezifische Besonderheiten aufgezeigt werden. So führt beispielsweise die zweistufige Faktorkombination im Vergleich zur industriellen Sachgüterproduktion zu hohen Fixkosten, die als Kosten der Bereithaltung des Leistungspotentials unabhängig von der Nachfrage anfallen. Deswegen kommt in Dienstleistungsunternehmen dem Fixkostencontrolling eine große Bedeutung zu.²⁹¹ Im Sinne des in dieser Arbeit vertretenen Controllingverständnisses bedingt demnach die zweistufige Faktorkombination die Notwendigkeit einer besonderen rationalitätssichernden Koordination der Führungsteilsysteme. So kann die Bereitstellung von Leistungspotentialen auf planbare und nicht planbare Leistungsabgabe abgestimmt werden.

Zwei der von *Witt* aufgezählten Controllingobjekte haben für die vorliegende Arbeit eine besondere Bedeutung, da sie sich auf exklusive Eigenschaften von Dienstleistungen beziehen. Dies sind die speziellen Probleme der Qualitätsmessung und der Mitwirkung des externen Faktors. Deswegen wird die Bearbeitung von dienstleistungsspezifischen Besonderheiten des Controllings im Folgenden auf die Auswirkungen dieser wohl wichtigsten Aspekte beschränkt.

3.4.2. *Problemfeld Dienstleistungsqualität*

Die Qualität von Dienstleistungen wurde in den vergangenen Jahren zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor für die Leistungsanbieter. Umgesetzt in Kundenorientierung und der daraus folgenden Ausrichtung von Wertschöpfungsketten an qualitativen Kundenbedürfnissen, wirkt sich diese Gewichtung zunehmend in den medizinischen Bereich aus. Qualitätsmanagement ist, spätestens seit der Veröffentlichungswelle zum Total-Quality-Management, ein allgemein anerkanntes betriebs-

²⁹¹ Vgl. *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 1; *Witt, F.-J.*, Dienstleistungscontrolling, 2003, S. 16f und Abschnitt 2.3.3 der vorliegenden Arbeit.

wirtschaftliches Thema.²⁹² Ungeachtet dessen führt dieser, an der Kundenzufriedenheit ausgerichtete Fokus, auf die Qualität eines Wirtschaftsgutes gerade bei der Erstellung von Dienstleistungen zu speziellen Problemen.²⁹³

3.4.2.1. Merkmale der Dienstleistungsqualität

Einige besondere Merkmale von Dienstleistungen erschweren die Bewertung des Ergebnisses der Faktorkombination. So können für bestimmte Dienstleistungen, beispielsweise die ärztliche Behandlung, die im Bereich der Sachgüter eingesetzten Verfahren des Messens, Wiegens und Zählens das Ergebnis der Leistungserstellung nicht angemessen quantifizieren. Ebenso scheitert der Versuch einer Bewertung über Marktpreise, wenn eine Leistung nicht auf freien Märkten gehandelt wird.²⁹⁴

Deswegen wird zur Ergebnismessung im Dienstleistungsbereich neben quantitativen Größen oft der Versuch einer Messung der Leistungsqualität gewagt. Die Schwierigkeiten dieses Unterfangens beginnen schon bei der Begriffsdefinition der Dienstleistungsqualität. Denn technokratische Ansätze, wie beispielsweise die auf Beschaffenheit und Eignung einer Einheit zur Erfüllung bestimmter Anforderungen abstellende DIN 55450 oder DIN EN ISO 9000, können nicht alle für Dienstleistungen relevanten Facetten des Begriffs abdecken.²⁹⁵

Für die betriebswirtschaftliche Betrachtung kann sich dem Begriff der Qualität aus einer produkt- und einer kundenbezogenen Richtung genähert werden. Für Dienstleistungen gilt der ausschließlich produktbezogene Versuch für sich alleine als kaum Erfolg versprechend, da eine objektive Messung der Outputeigenschaften mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden ist. Die Mitberücksichtigung der kundenbezogenen Herangehensweise erscheint vielversprechender. Diese stellt auf die subjektive Ein-

²⁹² Die Gesamtheit der einschlägigen Modelle und Veröffentlichungen kann im Rahmen dieser Arbeit nicht einmal ansatzweise abgehandelt werden. Aufgrund des medizinischen Ursprungs und der weitgehenden Anerkennung wird in der vorliegenden Arbeit der auf *Donabedian* zurückzuführende Ansatz verwendet. Vgl. *Bürger, C.*, Gesundheitswesen, 2003, S. 38f. Für die Übertragung auf den Koordinationsanspruch des Controllings wird ein produktionstheoretisches Modell von *Corsten* verwendet. Zur Übersicht der Modellvielfalt vgl. *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 60ff und *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 294ff. *Bruhn* bietet darüber hinaus eine umfassende Einführung in die Bedeutung der Dienstleistungsqualität für den Unternehmenserfolg: *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 4ff.

²⁹³ Vgl. mit weiteren Quellen: *Bürger, C.*, Gesundheitswesen, 2003, S. 38f und in Bezug auf Gesundheitsleistungen Abschnitt 5.3.2 der vorliegenden Arbeit.

²⁹⁴ Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsunternehmen, 1990 S. 112.

²⁹⁵ Vgl. *Bezold, T.*, Dienstleistungsqualität, 1996, S. 38.

schätzung der Produkteigenschaften durch den Kunden ab und bezieht folglich das Ergebnis als Outcome und damit den Nutzen der Dienstleistung ein.²⁹⁶

Aufgrund der aus den Dienstleistungscharakteristika resultierenden Probleme einer objektiven Beurteilung des Ergebnisses hat sich eine auf die Unterscheidung von Potential-, Prozess- und Ergebnisgrößen der Qualität abstellende Systematik entwickelt. Die Anfänge dieses am weitesten verbreiteten Ansatzes der Qualitätskategorien gehen auf Untersuchungen zur Qualität medizinischer Dienstleistungen durch *Donabedian* zurück.²⁹⁷ Das Kernelement des Modells ist der in Abbildung 3-9 visualisierte lineare Zusammenhang zwischen der Qualität von Strukturen, Prozessen und Ergebnissen. Nach diesem Modell haben qualitativ hochwertige Strukturen eine Auswirkung auf die Qualität von darin ablaufenden Prozessen, die wiederum bedingenden Charakter für ein Dienstleistungsergebnis von hoher Qualität darstellen.²⁹⁸

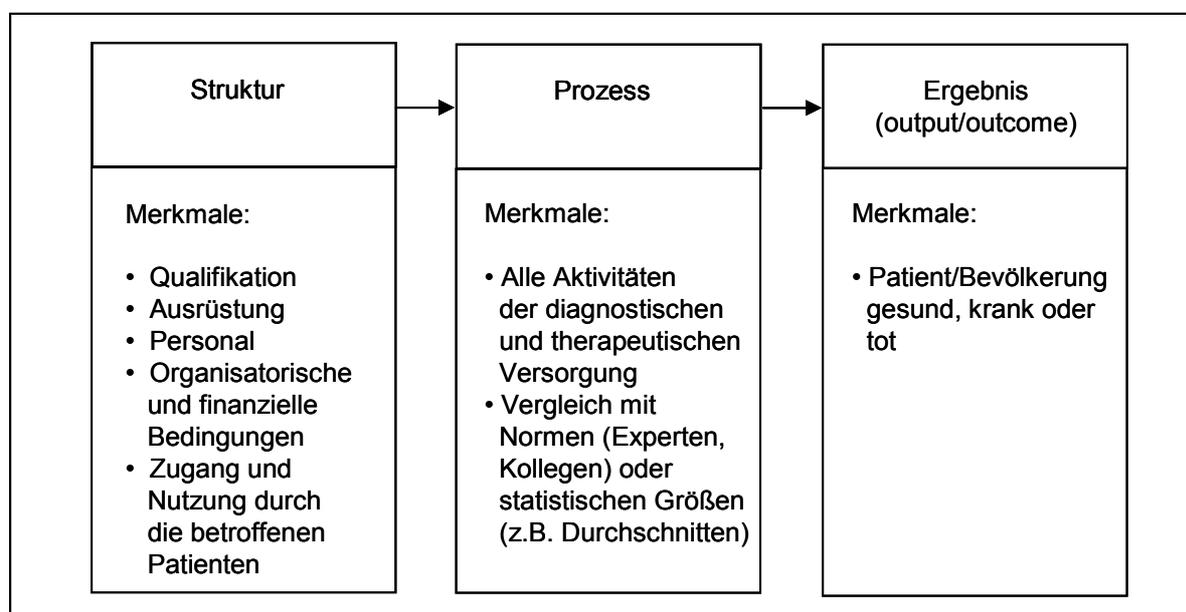


Abbildung 3-9: Drei-Kategorien-Modell der Dienstleistungsqualität nach Donabedian

(In Anlehnung an *Gutzwiller, F.* Qualitätssicherung, 1982, S. 23.)²⁹⁹

²⁹⁶ Vgl. *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 28.

²⁹⁷ Vgl. *Bezold, T.*, Dienstleistungsqualität, 1996, S. 45; *Donabedian, A.*, Quality, 1966, S. 166ff; *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 8.

²⁹⁸ Vgl. *Amelung, V. E. / Schumacher, H.*, Managed Care, 2004, S. 246f, *Bürger, C.*, Gesundheitswesen, 2003, S. 40f; *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 296f; *Donabedian, A.*, Quality, 1980, S. 79ff. *Oberender, P. / Daumann, F.*, Qualitätssicherung, 1997, S. 212f. Für den Begriff der Strukturen wird gelegentlich auf der Begriff der Potentiale verwendet.

²⁹⁹ Dort mit einem überprüften inhaltlichen Bezug auf *Donabedian, A.*, Exploration, 1982, S. 70ff.

Corsten bezieht sich auch im Jahr 2001 noch auf diese Darstellung, nimmt jedoch umfangreiche Verkürzungen und auch inhaltliche Veränderungen vor. Inhaltliche Veränderungen betreffen die Ergebniskategorie: Als Ergebnis der medizinischen Versorgung sieht *Corsten* nicht den Output, sondern den Outcome, also den Heilerfolg bzw. die Veränderung des Gesundheitszustandes.³⁰⁰

Obwohl dem Modell von *Donabedian* im strengen Sinne bestenfalls die wissenschaftliche Gültigkeit einer eingeschränkten Kausalität zwischen den Kategorien (vorläufig) bestätigt werden konnte, bietet es für diese Arbeit den besonderen Vorteil, dass es einen hohen allgemeinen Anerkennungsgrad genießt und zudem seine Wurzeln im medizinischen Bereich findet.³⁰¹ Es kann deswegen im allgemeinen Teil der Arbeit eingeführt und ohne weitere Anpassungen im spezifischen Teil auf das Gesundheitswesen angewendet werden.

Den zweistufigen Faktorkombinationsprozess der Dienstleistungserstellung, die von *Donabedian* eingebrachten Qualitätskategorien sowie die Unterscheidung von interpersonellen und technischen Merkmale von Dienstleistungsqualität aufgreifend,³⁰² entwickelte *Corsten* ein diese Elemente verknüpfendes produktionstheoretisches Qualitätsmodell für Dienstleistungen.

3.4.2.2. *Produktionstheoretisches Qualitätsmodell*

Auch in diesem Modell gelten die aus der Sachgüterproduktion bekannten Teilqualitäten der Funktional-, -Dauer-, Integrations- und Stilqualität. Zudem gilt, dass für die Beurteilung der Ergebnisqualität (Summe der Produkteigenschaften) die Verrichtungsqualität bei kundenpräsenzbedingten Dienstleistungen bedeutsam ist: Diese Miteinbeziehung der für eine hohe Qualität des Dienstleistungsergebnisses als relevant angesehenen Prozessgröße erfolgt aufgrund der allgemein anerkannten Hypothese, dass von dieser Hilfsgröße auf die (Ergebnis-) Qualität der Leistung geschlossen werden kann. So kann möglicherweise die für die Integration des externen Faktors aufgewendete Zeit als Element der Dienstleistungsqualität angesehen werden. Für eine hohe Prozess- bzw. Verrichtungsqualität wird wiederum die Vorhaltung von leistungsfähigen Potentialen als notwendig vorausgesetzt.³⁰³ *Corsten* schlägt das in Abbildung 3-10 dargestellte Modell eines Wirkmechanismus vor, das von Anbieter- und Nachfragermerkmalen über die integrative Erstellung zur Ergebnisqualität einer

³⁰⁰ Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 296.

³⁰¹ Vgl. *Oberender, P. / Daumann, F.*, Qualitätssicherung, 1997, S. 211ff.

³⁰² Vgl. *Donabedian, A.*, Quality, 1980, S. 4f.

³⁰³ Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsunternehmen, 1990, S. 116.

Dienstleistung führt. Interessanterweise werden die Einsatzpotentiale und damit die Faktorvorkombination des Anbieters in der Abbildung nicht mit einer Qualitätsdimension belegt. Dennoch muss das Modell für die weitere Diskussion nicht verworfen werden, da *Corsten* die Einsatzpotentiale als Hilfsgröße der Qualitätsbeurteilung im Rahmen einer „derivativen Qualitätsbeurteilung“ berücksichtigt.³⁰⁴

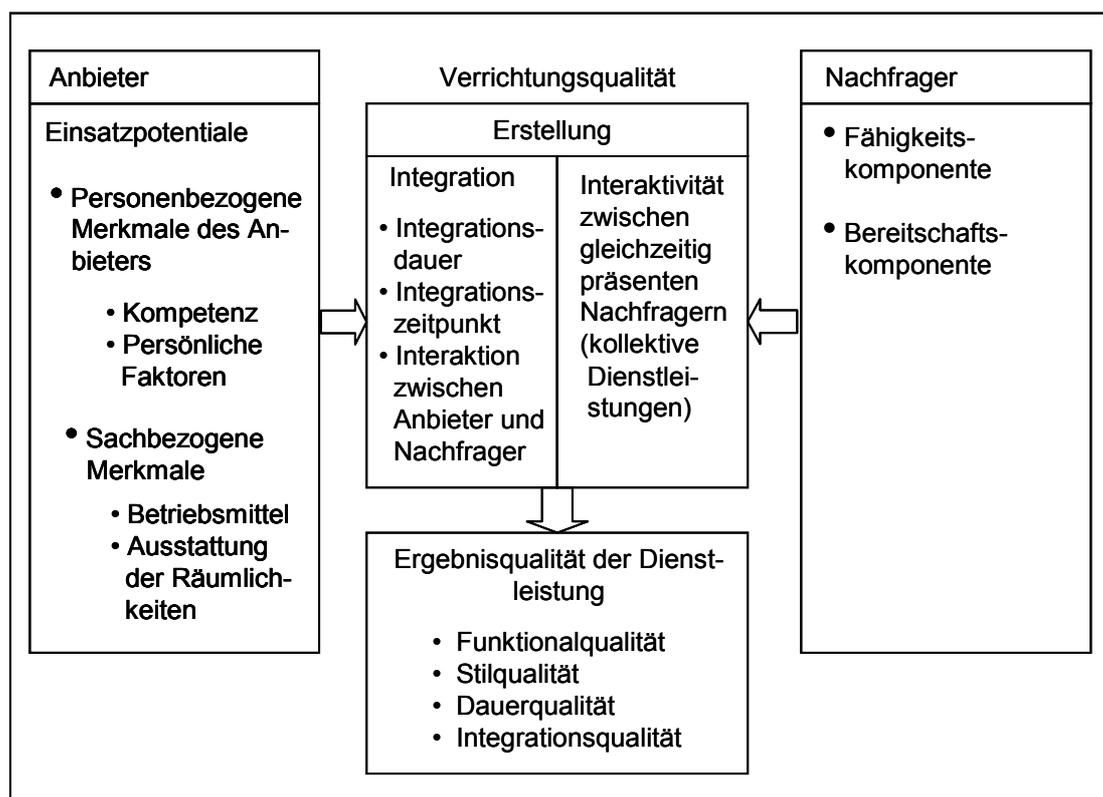


Abbildung 3-10: Produktionstheoretisches Modell der Dienstleistungsqualität

(In Anlehnung an *Corsten, H.*, Dienstleistungsunternehmen, 1990, S 116)

Kritisch zu diesem Modell stellt *Haller* fest, dass die von *Corsten* aufgezählten Merkmale der Ergebnisqualität von Dienstleistungen vom Sachgüterbereich übernommen und nicht spezifisch auf besondere Merkmale einer dienstleistungstypischen Ergebnisqualität umgearbeitet wurden.³⁰⁵ Dieser Kritik kann nur schwer widersprochen werden, weswegen sie im Folgenden bei der Entwicklung von Messgrößen und

³⁰⁴ Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsunternehmen, 1990 S. 117.

³⁰⁵ Vgl. *Haller, S.*, Dienstleistungsqualität, 1998, S. 82. Als weitere Kritikpunkte führt *Haller* die fehlende Verwendung des Erwartungs- und Imagebegriffs an.

Kennzahlen berücksichtigt wird.³⁰⁶ Das hier angestrebte Ziel der Verwendung dieses Modells wird dadurch nicht in Frage gestellt. Es dient an dieser Stelle ausschließlich der inhaltlichen Übertragung der Qualitätskategorien nach *Donabedian* in den Prozess der dienstleistungstypischen Vor- und Endkombination der Produktionsfaktoren.

3.4.2.3. Ansätze und Methoden der Qualitätsmessung

Management, in systemtheoretischer Betrachtungsweise Steuerung, Regelung oder Anpassung, bedarf stets der Bestimmung der Soll- und Ist-Zustände des Systems.³⁰⁷ Aus dieser Forderung heraus resultiert auch für ein qualitätsspezifisches Controlling die Notwendigkeit der empirischen Bestimmung von Größen der Dienstleistungsqualität. Dazu sind theoretisch fundierte Instrumente verfügbar, die auf dem Versuch der Operationalisierung der beschriebenen Faktoren und ihrer Zusammenhänge beruhen.³⁰⁸ Nach *Donabedian* kann eine derartige Messung entlang der Kategorien von Struktur-, Prozess-, Ergebnisqualität und deren Kombinationen erfolgen.³⁰⁹ Für eine systematische Darstellung möglicher Messansätze bzw. Messmethoden ist diese Untergliederung jedoch unüblich.³¹⁰ Es werden vielmehr kunden- und unternehmensorientierte Verfahren unterschieden, für die *Bruhn* die in Abbildung 3-11 verkürzt wiedergegebene Systematik anbietet.³¹¹ Im Verlauf dieser Arbeit werden einzelne Verfahren mit dazugehörigen Bestimmungsgrößen nur im Rahmen der Kennzahlenentwicklung genauer betrachtet.

³⁰⁶ Vgl. Abschnitt 5.4.

³⁰⁷ Vgl. Abschnitt 3.1.4.

³⁰⁸ Vgl. *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 60 und 85; umfassend beschrieben durch *Haller, S.*, Dienstleistungsqualität, 1998, S. 19ff; *Donabedian, A.*, Quality, 1980, S. 35ff und S. 48ff.

³⁰⁹ Vgl. *Donabedian, A.*, Quality, 1982, S. 6.

³¹⁰ Vgl. *Bezold, T.*, Dienstleistungsqualität, 1996, S. 92f; *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 87; *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 309, *Haller, S.*, Dienstleistungsqualität, 1998, S. 91ff.

³¹¹ Andere Autoren beschränken sich auf kundenorientierte Verfahren bzw. weisen diesen in marktwirtschaftlichen Systemen eine maßgebliche Rolle zu. Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 309ff; *Oberender, P. / Daumann, F.*, Qualitätssicherung, 1997, S. 211ff. Dieser Vorgehensweise wird in der vorliegenden Arbeit nicht gefolgt, da damit eine Betrachtung von hinter der ‚line of visibility‘ verborgenen Potential- und Prozessgrößen ausgeschlossen bzw. eng begrenzt würde. Zu Messgrößen der internen Prozessbeurteilung vergleiche die Übersicht in *Wildemann, H.* et al., Leistungsprozesse, 1996, S. 108ff.

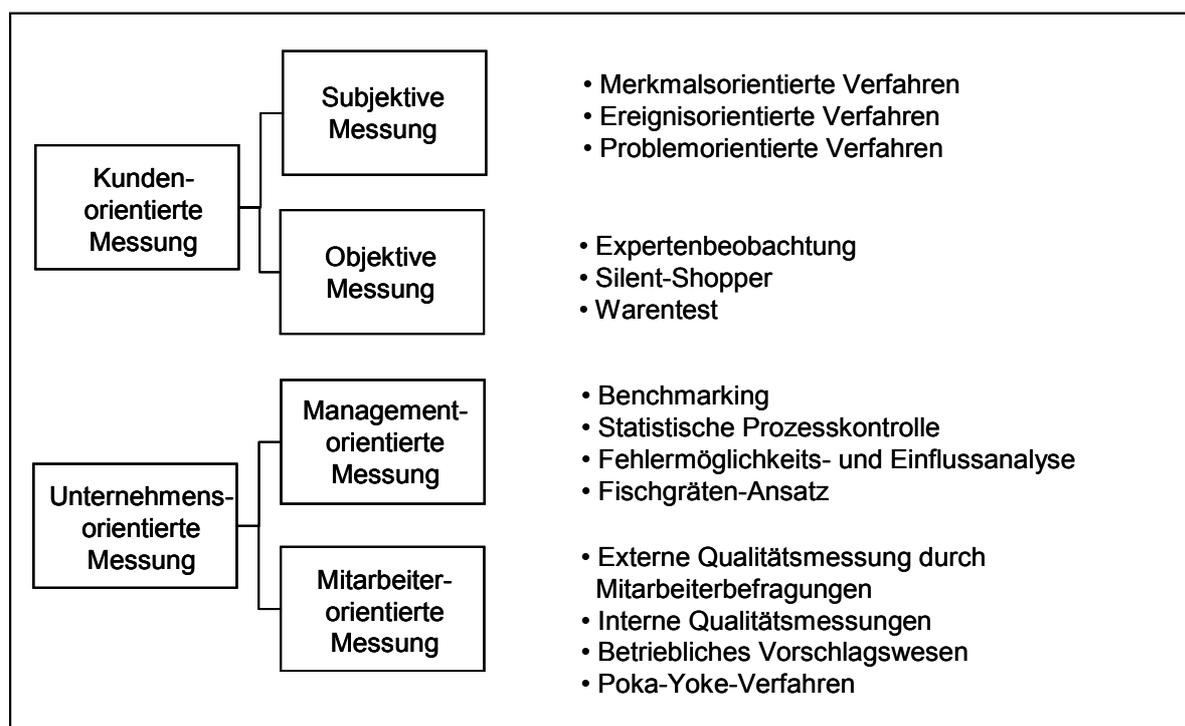


Abbildung 3-11 Systematisierung der Messungsansätze zur Dienstleistungsqualität

(In Anlehnung an Bruhn, M. Qualitätsmanagement, 2003, S. 87.)

Die Mehrzahl der dargestellten Messansätze zielt auf die der Subjektivität unterliegende Beurteilung von Qualitätsmerkmalen durch Menschen, auch wenn diese teilweise unter dem Begriff einer „objektiven Messung“ eingeordnet werden. Deswegen sind kognitive Prozesse, wie beispielsweise der Halo-Effekt zu berücksichtigen, auch wenn deren theoretische Begründung auch nach einer rund 40 Jahre andauernden wissenschaftlichen Bearbeitung noch nicht abschließend gelungen ist. Einigkeit besteht allerdings zumindest darin, dass eine Erhebung von derartigen qualitativen Informationen danach zu hinterfragen ist, ob und inwieweit sie bestimmten methodischen Standards der Sozialwissenschaften genügt: So wird gefragt, ob die Methode das misst, was sie messen soll (Validität). Zudem sollte die Unabhängigkeit von zeitlichen, subjektiven und instrumentellen Einflussfaktoren (Reliabilität) gegeben sein. Um Veränderungen der Qualität zu erfassen, sollten diese durch die Methode hinreichend genau abgebildet werden können (Sensitivität).³¹²

³¹² Vgl. Bliemel, F. W./ Fillip. S., Kundensicht, 1996, S. 75ff; Haller, S., Dienstleistungsqualität, 1998, S. 19 und S. 27ff; Hillenbrand, H. / Schmidbauer, H. / Piwernetz, K., Qualitätsmanagement, 1995, S. 27; Kroeber-Riel, W. / Weinberg, P., Konsumentenverhalten, 1999, S. 224ff.

3.4.2.4. Berücksichtigung komplexer Produktionsprozesse

Ein konstitutives Merkmal der Erstellung von Dienstleistungen liegt in der Prozessorientierung, welche das Modell des Unternehmens um das Teilmodell ‚aufeinander folgender Aktivitäten‘ ergänzt.³¹³ Für Unternehmensnetzwerke resultieren aus der Verteilung des Leistungserstellungsprozesses auf unterschiedliche Mitglieder tief greifende Schwierigkeiten bei der Messung der Qualität und der Beiträge der Netzmitglieder.³¹⁴ Hier besteht ein funktioneller Anknüpfungspunkt zwischen Qualitäts- und Prozessmanagement. Denn Unternehmen können bei der Optimierung der Produktqualität auf Methoden des Prozessmanagements zurückgreifen, was Qualitätssteigerungen erwarten lässt, die über die Effekte von mehr Kontrollen und mehr Bürokratie hinausgehen.³¹⁵

Ausgehend von den Grundideen der Kundenorientierung und der durch einen Leistungsanbieter vom Lieferanten zum Kunden verlaufenden Wertschöpfungskette lässt sich Prozessmanagement in ein System von Basiskomponenten zerlegen. Diese sind in Abbildung 3-12 dargestellt.

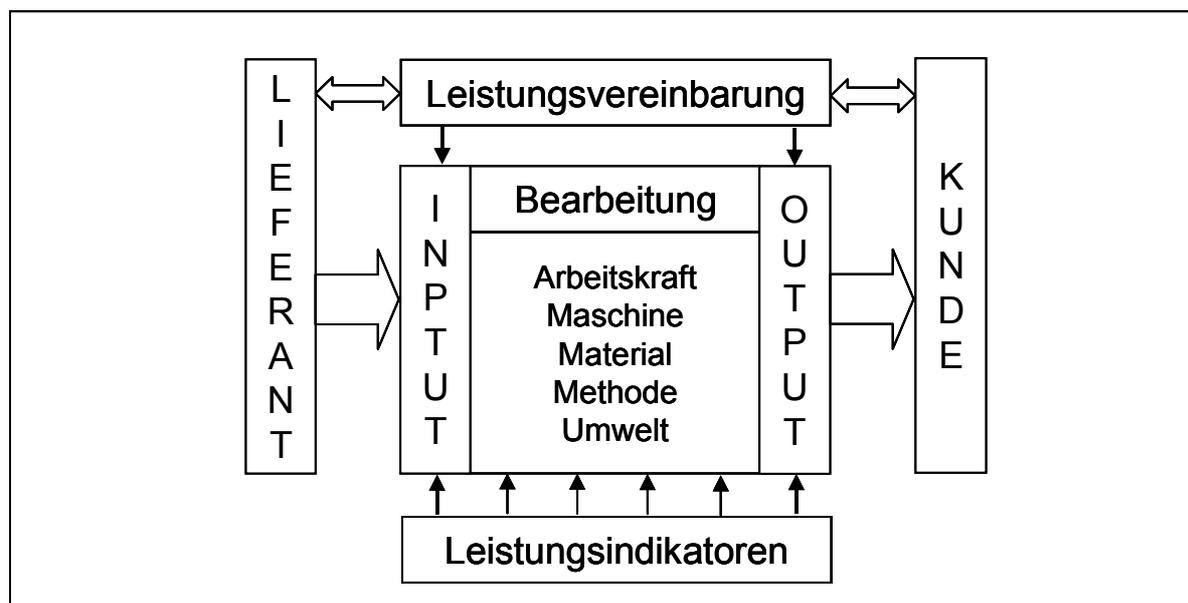


Abbildung 3-12: Basiskomponenten des Prozessmanagements

(In Anlehnung an Scholz, R. / Vrohling, A., Realisierung, 1994, S. 23.)

³¹³ Vgl. Horváth, P., Controlling, 2000, S. 108f.

³¹⁴ Vgl. Abschnitt 3.2.3.

³¹⁵ Vgl. Gaitanides, M. / Scholz, R. / Vrohling, A., Prozessmanagement, 1994, S. 3 und S. 14ff.

Für das Controlling von herausragender Bedeutung sind die zur Koordination der Leistungserstellungen in Leistungsvereinbarungen niedergelegten Normen, d.h. Standards für den In- und Output, sowie die Leistungsindikatoren, d.h. aus dem Vergleich von Soll- und Istwerten generierte Kennzahlen zur Steuerung des Leistungsprozesses.³¹⁶

Das Prozessmanagement, d.h. die zielorientierte Analyse und Beeinflussung von Abfolgen der Faktorkombination, bedient sich zur Optimierung von Prozessen der Modellierung, um einen Prozess in eigenständige Teilprozesse zu zerlegen. Diese Abschnitte können entsprechend Abbildung 3-13 in sich und in ihrem Zusammenwirken getrennt analysiert und optimiert werden.³¹⁷

Für die Prozessmodellierung in komplexen Netzwerken kann erwartet werden, dass die menschlichen Fähigkeiten zur Informationsverarbeitung leicht an die Grenze ihrer Möglichkeiten gelangen. Deswegen wurden Möglichkeiten zur Visualisierung der Prozessstruktur entwickelt, beispielsweise die zweidimensionale Darstellung der Teilprozesse in hierarchischen Prozessebenen, die Darstellung aufwändiger vierdimensionaler Prozessdiagramme oder Matrix-Ablauf-Diagramme.³¹⁸

Bei diesem Vorgang sollen besonders kritische Teilprozesse aufgedeckt werden, die mittels ‚Standardisierung‘ und auf sie bezogene Kennzahlen (Leistungsindikatoren) mehrere Bezugspunkte für das Controlling entstehen lassen.³¹⁹

Prozessorientierte Kennzahlen eines ganzheitlichen Messsystems sollten sich an den drei Hauptzielgrößen des Prozessmanagements, Qualität, Kosten und Zeit orientieren. Dazu sollten sie Aspekte der Kundenzufriedenheit, weitere Qualitätsgrößen, Prozesskosten und Durchlaufzeiten umfassen. Als schwierig, wenn nicht gar undurchführbar, gilt die Zusammenfassung von Kennzahlen von untergeordneten Teilprozessen in einer übergeordneten Prozessebene. Da eine einfache rechnerische Aggregation unterschiedlicher Kennzahlen oft nicht sinnvoll möglich ist, kann auf eine

³¹⁶ Vgl. Scholz, R. / Vrohling, A., Realisierung, 1994, S. 22ff.

³¹⁷ Vgl. Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 256ff.

³¹⁸ Vgl. Scholz, R. / Vrohling, A., Prozess-Struktur, 1994, S. 45ff.

³¹⁹ Vgl. Braun, G. E., Prozessorientierung, 2005, S. 21f; Gaitanides, M. / Scholz, R. / Vrohling, A., Prozessmanagement, 1994, S. 3; Klose, M., Controlling-Lexikon, 2001, S. 647.; Zaugg, B. Prozessmanagement, 2005, S. 129ff.

vorgeschaltete Normierung von Messergebnissen in diesen Fällen nicht verzichtet werden.³²⁰

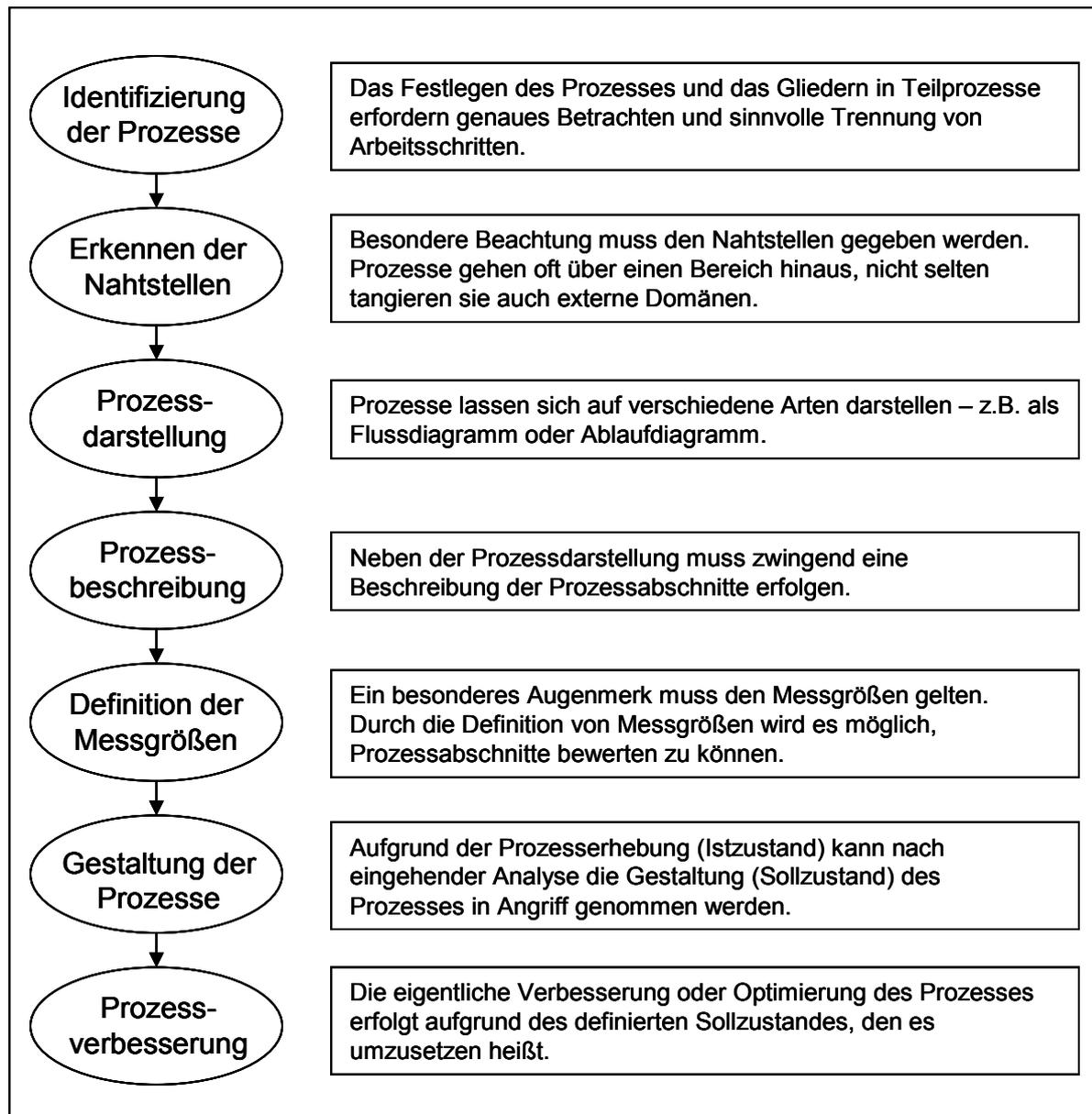


Abbildung 3-13: Arbeitsschritte zur Prozessoptimierung

(In Anlehnung an Zaugg, B., Prozessmanagement, 2005, S. 133.)

Standardisierung kann als ein beispielhafter Ansatz des industriellen Prozessmanagements in die Erstellung von Dienstleistungen übernommen werden. Wissenschaft-

³²⁰ Vgl. Scholz, R. / Vrohling, A., Leistungs-Transparenz, 1994, S. 57 und 92ff; mit weiteren Kennzahlen Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 259f und S. 265.

lich ist der Ansatz nicht eindeutig einer speziellen Betriebswirtschaftslehre zuzuordnen, da er einerseits über das Prozessmanagement zu den Organisationslehren zählt und andererseits als isoliertes Controllinginstrument in den Bereich des Controllings reicht.³²¹ Standardisierung, d.h. letztendlich eine Reduzierung der Produktpalette, wirkt auf zweifache Weise den aus dem Produktcharakter entstehenden Managementdefiziten in Dienstleistungsnetzwerken entgegen. So vergrößert die Reduktion der Produktpalette die Angebotstransparenz für Management, Mitarbeiter und Kunden. Auch eine Reduktion der Komplexität ist mit dieser Strategie verbunden, was in sich in einem verringerten Koordinationsbedarf niederschlägt.³²² Als Ergebnis von Standardisierungsbemühungen kann ein transparenteres Angebot erwartet werden, dessen Leistungspakete zudem spezifischer auf die Bedürfnisse bestimmter Kundengruppen ausgerichtet werden können.

3.4.3. *Koordinierende Einbindung der Dienstleistungsqualität*

3.4.3.1. *Managementsubsystem ‚Qualitätsmanagement‘*

Das an den Kundenwünschen ausgerichtete Management der Dienstleistungsqualität gilt als eine Voraussetzung für den ökonomischen Erfolg eines Dienstleistungsanbieters. Dies legt eine als plausibel angesehene Wirkungskette nahe, nach der über das Erreichen von Kundenzufriedenheit und Kundenbindung die Nachfrage gesteigert und höhere Preise gerechtfertigt werden.³²³ Aufgrund der umfassenden wissenschaftlichen Reflektion der Thematik existieren vielfältige Ansätze zur Definition des Qualitätsmanagements, seiner Aufgaben und Instrumente. Diese lassen sich in den theoretischen Bezugsrahmen des allgemeinen Managements einfügen. So kann der Begriff eines Dienstleistungsmanagementsystems anhand folgender Definition erschlossen werden: „Unter einem Qualitätsmanagementsystem ist die Zusammenfügung verschiedener Bausteine unter sachlogischen Gesichtspunkten zu verstehen, um unternehmensintern und –extern eine systematische Analyse, Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle von qualitätsrelevanten Aspekten des Leistungsprogramms eines Unternehmens sicherzustellen.“³²⁴ Um die Erfüllung der einem Qualitätsmanagementsystem zukommenden Aufgaben zu garantieren, sollte sich

³²¹ Eine Ambivalenz, die für die vorliegende Arbeit nicht von Nachteil ist.

³²² Vgl. Hoyer, R. / Boggensall, A., Steuerung, 1994, S. 160f.

³²³ Vgl. Bezold, T., Dienstleistungsqualität, 1996, S. 51; Bruhn, M. Qualitätsmanagement, 2003, S. 8f.

³²⁴ Bruhn, M. Qualitätsmanagement, 2003, S. 55.

das Zusammenwirken der Elemente an den Phasen des klassischen Managementprozesses orientieren.³²⁵

Der Versuch einer originären Annäherung an ein ‚funktionelles Controlling als Stütze des Qualitätsmanagements‘ bereitet ähnliche Schwierigkeiten wie die Definition des Controllings im Allgemeinen. Dabei schlagen manche Autoren sehr weitgehende Definitionen vor. Für *Wildemann* und *Keller* gilt beispielsweise: „Qualitätscontrolling ist nicht nur die Planung, Steuerung und Kontrolle der klassischen Aktivitäten der Qualitätssicherungsabteilung, sondern umfasst alle Maßnahmen zur Realisierung des Potentials, das aus dem Wettbewerbsfaktor Qualität resultiert.“³²⁶ Eine derartige Definition des Qualitätscontrollings lässt sich nicht mehr von der des Management abgrenzen und ist deswegen ganz offensichtlich ungeeignet. Für diese Arbeit soll daher nur auf die etablierte koordinationsorientierte Konzeption abgestellt werden. So soll nach *Bruhn* Controlling im Rahmen des Qualitätsmanagements Koordinations-, Informations-, Planungs- und Kontrollfunktionen erfüllen, worin sich wiederum die koordinationsorientierte Controllingkonzeption offenbart.³²⁷ Im Umfeld *Horváths* wird Qualitätscontrolling bereits 1990 als koordinierendes Teilsystem des Controllingsystems definiert: „Unter Qualitätscontrolling wollen wir im folgenden ein Teilsystem des Controllingsystems verstehen, welches unternehmensweit qualitätsrelevante Vorgänge mit dem Ziel koordiniert, eine anforderungsgerechte Qualität wirtschaftlich sicherzustellen.“³²⁸

3.4.3.2. *Controllingsubsystem ‚Qualitätscontrolling‘*

Das produktionstheoretische Qualitätsmodell nach *Corsten* zeigt mögliche Anknüpfungspunkte, an denen koordinationsorientiertes Controlling ansetzen kann, um die Erfüllung der Managementaufgabe einer am Markt für Dienstleistungen erfolgreichen Ergebnisqualität zu unterstützen. Hinsichtlich der Faktorvorkombination unterscheidet sich die Koordinationsaufgabe zur Herstellung der Dienstleistungsbereitschaft nur geringfügig von der Faktorkombination in der industriellen Güterproduktion. Denn in beiden Fällen werden ausschließlich interne Produktionsfaktoren kombiniert.³²⁹ Anders gelagert ist die Koordinationsaufgabe im Fall der dienstleistungsspezifischen Faktorendkombination, bei der ein zusätzlicher externer Faktor zu integrieren ist.

³²⁵ Vgl. *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 55; *Corsten, H.*, Dienstleistungsmanagement, 2001, S. 331; *Wildemann, H. / Keller, S.*, Konzeption, 1996, S. 3f.

³²⁶ *Wildemann, H. / Keller, S.*, Konzeption, 1996, S. 4.

³²⁷ Vgl. *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2003, S. 318ff.

³²⁸ *Niemand, S. / Renner, A. / Ruthsatz, O.* Einleitung, 1990, S. 12.

³²⁹ Vgl. zur Faktorvorkombination Abbildung 2-2: Grundmodell der Dienstleistungsproduktion

Ausgehend von einer für den Unternehmenserfolg notwendigen Befriedigung der von den Nachfragern gewünschten Qualität, gilt es in diesem Fall, die bereitgestellte Leistungsbereitschaft und die weiteren internen Produktionsfaktoren auch mit dem nachfragerseitig in die Faktorendkombination eingebrachten Faktor zweckrational zu koordinieren. Diese Koordination mit dem externen Faktor ist das vornehmliche Unterscheidungsmerkmal des qualitätsspezifischen Controllings der Dienstleistungsproduktion.³³⁰ Da sich ein so verstandenes koordinationsorientiertes Qualitätscontrolling nur in diesem einen Punkt von der allgemeinen koordinationsorientierten Controllingkonzeption unterscheidet, müssen auch nur für die Berücksichtigung dieser Besonderheit spezifische Lösungen gefunden werden. Notwendige Anpassungen betreffen ideelle Controllinginstrumente, wie Ziel- und Kennzahlensysteme, die unter Berücksichtigung spezifischer Messkonzepte zu adaptieren sind.³³¹ Diesen Detailfragen übergeordnete konzeptionelle Überlegungen betreffen die möglichen einschränkenden Auswirkungen der Integration des externen Faktors auf die Richtungen der Koordination.

3.4.3.3. *Richtungen der Koordination*

Da die Integration des Nachfragers dessen autonome Fähigkeits- und Bereitschaftskomponente nur begrenzt beeinflussen wird, kann sich die Koordination der Leistungserstellung nicht in jedem Fall ausschließlich an individuellen Zielen der Organisation orientieren.³³² Im Fall eines ‚erwerbswirtschaftlichen Betriebstyps‘ ist die Ausrichtung an erwerbswirtschaftlichen Zielen noch weitgehend möglich, selbst wenn die vom externen Faktor beeinflusste Ergebnisqualität und die Befriedigung der Kundenwünsche Bestimmungsgrößen für den Unternehmenserfolg sind. Denn der Betrieb kann Nachfrager von der Faktorkombination ausschließen, wenn deren Fähigkeits- und Bereitschaftskomponenten eine erfolgreiche Leistungserstellung nicht erwarten lassen. Koordination und Rationalitätssicherung müssen in diesem Fall den Nachfrager nicht als unabhängige Größe berücksichtigen, sondern können diese Größe über den Absatz stark beeinflussen. Koordination ist demnach in mehrere Richtungen möglich.

Scheidet die Möglichkeit der Nachfragerselektion für einen ‚Betriebstyp‘ aus, da dieser an Stelle des erwerbswirtschaftlichen Paradigmas einer öffentlichen oder standesrechtlichen Zweckbindung folgt, hat dies gravierende Auswirkungen auf Mana-

³³⁰ Vgl. Klose, M., Controlling-Lexikon, 2001, S. 646.

³³¹ Vgl. Abschnitt 3.4.2.3.

³³² Vgl. Abschnitt 2.3.

gement und Controlling: Die Bindung beschränkt die Kontrollierbarkeit der Nachfragerkomponenten. So ist die Ablehnung eines Nachfragers ggf. nahezu ausgeschlossen. In diesem Fall sind die Fähigkeits- und Bereitschaftskomponente der Nachfrager für die Faktorkombination eine dem Wesen nach unabhängige Größe. Inwieweit der externe Faktor im Rahmen der Faktorkombination zur Zusammenarbeit bewegt werden kann, wird zu einer zentralen Frage für den Dienstleistungsanbieter. Dies erscheint für den Fall einer Autowerkstatt unproblematisch, kann aber bei der Kooperation von Patienten ein umfassendes Problem werden.³³³ Weitere Einschränkungen der Anbieterautonomie gebundener Betriebe gelten bezüglich der angestrebten Ergebnisqualität, der verwendeten Anbiereinsatzpotentiale und der Bedingungen der Leistungserstellung an sich, die durch den Gesetzgeber oder die Standesorganisation normativ beeinflusst werden können. Unter einer derartig restriktiv begrenzten Souveränität der Anbieter sind auch Richtung und Möglichkeiten der Koordination deutlich eingeschränkt. Letztendlich kann es nur noch darum gehen, die noch autonom beeinflussbaren dispositiven und produktiven Faktoren zu identifizieren und auf die fixierten Nebenbedingungen ausgerichtet zu koordinieren.³³⁴

Eine derartig restriktive Einschränkung der Koordination muss allerdings nicht zwangsläufig zu einer einfachen und überschaubaren Koordinationsaufgabe führen. Gerade in vernetzten Unternehmensstrukturen wird auch unter restriktiven Einschränkungen genügend Komplexität gegeben sein, um die Erfüllung der Controllingfunktionen in eine anspruchsvolle Aufgabe zu verwandeln. Wie im Folgenden gezeigt wird, kann dies die Anwendung von übergreifenden Instrumenten, wie ‚Kennzahlensystemen‘ oder isolierten Instrumenten, wie ‚Standardisierung und Programmierung‘ rechtfertigen.

3.5. Controllingbesonderheiten in vernetzten Unternehmensstrukturen

Die Bedeutung betrieblicher Kooperationen steigt in einem zunehmend komplexeren und von steigendem Wettbewerb geprägten Unternehmensumfeld. Mit kooperativen Strukturen wächst auch die Komplexität der vom Management zu überblickenden Faktoren und alternativen Handlungsmöglichkeiten, woraus auf vermehrte Anforderungen an das Controlling geschlossen werden kann. Interessanterweise wurde das Thema des Controllings in Unternehmensnetzwerken vergleichsweise spät von der

³³³ Vgl. dazu gerade im Hinblick auf die Ergebnisdimension für medizinische Leistungen *Amelung, V. E. / Schumacher, H., Managed Care, 2004, S. 247.*

³³⁴ Vgl. *Klose, M., Controlling-Lexikon, 2001, S. 646.*

Wissenschaft aufgegriffen und in der Literatur nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung zuerkannt.³³⁵ Dennoch sind bereits Forschungsergebnisse veröffentlicht, welche die Richtigkeit des in der vorliegenden Arbeit verwendeten Ansatzes belegen. Sie zeigen Möglichkeiten zur Bearbeitung von Managementdefiziten in Netzwerken mit den Instrumenten des Controllings und bieten darüber hinaus auch Hinweise für die Gestaltung geeigneter Instrumente.³³⁶

3.5.1. Auswirkungen von Kooperationen auf die Controllingkonzeption

Bereits für nicht in Kooperationen verknüpfte Unternehmungen gilt, dass unternehmensinterne Informationen zur Steuerung und Koordination der betrieblichen Aktivitäten nicht ausreichen. So können beispielsweise manche Marktinformationen nur unter Einbeziehung externer Informationsquellen gewonnen werden.³³⁷

Die Bedeutung von extern gewonnenen Informationen für Steuerung und Koordination wächst mit einem steigenden Beitrag von Kooperationen zum Unternehmenserfolg. Dabei stellt die zusätzlich zu berücksichtigende unternehmensübergreifende Ebene immense Anforderungen an das Controlling. Diese resultieren aus der zusätzlichen Komplexität in Netzwerken und der Heterogenität der Mitglieder, welche mit Verhaltensunsicherheiten die Interaktion erschweren.³³⁸ So kommt auch der Funktion einer unternehmensübergreifenden Koordination und Steuerung von Interaktionsprozessen wachsende Bedeutung zu. Diese Funktion gilt sogar als notwendige Voraussetzung für den Erfolg einer unternehmensübergreifenden Kooperation.³³⁹ Dennoch steht die Konzeption von Controllingssystemen für Netzwerke auch heute noch in den Anfängen, obwohl aufgrund der Besonderheiten dieser Organisationsform deutliche

³³⁵ Vgl. Hess, T. / Schumann, M., Controlling, 1999, S. 349 und S. 355; Jehle, E., Controlling, 2003, S. 380. Hier sei exemplarisch auch auf das Dienstleistungsmanagement-Jahrbuch 2003 verwiesen. Dieses ist vollständig den Dienstleistungsnetzwerken gewidmet und beinhaltet fünf Aufsätze zu Steuerung und Management, von denen keiner das Controlling explizit thematisiert. Vgl. Bruhn, M. / Stauss, B. (Hrsg.) Dienstleistungsnetzwerke, 2003, S. 161ff.

³³⁶ Vgl. Bornheim, M. / Stüllenberg, F. Scorecard, 2002, S. 283ff; Jehle, E., Controlling, 2003, S. 379ff; Lange, C. / Schaefer, S. / Daldrup, H., Controlling, 2001, S. 75ff; Wenninger-Zeman, K., Unternehmensnetzwerke, 2003; Wohlgemuth, O., Kooperationen, 2002 und andere.

³³⁷ Vgl. Ulrich, H., System, 1970, S. 177.

³³⁸ Jehle, Stüllenberg und Schulze im Hove treffen diese Aussagen für Supply Chains, die als Unterart von Unternehmensnetzwerken gelten. Verhaltensunsicherheiten sind in der Neuen Institutionenökonomie Unsicherheiten eines Prinzipals gegenüber dem Verhalten seines Agenten, die aufgrund asymmetrischer Informationen entstehen können. Vgl. Jehle, E. / Stüllenberg, F. / Schulze im Hove, A., Netzwerk-Balanced Scorecard, 2002, S. 20.

³³⁹ Vgl. Bauer, U., Controlling, 2000, S. 219; Lange, C. / Schaefer, S. / Daldrup, H., Controlling, 2001, S. 75.

Unterschiede im Vergleich zu Ansätzen des Unternehmenscontrollings erwartet werden.³⁴⁰

Horváth betont zwei Aspekte, mit denen die netzwerktypische Komplexität auf das Controlling wirkt.³⁴¹ Diese können inhaltlich als eine vergleichsweise stärker aggregierte Darstellung der in dieser Arbeit analysierten Managementprobleme in Unternehmensnetzwerken verstanden werden. Hinsichtlich der Zielausrichtungsfunktion sind nach *Horváth* und anderen Autoren Zielkonflikte und Abstimmungsprobleme zwischen Mitgliedern bzw. Mitgliedern und Netzwerk an sich wichtig, da sie aufgrund der Autonomie der Mitglieder eine große Gefahr durch opportunistisches Verhalten mit sich bringen.³⁴² Aufgrund der komplexitätsbedingt von Netzwerken geforderten Flexibilität wird eine ständige Überprüfung und Anpassung von Zielen, Strategien und Funktionen ebenso verlangt wie eine hinreichende Flexibilität der operativen Steuerung bei der Umsetzung strategischer Handlungen.³⁴³

Bei der Gestaltung der Koordinationsinstrumente in Netzwerken ist zu bedenken, dass diese mit Koordinationskosten verbunden sind, welche mögliche Produktionskosten- und andere Vorteile überkompensieren können.³⁴⁴

3.5.2. *Aufgabenschwerpunkte des Netzcontrollings*

Im Sinne des koordinationsorientierten Ansatzes kommt dem Controlling in Unternehmensnetzwerken nicht nur die Erfüllung von Koordinationsaufgaben in den einzelnen Unternehmungen zu, sondern auch die Koordination über ihre Grenzen hinweg.³⁴⁵

³⁴⁰ Vgl. *Hess, T. / Veil, T.*, Controlling, 1999, S. 446.

³⁴¹ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 886.

³⁴² Vgl. *Lange, C. / Schaefer, S. / Daldrup, H.*, Controlling, 2001, S. 77; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 886.

³⁴³ Vgl. *Jehle, E. / Stüllenberg, F. / Schulze im Hove, A.*, Netzwerk-Balanced Scorecard, 2002, S. 20 ; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 886.

³⁴⁴ Vgl. *Sydow, J.*, Netzwerkorganisationen, 2003, S. 306.

³⁴⁵ Vgl. *Lange, C. / Schaefer, S. / Daldrup, H.*, Controlling, 2001, S. 75.

In einer empirischen Untersuchung stellten *Hess* und *Veil* fest, dass in fünf Unternehmensnetzwerken:³⁴⁶

- die strategische Planung und Kontrolle nur einen geringen Stellenwert einnehmen;
- die Partnerauswahl überwiegend nicht unterstützt wird,
- Instrumente der operativen Planung und Kontrolle existieren,
- und die technische Unterstützung mit einem Informationssystem erst teilweise gegeben ist.

Diesen empirischen Forschungsergebnissen stehen wissenschaftliche Forschungsergebnisse mit praktisch-normativem Charakter gegenüber, deren Gestaltungsvorschläge deutlich über diesen in der betrieblichen Wirklichkeit realisierten Stand hinausgehen. So ordnet *Horváth* jeder Entwicklungsphase im Lebenszyklus der als temporär angenommenen Unternehmensnetzwerke Aufgabenschwerpunkte eines koordinationsorientierten Controllings zu. In den Phasen der Strategiebildung und –umsetzung sind systembildende Koordination und strategisches Controlling dominant. In der anschließenden Phase des Betriebes sollte die systemkoppelnde und damit operative Steuerung überwiegen, während in der Phase der Auflösung strategische und operative Elemente gleichermaßen wichtig werden.³⁴⁷

In der Phase der Strategiebildung liegen Kernaufgaben des Controllings in der wirtschaftlichen Bewertung potentieller Geschäftsmodelle. Die Bewertung der möglichen Netzwerkpartner muss dabei auch nicht-monetäre Indikatoren beinhalten. Neben der Gestaltung des Geschäftsmodells wird die erste Phase eines Unternehmensnetzwerkes immer auch mit der Schaffung der notwendigen Systemstrukturen verbunden sein.³⁴⁸ Für die Einrichtung des Controllingsystems in einem Netzwerk sind die relevanten Koordinationsaufgaben maßgeblich, die sich nach *Hess* in eine auftragsbezogene und eine auftragsübergreifende Ebene untergliedern lassen. Auftragsbezogen ist in dieser Systematik ein Auftragscontrolling bedeutsam, wogegen die auftragsübergreifende Ebene das Erfolgs-, Aktions- und Partnercontrolling umfasst.³⁴⁹

Für die Strategieumsetzung ist bereits ein funktionierendes Controllingsystem notwendig, dessen Details deswegen spätestens vor Beginn dieser Phase zu gestalten

³⁴⁶ Vgl. *Hess, T. / Veil, T.*, Controlling, 1999, S. 449, woraus auch die Inhalte der folgenden Strichaufzählung übernommen sind.

³⁴⁷ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 887.

³⁴⁸ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 888.

³⁴⁹ Vgl. *Hess, T.*, Netzwerkcontrolling, 2002, S. 146.

sind. Nach *Horváth* kommen dem Controlling bei der Umsetzung von Strategien die Schaffung eines Zielsystems sowie die Erarbeitung der daran orientierten Leistungsgrößen, Steuerungsgrößen und Zielvorgaben als konkrete Aufgaben zu.³⁵⁰

Im laufenden Betrieb kommen dem Netzcontrolling in Bezug auf die unternehmensübergreifenden Leistungsprozesse umfangreiche operative Aufgaben in Planung, Kontrolle, Informationsversorgung zu. Als Voraussetzung dafür sind zunächst die Controllinginstrumente des Netzmanagements mit denen der Mitglieder zu koordinieren. Innerhalb der prozessbegleitend weiterlaufenden strategischen Aufgabenstellung bleiben Aufgaben in der Strategiebildung und –umsetzung relevant. Diese können sich in Veränderungen der Netzwerkstrategie niederschlagen, wozu gegebenenfalls auch die Strategie der Auflösung einer Kooperation zählt.³⁵¹

Ein grundlegendes Konzept für das Netzwerkcontrolling muss dennoch nicht völlig neu erstellt werden. Es kann unter Berücksichtigung des jeweiligen Netzwerktypus aus bekannten Konzeptionen übertragen werden, wobei der Berücksichtigung einer unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessorientierung besondere Bedeutung zukommt.³⁵²

Otto schlägt für das Controlling in Netzwerken aus der Perspektive des Supply Chain Managements einige besonders interessante Fragestellungen vor. Diese beziehen sich zwar zunächst auf so genannte Partialnetze eines Güternetzwerkes, können jedoch auch für die hier bearbeitete Fragestellung wertvolle Hinweise liefern.³⁵³ In dem zugrunde gelegten Modell entwickelt das institutionale Netz die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Entwicklung des Daten- und sozialen Netzes. Das soziale Netz wird zusätzlich durch die Entwicklung von Transparenz im Datennetz begünstigt und ist Voraussetzung für eine effektive Kooperation im Güternetzwerk und die daraus resultierende Erfüllung finanzieller Ziele:³⁵⁴

- Institutionales Netz: Wird Unsicherheit reduziert?
- Datennetz: Wird Transparenz erzeugt?
- Soziales Netz: Wird kooperiert?
- Leistungsnetz: Wird Wert erzeugt?

³⁵⁰ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 889.

³⁵¹ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 890f.

³⁵² Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 887; *Lange, C. / Schaefer, S. / Daldrup, H.*, Controlling, 2001, S. 75ff.

³⁵³ Vgl. dazu Abschnitt 3.2.3.

³⁵⁴ Vgl. für die folgende Strichaufzählung *Otto, A.*, Controlling, 2002, S.378f; *Otto* spricht allerdings an Stelle des vom Autor der vorliegenden Arbeit verwendeten Begriffs des „Leistungsnetzes“ vom „Güternetz“ einer Supply Chain.

Diese Systematik greift auch den sozialen Aspekt von Kooperationen auf. Wie bereits dargestellt, kommt in Unternehmenskooperationen, aufgrund der komplexitätsgetriebenen Unsicherheit, möglichem Vertrauen und Opportunismus zwischen den Mitgliedern eine große Bedeutung zu. Opportunismus und Vertrauen wirken sich auf das Controlling aus, indem sie den Aufwand für die Rationalitätssicherung beeinflussen. Derartige Einflüsse auf das Controlling bestätigen Schäffer, Weber und Willauer mit einer empirischen Erhebung zur Abhängigkeit der Planungsgüte von Opportunismus und Vertrauen im Management. Sie konnten anhand einer Befragung von 298 Controllern in deutschen Unternehmen zeigen, dass der Abwesenheit von Opportunismus (Loyalität) und dem Vorhandensein einer Vertrauenskultur ein positiver Einfluss auf die Planungseffektivität und –effizienz zukommt.³⁵⁵ Meyer, Hirsch und Matthes ist wohl zu folgen, wenn sie davon ausgehen, dass die Entwicklung von Vertrauen eine Entscheidung auf der Basis von Intuition und Rationalität ist. In der rationalen Basis des Vertrauens wird die Rationalitätssicherungsfunktion erkennbar, woraus mit der Bereitstellung von Angaben zur Vertrauenswürdigkeit von möglichen Kooperationspartnern und zur „Güte“ laufender Kooperationsbeziehungen Aufgaben des Kooperationscontrollings abgeleitet werden können.³⁵⁶

Im Rahmen einer Delphi-Studie zum Stand des Controllings in virtuellen Organisationen im Jahr 2010 stellt Bauer fest, dass Vertrauen als einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren einer vernetzten Strukturen gilt, der nicht durch IuK-Technologien ersetzt werden kann. Als wichtigste vertrauensbildende Maßnahme gilt nach dieser Studie der persönliche Kontakt, der mit der Erfüllung von Controllingaufgaben sinnvoll ergänzt werden kann. Als wichtigste Aufgaben des Controllings in diesen kooperierenden Organisationen werden von Bauer das Projektcontrolling, die Mitwirkung bei der Strategiefestlegung und die Bewertung der Mitglieder gesehen.³⁵⁷

³⁵⁵ Vgl. Schäffer, U. / Weber, J. / Willauer, B., Vertrauen, 2003, S. 42ff. Diese Erhebung erfolgte nicht spezifisch für Controller aus Unternehmen, die in Netzwerke eingebunden sind. Es spricht jedoch kein Argument dafür, dass dieser Zusammenhang nur innerhalb von hierarchischen Strukturen gültig ist. Aufgrund der besonderen Problematik der Loyalitäts- und Vertrauensdefizite in Netzwerken kann wohl eher gefolgert werden, dass diesem Zusammenhang eine erhebliche Relevanz zukommt. Vgl. Abschnitt 3.2.3.3.

³⁵⁶ Vgl. Meyer, M. / Hirsch, B. / Matthes, A., Kooperationscontrolling, 2004, S. 221f.

³⁵⁷ Vgl. Bauer, U., Controlling, 2000, S. 221ff.

3.5.3. Instrumente des Netzwerkcontrollings

Im Lebenszyklus von Unternehmensnetzwerken kommen dem Netzwerkcontrolling verschiedene Aufgaben zu. Eine besonders in der Gründungsphase wichtige Aufgabe liegt in der Bereitstellung von Angaben über die Vertrauenswürdigkeit von Kooperationspartnern. Zur Erfüllung dieser Aufgabe schlagen *Meyer, Hirsch* und *Matthes* mehrere Instrumente vor. Diese sollen die Rationalität beim Eingehen und Verfolgen von Kooperationsbeziehungen gewährleisten und dazu eine Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit des Kooperationspartners und der Kooperationssituation, d.h. der Attraktivität opportunistischen Handelns, abgeben. Bei den Instrumenten handelt es sich um Verfahren der ein- oder gegenseitigen Partnerbeurteilung, welche Hinweise auf die Kooperationssituation, Kooperationsbeziehung und Wertekongruenz zwischen den Organisationen generieren sollen. Die Autoren stellen fest, dass in der Regel relativ grobe Abschätzungen dieser Größen ausreichen, um mögliche Risiken und Potenziale einer Kooperation einzuschätzen.³⁵⁸

Es wird also von diesen Autoren eine Vorgehensweise vorgeschlagen, die explizites Wissen über die Vertrauenswürdigkeit eines Partners und die zu erwartende ‚Qualität‘ der Zusammenarbeit generieren soll. Offen bleibt, anhand welcher Informationen die Befragten die ‚Qualität‘ einer Zusammenarbeit ex ante und ex post beurteilen, die dann als Abschätzung in die Beurteilung der Kooperation eingeht. Um diese Angaben bereitzustellen, wären weitere Informationsinstrumente vorzusehen, welche die angestrebte Transparenz auch im laufenden Betrieb gewährleisten können.³⁵⁹ Dies würde auch mit der schon beschriebenen Theorie korrespondieren, dass Vertrauen, als auch intuitiv beeinflusste Größe, ein Ergebnis des Lernprozesses aus aufeinander folgenden positiven Kooperationserfahrungen zwischen den Partnern ist.

Der Nutzen anderer Controllinginstrumente ist weniger stark vom Lebenszyklus eines Unternehmensnetzwerkes abhängig. So benennt *Bauer* im Rahmen einer Delphi-Studie zum Stand des Controllings in virtuellen Organisationen des Jahres 2010 die folgenden, als besonders wichtig eingeschätzten Controllinginstrumente: Projektcontrolling, Strategie-Planung, Kernkompetenz-Analyse, Target-Costing, Kundenwertanalyse, Management-Erfolgsrechnung und Element-Costing. Das Fehlen eines vernetzten IuK-Informationssystems in dieser Aufzählung lässt sich anhand weiterer Ergebnisse der Studie damit begründen, dass seine hohe Bedeutung in einer separaten

³⁵⁸ Vgl. *Meyer, M. / Hirsch, B. / Matthes, A.*, Kooperationscontrolling, 2004, S. 222f.

³⁵⁹ Im Dienstleistungssektor könnten dazu Struktur-, Prozess- und Ergebnisgrößen des möglichen Partners betrachtet werden.

Fragestellung nachgewiesen wird.³⁶⁰ Dieses Ergebnis stützt die Auffassung von *Lange et al.*, die ein problem- und anwenderorientiertes Informationssystem als Grundlage der Entscheidungsunterstützung fordern. Dies sollte auch Möglichkeiten zur Analyse und Verdichtung von Unternehmensdaten zu aussagekräftigen Kennzahlen eines multidimensionalen Kennzahlensystems enthalten.³⁶¹

Horváth favorisiert zur Umsetzung von Strategien ein über Anreize mit dem Personalführungssystem gekoppeltes Balanced Scorecard Konzept, in das verschiedene Bausteine des Konzern-, Projekt- und Prozesscontrollings zu übernehmen wären. Diese umfassen die Planung und Budgetierung, das Reporting, die Kosten- und Erlösrechnung, Verrechnungspreise, ein internes Kontrollsystem und die IT-Unterstützung.³⁶² Für die operativen Aufgaben des Controllings im laufenden Betrieb betont *Horváth* die Bedeutung der unternehmensübergreifenden Unterstützung der Koordination von Auftragszuteilung, Kapazitätsauslastung und Preisbildung. Dazu können Informationen zu Mengen, Durchlaufzeiten und Leistungsqualität sowie solche des internen Rechnungswesens, wie Preise, Kosten, Erlöse, etc. herangezogen werden.³⁶³

Insbesondere die Darstellung von *Horváth* macht deutlich, dass sich die Anforderungen an Controllingkonzepte und -instrumente des Netzwerkcontrollings nur wenig von denen an das Unternehmenscontrolling unterscheiden. Die bestehenden Unterschiede folgen im Wesentlichen aus der notwendigen Überwindung von Unternehmensgrenzen und den aus diesen resultierenden spezifischen Management- und Rationalitätsdefiziten in Netzwerken.³⁶⁴ Da es sich bei diesen Defiziten jedoch um gravierende Probleme handelt, behält das Netzwerkcontrolling seine Bedeutung, auch wenn die dazu verwendeten Instrumente nur wenige Besonderheiten aufweisen.³⁶⁵ Jedoch wird aufgrund der geringen konzeptionellen Unterschiede zwischen dem Controlling in den Unternehmen eines Netzwerkes und dem Controlling des Netzwerkes im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit keine strenge Unterscheidung dieser Konzepte vorgenommen. D.h. die Netzwerkperspektive wird nur noch insoweit explizit thematisiert, wie es aufgrund der Unterschiede notwendig ist.

³⁶⁰ Vgl. *Bauer, U.*, Controlling, 2000, S. 222.

³⁶¹ Vgl. *Lange, C. / Schaefer, S. / Daldrup, H.*, Controlling, , 2001, S. 79.

³⁶² Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 888f.

³⁶³ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 890f.

³⁶⁴ Vgl. Abschnitt 3.2.3.

³⁶⁵ Vgl. ähnlich auch *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 7f mit einem Rückgriff auf *Hippe, Alan*, Interdependenzen von Strategie und Controlling in Unternehmensnetzwerken, Wiesbaden, Gabler, 1997.

4. Strategieorientierte Kennzahlensysteme

Mit den bisher angestellten Überlegungen konnte gezeigt werden, dass die Funktionen eines spezifischen Netzwerkcontrollings maßgebliche Beiträge zur Bewältigung der Management- und Rationalitätsdefizite in Unternehmensnetzwerken leisten. Ebenfalls erkennbar wurde, dass zur Erfüllung dieser Funktionen im laufenden Betrieb keine originären Instrumente entwickelt werden müssen, sondern ein Rückgriff auf bekannte Controllinginstrumente möglich ist. Ein zur Bearbeitung der hier im Zentrum stehenden Fragestellung geeignetes Instrument liegt in strategieorientierten Kennzahlensystemen.

4.1. Strategieorientiertes Controlling mit Kennzahlen

„Das Kennzahlensystem ist einem Armaturenbrett vergleichbar.“³⁶⁶

Laurenz Lachnit, 1976

Die Wahrnehmung des Controllings wurde in den vergangenen Jahren von den viel beachteten Arbeiten von *Kaplan* und *Norton* gefördert. Mit ihren Arbeiten entfernte sich Controllingverständnis ein weiteres Stück aus dem Umfeld des an der Vergangenheit ausgerichteten Rechnungswesens hin zu einer strategie- und zukunftsorientierten Ausrichtung.³⁶⁷ Ausgehend vom koordinationsorientierten Grundverständnis des Controllings wird im Folgenden deren Konzept einer ‚Balanced Scorecard‘ aus seiner historischen Wurzel der Kennzahlensysteme heraus entwickelt. Anschließend wird geprüft, inwieweit Controlling unter Abstützung auf das Balanced Scorecard Konzept einen Beitrag zur Behebung der dargestellten Managementdefizite in Netzwerken leisten kann.

Die Balanced Scorecard wurde von *Kaplan* und *Norton* in Kooperation mit mehreren Unternehmen entwickelt, um erkannte Kritikpunkte von traditionell-finanziellen Kenn-

³⁶⁶ *Lachnit, L.*, Weiterentwicklung, 1976, S. 230.

³⁶⁷ Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 227; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 48 mit Verweis auf: *Kaplan, R. S./Norton, D. P.*; Scorecard, 1992, 1996, 1997, 2001; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 1ff. Dabei ist zu beachten, dass im „Ursprungsland“ der Balanced-Scorecard das Controlling traditionell eine noch größere Nähe zum Finanz- und Rechnungswesen aufweist, als dies in Deutschland der Fall ist.

zahlensystemen zu überwinden. Die für dieses Konzept konstitutiven Merkmale – insbesondere die Strategieorientierung – lassen die BSC als ein grundsätzlich geeignetes Instrument für die Bearbeitung von Managementproblemen in Netzwerken erscheinen. Horváth formuliert dazu für einen wesentlichen Aspekt des strategischen Managements: „Bei der Strategieumsetzung geht es darum, die Strategie in konkrete Aktivitäten zu transformieren. Am besten läßt [sic!] sich dieser Schritt mit dem Entwurf einer Balanced Scorecard für das Unternehmensnetzwerk konkretisieren“³⁶⁸

Vor der Darstellung und Kritik des BSC-Konzeptes werden im Folgenden ausgewählte Grundlagen für dessen Verständnis dargestellt.

4.1.1. *Traditionelle finanzorientierte Kennzahlensysteme*

4.1.1.1. *Definition, Funktionen und Anforderungen*

Kennzahlen und Kennzahlensysteme sind seit Jahrzehnten ein ubiquitärer Bestandteil von Controllingsystemen, die im umfangreich verfügbaren Schrifttum nach verschiedenen Gesichtspunkten klassifiziert und beschrieben werden.³⁶⁹ Einen theoretischen Anknüpfungspunkt zur Unternehmensführung finden Kennzahlensysteme in quantitativen Zielsystemen von Unternehmen, die Aussagen über erwünschte Zustände zusammenfassen. In diesen Systemen werden Oberziele in eine Hierarchie operationaler Unterziele bis hin zu Einzelzielen zerlegt, die als Ergebnisse von betrieblichen Entscheidungen eintreten sollen.³⁷⁰ Als in der unternehmerischen Praxis relevante Ziele gelten beispielsweise die Kundenzufriedenheit, die Wettbewerbsfähigkeit oder finanzielle Ziele, wie Umsatz und Gewinn. Für die Operationalität eines Unternehmenszieles ist nicht nur die Zielformulierung notwendig, sondern die Berücksichtigung von drei Zieldimensionen: Als erste Dimension bestimmt der Zielmaßstab die zur Beurteilung der Zielerreichung verwendete Messgröße, das Zielausmaß den Umfang der zu erreichenden Zielerfüllung. Der zeitliche Bezug bestimmt als zweite Dimension den Gültigkeitszeitraum des Zieles, während der organisatorische Bezug als dritte Dimension die Zuordnung der Ziele auf bestimmte Organisationsein-

³⁶⁸ Horváth, P., Controlling, 2003, S. 888.

³⁶⁹ Vgl. dazu mit umfangreicher weiterführender Literatur Lachnit, L., Weiterentwicklung, 1976, S. 216ff; Reichmann, T., Controlling, 1997, S. 19ff.

³⁷⁰ Vgl. Bea, F. X., Entscheidungen, 2000, S. 308.

heiten kennzeichnet.³⁷¹ Eine dies berücksichtigende Operationalisierung kann als Grundlage dienen, um mittels Zweck-Mittel-Verknüpfungen in einer Zielhierarchie den Anteil der jeweils untergeordneten Ziele zur Erfüllung der übergeordneten zu bewerten und somit letztendlich auch einen Beitrag zur Rationalität zu leisten.³⁷²

Die aus dem Zielsystem einer Organisation abgeleiteten Messgrößen können als Kennzahlen definiert werden: Abstrakte, präzise, quantitative Informationen, die bedeutsame, zahlenmäßig messbare betriebswirtschaftliche Sachverhalte unter gewollter Verdichtung der komplexen Realität abbilden, um Informations-, Koordinations- und Steuerungsfunktionen zu erfüllen.³⁷³

Diese Kennzahldefinition erfüllen nicht nur Bestimmungsgrößen und Indikatoren der Zielerreichung, sondern auch quantitativ festgelegte Unternehmensziele. Ein aus quantitativen Größen bestehendes Zielsystem ist folglich auch als Kennzahlensystem interpretierbar.³⁷⁴

Zwischen Kennzahlen können logische und empirische Beziehungen bestehen, welche gegebenenfalls die Ableitung oder sogar die Berechnung neuer Kennzahlen aus bereits bekannten Kennzahlen ermöglichen.³⁷⁵ Die Möglichkeit einer vergleichenden Bewertung der hinter diesen Zahlen stehenden Informationen ist für die Verwendung von Kennzahlen im Controlling entscheidend. Dies kann beispielsweise als intertemporärer Vergleich, Vergleich von Kennzahlen verschiedener Unternehmen oder auch als Vergleich von Ziel- und Istwerten erfolgen.³⁷⁶

Aufgrund des begrenzten Aussagewertes einzelner Kennzahlen unterliegt ihre Anwendung engen Grenzen. Kennzahlen, die auf unzulänglichen Angaben oder gedanklich fehlerhaften Konzepten beruhen, erscheinen ebenso gefährlich für die Beurteilung der durch sie abgebildeten Realität, wie eine inadäquate Interpretation von

³⁷¹ Vgl. Vgl. *Feggeler, A. / Husmann, U.*, Kennzahlenanwendung, 2000, S. 39; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 39; *Thommen, J.-P.*, Betriebswirtschaftslehre, 2004, S. 110ff.

³⁷² Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 74; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 39ff.

³⁷³ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 566; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 341ff; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 19f; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 2; *Wall, F.*, Planungs- und Kontrollsysteme, 1999, S. 253.

³⁷⁴ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 29, S. 342 und 347.

³⁷⁵ Vgl. dazu Abschnitt 4.3.1.1 und mit weiteren Untergruppen *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 341ff; umfangreiche Systematisierungsmerkmale werden dargestellt bei *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 566.

³⁷⁶ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 567; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 345ff; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 21.

nicht verbundenen Einzelkennzahlen.³⁷⁷ Mittels der Verbindung einzelner Kennzahlen zu einem System können Probleme aus der Fehlinterpretation von Einzelkennzahlen ggf. verringert werden. Entsprechend der Vorgehensweise bei der Bildung von Zielsystemen kann dies über die Darstellung der Beziehungen zwischen den Kennzahlen erreicht werden, womit verwirrenden und widersprüchlichen Mehrdeutigkeiten einzelner Kennzahlen entgegengetreten wird.³⁷⁸

Kennzahlensystemen werden in der Literatur umfangreiche Informations- und Steuerungsfunktionen zugewiesen, denen die in Abbildung 4-1 dargestellten Einzelmerkmale zukommen können.³⁷⁹

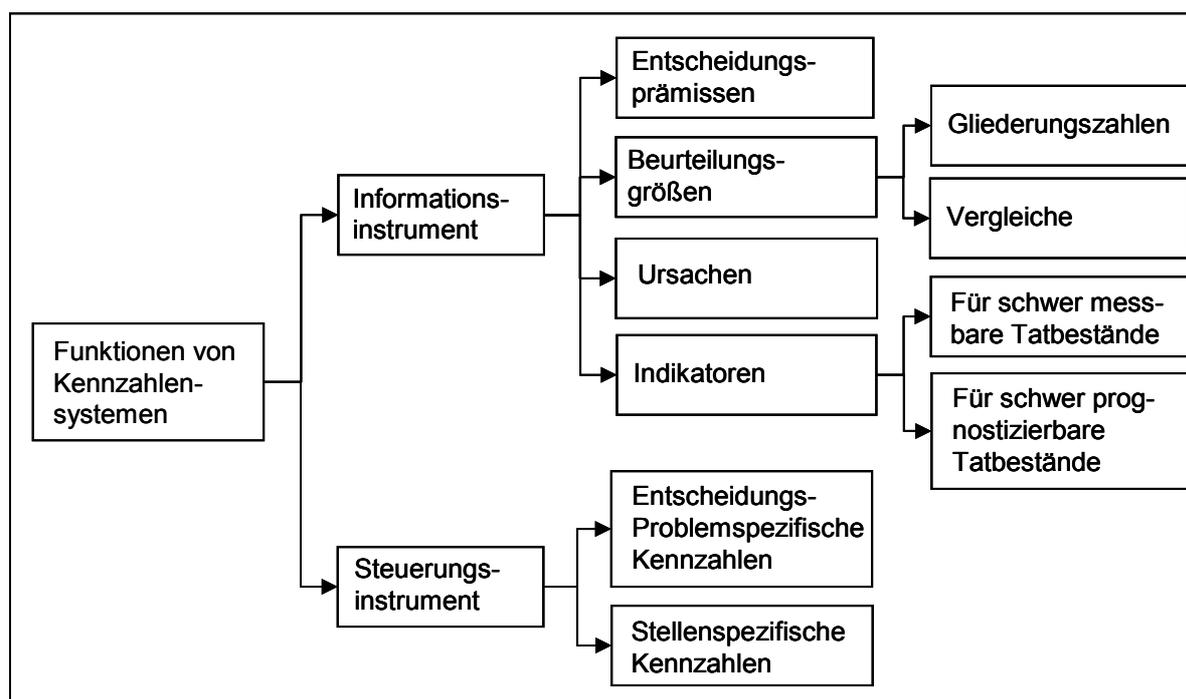


Abbildung 4-1: Verwendbarkeit von Kennzahlen und Kennzahlensystemen

(In Anlehnung an *Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 345.*)

Für diese Arbeit kommt den Indikatoren eine besondere Bedeutung zu. Indikatoren sind Größen, die Schlussfolgerungen auf nicht exakt messbare Größen ermöglichen. Ein Indikator gibt – in der Regel über eine nicht genau zu beschreibende, vermutete Korrelation zu der Größe des eigentlichen Interesses – Hinweise auf diese Größe. Indikatoren könnten nicht nur intratemporäre Verwendung finden, sondern als vor-

³⁷⁷ Vgl. *Reichmann, T., Controlling, 1997, S. 22.*

³⁷⁸ Vgl. *Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 342f; Reichmann, T., Controlling, 1997, S. 22.*

³⁷⁹ Vgl. mit umfassender weiterführender Literatur *Reichmann, T., Controlling, 1997, S. 20f; Schwarz, R. Controllingssysteme, 2002, S. 105ff; Stein, B., Kennzahlensystem, 2003, S. 38f.*

auslaufende Größen Hinweise auf zukünftige Entwicklungen geben. Numerische Indikatoren können als Kennzahlen Verwendung finden.³⁸⁰

Damit Kennzahlensysteme die von ihnen erwarteten Informations- und Steuerungsfunktionen erfüllen können, sollten sie nach *Küpper* bestimmten Anforderungen genügen:³⁸¹

- Eine einfache und klare hierarchische Struktur ermöglicht es, einige wenige übergeordnete Kennzahlen bei Bedarf auf eine größere Anzahl von sie bestimmenden Kennzahlen einer niederen Ebene zurückzuführen;
- Kennzahlen mit Indikatorcharakter ermöglichen es, Offenheit und Strukturierung dahingehend in Einklang zu bringen, dass auch komplizierte Zusammenhänge zwischen Kennzahlen abgebildet werden können;
- die partizipative Herleitung von Kennzahlen unter Beteiligung von fachkundigen Spezialisten und den betroffenen Mitarbeitern ist zweckmäßig, damit die so entstehenden Zielsysteme die Zusammenhänge korrekt abbilden und von den betroffenen Mitarbeitern akzeptiert werden.

Neben ihrem Nutzen als Informations- und Steuerungsinstrumente bergen Kennzahlen auch Gefahren. Dazu zählen die Möglichkeiten einer falschen Verwendung der Informationen, wie beispielsweise die aus der wesentypischen Informationsverkürzung entstehenden Risiken der Fehlinterpretation.³⁸²

4.1.1.2. *Beschreibung traditioneller Kennzahlensysteme*

Im historischen, ausschließlich an Finanzziele ausgerichteten Ansatz des DuPont-Kennzahlensystems führen Finanzkennzahlen in einem eindimensionalen Rechen-system, mittels hierarchisch aufgebauter algorithmischer Verknüpfungen zum ‚Return on Investment‘, als singuläre Leitkennzahl der Rentabilität.³⁸³ Da in der Anwendung Ist-Kennzahlen der Gegenwart und Vergangenheit mit Soll-Kennzahlen aus dem

³⁸⁰ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 346; *Sandt, J.*, Kennzahlensysteme, 2004, S. 11. Dieser Definition entspricht auch das medizinische Verständnis eines Indikators: Definierbares Maß, dessen Ausprägung bzw. Vorhandensein die gesundheitliche Versorgung beschreibt (z.B. diastolischer Blutdruck) Vgl. *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 103.

³⁸¹ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 349 woraus auch die Inhalte der folgenden Strichaufzählung übernommen sind; weiterführende detaillierte Anforderungen und Gestaltungsgrundsätze finden sich bei *Stein, B.*, Kennzahlensystem, 2003, S. 39f.

³⁸² Vgl. *Weber, J.*, Controlling, 1998, S. 205f.

³⁸³ Vgl. *Sandt, J.*, Kennzahlensysteme, 2004, S. 33f; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 2.

Budget verglichen werden, erlaubt das System einen langfristigen Vergleich der betrachteten finanziellen Größen.³⁸⁴

Als eine wesentliche Weiterentwicklung des DuPont-Systems kann das vom Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie e.V. veröffentlichte, branchenneutrale ZVEI-Kennzahlensystem gelten, das in Deutschland in den 70er Jahren weitgehende Bekanntheit erlangt hat.³⁸⁵ Die ca. 100 wichtigen Haupt- und Nebenkennzahlen dieses Verfahrens gehen mit der zusätzlichen Berücksichtigung von Liquiditäts- und Wachstumsgrößen deutlich über die begrenzten Analyse, Planungs- und Steuerungsmöglichkeiten des Ausgangssystems hinaus.³⁸⁶

Aufgrund der Grenzen der voranstehenden Ansätze entwickelten *Reichmann* und *Lachnit* das RL-Kennzahlensystem. Mit 39 Kennzahlen bietet es nicht nur allgemeine Messgrößen für Rentabilität und Liquidität, sondern auch Zahlen zur vertiefenden Betrachtung von Einflussfaktoren auf diese Größen. Nach *Reichmann* deckt dieses Konzept die für die gesamtbetriebliche Führung wichtigsten Erfolgs- und Finanzgrößen und deren Wirkungszusammenhänge ab.³⁸⁷

Nicht zuletzt aufgrund der steuer- und handelsrechtlichen Relevanz der durch sie abgebildeten Sachverhalte ist die Bedeutung finanzieller Kennzahlen für die Unternehmenssteuerung unbestritten. Eine ausschließliche Konzentration auf diese Größen vernachlässigt jedoch die konzeptionellen Grenzen dieser traditionellen Kennzahlensysteme.³⁸⁸

4.1.1.3. Kritik traditioneller Kennzahlensysteme

Als bekanntestes Defizit des DuPont Kennzahlensystems gilt die Vernachlässigung von nicht in der Buchführung erfassten finanziellen und realen Größen. Im Rahmen der „Monozielausrichtung“ dieses Instruments wird die in Organisationen immanent gegebene Zielpluralität nicht berücksichtigt.³⁸⁹ Die Weiterentwicklung zum ZVEI-Kennzahlensystem konnte diese Mängel nicht vollständig beseitigen. Die in diesem Instrument enthaltene Kennzahlenvielfalt bewirkte zudem den Nachteil einer er-

³⁸⁴ Vgl. *Stein, B.*, Kennzahlensystem, 2003, S. 40f.

³⁸⁵ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 30; *Stein, B.*, Kennzahlensystem, 2003, S. 42.

³⁸⁶ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 30f; *Stein, B.*, Kennzahlensystem, 2003, S. 42.

³⁸⁷ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 32ff; *Stein, B.*, Kennzahlensystem, 2003, S. 43f.

³⁸⁸ Vgl. *Feggeler, A. / Husmann, U.*, Kennzahlenanwendung, 2000, S. 15.

³⁸⁹ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2001, S. 570; *Stein, B.*, Kennzahlensystem, 2003, S. 40.

schweren Informationsauswahl in der Entscheidungsfindung.³⁹⁰ Dieses Problem der Verwendbarkeit für die Unternehmensführung konnte durch das RL-Kennzahlensystem verringert werden. Doch ist auch dieses Kennzahlensystem auf die Betrachtung von vergangenheitsbezogenen monetär bewertbaren Größen beschränkt und ignoriert deren nicht monetäre Ursachen.³⁹¹ Der von *Lachnit* selbst kritisierten Monozielausrichtung traditioneller Kennzahlensysteme konnte letztendlich auch mit diesem Ansatz kein Modell gegenübergestellt werden, das plurale Ziele abbilden kann.³⁹²

Eine grundsätzliche Schwierigkeit der Eindimensionalität finanzieller Kennzahlen liegt in der mit ihnen oft verbundenen Konzentration auf die kurzfristig-periodenhafte Erfolgsmaximierung. Da sie nicht mit der Unternehmensstrategie verbunden sind, ermangelt es ihnen auch an einer langfristigen Ausrichtung am Unternehmenswert.³⁹³ Als andere Schwierigkeit, gerade im Zusammenhang mit leistungsorientierten Entlohnungssystemen, zeigen sich Risiken in der Kombination von mehreren finanziellen Kennzahlen. So birgt eine Kombination von Umsatz- und Gewinnzielen das Wagnis der Schaffung kostenintensiver Strukturen. Dies beinhaltet einen Zielkonflikt, der den langfristigen wirtschaftlichen Erfolg gefährden kann.³⁹⁴ Damit zeigen sich die traditionellen Kennzahlensysteme der Aufgabe der Rationalitätssicherung in einem komplexen, sich dynamisch verändernden Umfeld unter pluralen Zielsetzungen oft nicht gewachsen. Unter derartigen Bedingungen ist die Sicherstellung einer ex-post Rationalität nicht mehr ausreichend, sondern durch ein dem koordinationsorientierten Ansatz entsprechendes, konsistentes und integriertes System zur Rationalitätssicherung zu ersetzen. Dieses sollte für die Steuerung und Leistungsmessung relevante Sachziele berücksichtigen, die über Marktprozesse letztendlich die finanzwirtschaftlichen Ergebnisse vorantreiben, wie beispielsweise Entwicklungszeiten, Stornierungsquoten oder schwer zu monetarisierende Faktoren, wie die Mitarbeiterzufriedenheit.³⁹⁵

Dieser Mangel an Koordinationsvermögen und Fähigkeit zur Rationalitätssicherung führte in den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts zur Entwicklung von

³⁹⁰ Vgl. *Stein, B.*, Kennzahlensystem, 2003, S. 42.

³⁹¹ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 30f; *Stein, B.*, Kennzahlensystem, 2003, S. 44.

³⁹² Vgl. *Lachnit, L.*, Weiterentwicklung, 1976, S. 222f.f

³⁹³ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 572; *Morich, S.*, Controlling, 2002, S. 23; *Kaplan, R. S./ Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 158.

³⁹⁴ Vgl. *Stern, H. J.*, Kennzahlen-Dilemma, 2004, S. 28f.

³⁹⁵ Vgl. *Weber, J. / Schäffer, U.*, Rationalität, 1999, S. 741.

mehrdimensionalen Kennzahlensystemen, welche die Unternehmenswirklichkeit mit einem breiteren Blickwinkel betrachten. Von diesen Konzeptionen hat das mehrdimensionale Kennzahlensystem der „Balanced Scorecard“ den größten Bekanntheitsgrad erreicht.³⁹⁶ Bevor dieses einer genauen Analyse unterzogen wird, soll noch ein anderer Ansatz aufgezeigt werden, der für das in dieser Arbeit im Zentrum stehende Untersuchungsobjekt von zentraler Bedeutung ist und dessen Ideen in das mehrdimensionale Kennzahlensystem der BSC eingehen können.

4.1.2. Kennzahlen des Qualitätsmanagements

4.1.2.1. Qualitätscontrolling in Dienstleistungsunternehmen

Qualitätsmanagement ist heute unter einer Vielzahl von Begrifflichkeiten wie „Total Quality Management“, „Kaizen“, „Kontinuierliches Verbesserungs-Programm“ oder auch als „Evidenzbasiertes Qualitätsmanagement“ bekannt. Entsprechende Konzepte sind heute auch in Dienstleistungsunternehmen des Gesundheitswesens anerkannt, wobei in dieser Branche auch kritische Töne hinsichtlich einer möglichen „Unmenschlichkeit von evidenzbasierten Leitlinien“ vernommen werden können.³⁹⁷

Wesentliche Anknüpfungspunkte für das Controlling findet Qualitätsmanagement im PDCA-Managementzyklus, in der Einbindung in das Managementsystem, wie auch im aus der Beurteilung von Gesundheitsleistungen entstandenen Qualitätsmodell von *Donabedian*.³⁹⁸

Seinen Niederschlag findet dies auch im Versuch der Konzeption eines speziellen koordinationsorientierten Qualitätscontrollings, der beispielsweise von *Bruhn* vorangetrieben wird: „Unter Qualitätscontrolling ist die Analyse, Planung, Durchführung und Kontrolle der Unterstützung und Koordination qualitätsbezogener Aktivitäten im Hinblick auf eine wirtschaftliche Ausrichtung des Qualitätsmanagements zu verstehen.“³⁹⁹ In dieser Konzeption ist eine Vielzahl operativer Kennzahlen denkbar, die an

³⁹⁶ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 580ff und 585f; *Kaplan, R. S./Norton, D. P.*; Scorecard, 1996, S. 75.

³⁹⁷ Vgl. *Gerlach F. M.*, Qualität, 2003, S. 94f; *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 22; *Drews, M.* Leitlinien, 2003, S. 29.

³⁹⁸ Vgl. *Schell, H. / Lauterbach, K. W.*, Qualitätsmanagement, 2002, S. 41f; *Selbmann, H.-K.*, Qualitätsmanagement, 2003, S. 76.

³⁹⁹ *Bruhn, M.*, Qualitätsmanagement, 2004, S. 341.

dieser Stelle nicht explizit dargestellt werden können. Dabei handelt es sich neben reinen Qualitätskennzahlen wie, z.B. Fehlerquoten, auch um solche, die Qualitätsaspekte mit Kosten- und Wirtschaftlichkeitsaspekten verbinden.⁴⁰⁰ Für die vorliegende Arbeit, mit ihrer starken Ausrichtung auf strategische Fragestellungen, sind diese von geringer Bedeutung.

4.1.2.2. *Qualitätsorientierte Kennzahlensysteme*

Ein für die Gestaltung von strategischen Kennzahlensystemen exemplarisches Ergebnis der Entwicklungswelle von Qualitätsmanagementsystemen lässt sich am Konzept der European Foundation of Quality Management (EFQM) zeigen.⁴⁰¹ Um einen von dieser Organisation vergebenen Qualitätspreis zu erhalten, muss sich ein Unternehmen einer eingehenden Untersuchung unterziehen. Diese Analyse erfolgt in einem die Gesamtqualität operationalisierenden Ordnungssystem, in dem entsprechend der erzielten Ergebnisse Bewertungspunkte für bestimmte Größen vergeben werden. Die festgelegten ‚strategischen Kennzahlen‘ werden nach Kategorien gewichtet, zusammengerechnet und zur Feststellung der Gesamtbewertung mit der maximal erreichbaren Anzahl von 1000 Punkten verglichen.⁴⁰² Die Bewertungskategorien wurden von der EFQM anhand eines Kausalmodells festgelegt, das die für relevant erachteten Ergebnisse der Unternehmensaktivität als von der Erfüllung so genannter ‚Befähiger‘ abhängig erklärt. Als ‚Befähiger‘ gelten die Führung, Politik und Strategie, Prozesse, Mitarbeiter und Ressourcen, deren Operationalisierung in ‚Kennzahlen‘ einen engen Bezug zu den Struktur-, Prozess und Ergebnisdimensionen der Qualität nach *Donabedian* aufweist.⁴⁰³

4.1.2.3. *Kritik qualitätsorientierter Kennzahlensysteme*

Kennzahlen des Qualitätsmanagements haben in den vergangenen Jahren auch im Gesundheitswesen an Ansehen gewonnen.⁴⁰⁴ Sie zeigen vielfältige Bezüge zu unterschiedlichen Managementbereichen eines Unternehmens. So kann das Perso-

⁴⁰⁰ Vgl. dazu die detaillierte Auflistung in *Bruhn, M.* Qualitätsmanagement, 2004, S. 341ff.

⁴⁰¹ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2004, S. 93 und S. 306: Es gibt darüber hinaus weitere Qualitätspreiswettbewerbe wie, den *Deming Price* und den *Malcom Baldige National Quality Award*, die auf ähnlichen Verfahren und Kennzahlensystemen aufbauen. Vgl. *Sandt, J.*, Kennzahlensysteme, 2004, S. 42f und umfassend *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 136ff.

⁴⁰² Vgl. *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 186f; *Sandt, J.*, Kennzahlensysteme, 2004, S. 43f, *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 144ff.

⁴⁰³ Vgl. *Hildebrand, R.* Netz, 2001, S. 142; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 185ff; *Sandt, J.*, Kennzahlensysteme, 2004, S. 43f *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 145f.

⁴⁰⁴ Vgl. *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 150.

nalmanagement aus Kennzahlen zur Strukturqualität Hinweise auf notwendige Anpassungen der qualitativen und quantitativen Personalstruktur gewinnen. Kennzahlen der Prozessqualität gehen in das Prozessmanagement ein und die Indikatoren zur Ergebnisqualität können nicht nur anteilig durch die Marktforschung ermittelt werden, sondern auch Maßnahmen des Marketingmanagements auslösen.⁴⁰⁵

Dennoch teilen Kennzahlen des Qualitätsmanagements mit traditionellen finanziellen Kennzahlensystemen das Problem einer gewissen Einseitigkeit. Sie sind stets auf die Qualität von Produkten, die Auswirkungen dieser Qualität und Möglichkeiten zu ihrer zielorientierten Beeinflussung ausgerichtet. Damit Kennzahlen des Qualitätsmanagements die erhofften Wirkungen im Unternehmen auslösen können, sind weitere Faktoren zu beachten. So sind die Gesamtstrategie des Unternehmens, Fragen der Liquidität und Rentabilität, Potentiale der Absatz- und Faktormärkte für das Qualitätsmanagement bedeutsam. Ihre Beantwortung zählt jedoch funktionell und personell zu anderen Aufgabenbereichen des Managements.

Daher ist es notwendig, das Qualitätsmanagement mit den anderen Führungsteilsystemen zu koordinieren. Ist das Qualitätsmanagement in die Gesamtheit des Führungssystems einer Unternehmung integriert, kann es die zur eigenen Aufgabenerfüllung benötigten Informationen erhalten. Auch wird es dem eingebundenen Qualitätsmanagement eher möglich sein, die zur Sicherstellung der am Markt erfolgversprechenden Qualität notwendigen Aktivitäten anderer Managementbereiche auszulösen. Für eine derartige Einbindung kann die Erfüllung von systembildenden und systemkoppelnden Funktionen der rationalitätssichernden und koordinationsorientierten Controllingkonzeption einen bedeutenden Beitrag liefern, weswegen der Konzeptionsversuch eines eigenen Qualitätscontrollings auch an dieser Stelle ansetzt.⁴⁰⁶ Das dazu im vergangenen Jahrzehnt am wohl intensivsten diskutierte Instrumentarium ist die so genannte ‚Balanced Scorecard‘.

⁴⁰⁵ Vgl. *Schmutte, A.* Krankenhaus, 1998, S. 28ff.

⁴⁰⁶ Vgl. *Bruhn, M.*, Qualitätsmanagement, 2004, S. 341ff.

4.2. Mainstream Balanced Scorecard

4.2.1. Problemstellung, Entwicklung und erste Kritik

4.2.1.1. ‚Strategieproblem‘ des klassischen Controllings

Controlling im klassischen Sinne orientiert sich an operativen Formalzielen mittels Methoden einer entscheidungsorientierten Kosten- und Erlösrechnung, oftmals unter Abstützung auf traditionelle Kennzahlensysteme. Seit den achtziger Jahren wurde die Betonung des operativen Denkens sukzessive um die zukunftsorientierte, an Erfolgspotentialen ausgerichtete Dimension des strategischen Controllings erweitert.⁴⁰⁷ Damit erweiterte sich auch der Zielumfang des Controllings von den finanziellen Ergebniszielen hin zu einer Kombination von Ergebnis- und Sachzielen.⁴⁰⁸

Strategische und operative Fragestellungen sind untrennbar verbunden, weswegen strategische Entscheidungsprobleme immer mit der Frage der operativen Machbarkeit einhergehen. Aus der umgekehrten Perspektive entsteht die Sinnhaftigkeit operativer Entscheidungen erst unter Berücksichtigung der strategischen Zielsetzungen.⁴⁰⁹

Aus der Untrennbarkeit strategischer und operativer Fragestellungen heraus sollte durch die Entwicklung der „Balanced Scorecard“ in den neunziger Jahren ein Instrument geschaffen werden, das die transparente Verbindung zwischen den Entscheidungen der strategischen Ebene und deren operativer Umsetzung ermöglicht.⁴¹⁰

4.2.1.2. Praxisgetriebene Konzeption

Die wissenschaftlichen Wurzeln dieses direkt auf die praktische Anwendung ausgerichteten Konzepts liegen in einer im Jahr 1990 durchgeführten Studie zum Thema „Performance-Measurement in Unternehmen der Zukunft“.⁴¹¹ Ausgehend von der Idee, dass die bisherige Anwendung von Finanzkennzahlen den zukünftigen Aufga-

⁴⁰⁷ Becker versteht das strategische Controlling im Rahmen des von ihm entwickelten ‚strukturalionstheoretischen Verständnisses‘ als Set „formalisierender, quantifizierend-kalkulierender ökonomischer Praktiken zur reflexiven Steuerung der Organisation mit spezifischem Bezug auf die Ebene strategischer Planung.“; Becker, A., Controlling, 2003, S. 226.

⁴⁰⁸ Vgl. Horváth, P., Controlling, 2003, S. 252f; Vgl. Staehle, W. H., Management, 1999, S. 667.

⁴⁰⁹ Vgl. Becker, A., Controlling, 2003, S. 223ff; Speckbacher, G. / Bischof, J., Scorecard, 2000, S. 795f.

⁴¹⁰ Vgl. Bornheim, M. / Stüllenberg, F. Scorecard, 2002, S. 283; Horváth, P., Controlling, 2003, S. 251 u. 256; Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. Vi und 11ff.

⁴¹¹ Vgl. Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. VII; Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 368.

ben nicht mehr angemessen ist, entwickelten Vertreter aus unterschiedlichen Branchen ein neues Performance-Measurement-Modell. Aus den verschiedenen in der Studie diskutierten Ansätzen konnte sich eine multidimensionale Konzeption durchsetzen, die den Bedürfnissen der beteiligten Unternehmensvertreter und Wissenschaftler am besten entsprach. Nach der Veröffentlichung der Studienergebnisse fand das Konzept einen raschen Niederschlag in der unternehmerischen Praxis, wobei die den Autoren so wichtige Verknüpfung mit der Unternehmensstrategie zunächst häufig unterblieb.⁴¹²

Als Folge der umfassenden Wahrnehmung des Konzeptes in Forschung und Praxis schließt die Beschreibung moderner Controllingansätze heute die Balanced Scorecard regelmäßig ein.⁴¹³ Sie gilt nach ihren Schöpfern *Kaplan* und *Norton* aber nicht nur als reines Controllinginstrument, sondern als ein von Leistungskennzahlssystemen abgeleitetes Führungssystem bzw. strategisches Managementsystem.⁴¹⁴

4.2.1.3. Wissenschaftliche Kritik

Aus der wissenschaftstheoretischen Perspektive wird das Vorgehen von *Kaplan* und *Norton* durch *Küpper* kritisiert. Dabei bezieht sich seine Kritik auf die Konzeptbegründung anhand von ‚Erfahrungen‘, die wenig ausgebauten Verfahren zur Herleitung der Kennzahlen und eine fehlende wissenschaftliche Bestätigung der Empfehlungen. Deswegen wird das Konzept von *Küpper* als vergleichsweise pragmatischer Ansatz qualifiziert.⁴¹⁵ Auch andere Autoren kritisieren die „recht unreflektierte, leitfadentartige und mit Erfolgsgeschichten aufbereitete Darstellung in der Originalliteratur und in weiten Teilen der Sekundärliteratur“.⁴¹⁶ Dies kann anhand der ersten deutschsprachigen Veröffentlichung des Buches „Balanced Scorecard“ von 1997 rasch ver-

⁴¹² Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.VIff; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 374.

⁴¹³ Wie bereits dargestellt, kann sich funktionelles Controlling zur Erfüllung der Koordinationsaufgaben auf eine Vielzahl von Instrumenten stützen. Von diesen könnten auch Budgetierungssystemen, Verrechnungspreisen und einzelnen isolierten Instrumenten eine theorieorientierte Relevanz für die vorliegende Arbeit zugesprochen werden. Dennoch werden diese als bewusste Abgrenzung des Inhaltes nicht weiter verfolgt, da Budgetvorgabesysteme im deutschen Gesundheitswesen bereits verwendet werden, für die Berechnung von Verrechnungspreisen dem Autor die dazu notwendigen Datenquellen nicht vorliegen, und andere Aspekte für das leitende Erkenntnisinteresse nur von vergleichsweise geringer Bedeutung sind.

⁴¹⁴ Vgl. *Friedag, H. R.*, Scorecard, 1998, S. 294; *Kaplan, R. S. /Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.IX und 8ff.

⁴¹⁵ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 368f und S. 374.

⁴¹⁶ *Speckbacher, G. / Bischof, J.*, Scorecard, 2000, S. 796.

deutlicht werden.⁴¹⁷ Unmittelbar auffällig sind die uneinheitliche Verwendung von Begriffen⁴¹⁸ und die unklare Einordnung des Instruments in das Führungssystem. So wird die „BSC“ einmal als „Kommunikations-, Informations- und Lernsystem“⁴¹⁹ empfohlen, an anderer Stelle als „Managementsystem“⁴²⁰ für innovative Unternehmen oder als „Grundstein für ein strategisches Managementsystem“⁴²¹ beschrieben.

Bis zur Ausräumung dieser nach Auffassung ihrer Autoren wohl begründeten Kritik kann das Konzept der Balanced Scorecard nicht als wissenschaftlich gesichert gelten. Jedoch verwirft *Küpper* den Ansatz ebenso wenig, wie andere anerkannte Vertreter aus Wissenschaft, Beratungs- und Unternehmenspraxis. Deswegen wird er auch in der vorliegenden Arbeit aufgegriffen. Allerdings soll der Ansatz nicht leichtfertig übernommen werden. Die BSC wird daher mit einer vorangestellten kritischen Einordnung in die Systematik des Controllings abgesichert, bevor sie beschrieben, bewertet und hinsichtlich möglicher Beiträge zur Lösung des Managementproblems in Unternehmensnetzwerken geprüft wird.

Die eindeutige systematische Einordnung der BSC fällt schwer, wie die in Tabelle 4-1 dargestellten unterschiedlichen Auffassungen verschiedener Autoren belegen:⁴²²

⁴¹⁷ Das Folgewerk zur strategiefokussierten Organisation schreitet auf dem Weg einer fallstudienorientierten Darstellung weiter voran. Die dabei steigende Unübersichtlichkeit der erfahrungsbeschreibenden Elemente und grafischen Darstellungen können das grundlegende Problem im wesentlichen nicht beheben. Deswegen wird in der vorliegenden Arbeit überwiegend Bezug auf die vergleichsweise klareren Darstellungen des Werkes von 1997 genommen; Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997 und 2001.

⁴¹⁸ Vgl. dazu auch Tabelle 4-2

⁴¹⁹ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.24.

⁴²⁰ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.10.

⁴²¹ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.184ff.

⁴²² Vgl. Zur folgenden Tabelle: *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.184ff. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S.22; *Weber, J.*, Controlling, 1998, S. 201ff; *Schierenbeck, H.*, Betriebswirtschaftslehre, 2000, S. 128; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 2ff u. S. 14ff; *Wunder, T.*, Balanced Scorecard, 2001, S. 133; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 368; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 262; *Kumpf, A.*, Scorecard, 2001, S. 11f; *Wöhe, G. / Döring, U.*, Betriebswirtschaftslehre, 2002, S. 218f; *Thommen, J.-P. / Achleitner, A.-K.*, Betriebswirtschaftslehre, 2003, S. 934; *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 77.

Autor /Jahr	Einordnung der Balanced Scorecard
<i>Kaplan / Norton</i> 1996/1997/2001	Von Leistungskennzahlensystemen abgeleiteter Grundstein für ein strategisches Managementsystem. Performance Measurement System gilt als Rahmengerüst für ein strategisches Managementsystem.
<i>Weber</i> 1998	An der Unternehmensstrategie ausgerichtetes selektives Kennzahlensystem.
<i>Schierenbeck</i> 2000	Planungs- und Kontrollsystem, das die Planung und Kontrolle aus auf das Gesamtunternehmen bezogenen Strategien ableitet.
<i>Weber / Schäffer</i> 2000	Kennzahlensystem und Managementsystem.
<i>Wunder</i> 2001	Auf bereits entwickelte Strategien aufsetzendes Instrument zur Strategieumsetzung.
<i>Küpper</i> 2001	Übergreifendes Controllingssystem, das die Koordination verschiedener Führungsdimensionen verfolgt.
<i>Kumpf</i> 2001	„... ein in sich geschlossenes Managementsystem und kein „schickes“ Hilfsmittel für das Controlling und die Personalarbeit ...“ „Die Balanced Scorecard wird als Strategieübersetzungswerkzeug und als Kommunikationswerkzeug im Rahmen eines ganzheitlichen Managementsystems genutzt.“
<i>Wöhe / Döring</i> 2002	Zu den Controllinginstrumenten zählendes Kennzahlen- und Zielsystem, das über reine Finanzkennzahlen hinaus an strategischen Zielen ausgerichtete Kennzahlen enthält.
<i>Horváth</i> 2003	Strategieumsetzung mit der Balanced Scorecard als ein Schwerpunkt des Controllings im Planungs- und Kontrollsystem.
<i>Thommen/Achleitner</i> 2003	Balanced Scorecard als umfassendes Managementinformationssystem, das sowohl finanzielle als auch nicht finanzielle Kennzahlen zusammenfasst.
<i>Wenninger-Zeman</i> 2003	Besondere Form der Kennzahlensysteme und Steuerungsinstrument zur Bewältigung des Koordinationsproblems.

Tabelle 4-1: Theoretische Einordnung der Balanced Scorecard in der Literatur

(Eigene Tabelle)

Anders als von *Kaplan* und *Norton* gedacht, gilt die Balanced Scorecard für einen Teil der deutschsprachigen Autoren nur als ein an der Unternehmensstrategie ausgerichtetes Ziel- und Kennzahlensystem bzw. Managementinformationssystem. Insofern wäre es als Subsystem dem Planungs- und Kontrollsystem bzw. dem Control-

lingsystem unterzuordnen. Für *Küpper* wiederum handelt es sich um ein übergeordnetes Controllingssystem, während *Weber* und *Schäffer* der ursprünglichen Auffassung folgen, dass die Balanced Scorecard als Kennzahlen- und Managementsystem aufzufassen ist. Gelegentlich verbleibt die Einordnung des Konzepts so unklar, dass es in widersprüchlicher Weise als geschlossenes Managementsystem und als Werkzeug im Rahmen eines ganzheitlichen Managementsystems klassifiziert wird.⁴²³ Genauer betrachtet, grenzen *Kaplan* und *Norton* wie auch *Weber* und *Schäffer* den Umfang des von ihnen vertretenen Managementsystems sehr eng ein. Sie verstehen es als ein auf wenige Funktionen beschränktes und nicht als umfassendes System.⁴²⁴

In diesem Sinne soll die Balanced Scorecard unter Anwendung und Ergänzung altbewährter Managementtechniken bestimmte Aufgaben erfüllen. Dazu gehören:⁴²⁵

- die Klärung von strategischen Zielen und die strategische Konsensbildung im BSC-Entwicklungsprozess,
- ein Beitrag zur Zielausrichtung der Handlungsträger durch Kommunikation der Strategie, Weiterbildung, Zielbezug und Verknüpfung mit Anreizsystemen,
- die parallel dazu erfolgende Ausrichtung der finanziellen und materiellen Ressourcen auf die Unternehmensstrategie,
- die Bereitstellung von Rückkoppelungsfunktionen auf der operativen und strategischen Ebene.

⁴²³ Exemplarisch angeführt sei hier *Kumpf, A.*, Scorecard, 2001, S. 11f.

⁴²⁴ Anhand des Aufsatztitels von *Kaplan* und *Norton* „Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System“ übt *Becker* scharfe Kritik am aus dieser Formulierung hervorgehenden Anspruch der Schaffung eines originären strategischen Managementsystems. Vergleichbare Kritik könnte auch an Abschnittsüberschriften der Veröffentlichung zur Balanced Scorecard von 1997 geübt werden. Diese Interpretation und Bewertung von einigen zugegebenermaßen plakativ-oberflächlichen Formulierungen erscheint inhaltlich jedoch in dieser Schärfe nicht gerechtfertigt. Im betreffenden Artikel und in den entsprechenden Textabschnitten der umfassenden Publikationen des BSC-Konzepts wird dieser vermeintliche Anspruch durch die Autoren deutlich auf die in der vorliegenden Arbeit dargestellten Funktionen reduziert. So schreiben *Kaplan* und *Norton* auf S 85 von „Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System“: „... employing it as the foundation of an integrated and iterative strategic management system ... a central framework around which they could redesign each piece of the company's management system...“ Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 249; *Kaplan, R. S./ Norton, D. P.*; Scorecard, 1996, S. 75ff; *Kaplan, R. S./ Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 10ff S. 262 und S. 265.

⁴²⁵ Vgl. *Kaplan, R. S./ Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 10ff und S.184ff woraus auch die Inhalte der folgenden Strichaufzählung übernommen sind; *Kaplan, R. S./ Norton, D. P.*; Scorecard, 1996,

In diesen Aufgabenstellungen finden sich die Funktionen des koordinationsorientierten Controllingansatzes wieder: Zielausrichtung, Anpassung, Innovation und Service. Da darüber hinaus keine weiteren Managementfunktionen von der Balanced Scorecard übernommen werden sollen, kann das Konzept nicht als vollständiges Managementsystem verstanden werden, sondern ist dem Controlling als Instrument zur strategischen Ausrichtung des Führungssystems zuzuordnen. Diese Erkenntnis kann die noch ausstehende wissenschaftliche Absicherung der BSC und ihrer Empfehlungen nicht vollständig kompensieren. Dies stellt allerdings auch keine Zielsetzung der vorliegenden Arbeit dar. Die Verwendung des Konzeptes in einer wissenschaftlichen Arbeit lässt sich damit rechtfertigen, dass es im Sinne einer herrschenden Meinung als theoretisch hinreichend begründet und für die Unternehmenspraxis relevant angesehen wird, auch wenn noch nicht alle Detailprobleme als abschließend gelöst gelten können. Daher wird die BSC als mögliches koordinationsorientiertes Instrument zur Bearbeitung der Managementprobleme in Unternehmensnetzwerken in das Konzept der vorliegenden Arbeit übernommen und hinsichtlich möglicher Lösungsbeiträge untersucht.

Im Folgenden wird die Balanced Scorecard anhand der beiden in ihr verbundenen Ausrichtungen beschrieben: Als besonderes Kennzahlensystem und hinsichtlich ihrer systemischen Einbindung als Teilsystem eines Managementsystems.

4.2.2. Kennzahlensystem

4.2.2.1. Perspektivisches Ordnungssystem

Die Systematik der Balanced Scorecard durchbricht die kurzfristige Perspektive traditioneller Kennzahlensysteme. Dazu werden im Sinne einer betriebswirtschaftlichen Modellbildung strategierelevante betriebliche Sachverhalte als zukunftsorientierte Zielkategorien in einem beschreibenden Ordnungssystem abgebildet. Dies soll über eine transparente Koppelung strategischer und operativer Elemente ermöglichen, Anregungsinformationen für zukünftige Vorgehensweisen zu gewinnen.⁴²⁶ Die strategischen Kennzahlen werden entsprechend Abbildung 4-2 in ihren Ursache-Wirkungszusammenhängen einer von vier Perspektiven zugeordnet, was eine Be-

S. 85. Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 368 u. S. 374; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 14ff.

⁴²⁶ Vgl. Reichmann, T., Controlling, 1997, S. 43ff.

trachtung der unternehmerischen Aktivitäten aus unterschiedlichen Blickwinkeln ermöglicht.

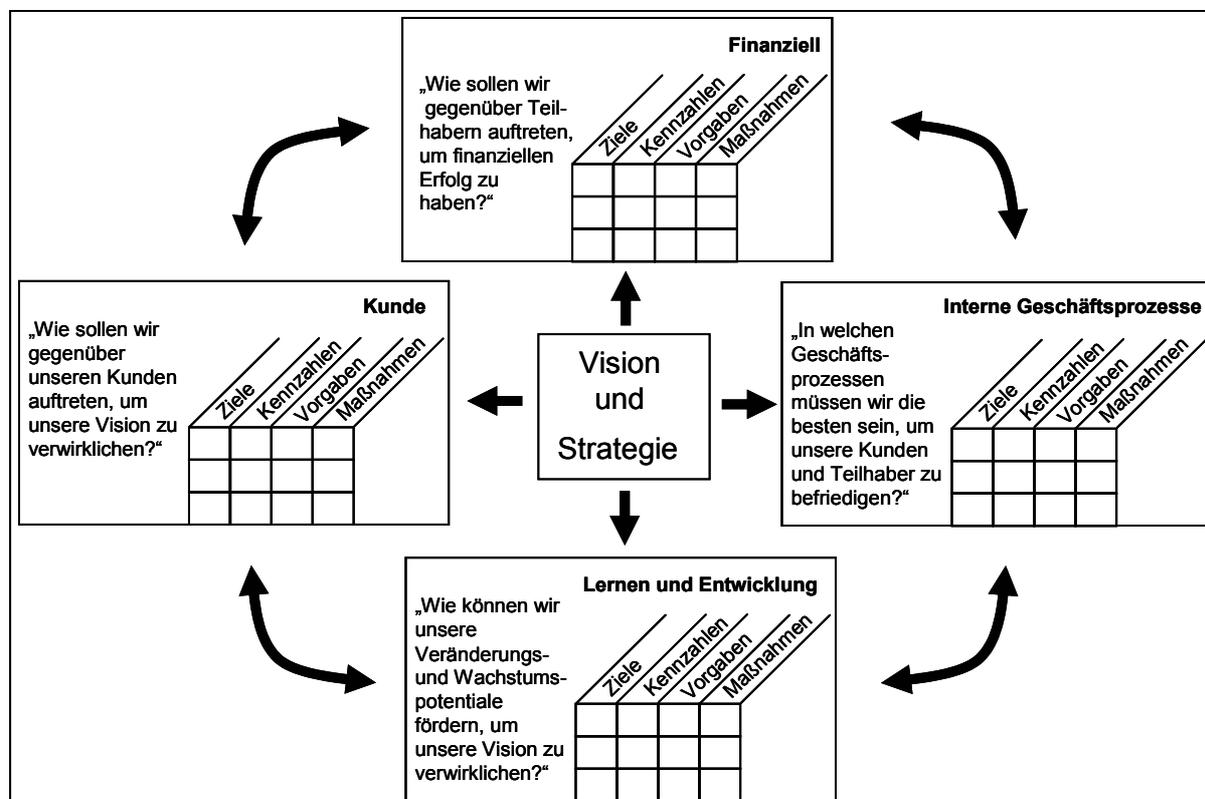


Abbildung 4-2: Strategieumsetzung mit der Balanced Scorecard

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P., Scorecard, 1997, S. 9.)

Die vier originären Perspektiven stellen nach *Kaplan* und *Norton* allgemeingültige strategische Fragestellungen von am Ertragsprinzip ausgerichteten Unternehmungen dar. Sie sollen für das Management modellhafte Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge darstellen.⁴²⁷ Dies wird im Folgenden kurz erläutert, wobei von der die Finalzielerfüllung quantifizierenden Finanzperspektive schrittweise zu den Ursachen des finanziellen Erfolges zurückgegangen wird:

- Wie das traditionelle Finanzcontrolling ist die Finanzperspektive am ertragswirtschaftlichen Finalziel von Kapitaleignern orientiert.⁴²⁸ Neben den

⁴²⁷ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 46ff.

⁴²⁸ Vgl. *Kaplan, R. S./ Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 46, S. 49ff und S. 60; *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 39; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 302.

- aus traditionellen Kennzahlensystemen bekannten finanziellen Ergebniskennzahlen werden hier auch die finanziellen Auswirkungen besonderer Unternehmensstrategien berücksichtigt. Dies kann beispielsweise der Umsatzanteil aus neuen Produkten sein.⁴²⁹ Daneben sind auch Kennzahlen des Risikomanagements und damit das Ziel eines optimierten Chancen-Risikoportfolios von Interesse.⁴³⁰
- Für das ertragswirtschaftliche Finalziel zeigt die Finanzperspektive den Erfolg der Unternehmensstrategie und die Wirksamkeit der darauf ausgerichteten Maßnahmen.⁴³¹ Die Perspektive bildet deswegen den logischen Endpunkt der Überlegungen und ist daher mit allen vorgelagerten Perspektiven verknüpft.⁴³² Dies ist aufgrund der Ursache-Wirkungszusammenhänge eine zweckmäßige Vorgehensweise in ertragswirtschaftlich ausgerichteten Unternehmen. Im Vergleich dazu liegt bei Unternehmen mit nicht ausschließlich ertragswirtschaftlichen Finalzielen der Gedanken nahe, die Finanzperspektive in eine weniger herausgehobene Position zu verschieben oder durch Sachziele zu ergänzen.
 - Die Kundenperspektive zielt auf die Entdeckung und zielorientierte Bearbeitung strategisch wichtiger Kunden- und Marktsegmente ab. Ein Unternehmen soll in diesen Segmenten mit Wertangeboten konkurrenzfähig sein, um die für die Erfüllung der finanzwirtschaftlichen Ziele notwendigen Erlöse zu erzielen.⁴³³ In dieser Perspektive können für jedes Unternehmen individuell zu entwickelnde Kennzahlen und für alle Unternehmen geltende Kernkennzahlen unterschieden werden. Die Kernkennzahlen können im Sinne einer kausalen Verknüpfung dargestellt werden, die von der Kundenzufriedenheit zu Marktanteilen und der zentralen Größe Kundenrentabilität

⁴²⁹ Vgl. Kaplan, R. S./Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 46ff.

⁴³⁰ Vgl. Kaplan, R. S./Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 49 und S. 59f; umfassend dazu auch Tewald, C. Risikomanagement, 2004, S. 278ff und Pedell, B./Schwiigel, A., Risikomanagement, 2004, S. 150 ff.

⁴³¹ Vgl. Kaplan, R. S./Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 47f.

⁴³² Vgl. Horváth & Partner, Scorecard, 2000, S. 23; Kaplan, R. S./Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 46; Kumpf, A., Scorecard, 2001, S. 18f; Otto, A., Controlling, 2002, S.377; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 7.

⁴³³ Vgl. Horváth & Partner, Scorecard, 2000, S. 23; Kaplan, R. S./Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 62.

führt, wodurch die Kundenperspektive mit der finanziellen Perspektive verknüpft wird.⁴³⁴ (Vgl. Abbildung 4-3)

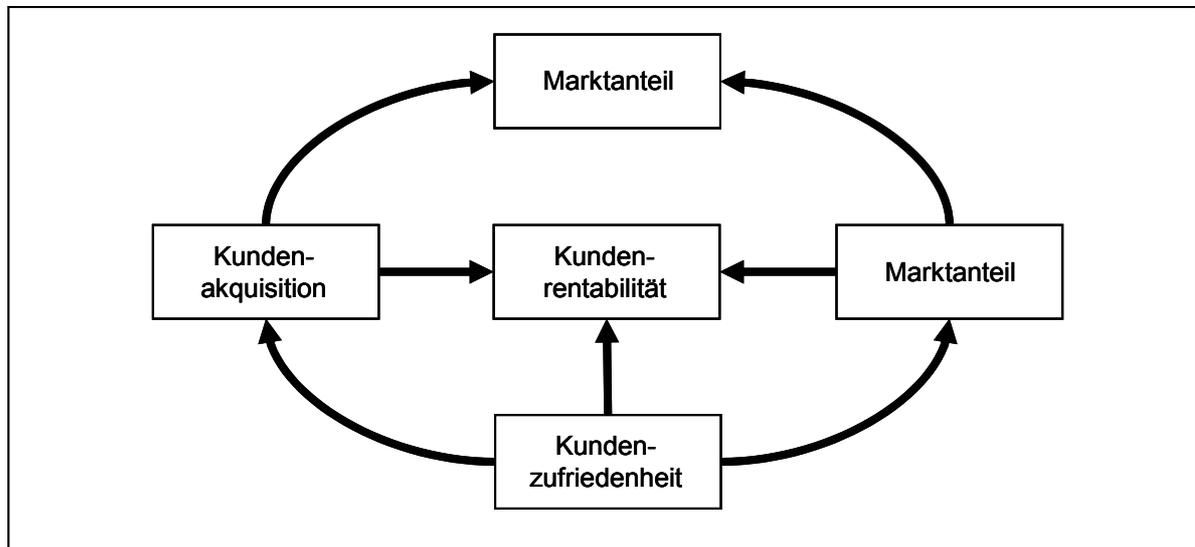


Abbildung 4-3: Kernkennzahlen der Kundenperspektive

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P., Scorecard, 1997, S. 66..)

Die individuellen Kennzahlen gelten als Treiber für die Kundenzufriedenheit. Sie umfassen die am Markt wirksamen Wertangebote des Unternehmens, d.h. die Produkt- und Serviceeigenschaften, die Kundenbeziehungen und das Image. In diese Gruppe können auch Kennzahlen zur Qualitätswahrnehmung der Kunden integriert werden.⁴³⁵

- In der internen Prozessperspektive der BSC werden nach *Norton* und *Kaplan* die Ziele und Kennzahlen der Prozesse zusammengefasst, die für die Erfüllung der Ziele in den übergeordneten Perspektiven entscheidend sind.⁴³⁶ Die Betrachtung kann entlang des gesamten Wertschöpfungsprozesses erfolgen und soll dabei vorher nicht bekannte Verbesserungspotentiale in den Geschäftsprozessen aufdecken.⁴³⁷ Auch an dieser Stelle kann

⁴³⁴ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 66ff.

⁴³⁵ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 71ff; Pietsch, T. / Memmler, T., Scorecard, 2003, S. 40.

⁴³⁶ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 90.

⁴³⁷ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 89f.

Kennzahlen des Qualitätsmanagements hohe Relevanz zukommen, insofern sie aus den Prozessen hervorgehende Messgrößen sind. Die Zusammenhänge zwischen den Teilprozessen der unternehmerischen Tätigkeit lassen sich entsprechend Abbildung 4-4 im so genannten generischen Wertkettenmodell darstellen.

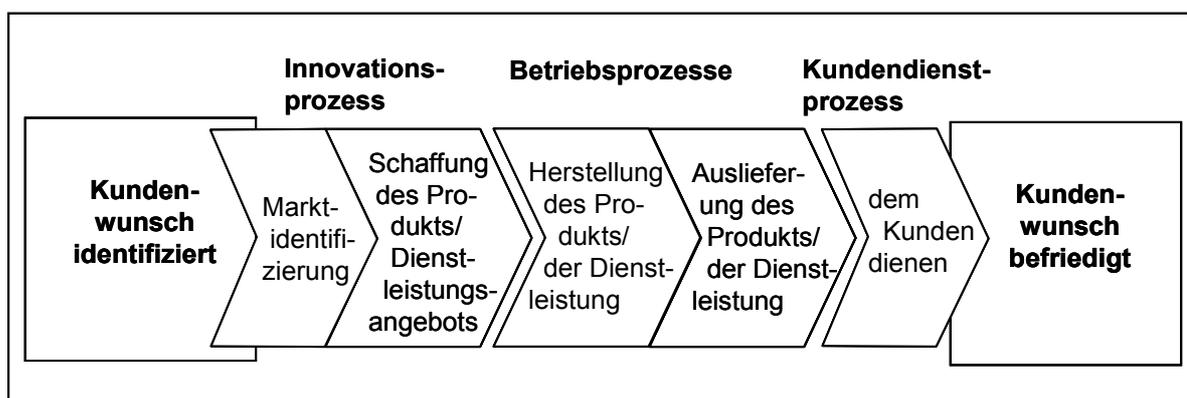


Abbildung 4-4: Das generische Wertkettenmodell

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P., Scorecard, 1997, S. 93.)

- Die Lern- und Entwicklungsperspektive beinhaltet Ziele und Kennzahlen der Infrastruktur, mit der das Unternehmen seine übergeordneten Ziele erreichen will. Zur Infrastruktur zählen für Kaplan und Norton weniger technische Systeme, wie das für die Funktion der BSC notwendige EDV-Informationssystem, als vielmehr Unternehmensprozesse und der Faktor Personal.⁴³⁸ In dieser Perspektive werden die Ergebnisse einer wachsenden und lernenden Organisation auf Kerngrößen zurückgeführt, die wiederum von der Mitarbeiterzufriedenheit abhängen. Die Mitarbeiterzufriedenheit ihrerseits wird auf mehrere Leistungstreiber zurückgeführt, zu denen auch die für die vorliegende Arbeit besonders wichtige technologische Infrastruktur zählt.⁴³⁹ (Vgl. Abbildung 4-5)

⁴³⁸ Vgl. Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 121.

⁴³⁹ Vgl. Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 121ff und S.130; Tonnesen, C. T., Personalcontrolling, 2002, S. 79.

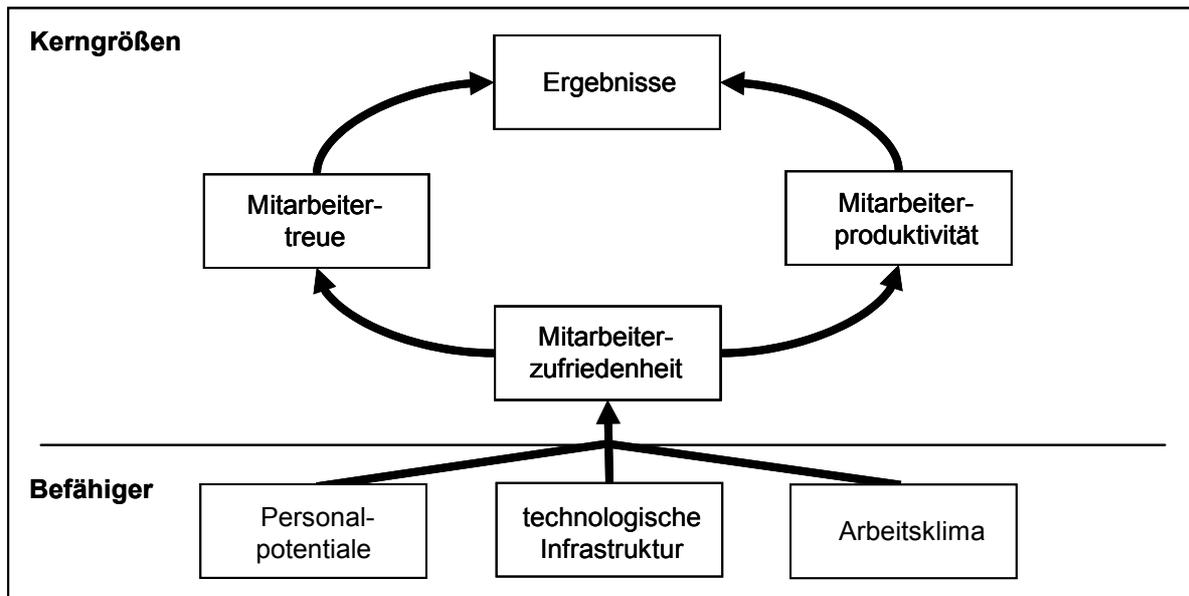


Abbildung 4-5: Kennzahlenrahmen der Lern- und Entwicklungsperspektive

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P., Scorecard, 1997, S. 124.)

Darüber hinaus wird als weiterer zentraler Aspekt dieser Perspektive auf die strategische Zielausrichtung der Unternehmung abgestellt. Dazu dienen Kennzahlen für Verbesserungsideen, für die Teamleistung sowie für die unternehmensweite und individuelle Zielausrichtung. Mit der Berücksichtigung von Kennzahlen zur Zielerreichung der BSC-Einführung kann an dieser Stelle ein selbstreflexives Element des BSC-Prozesses integriert werden.⁴⁴⁰

Alle vier Perspektiven haben keinen allgemeinen Verbindlichkeitscharakter, sondern sind branchenspezifisch als Abbild der grundsätzlichen Geschäftslogik für jede Organisationseinheit individuell abzuleiten. Dabei sind für nicht am Ertragsprinzip ausgerichtete Organisationen umfangreiche Änderungen des Aufbaus notwendig.⁴⁴¹

Im Rahmen einer individuellen BSC-Entwicklung ist festzulegen, welche Kennzahlen als Werttreiber für das Erreichen der Unternehmensziele strategisch bedeutend sind und wie sie sinnvoll verbunden werden können.⁴⁴² Wichtig für das Verständnis des Konzeptes ist, dass die einschlägigen Veröffentlichungen keine Darstellung einer ‚universellen‘ Logik der ordnenden Verknüpfung zwischen den Perspektiven und

⁴⁴⁰ Vgl. Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 131ff.

⁴⁴¹ Vgl. Friedag, H. R. / Schmidt, W., Scorecard, 1999, S. 221ff; Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 33f; Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 2001, S. 120ff; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 13f.

⁴⁴² Vgl. Wittmann, E., Führungsinstrument, 2001, S. 98.

Kennzahlen enthalten.⁴⁴³ Die Entwicklung einer ‚Standard-Balance-Scorecard‘ erscheint sogar innerhalb einer Branche oder eines Marktes kritisch. Eine derartige ‚Referenz‘-BSC würde nicht nur vergleichbare Strategien der Unternehmen implizieren, sondern darüber hinaus auch noch identische Ausgangssituationen hinsichtlich Organisation, aktueller Problemstellungen oder anderer Parameter voraussetzen. Da davon nicht auszugehen ist, sind nicht nur die Perspektiven einer BSC individuell festzulegen, sondern auch die darin aufgenommenen Ziele und Kennzahlen. Als Ergebnis dieser Festlegung können – gerade im Rahmen einer Strategieimplementierung in dezentralisierten Unternehmen oder in Unternehmenskooperationen – dennoch Systeme entstehen, die über verschiedene Organisationseinheiten hinweg identische Anteile aufweisen.⁴⁴⁴

Eine BSC kann weitere Perspektiven enthalten. Beispielsweise können den Mitarbeitern und Kooperationspartnern einer Organisation so bedeutende Aufgaben in der Verwirklichung der Strategie zukommen, dass die Koordination ihrer Aufgabenerfüllung in einer weiteren Perspektive berücksichtigt werden sollte. In anderen Organisationen kommt möglicherweise dem Umweltschutz, der Öffentlichkeit, immateriellen Vermögenswerten, Beziehungen zu besonderen Stakeholdern und Kommunikationsaspekten eine hohe strategische Bedeutung zu, so dass die Verwendung einer weiteren Perspektive gerechtfertigt ist.⁴⁴⁵ Mit der Einfügung weiterer Perspektiven steigt jedoch die Komplexität einer Balanced Scorecard. Unter Berücksichtigung der menschlichen Grenzen im Verständnis komplexer Zusammenhänge betrachten *Horváth & Partner* maximal sechs Perspektiven als zweckmäßig.⁴⁴⁶

4.2.2.2. Leistungstreiber und Ergebniskennzahlen

Eine ausgewogene Mischung der operationalisierbaren Leistungstreiber- und Ergebniskennzahlen soll sicherstellen, dass das Management nicht nur ex-post über die Ergebnisse der Leistungserstellung informiert wird, sondern eine frühzeitige Rückkoppelung über die Fortschritte in der Leistungserstellung erhält. Ergebniskennzahlen sollen darstellen, inwieweit die strategischen Kernziele erreicht wurden. Der allgemeingültige Charakter von Ergebniskennzahlen, wie Marktanteilen oder Deckungsbeiträgen, ermöglicht ihre Anwendung in verschiedenen Unternehmen. Sie

⁴⁴³ Vgl. *Otto, A.*, Controlling, 2002, S. 377.

⁴⁴⁴ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 32 und S. 40f.

⁴⁴⁵ Vgl. *Kumpf, A.*, Scorecard, 2001, S. 17f und 140f; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S. 132ff.; *Speckbacher, G./Bischof, J.*, Scorecard, 2000, S. 797.

⁴⁴⁶ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 25 u. S. 59; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 33f.

können nach *Weber* und *Schäffer* jedoch weder vermitteln, wie diese Ergebnisse erreicht werden, noch frühzeitige Hinweise auf die erfolgreiche Umsetzung einer Strategie geben. Umgekehrt ist anerkannt, dass eine, ausschließlich anhand von vorauslaufenden strategischen Leistungstreibern erfolgende, Steuerung zwar die Geschäftsprozesse verändern kann, die Auswirkungen dieser Beeinflussung auf finale Finanzkennzahlen auf diese Weise aber nicht bestimmt werden können.⁴⁴⁷

Leistungstreiber sollten hingegen den Zielerreichungsgrad beim Anstreben strategischer Wettbewerbsvorteile darstellen. Hinter diesen Leistungstreibern stehen beispielsweise kundenrelevante Wertangebote, wie die „durchschnittliche Zeit zur Lieferung eines bestimmten Produktes“ und interne Faktoren, die zur Bereitstellung der Wertangebote notwendig sind. In diesem Sinne sind Leistungstreiber verantwortlich für das Erreichen von Alleinstellungsmerkmalen und so in der Regel für jede Organisationseinheit spezifisch ausgeprägt.⁴⁴⁸

Kaplan und *Norton* benennen für alle vier Perspektiven exemplarisch strategische Themen, Ergebniskennzahlen und Leistungstreiber zur Steuerung von Unternehmen. Eine Übersicht zu diesen, in der Schlüsselquelle verstreuten und in nicht einheitliche deutsche Begriffe übersetzten Größen, gewähren die Tabellen 4-2 und 4-3:⁴⁴⁹

⁴⁴⁷ Die Bewertung von *Weber* und *Schäffer* scheint sich auf eine von *Kaplan* und *Norton* abweichende Begrifflichkeit der Früh- und Spätindikatoren bzw. Leistungs- und Ergebnistreibern zu beziehen. *Kaplan* und *Norton* hingegen kennen in ihren Perspektiven Ergebnistreiber, die bestimmten Leistungstreibern in anderen Perspektiven vorauslaufen. Das originäre Verständnis von *Kaplan* und *Norton* wird auch von *Friedag* und *Schmidt* mit dem „Prenzlauer Würfel“ bestätigt, der für jede der vier originären Perspektiven der BSC Früh- und Spätindikatoren vorsieht. Vgl. dazu die folgenden Tabellen 4-2 und 4-3 sowie *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 43; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 8; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 5; *Schierenbeck, H.*, Betriebswirtschaftslehre, 2000, S. 128.

⁴⁴⁸ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 71 und S. 144; *Schaltegger, S. / Dyllick, T.*, Einführung, 2002, S. 24. Der Begriff der Organisationseinheit soll hier unternehmerische Bereiche voneinander abgrenzen, die aufgrund ihrer individuellen Ziele und Prozesse spezifisch auf diese ausgerichtete Kennzahlen benötigen. Organisationseinheiten sind in diesem Sinne unabhängig von ihrer Größe, rechtlicher oder wirtschaftlicher Unabhängigkeit definiert.

⁴⁴⁹ Vgl. zu den Perspektiven jeweils generell *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 46ff, S. 62ff, S. 89ff und S. 112ff; *Schaltegger, S. / Dyllick, T.*, Einführung, 2002, S. 23.

Finanzperspektive	Kundenperspektive	Prozessperspektive	Lern- und Entwicklungsperspektive
<u>Strategische Themen</u> ⁴⁵⁰ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ertragswachstum und –mix ▪ Kostensenkung/ Produktivitätsverbesserung ▪ Nutzung von Vermögenswerten / Investitionsstrategie 	<u>Strategische Themen</u> ⁴⁵¹ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kunden- und Marktsegmente, in denen das Unternehmen konkurrenzfähig sein soll, um die Erlös-komponenten der finanzwirtschaftlichen Ziele zu erfüllen 	<u>Strategische Themen</u> ⁴⁵² <ul style="list-style-type: none"> ▪ Innovationsprozess ▪ Betriebsprozess ▪ Kundendienstprozess 	<u>Strategische Themen</u> ⁴⁵³ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investitionen in die Infrastruktur: Personal, technische Systeme und Prozesse ▪ Ausrichtung an Unternehmenszielen
<u>Ergebniskennzahlen</u> ⁴⁵⁴ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Return on Investment ▪ economic value-added 	<u>Ergebniskennzahlen</u> ⁴⁵⁵ „Kernkennzahlen“ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marktanteil ▪ Kundentreue ▪ Kundenaquisition ▪ Kundenzufriedenheit ▪ Kundenrentabilität 	<u>Ergebniskennzahlen</u> ⁴⁵⁶ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Time to Market ▪ Qualität, Zykluszeit und Prozesskosten ▪ weiter kritische Prozess-, Produkt- und Serviceeigenschaften, wie betriebliche Flexibilität, Rechnungsprozess, Garantieleistungen, Warenavailability, Käufererfahrungen 	<u>Ergebniskennzahlen</u> ⁴⁵⁷ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mitarbeitertreue ▪ Mitarbeiterproduktivität ▪ Mitarbeiterzufriedenheit

Tabelle 4-2: Strategische Themen und Ergebniskennzahlen nach Kaplan und Norton

(Eigene Tabelle)

⁴⁵⁰ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 49.

⁴⁵¹ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 62.

⁴⁵² Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 92f.

⁴⁵³ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 121, S. 140.

⁴⁵⁴ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 42 und S. 56.

⁴⁵⁵ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 66.

⁴⁵⁶ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 97f, S. 101ff, 106ff und 112ff.

⁴⁵⁷ Vgl. Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 123f, S. 139.

Finanzperspektive	Kundenperspektive	Prozessperspektive	Lern- und Entwicklungsperspektive
<u>treibende Faktoren</u> ⁴⁵⁸ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsatzwachstumsrate ▪ Anteil Erträge aus neuen Produkten Dienstleistungen und Kunden ▪ Ertrag pro Mitarbeiter ▪ Investitionen (in % des Umsatzes) ▪ F&E (in % des Umsatzes) <u>Kennzahlen für das Risikomanagement</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kennzahlen für Verlustrisiken ▪ Kennzahlen für Rückstellungen 	<u>treibende Faktoren</u> ⁴⁵⁹ <ul style="list-style-type: none"> „Wertangebote“ ▪ Produkt und Serviceeigenschaften, z.B. Liefer- und Durchlaufzeiten, Verlässlichkeit der Termine, Qualität und Preis einer Leistung ▪ Image, gemessen z.B. anhand der Markenprämie ▪ Kundenbeziehungen, z.B. gemessen anhand der Vorrätigkeit von Produkten, Käuferfahrungen, Vertragstreue, Flexibilität 	<u>treibende Faktoren</u> ⁴⁶⁰ <ul style="list-style-type: none"> „Innovationsprozess“ ▪ Prozentzahl Produkte, deren erster Entwurf die Kundenspezifikation erfüllt ▪ Anzahl der notwendigen Veränderungen in der Entwicklung eines Produktes 	<u>treibende Faktoren</u> ⁴⁶¹ <ul style="list-style-type: none"> „Befähiger“ ▪ Mitarbeiterzufriedenheit ▪ Personalpotentiale ▪ Arbeitsklima ▪ technologische Infrastruktur <u>„generische treibende Faktoren“</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ strategische Aufgabendeckung ▪ strategische Informationsversorgung ▪ Prozentzahl Prozesse mit erreichtem Verbesserungsziel ▪ Prozentzahl an Mitarbeitern mit besonderer Bedeutung und an BSC-Zielen ausgerichteten Zielen

Tabelle 4-3: Leistungstreiber nach Kaplan und Norton

(Eigene Tabelle)

In den tabellarischen Übersichten fällt ein nur schwach ausgeprägter Zusammenhang zwischen den Perspektiven auf. Von der Innovations- und Entwicklungsperspektive bis hin zur Finanzperspektive finden sich einige Ergebnisgrößen der vorgeschalteten Perspektive als Treibergrößen der nachgeordneten Perspektive wieder.⁴⁶² Ein derartiger Zusammenhang erscheint logisch. Allerdings lässt eine genaue Betrachtung der Größen erkennen, dass keine eindeutige Zuordnung bestimmter Messgrößen zu jeweils einer bestimmten Perspektive erfolgt. Ebenso uneindeutig ist

⁴⁵⁸ Exemplarische Auswahl für Unternehmen in der Wachstumsphase Vgl. Kaplan, R. S./Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 50ff, S. 59.

⁴⁵⁹ Vgl. Kaplan, R. S./Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 71ff, 75ff und 83ff.

⁴⁶⁰ Vgl. Kaplan, R. S./Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 98, 112ff.

⁴⁶¹ Vgl. Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 124, 139ff. (Mitarbeiterzufriedenheit ist in dieser einen Perspektive zugleich Ergebnis- und Treibergröße)

⁴⁶² Vgl. dazu Abbildung 4-6. In dieser Darstellung tritt der aus der Beschreibung der Perspektiven erkennbare Effekt nicht auf, obwohl beide Darstellungen Inhalte derselben Quelle wiedergeben.

die Festlegung von Größen als vorauslaufende Leistungstreiber oder nachlaufende Ergebnisgrößen. Diese fehlende Klarheit und Eindeutigkeit korrespondiert mit *Küppers* Kritik einer mangelnden theoretischen Fundierung des Konzepts der Balanced Scorecard.⁴⁶³ *Morich* führt dieses Zuordnungsproblem auf die im Anschluss geschilderte Methode der Ursache-Wirkungsketten zurück: „Eine Unterteilung in Früh- und Spätindikatoren stößt aber dann an ihre Grenzen, wenn die Ursache-Wirkungsbeziehungen keine eindeutige Trennung in Ursache und Folge ermöglichen“.⁴⁶⁴

4.2.2.3. Kennzahlenentwicklung mittels Ursache-Wirkungsketten

Nach herrschender Meinung kann mit der Erstellung einer BSC die Transparenz der Geschäftsprozesse gefördert und das Verständnis für den Unternehmenserfolg ermöglichende Ursache-Wirkungszusammenhänge vorangetrieben werden. Diese Ursache-Wirkungsketten sollten sich idealerweise durch alle Perspektiven einer BSC ziehen und als Abhängigkeitsbeziehungen die aus der Unternehmensstrategie abgeleiteten Zwischen- und Gesamtziele verbinden.⁴⁶⁵ Für die Wirksamkeit eines derartigen Hypothesensatzes über Ursachen und Wirkungen ist es nicht notwendig, alle möglichen Zusammenhänge darzustellen. Vielmehr sollte sich auf die Zusammenhänge konzentriert werden, welche ausschlaggebend zum Erreichen der strategischen Ziele beitragen.⁴⁶⁶

In den Ursache-Wirkungsketten sollten sich die strategischen Ziele mit ihren Leistungstreibern und Ergebniskennzahlen wieder finden. Komplizierte Ziele lassen sich unter Umständen nur mittels Kombinationen aus Leistungstreibern und Ergebniskennzahlen zweckmäßig operationalisieren.⁴⁶⁷

Unternehmen, die sich am Ziel der Gewinnmaximierung ausrichten, werden als übergeordnete Ziele finanzielle Größen auswählen. Für diese Unternehmen ist es nach

⁴⁶³ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 368ff: Demgegenüber zeigt *Sandt* eine einfache, aber auch klare Zusammenhangsbeschreibung zu Finanzkennzahlen, Markt-/Kundenkennzahlen, Prozesskennzahlen, Mitarbeiterkennzahlen und Innovationskennzahlen: „Die vier letztgenannten Kennzahlentypen werden auch als „vorlaufende“ Kennzahlen bezeichnet, da sie das zukünftige „nachlaufende“ Finanzergebnis bestimmen.“. *Sandt, J.*, Kennzahlen, 2003, S. 76.

⁴⁶⁴ *Morich, S.*, Controlling, 2002, S. 25.

⁴⁶⁵ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 28ff; *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 43f; *Schaltegger, S. / Dyllick, T.*, Einführung, 2002, S. 25f; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 7f.

⁴⁶⁶ Vgl. *Otto, A.*, Controlling, 2002, S.377; *Wunder, T.*, Balanced Scorecard, 2001, S. 136.

⁴⁶⁷ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 10, S. 30 und S. 144; *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 43f; *Schaltegger, S. / Dyllick, T.*, Einführung, 2002, S. 25f.

Kaplan und *Norton* unerlässlich, alle Kennzahlen in einen Kausalzusammenhang mit der finanziellen Perspektive zu stellen.⁴⁶⁸ Insbesondere in öffentlich gebundenen Unternehmen ist die Gewinnmaximierung nicht die übergeordnete Zielsetzung, sondern die Erfüllung bestimmter Aufgaben. In der BSC derartiger Unternehmen muss die Finanzperspektive auch nicht die übergeordnete Zielebene und ausschließlicher Endpunkt der Ursache-Wirkungsketten sein.⁴⁶⁹

Die folgende Abbildung 4-6 zeigt eine vereinfachte Ursache-Wirkungskette. In diesem Modell wird das Fachwissen der Mitarbeiter als entscheidende Größe betrachtet, welche sich über Prozessqualität und Durchlaufzeit auf die Pünktlichkeit der Lieferungen auswirkt. Lieferungen zum vereinbarten Zeitpunkt beeinflussen die Kundentreue, die sich wiederum auf die Kapitalrendite auswirkt.

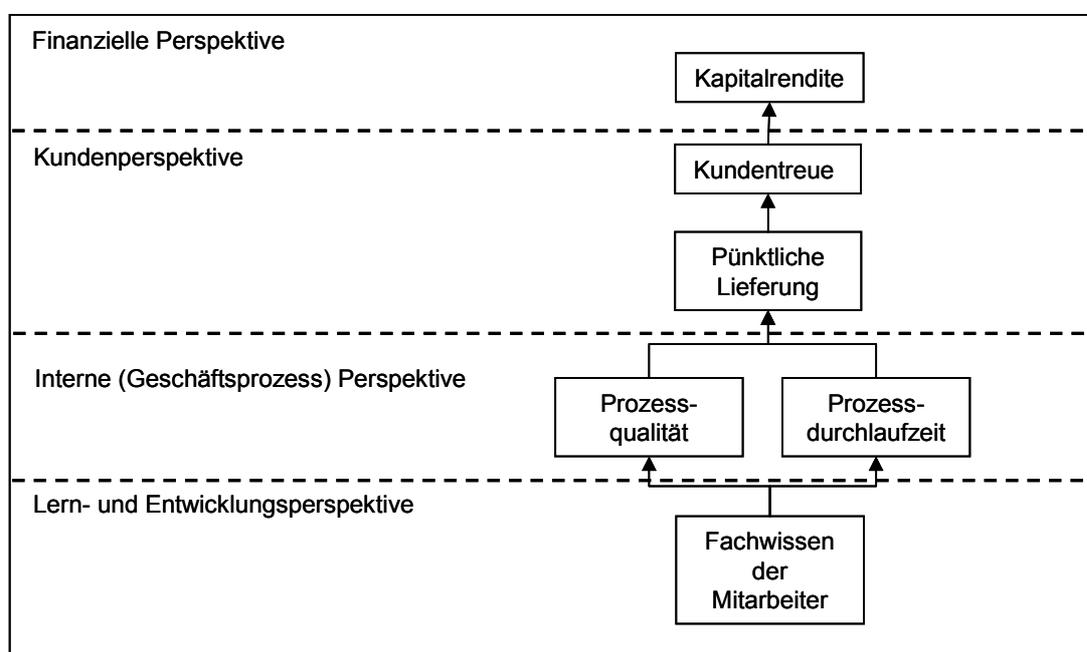


Abbildung 4-6: Ursache-Wirkungsketten in der BSC

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 29.)

Gerade die Ausrichtung an den Finalzielen der Finanzperspektive zeigt die Vereinbarkeit der BSC mit dem allgemeinen Controllingverständnis. Denn Controlling gilt zunächst als ergebnis- und somit wertorientiert. Da für die Erreichung finanzieller Ergebnisziele in der Regel die Erfüllung von Sachzielen ursächlich ist, geht auch die

⁴⁶⁸ Vgl. Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 145; Pietsch, T. / Memmler, T., Scorecard, 2003, S. 43.

⁴⁶⁹ Vgl. Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 2001, S. 120f; Horváth & Partner, Scorecard, 2000, S. 25.

Zielkoordination des Controllings deutlich über die finanzwirtschaftliche Perspektive hinaus.⁴⁷⁰

Bereits die in Abbildung 4-6 dargestellte Wirkungskette beinhaltet sechs Kennzahlen zur Koordination des Leistungsgeschehens. In Anbetracht der Komplexität realer Geschäftsprozesse und der Begrenztheit der menschlichen Informationsverarbeitungskapazität ist die Frage nach einer optimalen Anzahl von Zielen und Kennzahlen zu stellen. Nach den Erfahrungen von *Horváth & Partner* sind für eine Perspektive der BSC zwischen vier und sieben Kennzahlen erforderlich. Deswegen haben Balanced Scorecards oftmals ca. 15 - 25 Kennzahlen, die in die Perspektiven eingeordnet sind. Bei einer Gesamtzahl von ca. 25 Kennzahlen gelten nach *Kaplan* und *Norton* je fünf Messgrößen für die Finanz-, Kunden- und Zukunftsperspektive als üblich, während aufgrund der hohen Bedeutung für Kunden und Finanzen die interne Prozessperspektive mit acht bis zehn Größen typischerweise deutlich übergewichtet wird.⁴⁷¹ Diese Anzahl wird für hinreichend erachtet, um die wesentlichen Leistungstreiber- und Ergebniskennzahlen zur strategischen Ausrichtung des Unternehmens durch die oberen und mittleren Führungsebenen zu erfassen. Andererseits gilt diese Menge als nicht zu komplex, um in die menschlichen Informationsverarbeitungsprozesse integriert zu werden. Denn bei ihrer Entwicklung und Kommunikation wirkt sich verständnisfördernd aus, dass die Kennzahlen nicht unabhängig nebeneinander stehen. Die Verknüpfung mit Ursache-Wirkungsketten und die Ausrichtung an einer einzigen Strategie soll zudem verhindern, dass divergierende Zielsetzungen mit den dazugehörigen Kennzahlen für Unklarheiten sorgen.⁴⁷²

Die Entwicklung der Kennzahlen kann auf deduktivem und induktivem Wege erfolgen. Die Deduktion erfolgt dabei ausgehend vom Aufgabenkatalog durch theoretisch abgeleitete Kennzahlensysteme.⁴⁷³ Interessant ist an dieser Stelle der Gedanke

⁴⁷⁰ Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2001, S. 155ff; zu einem derartig breiten Controllingverständnis kritisch: *Schroeter, B.*, Controlling, 2002, S. 19ff.

⁴⁷¹ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 32; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 156f; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S. 330. An der Gesamtzahl von ca. 25 Kennzahlen üben *Weber* und *Schäffer* massive Kritik. Für eine interaktive Auseinandersetzung erscheint ihnen diese Anzahl aufgrund der kognitiven Grenzen eines Managers zu hoch. Interessant an der von diesen Autoren anhand eines Beispiels gängig illustrierten Kritik ist, dass sie an anderer Stelle mit der Forderung nach unternehmerischem Augenmaß selbst eine Lösung des zugrunde liegenden Problems formulieren. In diesem Sinne kann festgehalten werden, dass es für einen Manager eine kaum lösbare Aufgabe sein wird, 24 Kennzahlen genau zu verfolgen. Mit einer durch unternehmerisches Augenmaß geprägten Arbeitsteilung zwischen den Führungskräften einer Organisation, dürfte dieses Problem keine unüberwindbare Schwierigkeit mehr darstellen. Vgl. *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 8 und S. 41.

⁴⁷² Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 156f.

⁴⁷³ Vgl. *Bornheim, M. / Stüllenberg, F.* Scorecard, 2002, S. 287.

Kupfs, die Perspektiven und die darin aufgenommenen Ziele mit „Gewichten“ zu versehen, und auf diese Weise mit einer gewichteten Scorecard die relative Bedeutung von Zielen zum Ausdruck zu bringen.⁴⁷⁴

Im Jahr 2001 entwickelten *Kaplan* und *Norton* die Darstellung der Ursache-Wirkungsketten zur so genannten ‚Strategy Map‘ weiter, indem sie die unterschiedlichen Muster von über hundert analysierten strategischen Scorecards induktiv zu einem Rahmengerüst zusammenfügten. Da ‚Strategy Maps‘ die Idee der Ursache-Wirkungsketten konzeptionell nicht weiterentwickeln, sondern komplizieren und anhand von Fallstudienelementen für unterschiedliche Branchen konkretisieren, werden in Abbildung 4-7 die von *Kaplan* und *Norton* aus der Empirie gewonnenen Erkenntnisse nur als Kurzübersicht praxisrelevanter strategischer Themen dargestellt.⁴⁷⁵

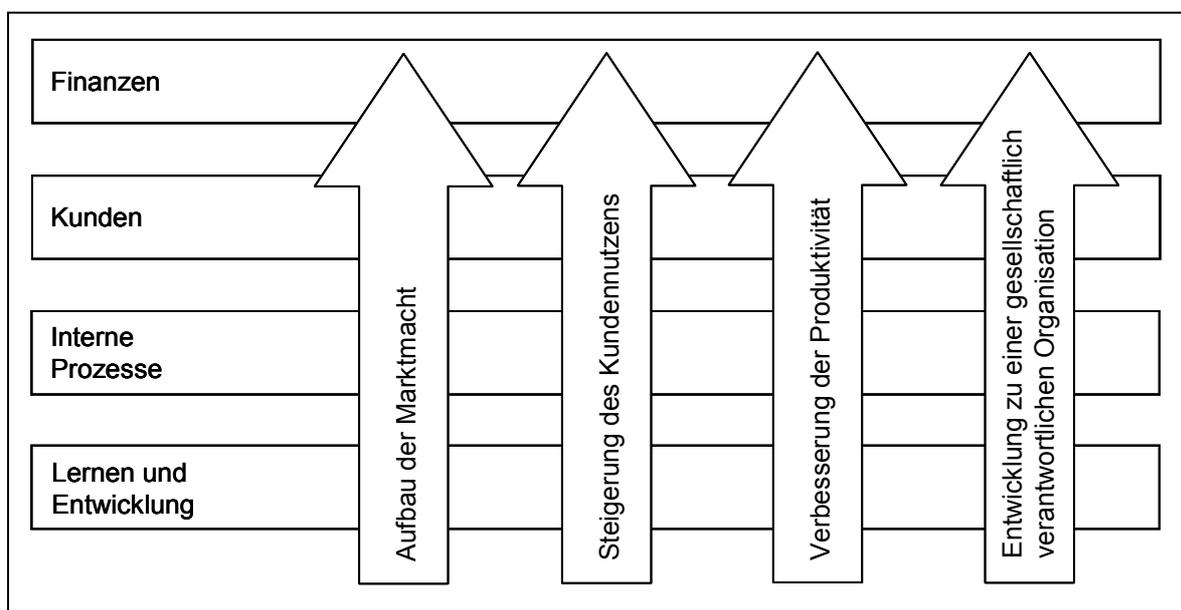


Abbildung 4-7: Segmentierte strategische Themen in der Unternehmenspraxis

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 2001, S. 72.)

Zur Methodik der Ursache-Wirkungsketten führt *Morich* einen schwer wiegenden Kritikpunkt an. Er hält es für schwierig, wenn nicht gar unmöglich, die betriebliche Realität in ein eindeutiges, widerspruchsfreies System kausal zusammenhängender Kennzahlen abzubilden und zu quantifizieren.⁴⁷⁶ Es ist bisher nicht gelungen, diese plausible Methodenkritik zu widerlegen. Deswegen müssen die dahinter stehenden methodischen Schwierigkeiten und Unzulänglichkeiten bei der Entwicklung einer

⁴⁷⁴ Vgl. *Kumpf*, A., Scorecard, 2001, S. 173ff.

⁴⁷⁵ Vgl. die umfassende Darstellung in *Kaplan*, R. S./ *Norton*, D. P.; Scorecard, 2001, S. 63ff.

⁴⁷⁶ Vgl. *Morich*, S., Controlling, 2002, S. 25.

BSC ebenso beachtet werden, wie auch bei der Interpretation der darin enthaltenen Kennzahlen.

In Abbildung 4-8 wird die Komplexität möglicher Zusammenhänge zwischen strategischen Zielsetzungen, Ursache-Wirkungs-Beziehungen, strategischen Ergebniskennzahlen und Leistungstreibern beispielhaft verdeutlicht. Die Bedeutung dieser Abbildung resultiert aus der an dieser Stelle eindeutigen Kennzeichnung von Leistungstreibern (Frühindikatoren) und Ergebniskennzahlen (Spätindikatoren).

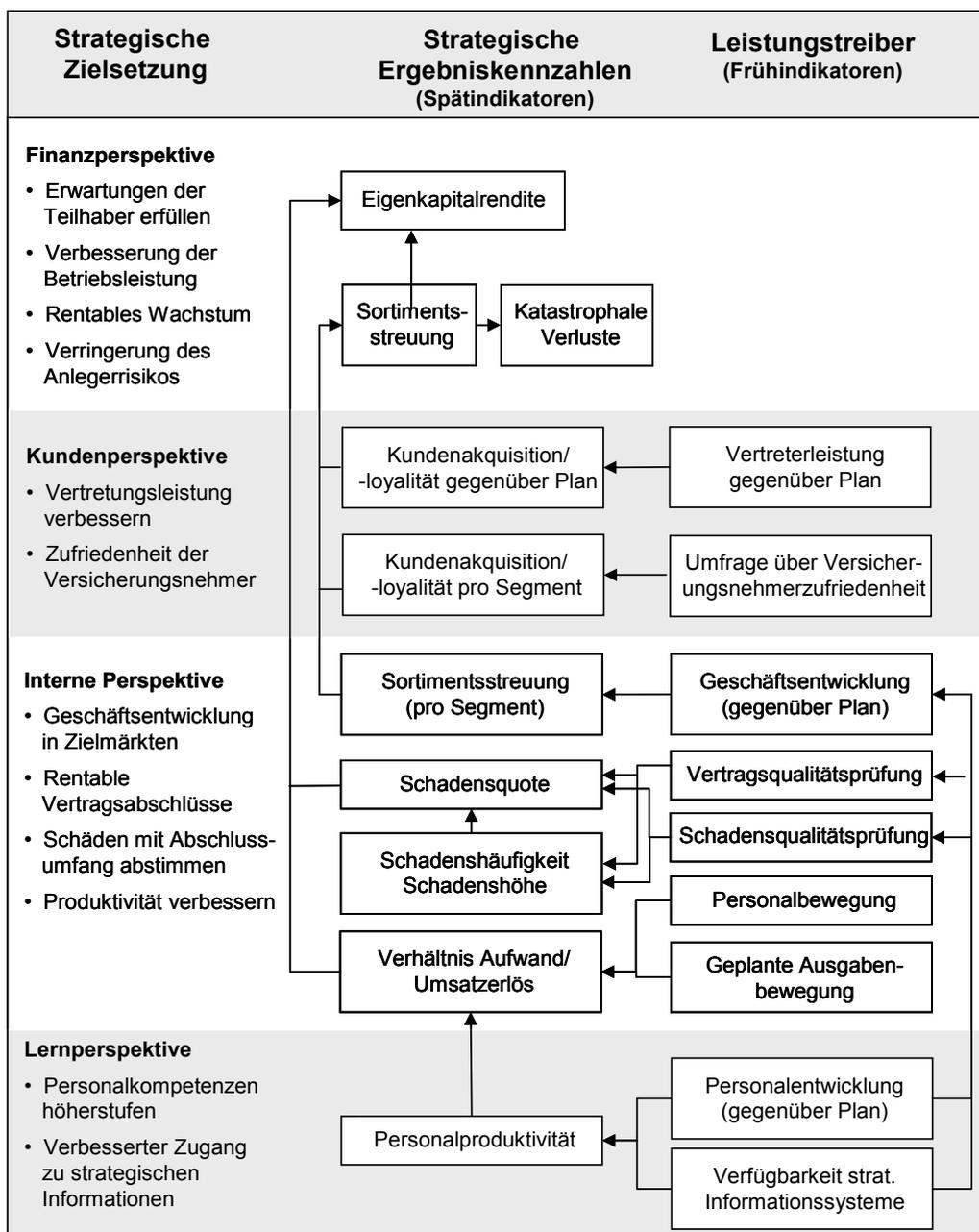


Abbildung 4-8: Ursache-Wirkungsbeziehungen in der „National Insurance“

(In Anlehnung an Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 154.)

4.2.2.4. Bedeutung und Verwendung operativer Kennzahlen

Um dem Ziel der Abbildung von Zusammenhängen zwischen operativen und strategischen Größen zu genügen, baut ein BSC-Kennzahlensystem die strategisch bedeutsamen Kennzahlen rechnerisch selektiv auf der Vielzahl operativer Variablen eines Unternehmens auf.⁴⁷⁷ Dabei sind die strategischen Ziele und deren Kennzahlen im Sinne des Integrierten Managements von der großen Anzahl operativer Basisziele und Kennzahlen zu trennen, anhand derer ein Unternehmen seine Leistungserstellung auf der operativen Ebene steuert.⁴⁷⁸

Dennoch können auch operative Größen für den Erfolg einer Organisation entscheidend sein, weswegen die Unterscheidung in strategische und operative Kennzahlen keine strenge Bedeutungshierarchie darstellt. Eine bisher stets unauffällige operative Kennzahl kann beim erstmaligen Über- oder Unterschreiten bestimmter Schwellenwerte sehr schnell strategische Relevanz erhalten, wenn die von ihr dargestellten Sachverhalte den Bestand eines Unternehmens gefährden. Als Beispiele derartiger Sachlagen können operative Engpässe im Material- und Warenfluss gelten.⁴⁷⁹

Welchen Umfang operative Kennzahlensysteme annehmen können, zeigt u.a. *Bruhn* anhand operativer Kennzahlen des Qualitätsmanagements.⁴⁸⁰

⁴⁷⁷ Vgl. *Kaplan, R. S./ Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 7ff; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 367ff; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 4ff. Die in der Abbildung enthaltenen Spalten für Vorgaben und Maßnahmen sind erst in der Beschreibung des Managementbezugs in Abschnitt 4.2.3.3 relevant.

⁴⁷⁸ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 27ff u. S. 38; *Kaplan, R. S./ Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 156f; *Schaltegger, S. / Dyllick, T.*, Einführung, 2002, S. 23f. *Kaplan* und *Norton* verwenden hier neben dem Begriff der „operativen Variablen“ das Wort „diagnostische Kennzahlen“, mit denen sie bildhaft von medizinischen Größen, wie einer Körpertemperatur von 37⁰ C, zu Unternehmenskennzahlen überleiten. *Horváth & Partner* sehen die operativen Ziele und Kennzahlen auch als Basisanforderungen für den Geschäftserfolg, wie die Sauberkeit von Filialen und die Erstellung eines korrekten Jahresabschlusses. Strategische Ziele sollen das Unternehmen am Markt von seinen Konkurrenten abgrenzen und insofern die Rolle der eigentlichen „Erfolgsgaranten“ übernehmen.

⁴⁷⁹ Vgl. *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 44.

⁴⁸⁰ Vgl. *Bruhn, M.*, Qualitätsmanagement, 2004, S. 379ff.

4.2.3. Managementsystem

4.2.3.1. Erstmalige Entwicklung und Einführung

Als Ausgangspunkt für die Erarbeitung einer Balanced Scorecard gilt die Entwicklung einer klaren und schlüssigen Einführungsstrategie.⁴⁸¹ Damit zu erwartende Widerstände überwunden werden, gilt die Unterstützung durch die Geschäftsführung und die Einbindung der von einer Veränderung des Managementsystems betroffenen Verantwortlichen als entscheidender Erfolgsfaktor für BSC-Einführungsprojekte.⁴⁸² Da die Einführung einer BSC das Verhalten des gesamten Managementsystems beeinflusst, wird der Qualität des Entwicklungsvorgangs und damit der Einbindung des gesamten Unternehmens eine hohe Bedeutung zugeschrieben. Mit dieser Begründung schlagen *Horváth & Partner* ein fünfphasiges Einführungsmodell vor, das die von *Norton & Kaplan* entwickelten konzeptionellen Ideen in klar strukturierte Verfahren zusammenfasst.⁴⁸³ Aufgrund der nicht an institutionellen oder einführungsspezifischen Fragestellungen ausgerichteten Themenstellung der vorliegenden Arbeit wird dieses sich weitgehend selbsterklärende Gesamtmodell nur mittels Abbildung 4-9 vorgestellt. In den folgenden Gliederungspunkten werden einzelne Abschnitte dieses Einführungsmodells näher betrachtet, aus denen sich interessante Erkenntnisse für die Einführung eines derartigen Controllinginstrumentes in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens gewinnen lassen.

⁴⁸¹ Vgl. *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 235; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1996, S. 77ff; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 263; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 52; *Wittmann, E.*, Führungsinstrument, 2001, S. 96.

⁴⁸² Vgl. *Greischel, P.*, Erfolgsfaktoren, 2003, S. 25; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 101f.

⁴⁸³ Auch andere Autoren bestätigen diese Vorgehensweise. Vgl. *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 241ff; *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 56; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 262ff; *Kumpf, A.*, Scorecard, 2001, S. 25; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 94ff.

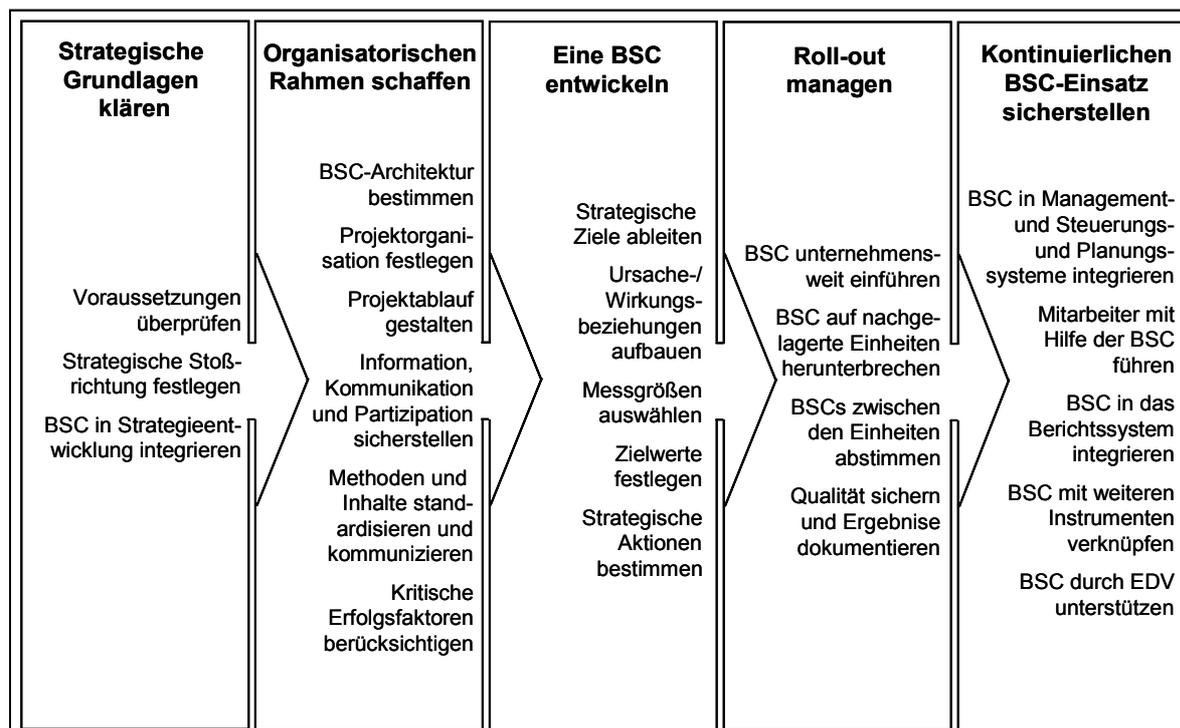


Abbildung 4-9: Das 5 Phasen Modell zur Einführung der BSC

(In Anlehnung an *Horváth & Partner, Scorecard, 2000, S. 56.*)

4.2.3.2. Entwicklungsprozess eines BSC-Kennzahlensystems

Der Entwurf eines strategischen Kennzahlensystemes zählt zu den wesentlichen Zielsetzungen der vorliegenden Arbeit. Deswegen kommt der Darstellung von erfolgversprechenden Entwicklungskonzepten eine hohe Bedeutung zu.

Wunder skizziert einen plausiblen Entwicklungspfad, der schrittweise von einer übergeordneten Gesamtstrategie zu Aktionen führt, mit denen die finalen Ziele angestrebt werden sollen. Dabei werden die methodischen Empfehlungen und Erfahrungsbeschreibungen der Primärliteratur wieder aufgegriffen und zu einem klar strukturierten Verfahren entsprechend Abbildung 4-10 weiterentwickelt.⁴⁸⁴ *Wunder* sieht die zentrale konzeptionelle Aufgabe im zweiten Schritt, nämlich der Festlegung und Verknüp-

⁴⁸⁴ Vgl. *Kaplan, R. S./Norton, D. P.*; *Scorecard, 1996, S. 77ff*; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*, *Scorecard, 1997, S. 290ff*; *Wunder, T.*, *Balanced Scorecard, 2001, S. 134*; ein Jahr vorher veröffentlicht und inhaltlich tiefergehend, aber aufgrund der weniger eingängigen grafischen Darstellung hier nicht verwendet *Weber, J. / Schäffer, U.*, *Controlling, 2000, S. 94ff*.

fung der strategischen Ziele. An dieser Stelle findet sich die zentrale Balanced-Scorecard-Idee der Ursache-Wirkungsketten wieder.⁴⁸⁵

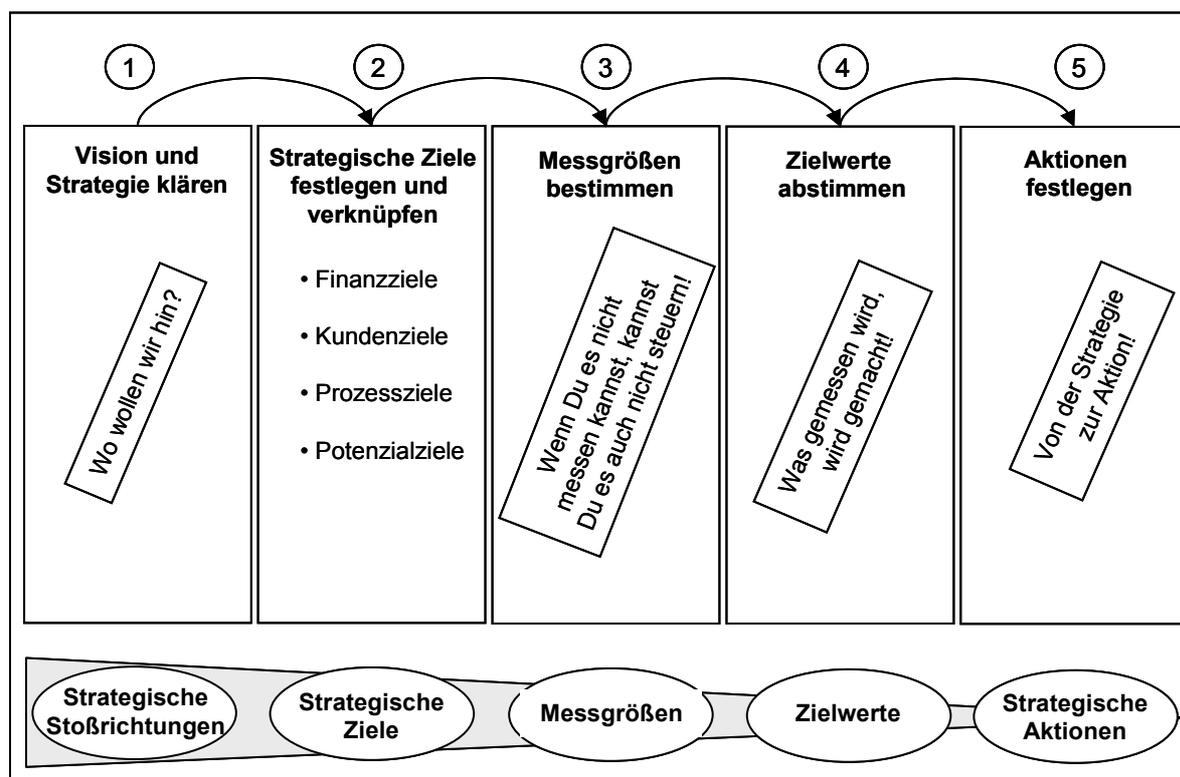


Abbildung 4-10: 5 Schritte zur Entwicklung einer BSC

(In Anlehnung Wunder, T., *Balanced Scorecard*, 2001, S. 134.)

Die folgenden Schritte drei bis fünf sind von vergleichsweise technischer bzw. organisatorischer Art. Es gilt zu klären, welche Messgrößen zur Abbildung der strategischen Ziele und somit zur Erfolgsmessung geeignet sind. Als besonders aufwändig kann die Festlegung der Zielwerte gelten. Diese dienen als Maßstab der Zielerreichung und können, um allgemein akzeptiert zu werden, nur in einem umfangreichen konsensorientierten Verfahren bestimmt werden.⁴⁸⁶ Das Verfahren schließt mit der Erarbeitung von strategischen Aktionen ab. Darunter wird die Planung von Projekten verstanden, mit denen das Management eine Zuordnung der zur Verfügung stehenden Ressourcen auf die verfolgten Ziele vornimmt.⁴⁸⁷

⁴⁸⁵ Vgl. Wunder, T., *Balanced Scorecard*, 2001, S. 134ff.

⁴⁸⁶ Vgl. Greischel, P., *Erfolgsfaktoren*, 2003, S. 30ff; Weber, J. / Schäffer, U., *Controlling*, 2000, S. 98; Wunder, T., *Balanced Scorecard*, 2001, S. 137.

⁴⁸⁷ Vgl. Friedag, H. R., *Scorecard*, 1998, S. 39ff; Wunder, T., *Balanced Scorecard*, 2001, S. 137.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass BSC-Kennzahlensysteme im englischen Sprachraum mehr für die Darstellung eines „big picture“ entwickelt werden, um von diesem ausgehend operative Steuerungsgrößen zu definieren. Im deutschen Sprachraum wird der quantitativen Betrachtung mehr Raum gegeben. Ursache-Wirkungszusammenhänge werden gegebenenfalls sorgfältig mathematisch modelliert. Da sich derartige Zusammenhänge nur schwer modellieren lassen, ist das unternehmerische Augenmaß - die Intuition - bei der Gestaltung derartiger Zusammenhänge nicht zu vernachlässigen.⁴⁸⁸ *Küpper* und weitere Autoren kritisieren wohl begründet, dass in der Literatur zur Balanced Scorecard bisher kaum näher untersucht wird, mit welchen theoretischen Ansätzen und empirischen Methoden man über ein System von Ursache-Wirkungsketten zu einem derartigen Kennzahlensystem gelangen kann. Der von ihm geforderten Notwendigkeit des Rückgriffs auf bekannte Verfahren zur Entwicklung von Ziel- und Kennzahlensystemen wird im Abschnitt 4.3.1 der vorliegenden Arbeit Rechnung getragen.⁴⁸⁹

4.2.3.3. *Koordination und strategische Steuerung im laufenden Betrieb*

Die vorliegende Arbeit beruht unter anderem auf der koordinationsorientierten Controllingkonzeption, die dem Controlling als Aufgabe die Koordination innerhalb und zwischen den Führungsteilsystemen einer Organisation zuordnet. Um die aus diesem Konzept folgenden controllingspezifischen Koordinations- und Steuerungswirkungen zu realisieren, benötigt das Ziel- und Kennzahlensystem der BSC eine dauerhafte Einbindung in das Führungssystem des Unternehmens.⁴⁹⁰

Kaplan und *Norton* beschreiben diese Einbindung der BSC als „strategischen Handlungsrahmen“, der in einem periodisch rekursiven Prozess dazu beiträgt, vier kritische Managementprozesse zu beherrschen.⁴⁹¹ (Abbildung 4-11)

⁴⁸⁸ Vgl. *Greischel, P.*, Erfolgsfaktoren, 2003, S. 3; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 8.

⁴⁸⁹ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 371f; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 8. Als ein Beispiel sei neben der Primärliteratur von *Kaplan* und *Norton* auf den Titel des Artikels von *Wunder* verwiesen: „Wie konkret muss eine Balanced Scorecard sein?“. Dieser weckt Erwartungen auf einen Inhalt mit harten Fakten, so beispielsweise auf eine Darstellung von quantitativen Methoden zur Entwicklung einer BSC oder gar quantitativ-exakte Gütekriterien für die Beurteilung von Ursache-Wirkungsketten. Stattdessen enthält auch diese Veröffentlichung nur eine offensichtlich gelungene Zusammenfassung eines zweckmäßigen Entwicklungsprozesses. Vgl. *Wunder, T.*, Balanced Scorecard, 2001, S. 133ff.

⁴⁹⁰ Vgl. Abschnitt XXX, *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 17ff.

⁴⁹¹ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 255ff; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 10ff; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S.23.

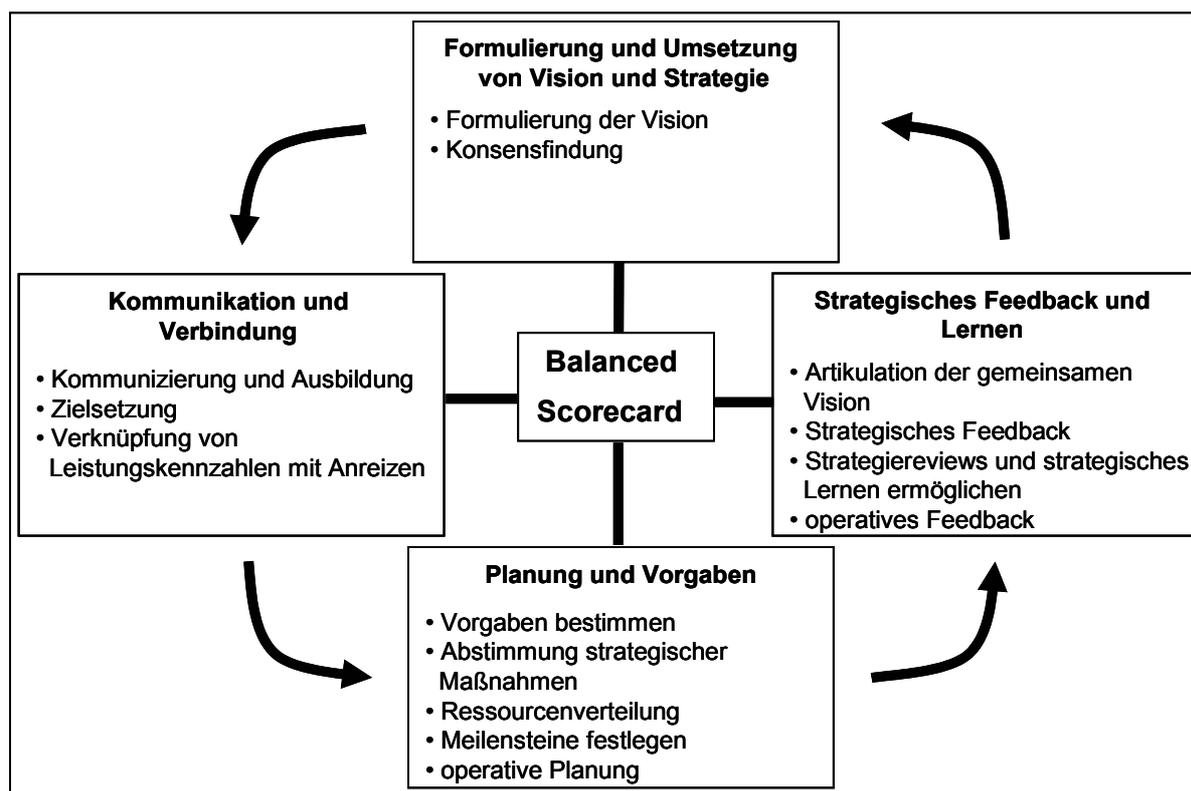


Abbildung 4-11: Die BSC als strategischer Handlungsrahmen

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 10/S. 280.)

Entlang dieser vier Teilprozesse erfolgt die Koordination der für die Strategieentwicklung und -verwirklichung relevanten Führungsteilsysteme einer Organisation. Im ersten Schritt übernimmt das Top-Management die „Formulierung und Umsetzung von Vision und Strategie“. Auf der Grundlage der darin festgelegten Stoßrichtungen der Unternehmensentwicklung wird anschließend ein strategisches Zielsystem entwickelt. Diese Ziele und auf sie ausgerichtete Kennzahlen dienen der stark top-down ausgerichteten Koordination.⁴⁹²

In der anschließenden „Kommunikation und Verbindung“ wird dieses Zielsystem mit dem Personalführungssystem koordiniert. Damit erfolgt die Ausrichtung der Personalressourcen auf die Unternehmensstrategie.⁴⁹³ Die Wirkung einer BSC wächst durch die Verknüpfung mit dem Personalführungssystem, da es so gelingen kann, die strategischen Zielsetzungen den Mitarbeitern nicht nur bekannt zu machen, sondern sie als vorrangige Ziele in deren individuelle Zielsysteme zu überführen. Als

⁴⁹² Vgl. Becker, A., Controlling, 2003, S. 233; Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S.11; Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 2001, S.245; Morich, S., Controlling, 2002, S. 23f; Wunder, T., Balanced Scorecard, 2001, S. 134.

⁴⁹³ Vgl. Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S.12 f und S. 192ff; Schaltegger, S. / Dyllick, T., Einführung, 2002, S. 27.

methodische Ansätze zur Erfüllung dieser Koordinationsaufgabe sind Kommunikationsprogramme, Weiterbildungsprogramme, Zielbildungsprogramme, wie Management by Objectives und eine Verknüpfung mit dem Anreiz- und Vergütungssystem in Betracht zu ziehen.⁴⁹⁴ Die erfolgreiche Unterstützung der Umsetzung von Unternehmensstrategien mit BSC-basierten Anreizsystemen konnte mit einer länderübergreifenden Studie im deutschsprachigen Raum belegt werden. Es wurde gezeigt, dass mit individuellen Zielvereinbarungen verknüpfte variable Vergütungsanteile im Rahmen eines ausgewogenen Anreizsystems auf Basis der BSC als zentraler Erfolgsfaktor der Strategieumsetzung gelten können.⁴⁹⁵

Die mit „Planung und Vorgaben“ vorgenommene Koordination dient der strategischen Ausrichtung der nicht personenbezogenen Ressourcen im jährlichen Planungs- und Budgetierungsprozess.⁴⁹⁶ Auch dabei wird top-down von den Zielen über die Identifikation und Spezifikation strategischer Initiativen zur endgültigen Ressourcenallokation im Rahmen von mehrjährigen Plänen vorgegangen. Idealerweise steht am Ende die kurzfristige operative Planung des Jahresbudgets.⁴⁹⁷

Die abschließende Phase des strategischen Feedbacks und Lernens koppelt die Ergebnisse der vorher durchlaufenen Prozessphasen in operativer und strategischer Hinsicht zurück und dient damit der Koordination des rekursiven Managementprozesses. Die Rückkoppelung der Zielerreichung auf operativer und strategischer Ebene ermöglicht strategisches Lernen und ggf. die Formulierung neuer Strategien.⁴⁹⁸

Nach Auffassung *Küppers* gilt es, die ‚Organisation‘ und das ‚Informationssystem‘ als weitere Führungsteilsysteme zu koordinieren.⁴⁹⁹ Diese Bereiche sind im dargestellten „strategischen Handlungsrahmen“ der BSC nicht direkt enthalten. Dennoch zeigt die Primärliteratur, dass die Koordination dieser Führungsteilsysteme nicht zwangsläufig

⁴⁹⁴ Vgl. *Heinen, E.*, Industriebetriebslehre, 1991, S. 67; *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 271ff; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.12 f und S. 193ff; Wird dies auch in Unternehmensnetzwerken beachtet, ist die ablehnende Haltung von *Wenninger-Zeman* kaum aufrecht zu halten: „Grundsätzlich ist die Balanced Scorecard ein Steuerungsinstrument zur Bewältigung des Koordinationsproblems in Organisationen; jedoch darf sie aufgrund der fehlenden Sanktionsmöglichkeiten hinsichtlich des Einsatzes der Steuerung von Netzwerkorganisationen nicht überbewertet werden.“ *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 77.

⁴⁹⁵ Vgl. *Becker, W. / Schwertner, K. / Seubert, C.-M.*, Ergebnisse, 2005, S. 33ff.

⁴⁹⁶ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.14 und S. 216ff; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 373.

⁴⁹⁷ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 216; *Schaltegger, S. / Dyllick, T.*, Einführung, 2002, S. 27.

⁴⁹⁸ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S.15ff und S. 241ff; *Wunder, T.*, Balanced Scorecard, 2001, S. 138.

⁴⁹⁹ Vgl. Abschnitt XXX und *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 15.

aus der BSC ausgeschlossen ist. Der Bereich der Organisation wird zumindest hinsichtlich der Prozessorganisation berührt, während die Koordination des Kontrollsystems durch das strategische Feedback und Lernen implizit in den „strategischen Handlungsrahmen“ integriert ist.⁵⁰⁰ Als geradezu erstaunlich kann festgehalten werden, dass die Koordination des Informationssystems in der Primärliteratur nur eine geringe Bedeutung hat.⁵⁰¹ Möglicherweise wird es als selbstverständlich angesehen, dass das betriebliche Informationssystem so auf die anderen Führungsteilsysteme abzustimmen ist, dass es die benötigten Informationen für die Darstellung operativer und strategischer Kennzahlen bereitstellt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Konzept der Balanced Scorecard mit ideellen Controllinginstrumenten⁵⁰² Aufgaben erfüllen kann, die zur Bewältigung der Funktionen eines koordinationsorientierten, rationalitätssichernden Controlling-systems notwendig sind. Die häufig kritisierte These, dass die BSC als umfassendes Führungssystem dienen kann, das zur Steuerung der Leistungserstellung keine weiteren Führungsteilsysteme benötigt, wird weder von *Kaplan* und *Norton* behauptet, noch durch die vorliegende Arbeit bestätigt.

4.2.4. Dekonzentrierte Unternehmen und Unternehmenskooperationen

4.2.4.1. Spezifische Scorecards für getrennte Leistungsbereiche

Viele Unternehmen beschränken sich am Markt auf ein stark begrenztes Angebot, andere decken mit einem breiten Leistungsangebot große Marktbereiche ab. Für die Marktteilnehmer mit einem breit diversifiziertem Angebot erscheint die Entwicklung einer alle Leistungsbereiche zusammenfassenden Scorecard sehr schwierig. Für diesen meist in einer dezentrierten Struktur organisierten Unternehmenstyp ist es nach *Kaplan* und *Norton* zweckmäßig, individuelle Balanced Scorecards der Leistungsbereiche zu entwickeln, welche deren spezifische Strategien und Ziele abbilden.⁵⁰³ Im Zuge eines vertikalen und horizontalen Ziel- und Maßnahmenabgleichs können diese Scorecards als zusammenfassende BSC-Konzeption in die strategischen Prozesse des Gesamtunternehmens eingebunden werden.⁵⁰⁴

⁵⁰⁰ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 226ff und S. 241ff u. a.

⁵⁰¹ Vgl. u. a. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 130 und S. 138.

⁵⁰² Vgl. Abbildung 3-8

⁵⁰³ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 34.

⁵⁰⁴ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 34f; *Wunder, T.*, Balanced Scorecard, 2001, S. 138.

Eine vergleichbare Vorgehensweise bietet sich für vernetzte Unternehmen an, deren Komplexität noch über der eines dezentrierten Unternehmens anzusiedeln ist.⁵⁰⁵ Um die notwendige Legitimität zu erhalten, sollte eine Netzwerk-BSC im Dialog zwischen den Partnern entwickelt werden und in wechselseitiger Beziehung zu den ggf. unternehmensintern verwendeten Scorecards stehen. Die Forderung der gemeinsamen Entwicklung beinhaltet auch die gegenseitige Beeinflussbarkeit der Zielwerte bzw. Plan-Kennzahlen.⁵⁰⁶

4.2.4.2. *Perspektivische Einordnung des Kooperationsgedankens*

Um die Implementation aller erfolgserheblichen Ziele einer Kooperation sicherzustellen, schlagen *Bornheim* und *Stüllenberg* drei Alternativen für die Integration des Kooperationsgedankens in das BSC-Konzept vor: Die Integration in die vier klassischen Perspektiven, den Ansatz der bereichsspezifischen Scorecards und die Erweiterung der BSC durch eine Kooperationsperspektive. Im Vergleich der Alternativen kann festgestellt werden, dass Aggregationsprobleme bei bereichsspezifischen Scorecards und eine Überfrachtung der klassischen Scorecard erhebliche Nachteile bewirken, die mit einer eigenen Kooperationsperspektive vermieden werden könnten. Für eine eigene Kooperationsperspektive spricht zudem, dass diese die Bedeutung der Kooperation betont und über perspektivenübergreifende Ursache-Wirkungsketten der Einfluss der Kooperation auf das Gesamtergebnis besonders deutlich wird.⁵⁰⁷

In einem Fallbeispiel eines Dienstleistungsunternehmens ordnen *Bornheim* und *Stüllenberg* die Kooperationsperspektive noch unterhalb der Innovationsperspektive in das klassische BSC-Konzept ein. Als für die vorliegende Arbeit bedeutsame Ideen können diesem Beispiel einige BSC-Kennzahlen und deren Wirkungsketteneinbindung entnommen werden:⁵⁰⁸

- Veränderungen in der Anzahl von Transaktionen und Schnittstellen zwischen den Partnern können als Frühindikatoren Hinweise auf den Integrationsgrad geben. Der Integrationsgrad wirkt über Kosten sparende Prozesse

⁵⁰⁵ Vgl. *Bornheim, M. / Stüllenberg, F. Scorecard, 2002, S. 286f.*

⁵⁰⁶ Vgl. *Lange, C. / Schaefer, S. / Daldrup, H., Controlling, 2001, S. 81.*

⁵⁰⁷ Vgl. *Bornheim, M. / Stüllenberg, F. Scorecard, 2002, S. 286f.* Ähnlich auch die Darstellung einer Netzwerk-Balanced Scorecard für das Supply-Chain Controlling, in dem die Kooperationsperspektive noch um eine Marktperspektive ergänzt wird. Diese baut auf die die ‚klassische‘ BSC-Kundenperspektive auf und ergänzt sie um eine gesonderte Betrachtung von Konkurrenzverhältnissen. Vgl. *Jehle, E. / Stüllenberg, F. / Schulze im Hove, A., Netzwerk-Balanced Scorecard, 2002, S. 21f.*

⁵⁰⁸ Vgl. *Bornheim, M. / Stüllenberg, F. Scorecard, 2002, S. 287f,* woraus auch die Inhalte der folgenden Strichaufzählung übernommen sind.

auf das Betriebsergebnis sowie über die Ressourceneffizienz auf Kundenrentabilität und Neukundengewinnung.

- Der Anteil realisierter Innovationen je Kooperationspartner wirkt über den Wissenszuwachs der Innovationsperspektive auf Durchlaufzeiten und Ressourceneffizienz.
- Der Lieferservice der Kooperationspartner kann auch bei Dienstleistungsunternehmen mit Einzelmerkmalen, wie Lieferzeit und –zuverlässigkeit, direkt auf die Prozessqualität und Durchlaufzeit einwirken.

4.2.4.3. Unternehmensübergreifende BSC

- Das vorgeschlagene Vorgehen der Entwicklung getrennter Scorecards für unterschiedliche Leistungsbereiche und deren Integration in ein kooperationsweites Gesamtkonzept findet seine Grenze im hybriden Charakter von Unternehmensnetzwerken. In diesem kooperativen Umfeld kann die Balanced Scorecard nicht mit derselben Wirksamkeit wie in einem hierarchischen Unternehmen als top-down orientiertes Instrument zur Strategiedurchsetzung eingesetzt werden. Zumindest eignet es sich zur Anhebung der Transparenz, zur Abbildung des Gesamtzielsystems und als Bemessungsgrundlage für Anreizsysteme. Dies berücksichtigend, schlägt *Wenninger-Zeman* für die Gestaltung des Kennzahlensystems einer unternehmensübergreifenden Balanced Scorecard die in Abbildung 4-12 dargestellte Wirkungskette vor. Diese Vorgehensweise entspricht grundsätzlich der von *Bornheim* und *Stüllenberg* dargestellten Einbindungsmöglichkeit des Kooperationsgedankens, verwendet aber zum Teil andere, ergänzende strategische Größen.⁵⁰⁹

⁵⁰⁹ Vgl. *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 82f und S. 90.

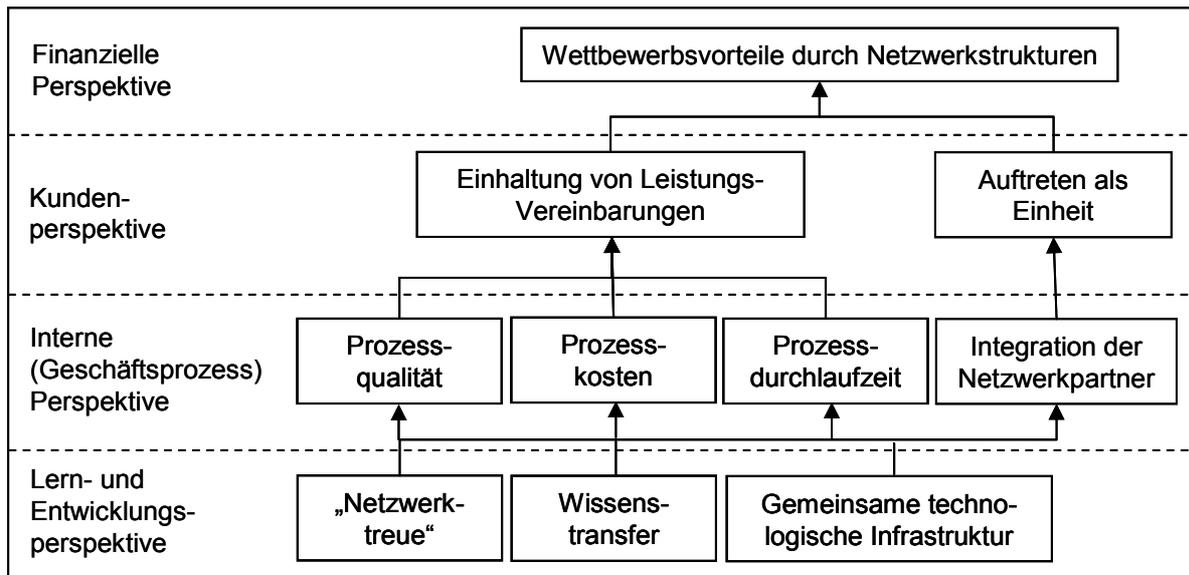


Abbildung 4-12: Kennzahlenrahmen einer netzübergreifenden Ursache-Wirkungskette

(In Anlehnung an *Wenninger-Zeman, K., Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 83.*)

Diesen Kennzahlenrahmen füllt *Wenninger-Zeman* mit einem Kennzahlensatz aus, der im Folgenden kurz vorgestellt wird:

Finanzperspektive:⁵¹⁰

Aus der Finanzperspektive können die Kooperationsvorteile anhand des netzspezifischen Kostenvorteils oder der netzspezifischen Gewinndifferenz beurteilt werden. Dabei wird der Kostenvorteil bzw. die Gewinndifferenz aus einem Vergleich der Größen einer Leistungserstellung im Unternehmensnetzwerk (N) bzw. einer zum Vergleich herangezogenen alternativen Erstellung in einem Einzelunternehmen bzw. dem Marktbezug ermittelt.

$$\text{Kostenvorteil} = \text{Selbstkosten}^E - \text{Selbstkosten}^N$$

$$G_{\text{diff}} = [\text{Angebotspreis}^E - \text{Selbstkosten}^E] - [\text{Angebotspreis}^N - \text{Selbstkosten}^N]$$

⁵¹⁰ Vgl. *Wenninger-Zeman, K., Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 83ff.*

Kundenperspektive:⁵¹¹

Aus der Kundenperspektive kann der Netzwerkerfolg - im Sinne einer stark verkürzten Qualitätsbeurteilung - hinsichtlich des Anteils eingehaltener Leistungsvereinbarungen beurteilt werden. Für den Index-Wert gilt eine Spanne von „null“ für eine Situation, in der keine der Leistungsvereinbarungen eingehalten wird, bis „1“ für eine Situation, in der alle Leistungsvereinbarungen eingehalten werden.

$$\text{LeistungsvereinbarungsIndex} = \frac{\text{Anzahl erfüllter Leistungsvereinbarungen}}{\text{Gesamtzahl Leistungsvereinbarungen}}$$

Als zweites Kriterium wird die Kundenwahrnehmung des Netzwerkes als ‚einheitlicher Anbieter‘ vorgeschlagen, die entweder über eine Befragung erhoben werden oder als Index aus Kundenkontakten an speziellen Netzwerk-Kundenschnittstellen und Gesamt-Kundenkontakten berechnet werden kann. Für den Index-Wert gilt eine Spanne von „null“, für eine Situation ohne spezielle Netzwerk-Kundenschnittstellen, bis „1“, für eine Situation, in der alle Kundenkontakte über derartige Schnittstellen erfolgen.

$$\text{NetzwerkauftrittIndex} = \frac{\text{Anzahl Kontakte an Netzwerk – Kundenschnittstellen}}{\text{Gesamtzahl Kundenkontakte}}$$

Interne Prozessperspektive:⁵¹²

In dieser Perspektive können für die Prozessqualität, Prozesskosten und Prozessdurchlaufzeit relative Kennzahlen aus ‚Soll-‘ und ‚Ist-Werten‘ gebildet werden. Bei allen Kennzahlen entspricht ein Indexwert von „1“ der Planerfüllung. Werte unter "1" zeigen Planabweichungen. Von *Wenninger-Zeman* wird die Prozessqualität als reine Outputgröße abgehandelt, eine Ansicht, der entsprechend der besonderen Prozessmerkmale der Dienstleistungserstellung nicht gefolgt wird.

$$\text{ProzessqualitätIndex} = \frac{\text{Prozessqualität IST}}{\text{Prozessqualität SOLL}}$$

$$\text{ProzesskostenIndex} = \frac{\text{Prozesskosten IST}}{\text{Prozesskosten SOLL}}$$

⁵¹¹ Vgl. *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 77ff, S. 83 und S. 85f.

⁵¹² Vgl. *Wenninger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 86ff.

$$\text{ProzessdurchlaufzeitIndex} = \frac{\text{Prozessdurchlaufzeit IST}}{\text{Prozessdurchlaufzeit SOLL}}$$

Für die Beurteilung der Integration kann auf organisatorische Aspekte, wie die Häufigkeit von mitgliedsübergreifend zusammengesetzten Teams, abgestellt werden. Die vorgeschlagene Indikatorgröße kann für Kooperationen verwendet werden, in denen die Bildung von gemeinsamen Teams möglich und zweckmäßig ist. Besteht der Leistungsprozess einer vernetzten Struktur aus der koordinierten Aneinanderreihung von Aktivitäten einzelner Kooperationsmitglieder, ist diese Kennzahl nicht aussagekräftig.

$$\text{Grad der Netzwerkintegration} = \frac{\text{Anzahl mitgliedsübergreifender Teams}}{\text{Anzahl mitgliederspezifischer Teams}}$$

Lern- und Entwicklungsperspektive:⁵¹³

Die *Fluktuation von Netzwerkpartnern* vergrößert die Komplexität von Netzwerken und kann daher als Treibergröße für einen zusätzlichen Ressourcenverbrauch in der Koordination der Netzaktivitäten gesehen werden. Die so entstehenden Transaktionskosten können als unerwünscht angesehen werden, sofern die Fluktuation nicht im Sinne einer gewünschten Anpassung eines Netzwerkes an eine veränderte Situation erfolgt. Diese Treibergröße kann als Index der Netzwerktreue operationalisiert werden. Je stärker der Indexwert vom Wert „null“ abweicht, desto größer ist die Mitgliederfluktuation. Bei einem Indexwert von „1“ ist die Summe der Partnerverluste und Partnergewinne gleich der Gesamtzahl der Partner. *Wenniger-Zeman* schließt Indexwerte größer als „1“ aus.

Dieser Einschätzung kann nicht gefolgt werden, da in einem sehr dynamischen Umfeld zumindest theoretisch davon auszugehen ist, dass in einer Periode die Summe aus Zu- und Abgängen die durchschnittliche Gesamtzahl der Partner übersteigen kann.

$$\text{Index der Netztreue} = \frac{\text{Anzahl der Partnerfluktuationen}}{\text{Gesamtzahl der Partner}}$$

Zur *Bewertung des Wissenstransfers* in einem Wissensmanagement-System kann ein Wissensnutzungs-Index berechnet werden. Je stärker der Indexwert von „null“ abweicht, desto größer ist der abgerufene Anteil der einem technischen System

⁵¹³ Vgl. *Wenniger-Zeman, K.*, Unternehmensnetzwerke, 2003, S. 88f.

eingestellten Informationen. Beim maximalen Indexwert von „1“ werden alle eingestellten Informationen abgerufen.

$$\text{Index der "Wissensnutzung"} = \frac{\text{Anzahl abgerufener Informationen}}{\text{Anzahl eingestellter Informationen}}$$

Zur Gewährleistung einer reibungslosen Kommunikation und Koordination gilt eine netzübergreifend *harmonisierte technische Infrastruktur* als notwendig. Für deren Bewertung schlägt *Wenniger-Zeman* eine Messung der „Einheitlichkeit“ der Infrastruktur vor. Hinreichend wäre aus Sicht des Autors der vorliegenden Arbeit hingegen die Kompatibilität der technischen Infrastruktur, weswegen die Originalkennzahl entsprechend abgeändert dargestellt wird. Auch für diese Kennzahl gilt eine Spannweite von „null“ als Wert für eine vollständig inkompatible Infrastruktur bis „1“ als Wert für eine vollständig kompatible Infrastruktur.

$$\text{Grad der "techn. Infrastrukturintegration"} = \frac{\text{Volumen kompatibler technischer Infrastruktur}}{\text{Gesamtvolumen technischer Infrastruktur}}$$

4.2.5. Fehlerquellen der BSC-Kennzahlenentwicklung

Mit der Balanced Scorecard liegen nunmehr rund zehn Jahre umfassende praktische Erfahrungen vor, die zur Verifizierung des Konzeptes herangezogen werden können. In dieser Zeit wurde eine Anzahl empirisch häufig auftretender Fehlerquellen identifiziert. *Kaplan* und *Norton* sprechen hier von „Fallen“, die als Gestaltungs- oder Prozessfehler systematisiert werden können.⁵¹⁴

Gestaltungsfehler können sich in unzweckmäßig aufgebauten Kennzahlensystemen äußern. Als bedeutende Fehlerquelle kann gelten, wenn sich eine Organisation bei der Entwicklung nicht auf übergeordnete Strategien einigt oder sich zu eng am Basisvorschlag von *Kaplan* und *Norton* anlehnt. Gegebenenfalls ist das Basisbeispiel nicht mit den Besonderheiten des jeweiligen Geschäfts vereinbar, weswegen neue Finalziele oder andere Perspektiven zweckmäßiger sein könnten.⁵¹⁵ Möglichkeiten zum Verstoß gegen die Rationalitätssicherungsaufgabe des Controllings bieten eine zu geringe oder zu große Messgrößenanzahl, eine ungünstige Mischung aus Ergebnisgrößen und Leistungstreibern sowie Größen, die den Blick auf strategisch unbe-

⁵¹⁴ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S. 313ff.

⁵¹⁵ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 125f *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S. 317; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 13f.

deutende Aspekte des Leistungsprozesses lenken.⁵¹⁶ Darauf weisen auch *Wiedmann, Boecker* und *Buckler* hin. Sie beziehen sich dabei auf die oft hohen Kosten der Informationsbereitstellung, die im Widerspruch zum Nutzwert von unzweckmäßig ausgewählten Messgrößen stehen können. Als Antwort auf dieses Problem betonen die Autoren eine engpassorientierte Konzentration auf die Darstellung der zentralen Erfolgsgrößen. Diese Kennzahlen sollten mit Hilfe von Kausalanalysen aus der zur Verfügung stehenden Menge an Alternativen ausgewählt werden. Dazu ist es erforderlich, konkrete Aussagen über Einflussstärken und –richtung, aus einer verfügbaren Datenhistorie und einer ‚Nullmessung‘ der Alternativen, empirisch zu erheben.⁵¹⁷

Neben unzweckmäßig aufgebauten Kennzahlensystemen sind auch Probleme in der Verknüpfung des Führungsteilsystems „Balanced Scorecard“ mit den anderen Führungsteilsystemen und eine unangemessene Gewichtung des im Kennzahlensystem enthaltenen expliziten Wissens möglich. Eine „Überplanung“ der ihrem Wesen nach unsicherheitsbehafteten Strategieentwicklung, mittels Übergewichtung von explizitem Wissen, kann zu Scheinrationalitäten und damit zu nicht rationalen Entscheidungen führen. So kommt, verstärkt durch die sich im Zeitverlauf verringernde kritische Distanz von Entscheidungsträgern zu den von ihnen genutzten Kennzahlen, einer strategischen Kontrolle des Kennzahlensystems hohe Bedeutung zu.⁵¹⁸

Prozessfehler sind nicht nur häufig ursächlich für die dargestellten Gestaltungsfehler, sondern auch eine Ursache für andere unbefriedigende Ergebnisse in der Entwicklung und Anwendung einer Balanced Scorecard. Eine Fehlermöglichkeit liegt in einer fehlenden Beteiligung der Gesamtorganisation, beispielsweise durch Alleingänge einzelner Manager, geringe Unterstützung durch die Unternehmensführung oder auch eine zu geringe Beteiligung der Individuen außerhalb der Geschäftsführung. Weitere Fehlerquellen im Entwicklungs- und Umsetzungsprozess können in der ungenügenden Qualifikation des Entwicklungsteams und einer nicht vorgesehenen Pflege des Systems nach der Einführung liegen. Verstöße gegen die systemkoppelnde Wirkung des Controllings liegen vor, wenn der Einführungsprozess aus einem Führungsteilsystem heraus erfolgt und nicht mit den anderen Führungsteilsystemen verknüpft wird. So können die in einer Mitarbeiter-BSC enthaltenen individuellen Ziele nur dann systemkoppelnde Wirkungen entfalten, wenn diese Ziele mit denen der Organisation korrespondieren. Ebenso kann ein EDV-basiertes Informationssys-

⁵¹⁶ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S. 317f.

⁵¹⁷ Vgl. *Wiedmann, K.-P. / Boecker, C. / Buckler, F.*, Scorecard, 2005, S. 336ff.

⁵¹⁸ Vgl. *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 15f. und S. 21.

tem nur dann einen gewichtigen Beitrag zur Strategiefindung leisten, wenn die darauf basierenden Kennzahlen auch strategierelevant sind.⁵¹⁹

Als eine besondere, exogene Form der Prozessfehler können Störungen gelten, die sich aus Veränderungen der Organisation ergeben. Dem Wechsel der Eigentumsverhältnisse und den damit regelmäßig einhergehenden Veränderungen in der Organisationskultur, im übergeordneten Führungs- und Zielsystemsystem oder in der Besetzung der Führungsspitze, kann auch eine Balanced Scorecard zum Opfer fallen. Dies gilt insbesondere für den Fall, in dem ein mit der BSC-Grundidee konformes Führungssystem, mit betonter Ausrichtung an Visionen, Kommunikation und Partizipation, durch ein an der Sicherstellung vorschriftsmäßiger Arbeitsweise orientiertes, formal-hierarchisches Planungssystem ersetzt wird.⁵²⁰

Für die vorliegende Arbeit, die keine Strategieentwicklung unter Beteiligung einer Organisation beabsichtigt, sind die aus sozialen Prozessen entstehenden Gestaltungs- und Prozessfehler nicht relevant. Schwerwiegender sind da schon mögliche Gestaltungsfehler, die aus einer ungünstigen Wahl der Perspektiven und Kennzahlen sowie den Geschäftsprozess nicht abbildenden Ursache-Wirkungsketten resultieren. Deswegen wird diesen Fragen im weiteren Verlauf der Arbeit besondere Bedeutung zugemessen. Neben diesen Gestaltungsproblemen sind Fehlerquellen in den eher technischen Fragen der Kennzahlenentwicklung erkennbar. Der folgende Abschnitt wird diese Fehlerquellen aufgreifen und notwendige Grundlagen zur Fehlervermeidung darstellen.

⁵¹⁹ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 125f *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S. 318ff.

⁵²⁰ Vgl. *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 2001, S. 315f.

4.3. Methodik- und Technik zur Informationsgewinnung aus Unternehmensdaten

Die „Standard-“Literatur zur Balanced Scorecard gibt vielfältige Hinweise zur sachlogischen Gestaltung eines Kennzahlensystems und zum Einführungsprozess. Kaum eingegangen wird auf die grundlegenden methodischen Konzepte von Kennzahlen und auf die technischen Instrumente, mit denen sich die entscheidungsrelevanten Informationen aus Unternehmensdaten gewinnen lassen. Noch weniger wird auf die Methodik einer Operationalisierung und die kritische empirische Überprüfung der angestrebten Kausalität von Kennzahlen eingegangen.⁵²¹ Dabei bereitet es dem Entwickler einer Balanced Scorecard häufig Kopfzerbrechen, dass er nicht nur betriebswirtschaftliche Größen messen, sondern auch deren Ursache-Wirkungszusammenhänge über die Perspektivengrenzen hinweg quantifizieren soll.⁵²² Deswegen werden im Folgenden relevante methodische und technologische Voraussetzungen für den Entwurf von Kennzahlen und der Berechnung ihrer Werte dargestellt.

4.3.1. Ausgewählte methodische Aspekte

Um die Funktionsfähigkeit eines koordinationsorientierten Controllingsystems sicherzustellen, wird eine fundierte Methodenkenntnis vorausgesetzt.⁵²³ *Jaspersen* kommt ergänzend zum Ergebnis, dass es keine eigentlichen Controllingmethoden gibt und im Controlling aus drei allgemeingültigen Methodengruppen stammende Praktiken angewendet werden: Empirie, Logik/Analytik und Hermeneutik. Empirische Methoden verarbeiten in der Vergangenheit gewonnene Daten und bieten sich an, um bestehende Strukturen weiterzuentwickeln. Ist ein derartiger Rückgriff auf Erfahrungswerte nicht möglich, können analytische Methoden angewendet werden. Diese eröffnen die Möglichkeit, auf der Basis von quantitativ und qualitativ determinierten Sachständen, in die Zukunft gerichtete Modelle zu entwickeln. Fehlt es auch an determinierten Sachständen, kommen hermeneutisch-verstehende Ansätze in Frage, um sinnhafte Visionen zu entwickeln.⁵²⁴ Ungeachtet dessen, dass die Literatur zur Balanced Scorecard gelegentlich den Eindruck erweckt, dem hermeneutisch-

⁵²¹ Vgl. die Wertung zur Arbeit von Kaplan und Norton in *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 8 oder ‚empirisch‘ *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 60ff; die diesem Thema 10 von 254 Seiten einer Veröffentlichung widmen. Anders hingegen die diesbezüglich umfassende Promotionsschrift von *Schmidt: Schmidt, J.*, Scorecard, 2003.

⁵²² Vgl. *Friedag, H. R.*, Scorecard, 1998, S. 291.

⁵²³ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 19.

⁵²⁴ Vgl. *Jaspersen, T.*, Controlling, 1999, S. 55.

verstehenden Ansatz zu folgen, soll in der weiteren Bearbeitung den der Betriebswirtschaftslehre näher stehenden Formen der Logik/Analytik und Empirie gefolgt werden.

4.3.1.1. Herleitungsformen

Die Literatur zur Balanced Scorecard erweckt leicht den Eindruck, dass die Modellierung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen eine geradezu revolutionär neue Vorgehensweise darstellt. Dabei zeigt bereits die Prüfung der betriebswirtschaftlichen Standardliteratur, dass hier Althergebrachtes angewendet wurde. So werden Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge in logische und empirische Beziehungen unterschieden, für deren Herleitung und statistische Bewertung die Wissenschaft fachübergreifende Methoden anbietet.⁵²⁵

Logische Herleitung

Die logische Vorgehensweise zeichnet sich durch den höchsten Grad an systematischer Geschlossenheit aus, mit der sich die einzelnen, das Kennzahlensystem bildenden Elemente und Verknüpfungen darstellen lassen. Bekanntestes Beispiel eines logisch hergeleiteten Systems ist das Du-Pont-Kennzahlensystem.⁵²⁶ An diesem lassen sich die sach-logische und mathematisch-logische Beziehungsbildung, als Unterarten der logischen Vorgehensweise, zeigen: Sind begrifflich definierte Kennzahlen begrifflich-logisch mit untergeordneten Größen verknüpft und können diese Größen wiederum aus anderen Größen deduziert werden, ist die Ableitung einer begrifflich-logisch verknüpften Kennzahlenpyramide möglich. Diese führt von bestimmten Basisgrößen zu einer Spitzenkennzahl. Ist es darüber hinaus auch mathematisch-logisch möglich, diese Kennzahlen mit mathematischen Formeln zu verbinden, können längs der logischen Beziehungen übergeordnete aus untergeordneten Kennzahlen berechnet werden. Beispielhaft sei die Verhältniszahl des „Gewinn in % des Umsatzes“ aus dem Du-Pont-Kennzahlensystem angeführt, die sich als Quotient aus dem Gewinn (Dividend) und dem Umsatz (Divisor) zusammensetzt.⁵²⁷ Als unbefriedigende Eigenschaft logisch abgeleiteter Kennzahlen gilt, dass sie keinen originären empirischen Gehalt haben. Sie können nur dann zur Entscheidungsfindung he-

⁵²⁵ Vgl. Horváth, P., Controlling, 2003, S. 566; Kaplan, R. S. / Norton, D. P.; Scorecard, 1997, S. 144; Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 343.

⁵²⁶ Vgl. Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 350; Wall, F., Planungs- und Kontrollsysteme, 1999, S. 255ff. Vgl. auch Abschnitt 4.1.1.2

⁵²⁷ Vgl. Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 343 und 350ff; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 31ff.

rangezogen werden, wenn es gelingt, ihnen einen für die Entscheidungsfindung empirischen Gehalt nachzuweisen.⁵²⁸

Empirische Vorgehensweisen

Empirische Vorgehensweisen können als ‚empirisch-theoretische Fundierung‘ und ‚empirisch-induktive‘ Ansätze zur Entwicklung von Kennzahlensystemen angewendet werden. Sie führen in der Regel zu empirisch-stochastischen Beziehungen zwischen den Kennzahlen.⁵²⁹

Zur empirisch-theoretischen Fundierung wird auf empirisch gut belegte Theorien der Betriebswirtschaftslehre zurückgegriffen, wie beispielsweise die Produktions- und Kostentheorie nach *Gutenberg*. Insofern die in einer Theorie beinhalteten Größen für die Erfüllung einer Koordinationsfunktion geeignet sind, können sie mit den jeweiligen Daten als Kennzahlen berechnet und in ihren Zusammenhängen als abhängige bzw. unabhängige Größen in einem Kennzahlensystem verwendet werden.⁵³⁰

Die empirisch-induktive Gewinnung von Kennzahlensystemen geht nicht von logischen Überlegungen oder bekannten Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen aus, sondern versucht die empirische Bedeutung von Kennzahlenverbindungen über Expertenbefragungen, aus Plausibilitätsüberlegungen oder mittels mathematisch-statistischer Verfahren aus Datenbeständen zu gewinnen. Zur mathematisch-statistischen Quantifizierung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen können einfache statistische Dependenzanalysen, wie die Regressionsanalyse, durchgeführt oder auch aufwändigere struktur-entdeckende und struktur-prüfende Verfahren verwendet werden, die seit wenigen Jahren umfassend in integrierten Data-Mining-Anwendungen von der Industrie angeboten werden.⁵³¹

⁵²⁸ Beispielhaft kann das an der definitionslogisch immer korrekten Beziehung „Umsatz = Absatzmenge x Absatzpreis“ dargestellt werden. Da aber die Absatzmenge empirisch vom Absatzpreis abhängt, und somit der Absatzpreis nicht isoliert verändert werden kann, sagt die mathematische Verknüpfung über die empirische Verbindung zwischen den Größen nichts aus. Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 353.

⁵²⁹ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 343f und 353ff; *Wall, F.*, Planungs- und Kontrollsysteme, 1999, S. 257ff.

⁵³⁰ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 353f. In der Vorgehensweise ähnlich die modellgestützte Ableitung: *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 359ff.

⁵³¹ Dies sind beispielsweise die Faktorenanalyse, Multidimensionale Skalierung, Varianz- und Diskriminanzanalysen, der LISREL-Ansatz der Kausalanalyse, induktiv lernende Verfahren, wie Clusteranalysen und künstliche Neuronale Netze. Vgl. zu auf Plausibilität ausgerichteten Methoden: *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 22ff; zu mathematisch-statistischen Verfahren: *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 80ff; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 356ff und umfassend: *Schmidt, J.*, Scorecard, 2003, S. 130f und S. 161 – 225.

Kombinierte Verfahren

Um zu aussagekräftigen Kennzahlensystemen zu gelangen, kann den wissenschaftstheoretischen Erkenntnissen gefolgt werden, welche die Kombination von deduktiv-logischen und induktiven Verfahren der Erkenntnisgewinnung nahe legen.⁵³² So auch *Küpper*, der die induktiv-quantitativen Methoden als sehr gut geeignet zur Überprüfung von Hypothesen über Kennzahlenbeziehungen ansieht.⁵³³

4.3.1.2. Kennzahlenarten und exemplarische Berechnungsformeln

Kennzahlen sind quantitativ messbare Sachverhalte wiedergebende Größen.⁵³⁴ Dies können entsprechend Tabelle 4-4 absolute Zahlen oder einen Vergleich ermöglichende Verhältniszahlen sein.⁵³⁵

Kennzahlen			
Absolute Zahlen	Verhältniszahlen		
	Beziehungszahlen	Gliederungszahlen	Indexzahlen
Bestandsgrößen Summen, Differenzen	Verhältnis zwischen zwei Größen	Anteil an einer Gesamtmenge	Verhältnis einer Größe (Zähler) zu einer gleichartigen, aber räumlich bzw. zeitlich unterschiedlichen Basisgröße
Medikamentenbestand, Patientenzahl, Kosten	Patienten / Stunde Patienten / Arzt	Generika / Gesamtverordnungen	Aktuelle-Verordnungen/ Verordnungen in der Vorperiode

Tabelle 4-4: Arten von Kennzahlen

(eigene Tabelle)

⁵³² Vgl. Abschnitt 2.1.2

⁵³³ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 358ff.

⁵³⁴ Neben der Unterscheidung von Kennzahlenarten gibt es noch eine Vielzahl relevanter Sachverhalte, die den Zahlencharakter von Kennzahlen ausmachen, aber in der vorliegenden Arbeit im Einzelnen nicht dargestellt werden können. Dazu zählen die umfangreichen messtheoretischen Grundlagen, die von der zahlenmäßigen Erfassung empirisch relevanter Sachverhalte über die Größenlehre, Fragen der Skalierung, der Definition von Indikatoren, bis zur Reliabilität und Validität der Messinstrumente führen. Vgl. dazu die umfassenden Übersichten in: *Schmidt, J.*, Scorecard, 2003, S. 160ff *Schwarz, R.* Controllingsysteme, 2002, S. 105ff.

⁵³⁵ Vgl. dazu und zur folgenden Tabelle: *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 566; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 341ff; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 19f; *Schwarz, R.* Controllingsysteme, 2002, S. 123ff; *Wall, F.*, Planungs- und Kontrollsysteme, 1999, S. 252.

Die Möglichkeit einer vergleichenden Bewertung der hinter absoluten Größen stehenden Informationen ist für das Controlling oft entscheidend. So zielen Abweichungsanalysen im Managementprozess auf die Berücksichtigung der Ergebnisse vergangener Aktivitäten in der Gestaltung zukünftiger Aktivitäten.⁵³⁶ Die Relativierung gemessener Ist-Werte anhand von Vergleichswerten kann beispielsweise als intertemporärer Vergleich von aktuellen und ehemaligen Ist-Werten, als Vergleich von Werten verschiedener Unternehmen oder auch als Vergleich von aktuellen Ziel- und Ist-Werten erfolgen. Der den Indexzahlen entsprechende Vergleich von aktuellen Ist-Werten mit ehemaligen Ist-Werten oder auch von Ist-Werten verschiedener Bereiche bedingt eine eindeutige Festlegung der zeitlichen Komponente. Seit den ersten Ansätzen der Bilanzanalyse werden dazu periodische Zeiträume, wie Jahre, Quartale oder Monate herangezogen.⁵³⁷ Die Berechnung der Vergleichsgrößen kann mit folgenden exemplarischen Formeln erfolgen.⁵³⁸

Abweichung:

Berechnung der Abweichung eines Beobachtungssegmentes (BSeg) mit dem Wert eines Vergleichssegmentes (VSeg).

$$Abw = \frac{BSeg \times 100}{VSeg} - 100$$

Prozentuale Veränderungen:

Berechnung prozentualer Veränderungen eines Beobachtungssegmentes ($BSeg\%Vj$) durch den Vergleich eines aktuellen Wertes des Beobachtungssegmentes (BSeg) mit dem gleichen Beobachtungssegment ($BSegVj$) eines anderen Zeitraumes.

$$BSeg\%Vj = \frac{BSeg - BSegVj}{BSegVj} \times 100$$

⁵³⁶ Vgl. Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 28 und S. 180.

⁵³⁷ Vgl. Horváth, P., Controlling, 2003, S. 567; Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 345ff; Reichmann, T., Controlling, 1997, S. 20ff.

⁵³⁸ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung Hofmann, J. K., Controlling, 1999, S. 175ff.

Trend:

Relativierung der prozentualen Veränderung eines Beobachtungssegmentes ($B\text{Seg}\%V_j$) mit der identisch berechneten prozentualen Veränderung eines Vergleichssegmentes ($V\text{Seg}\%V_j$).

$$\text{Trend} = B\text{Seg}\%V_j - V\text{Seg}\%V_j$$

4.3.1.3. Gütekriterien und besondere Fehlerquellen

Da die wissenschaftlichen Wurzeln des Controllings zum erheblichen Teil in der betrieblichen Finanzwirtschaft liegen, zählt die Erörterung von Gütekriterien der empirischen Sozialforschung nicht zum Standardrepertoire der einschlägigen Fachliteratur. Die Messbarkeit interessanter Sachverhalte wird implizit vorausgesetzt bzw. es wird davon ausgegangen, dass es „Indikatorgrößen“ gibt, die zur Abschätzung von „nicht –messbaren“ Größen herangezogen werden können.⁵³⁹ Die Messbarkeit kann auch für alle zählbaren oder naturwissenschaftlich bestimmbareren Größen vorausgesetzt werden, weswegen finanzielle Größen, Liefermengen, Marktanteile, Fehlerhäufigkeiten etc. als messtechnisch unproblematisch erscheinen. Schwierigkeiten entstehen demgegenüber bei Kennzahlen, die, wie die eine Messgröße zur Kundenzufriedenheit, auf menschlich-subjektiven Bewertungen beruhen.⁵⁴⁰ Hinsichtlich möglicher Kennzahlen zur subjektiv wahrgenommenen Produktqualität offenbart sich ein nur geringfügig anderes Bild: Der Begriff wird erwähnt, auf mögliche Messprobleme wird nicht eingegangen.⁵⁴¹

Dass diese Probleme nicht ignoriert werden können, zeigt die Literatur zum Qualitätsmanagement. Nach diesen Quellen ist die Erhebung von subjektiven Zufriedenheitsmerkmalen danach zu hinterfragen, ob und inwieweit sie den methodischen Standards der Sozialwissenschaften genügt: So wird gefragt, ob die Methode das misst, was sie messen soll (Validität). Ebenfalls bedeutsam ist die Unabhängigkeit von zeitlichen, subjektiven und instrumentellen Einflussfaktoren (Reliabilität). Um

⁵³⁹ Vgl. Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 346f.

⁵⁴⁰ Die diesbezügliche Prüfung deutschsprachiger Controlling-Standardliteratur zeigt, dass das Thema weitgehend ignoriert wird. So erachten weder Küpper, noch Reichmann oder Horváth in ihren Lehrbüchern die Kundenzufriedenheit als bedeutsame Größe für das Marketing-Controlling. Vgl. Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 415ff; Reichmann, T., Controlling, 1997, S. 355ff; Horváth, P., Controlling, 2001, S. 582ff.

⁵⁴¹ Vgl. Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 419; Horváth, P., Controlling, 2001, S. 582ff.

Veränderungen im Zeitverlauf zu erfassen, müssen diese methodisch hinreichend genau abgebildet werden können (Sensitivität).⁵⁴²

Kennzahlen und Kennzahlensysteme können zudem nur aus Modellen betrieblicher Sachverhalte abgeleitet werden. Da sie deswegen auf Abstraktionsvorgängen beruhende Abbilder der Realität darstellen, sind aus ihnen gezogene Schlussfolgerungen immer nur unter Berücksichtigung der Modelleigenschaften und der bei der Modellbildung vorgenommenen Abstraktion gültig.⁵⁴³ Wird darauf vom Anwender verzichtet, kann bei Qualitäts- oder Zufriedenheitskennzahlen wohl nicht davon ausgegangen werden, dass diese den Gütekriterien der empirischen Sozialforschung entsprechende Erkenntnisse beinhalten.

Die aus dem Modellcharakter folgende Problemstellung kann auch die Interpretation von prognostischen Kennzahlen betreffen, da mit derartigen Modellen zukünftige Entwicklungen aus Vergangenheitsdaten nur begrenzt prognostiziert werden können.⁵⁴⁴

Weitere Möglichkeiten zur Entstehung von Ungenauigkeiten in Vergleichsgrößen liegen in der Gestaltung der jeweiligen Bezugsgrößen. Im Falle von sich auf unterschiedlich strukturierte Bezugsgrößen beziehenden Ist- und Vergleichsgrößen, sind festgestellte Unterschiede zwischen den Messgrößen ggf. in Strukturunterschieden der Bezugsgröße begründet und kein Ergebnis von an diesen Bezugsgrößen vorgenommenen Leistungen. Diese Fehlerquelle kann sich beispielsweise im Vergleich von Produkten, Sparten und Marktsegmenten auswirken oder bei übergreifenden Betriebsvergleichen mit Branchendurchschnitten und auch betriebsinternen Vergleichen von Abteilungen etc. auftreten.⁵⁴⁵

⁵⁴² Vgl. *Haller, S.*, Dienstleistungsqualität, 1998, S. 19 und S. 27ff; *Hillenbrand, H. / Schmidbauer, H. / Piwernetz, K.*, Qualitätsmanagement, 1995, S. 27; *Kroeber-Riel, W. / Weinberg, P.*, Konsumentenverhalten, 1999, S. 224ff. Des Weiteren kann die umfangreiche verfügbare Literatur zu Kundenzufriedenheitsanalysen und zur empirischen Sozialforschung herangezogen werden.

⁵⁴³ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 53.

⁵⁴⁴ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 48.

⁵⁴⁵ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 47 und S. 356f.

4.3.2. *IuK-Unterstützung des Controllings mit Kennzahlen*

Neben dem theorieseitigen Methodenbezug von Ziel- und Kennzahlensystemen ist in diesem Aufgabenfeld des Controllings ein ausgeprägter Bezug zur IuK-Technologie erkennbar. Diese Technologie ist in ihren Anwendungsmöglichkeiten nicht auf das Controlling beschränkt, jedoch ist ein koordinationsorientiertes, rationalitätssicherndes Controlling ohne technische Unterstützung nicht vorstellbar.

4.3.2.1. *Bedeutung der IuK-Technologie*

Informationssysteme erfüllen im Rahmen der sog. Informationswirtschaft Unterstützungsaufgaben für die anderen Führungsteilsysteme von Unternehmungen. Sie ermitteln dazu den Informationsbedarf der anderen Teilsysteme, beschaffen, bearbeiten und übermitteln die Informationen.⁵⁴⁶ Im Sprachgebrauch wird häufig die Kommunikationsfunktion begrifflich ausgegliedert. Man spricht dann vom Informations- und Kommunikationssystem und dessen Unterstützung durch Informations- und Kommunikationstechnologie. In Abhängigkeit von der Art der technischen Unterstützung lassen sich Informationssysteme jeweils in ein manuelles und ein computergestütztes Subsystem untergliedern.⁵⁴⁷

Mit der rasanten Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie gewinnen die computergestützten Informationssysteme immer stärker an Bedeutung. So können der elektronischen Datenverarbeitung in den Unternehmen immer weitergehende Aufgaben übertragen werden, eine Obliegenheit, die dem sog. Informationsmanagement zukommt. Mit dem aktuellen Stand der Technik in Hardware, Software und Netzwerkinfrastruktur können umfassende Informationssysteme geschaffen werden. Diese ermöglichen einem immer breiteren Personenkreis die Erfüllung aller informationsverarbeitenden und –verbreitenden Tätigkeiten in einem Unternehmen von der Informationsaufbereitung, über die Bereitstellung, bis hin zur Auswertung.⁵⁴⁸ Die für die vorliegende Arbeit relevante Bedeutung des computergestützten

⁵⁴⁶ Vgl. *Heinen, E.*, Industriebetriebslehre, 1991, S. 67 und S. 245ff; *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 15.

⁵⁴⁷ Vgl. *Picot, A. / Reichwald, R.*, Informationswirtschaft, 1991, S. 265ff; *Thommen, J.-P.*, Betriebswirtschaftslehre, 2004, S. 817ff. Interessant am Sprachgebrauch ist auch die Bezeichnung der "Informationstechnologien", sind Informationen doch subjektiv bewertete Daten, d.h. die Umwandlung von Daten zu Informationen erfolgt nicht durch die Informationstechnologie, sondern durch den Menschen. In diesem Kontext wäre also der Begriff der ‚Elektronischen Datenverarbeitung‘ der präzisere, jedoch ist er im Sprachgebrauch durch den Begriff der Informationstechnologien weitgehend verdrängt worden.

⁵⁴⁸ Vgl. *Fritz, J. / Horváth, P.*, Aufgabenwandel, 2005, S. 191f; *Gehra, B. / Gentsch, P. / Hess, T.*, Business Intelligence, 2005, S. 236; *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 14f.

Informationssystem entsteht aus der Informationsfunktion des Controllings. Diese generiert einen Bedarf an Information und Kommunikation. Als erstes Basismedium zur Befriedigung dieses Bedarfs gelten die Datenverarbeitungs-Anwendungen des computergestützten Informationssystems, welche dem Controlling den Zugriff auf die unternehmensinternen Daten ermöglichen.⁵⁴⁹ Aus diesem unternehmensspezifischen Datenpool können die controllingrelevanten Informationen ausgewählt, verarbeitet und im computergestützten Informationssystem mittels direkter Abfragemöglichkeiten der Empfänger (z.B. mittels OLAP) kommuniziert werden.⁵⁵⁰ Auf Basis dieses Datenpools erstellte Berichte, die nach übergeordneten Zielsetzungen zusammengefasste Informationen übertragen, sind ein anderes, wichtiges Bindeglied des Informationssystems zu anderen Führungsteilsystemen. Sie können Ursprungswerte, Einzelinformationen, komprimierte Kennzahlen und andere stark verdichtete Angaben enthalten. Damit nutzt Controlling auch heute noch beide Teilsysteme des Informationssystems.⁵⁵¹ Jenseits dieser vergleichsweise simplen Unterstützung menschlicher Handlungen durch die Informationsverarbeitung und -verbreitung bietet die IuK-Technologie fortschrittlichere Möglichkeiten der Strukturbildung und Systemkoppelung. Automatische Anwendungen des Informationssystems können beispielsweise beim Erkennen von kritischen Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Werten handlungsinitiierende Berichte für das Management erstellen und so strukturbildend das Zusammenspiel von Führungsaktivitäten koordinieren. Ebenso bietet die Informations- und Kommunikationstechnologie systemkoppelnde Möglichkeiten, beispielsweise durch die vielfältigen technischen Möglichkeiten der Kommunikation zwischen den in den Teilsystemen tätigen Menschen.⁵⁵²

Diese Ausführungen zusammenfassend, ist festzuhalten, dass sich der Einsatz von Informationstechnologien auf diese Weise, im Sinne der koordinationsorientierten Controllingkonzeption, strukturbildend und systemkoppelnd auswirken kann und somit ein erhebliches Koordinationspotenzial aufweist.⁵⁵³

⁵⁴⁹ Vgl. Hofmann, J. K., Controlling, 1999, S. 177f; Thommen, J.-P., Betriebswirtschaftslehre, 2004, S. 823. Unter Anwendungen werden inhaltlich zusammengehörende Kombinationen von Software, Hardware und Netzwerken verstanden.

⁵⁵⁰ Vgl. Jaspersen, T., Controlling, 1999, S. 55.

⁵⁵¹ Vgl. Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 152ff; Reiß, M., Netzwerk-Kompetenz, 2001, S. 162.

⁵⁵² Vgl. Fritz, J. / Horváth, P., Aufgabenwandel, 2005, S. 190; Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 152f; Wall, F. IT-Unterstützung, 2003, S. 394ff.

⁵⁵³ Vgl. Wall, F., IT-Unterstützung, 2003, S. 396. Umgekehrt gilt auch, dass sich Controlling strukturbildend und -koppelnd auf den Einsatz von Kommunikationstechnologien auswirkt, indem diese auf sich verändernde Bedürfnisse des Unternehmens ausgerichtet werden. Vgl. Hofmann, J. K., Controlling, 1999, S. 268.

4.3.2.2. Anforderungen an Informationssysteme und Bediener

Nach *Küpper* liegen in Bezug auf BSC-Konzepte bisher nur wenige Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Anforderungen an das datenbereitstellende Informationssystem vor. Aus der theoretischen Perspektive hält *Küpper* zumindest die offensichtliche Erkenntnis fest, dass der vom Informationssystem abzudeckende Datenbedarf aus der Balanced Scorecard und ihrem Aufstellungsprozess abgeleitet werden muss.⁵⁵⁴ In Bezug auf das computergestützte Informationssystem entspricht diese Anforderung der üblichen Bedingung, nach der die in Datenverarbeitungsanwendungen bereitgehaltenen Informationen die Gegebenheiten der realen Welt abbilden sollen.⁵⁵⁵

Die Verwendbarkeit der verwendeten Kennzahlen wird maßgeblich durch die Qualität ihrer Ausgangsdaten bestimmt. Als bedeutsame Qualitätsdimensionen der verwendeten Daten gelten u.a..⁵⁵⁶

- eine hohe Aktualität,
- ein angemessener Detaillierungs- oder Verdichtungsgrad,
- die langfristige Verfügbarkeit historischer Datenbestände,
- eine garantierte Datenintegrität (Unveränderbarkeit gespeicherter Daten),
- eine sichere Dokumentation und
- die intersubjektive Nachvollziehbarkeit.

Diese anspruchsvollen Qualitätsanforderungen bedingen – speziell in großen Unternehmen mit entsprechend umfangreichen Datenmengen – hohe Anforderungen an die IuK-Infrastruktur. Die technischen Mittel müssen in der Lage sein, die benötigten Daten, in der für die erforderliche Genauigkeit und Aktualität der zu bestimmenden Kennzahlen gewünschten Qualität, zu erfassen, bereitzuhalten und zu verarbeiten. Der Genauigkeit und Aktualität der erfassten Basisdaten kommt eine besondere Bedeutung zu, da diese die mögliche Genauigkeit und Aktualität aller auf ihnen aufbauenden Instrumente bestimmt. Da sich bereits bei der Datenerfassung Ungenau-

⁵⁵⁴ Vgl. *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 374.

⁵⁵⁵ Vgl. *Jaspersen, Th.*, Controlling, 1999, S. 50.

⁵⁵⁶ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Hofmann, J. K.*, Controlling, 1999, S. 270f; *Mühlbacher, A.* Integration, 2004, S. 99f; *Schmidt, J.*, Scorecard, 2003, S. 167; *Wall, F.*, IT-Unterstützung, 2003, S. 381.

igkeiten nicht völlig ausschließen lassen, muss die daraus resultierende fehlende Genauigkeit in den Daten akzeptiert werden.⁵⁵⁷ Sofern dies gelingt, können diese Ungenauigkeiten auch transparent dargelegt und bei Entscheidungen berücksichtigt werden. Dies wäre im Sinne der Rationalitätssicherung wohl als Fortschritt einzuschätzen.

Die Anforderung der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit führt zum „Systemelement Mensch“. Da dieser in seiner Fähigkeit zur Informationsverarbeitung begrenzt ist, muss die Infrastruktur auf diese Eigenschaft ausgerichtet sein. Sie muss ihm Daten so zukommen lassen, dass er sie verarbeiten kann.⁵⁵⁸ Denn trotz allen technischen Fortschritts in der Entwicklung von Analysetechnologien ist der Mensch eine unersetzliche Quelle methodischen Wissens. Dies gilt auch für die Beantwortung von Fragestellungen des Controllings mit den Mitteln der elektronischen Datenverarbeitung. Gerade die Bearbeitung komplizierter Problemstellungen erfordert häufig eine über die Fähigkeit zu Standardanalysen hinausgehende Methodenkompetenz, die nicht von jedem Softwareanwender erwartet werden kann.⁵⁵⁹

An der Schnittstelle zwischen der technischen Infrastruktur und dem "Systemelement Mensch" gilt es, die Anwenderfreundlichkeit der Informationsinstrumente, deren Anpassungsfähigkeit an wechselnde Anforderungen und die Sicherheit der gespeicherten Informationen zu beachten.⁵⁶⁰

Als wirtschaftliche Anforderung gilt es, einen geringen Erhebungsaufwand sicherzustellen.⁵⁶¹ Eine Möglichkeit zur Verfolgung dieser Zielsetzung liegt darin, die benötigten Informationen soweit wie möglich nicht gesondert zu erheben, sondern auf die in den IuK-Anwendungen des operativen Bereichs gespeicherten Daten zurückzugreifen.

⁵⁵⁷ Vgl. Friedag, H. R. / Schmidt, W., Scorecard, 1999, S. 60 und S. 63; Wall, F., IT-Unterstützung, 2003, S. 399.

⁵⁵⁸ Vgl. Nau, H.-R., Instrumente, 2005, S. 21f.

⁵⁵⁹ Vgl. Gehra, B. / Gentsch, P. / Hess, T., Business Intelligence, 2005, S. 241. Welche Aufwendungen der menschliche Input bei der Anwendung derartiger Analysewerkzeuge nach sich ziehen kann, zeigt das Beispiel der DaimlerChrysler Services AG. Bereits für die Erstellung eines standardisierter Monatsberichts werden in den Teilgesellschaften jeweils 5 Arbeitstage für die Bereitstellung der Daten und in der Zentrale noch einmal 5 Tage für die Abstimmung und Präsentation aufgewendet. Vgl. Grothe, M., Online Analytical Process, 2005, S. 178. Auch diese Ressourcenintensität kann ein Grund dafür sein, dass die operativen Folgekosten der Einführung von BSC-Systemen durch die Beteiligten bisher oft nicht richtig prognostiziert wurden. Vgl. Wiedmann, K.-P. / Boecker, C. / Buckler, F., Scorecard, 2005, S. 335.

⁵⁶⁰ Vgl. Thome, R., Führungsinformationssysteme, 2002, S. 76f.

⁵⁶¹ Vgl. Greischel, P., Erfolgsfaktoren, 2003, S. 192.

4.3.2.3. *IuK-Infrastruktur*

Seit der Mitte des 20. Jahrhunderts werden in Unternehmen große Informationsmengen in den operativen EDV-Anwendungen gespeichert, die auch für andere Zwecke als die Erfüllung operativer Aufgaben verwendet werden können. So könnte das Controlling auf in Verwaltungsanwendungen erfasste Daten zurückgreifen. Möglicherweise liegen die benötigten Informationen auch aufbereitet in Führungsanwendungen vor, wie einem Management-Informationssystem. Gegebenenfalls existieren sogar integrierte Geschäftsprozess-Anwendungen, die umfassende Möglichkeiten der unternehmensinternen und unternehmensübergreifenden Planung, Steuerung und Kontrolle entlang der operativen Geschäftsprozesse beinhalten.⁵⁶²

Die Möglichkeiten des Controllings, zur Berechnung von Kennzahlen auf die Inhalte eines computergestützten Informationssystems und die darin implementierten Anwendungen zurückzugreifen, sind von der Verfügbarkeit dieser Infrastruktur in den Unternehmen abhängig. Ist eine derartige Infrastruktur verfügbar, wird das Controlling idealerweise in ein Informationsverarbeitungskonzept eingebunden sein, welches die Bedürfnisse der Anwender mit den Möglichkeiten der Organisation koordiniert. Dazu wird in der Regel ein Informationsverarbeitungskonzept die ‚Architektur‘ des Informationssystems festlegen. Diese ‚Architektur‘ beschreibt zukunftsorientiert die Verbindungen zwischen den Kern- und Unterstützungsprozessen der betrieblichen Leistungserstellung und den Anwendungen des computergestützten Informationssystems. Die zur Verwirklichung dieser Systemarchitektur in Unternehmensnetzwerken notwendigerweise unternehmensübergreifend kompatible Infrastruktur umfasst idealtypisch:⁵⁶³

- die Infrastruktur am Arbeitsplatz (z. B. Personal-Computer, mit für die Tätigkeiten notwendiger Software),
- die arbeitsplatznahe Infrastruktur (z. B. Abteilungsserver, Drucker, Scanner),
- die zentrale Infrastruktur (z. B. unternehmensweite Netzwerke und zentrale Internetserver) und
- die unternehmensübergreifende Infrastruktur (z. B. überbetriebliche Netzwerke).

⁵⁶² Vgl. *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 54f; *Thommen, J.-P.*, Betriebswirtschaftslehre, 2004, S. 825ff; *Reiß, M.*, Netzwerk-Kompetenz, 2001, S. 162; *Wall, F.*, Planungs- und Kontrollsysteme, 1999, S. 311ff.

⁵⁶³ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 51ff; *Thommen, J.-P.*, Betriebswirtschaftslehre, 2004, S. 825ff; *Wall, F.*, Planungs- und Kontrollsysteme, 1999, S. 408ff.

Diese Infrastruktur tritt greifbar in Form von technischer Hardware in Erscheinung. Funktionell besteht sie aus Anwendungen, welche im betrieblichen Unterstützungsprozess des Controllings zur Berechnung von Kennzahlen verwendet werden können.

4.3.2.4. *IuK-Anwendungen*

Die operativen IuK-Anwendungen, auf die das Controlling zurückgreifen kann, sind, wie bereits dargestellt, ggf. mannigfaltig. Da diese Anwendungen technologisch auf die Erfüllung ihrer originären Aufgaben spezialisiert sind, werden für die Erfüllung von Controllingaufgaben von der Industrie vermehrt integrierte Anwendungen zur Informationsaufbereitung, -bereitstellung und -auswertung bereitgestellt. Dieser Trend der Zusammenfassung sämtlicher Funktionen des Datenmanagements kann dem Controlling in Zukunft neue Möglichkeiten bieten.⁵⁶⁴ Denn bisher ist das für die Erfüllung von Controllingaufgaben notwendige Datenmanagement technisch sehr aufwändig. Diese integrierten Anwendungen umfassen neben altbewährten Tabellenkalkulationen, Datenbanken und Statistikpaketen auch sog. Data Warehouse-, OLAP- und Data Mining-Konzepte, welche im Folgenden kurz erläutert werden.⁵⁶⁵

Data Warehouse:

Die Zielsetzung von Data Warehouse-Konzepten liegt in einem individuellen Zugriff der Nutzer auf alle Daten eines Unternehmens. Der Nutzer soll die von ihm zur Beantwortung einer aktuellen Frage aus den Datenbeständen benötigten Informationen selbst extrahieren können. Mit diesen Anwendungen soll dem Verfügbarkeitsproblem der meist aus verschiedenen Quellen stammenden und in unterschiedlichen Systemen abgelegten Daten begegnet werden. Um dies zu leisten, sollen Data Warehouse-Systeme die folgenden funktionellen Merkmale aufweisen:⁵⁶⁶

- Zugriff auf verschiedene Datenquellen: Zusammenführung von Daten aus internen und externen Primärquellen, Hardwareplattformen und Datenformaten.
- Datenmanagement und Datenverarbeitung: Auswahl, Transformation und Ablage der Daten entsprechend den Anforderungen der Nutzer. Bereithalten ak-

⁵⁶⁴ Vgl. *Fritz, J. / Horváth, P.*, Aufgabenwandel, 2005, S. 192.

⁵⁶⁵ Vgl. *Reichmann, T.*, Controlling, 1997, S. 14f; *Koptik, J. / Oehler, K.; Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 146.

⁵⁶⁶ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Hofmann, J. K.*, Controlling, 1999, S. 270f; *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 111ff; *Nau, H.-R.*, Instrumente, 2005, S. 20; *Wall, F.*, IT-Unterstützung, 2003, S. 382.

tueller und historischer Daten sowie vorbereiteter und verdichteter Metadaten. Auslieferung der Daten an die Endnutzer.

- Beeinträchtigungsfreiheit der Primärquellen: Da ein erheblicher Anteil der benötigten Daten aus den internen Datenquellen der operativen Informationssysteme, beispielsweise der Buchhaltung, der Auftragsverwaltung, Personalverwaltung etc. gewonnen werden muss, darf die Funktion dieser Primärdatenquellen, beim Import der Daten in ein Data Warehouse, nicht beeinträchtigt werden. Dafür werden Datenbanken zunächst ohne Veränderung der Quelle in das Data Warehouse übernommen. Dort erfolgen die zugriffs- und rechenzeitintensive Datenverarbeitung ohne Beeinträchtigung der operativen Systeme.

Data Warehouse-Konzepte können technisch unmittelbar mit Werkzeugen zur Kennzahlenberechnung verknüpft werden. So lässt das SAP Werkzeug „SEM Balanced Scorecard“ die manuelle Erfassung von Daten zu, bietet aber darüber hinaus auch die direkte Selektion von Daten aus dem SAP Business Information Warehouse an. Dieses Idealvorstellung der direkten Anknüpfung einer Kennzahlen berechnenden Controlling-Anwendung an ein umfassendes Data Warehouse-Konzept wird zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht in jedem computergestützten Informationssystem verwirklicht sein.⁵⁶⁷

Online Analytical Processing:

Die Softwaretechnologie des Online Analytical Processing (OLAP) verfolgt als Zielsetzung, den Führungskräften und Analysten eines Unternehmens einen schnellen, ihren individuellen Ansprüchen entsprechenden Einblick in die für sie relevanten Daten zu gewähren. Demgegenüber tritt der Anspruch des Zugriffs auf alle Unternehmensdaten zurück. Zur Erfüllung dieser Zielsetzung sollen OLAP-Systeme auf der Basis einer besonderen multidimensionalen Datenbank die folgenden Anforderungen erfüllen:⁵⁶⁸

- Mehrdimensionale Darstellung der Daten: Größen, wie Umsätze oder Ressourcenverbräuche, sollen nach unterschiedlichen Aspekten, wie Region, Produkt, Leistungsanbieter gegliedert dargestellt werden.

⁵⁶⁷ Vgl. *Koptik, J. / Oehler, K.*, IT-Unterstützung, 2003, S. 445; *Weber, J. / Schäffer, U.*, Controlling, 2000, S. 145; *Wefers, M.*, Business Analytics, 2003, S. 418.

⁵⁶⁸ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung, *Koptik, J. / Oehler, K.*, IT-Unterstützung, 2003, S. 442; *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 111ff; *Nau, H.-R.*, Instrumente, 2005, S. 25f; *Wall, F.*, IT-Unterstützung, 2003, S. 382ff.

- Zugriff auf die notwendigen internen und externen Datenquellen.
- Kurze Antwortzeiten durch ein besonderes, die Nachteile des zweidimensionalen relationalen Datenmodells vermeidendes, mehrdimensionales Datenmodell: Dazu werden die Daten aus den meist relationalen Primärdatenbanken der operativen Systeme und anderen Quellen in eine OLAP-Datenbank importiert, ohne den Primärdatenbestand zu verändern. Dort wird der Datenbestand mittels Datenreplizierung in ein mehrdimensionales Datenmodell überführt.
- Intuitiver Datenzugriff: Der Zugriff auf die Daten soll über Endbenutzerwerkzeuge erfolgen, deren Verwendung ohne umfangreiches Training möglich ist.
- Individuelle Abfrage- und Auswertungsfunktionen: Die Endbenutzerwerkzeuge sollen zu individuellen Fragestellungen ad-hoc Auswertungen und Grafiken bereitstellen können.

OLAP-Werkzeuge sind in der Regel flexibel, schnell und individuell anwendbar, jedoch inhaltsleer, ähnlich einem leeren Tabellenkalkulationsblatt. Sie sind jedoch dazu geeignet komplexe Modelle von Geschäftsprozessen abzubilden. Eine derartige Abbildung komplexer Prozesse erfordert vor der eigentlichen Bearbeitung von Unternehmensdaten in der Regel einen hohen Vorbereitungsaufwand, zumindest solange sie nicht in Management Support Systeme eingebettet sind. Deswegen ist es notwendig, die Verwendung derartiger Instrumente sorgfältig koordiniert in den Managementprozess einzubinden.⁵⁶⁹

Data Mining:

Die Zielsetzungen von Data Mining-Technologien liegen in der Aufdeckung von in großen Datenbeständen implizit vorhandenen, aber bisher unbekanntem Informationen, die bei einer hypothesengebundenen Untersuchung eines Datenbestandes leicht übersehen werden. Für diese ‚Suche nach Auffälligkeiten‘ sollen Data Mining-Werkzeuge die folgenden funktionellen Merkmale aufweisen:⁵⁷⁰

- Datenintegration: Eine Einbindung in das computergestützte Informationssystem mittels OLAP- bzw. Data Warehouse-Ansätzen kann den methodenbe-

⁵⁶⁹ Vgl. *Grothe, M.*, Online Analytical Process, 2005, S. 178; *Koptik, J. / Oehler, K.*, IT-Unterstützung, 2003, S. 442; *Wall, F.*, IT-Unterstützung, 2003, S. 385.

⁵⁷⁰ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Mertens, P. / Bissantz, N. / Hagedorn, J.*, Data Mining, 1997, S. 179ff ; *Pietsch, T. / Memmler, T.*, Scorecard, 2003, S. 55ff; *Wall, F.*, IT-Unterstützung, 2003, S. 385f.

dingt notwendigen Zugriff auf umfassende Datenquellen und -mengen sicherstellen.

- Skalenunabhängigkeit: Verarbeitung von kardinal-, ordinal- und nominalskalierten Daten.
- Entdeckung und Beschreibung von Strukturen in unstrukturierten Datenbeständen: Dazu greifen Data Mining-Anwendungen, auf dem Wege des maschinellen Lernens, auf strukturentdeckende Methoden der Datenmustererkennung zurück. Dabei handelt es sich um statistische Methoden, genetische Algorithmen, Entscheidungsbäume, Suchheuristiken und künstliche neuronale Netze.
- Beschreibung der erkannten Strukturen: Die Entwicklung von zukunftsorientierten Klassifikations- und Vorhersageregeln, die Erkennung von Datensegmenten, Veränderungen und Abweichungen sowie das Aufdecken von Beziehungsmustern ggf. mit Verknüpfungen, numerischen Abhängigkeiten und Zeitverläufen sind die wesentlichen Möglichkeiten der Technologie.
- Aussagen zur Sicherheit: Data Mining Verfahren sollen die gewonnenen Erkenntnisse mit einer Bewertung der Verlässlichkeit versehen.
- Verallgemeinerung und Übertragung auf größere Datenbestände.

Im Controlling wurden bereits frühzeitig Anwendungsmöglichkeiten für das Data Mining erkannt. So beschreiben *Mertens*, *Bissantz*, und *Hagedorn* Algorithmen, welche die Hauptursachen von festgestellten Abweichungen in übergeordneten Messgrößen weitgehend hypothesenfrei in untergeordneten mehrdimensionalen Datenbeständen suchen.⁵⁷¹ Auch *Determann* und *Rey* bescheinigen diesem Aspekt einer "entscheidungsorientierten Informationstechnologie" ein großes wirtschaftliches Potential, durch die Ableitung von Prognoseregeln aus signifikanten Datenzusammenhängen. Dabei weisen sie jedoch auch auf die Gefahr fehlerhafter Analogieschlüsse durch unzulässige Simplifizierung und Entpersonifizierung von Entscheidungen hin. Derartige Gefahren aus der unkritischen Methodenanwendung führen die Autoren zu dem Schluss, dass Data Mining sein hohes Potential nur Rahmen der systembildenden und systemkoppelnden Fähigkeiten des Controllings Gewinn bringend entfalten kann.⁵⁷²

⁵⁷¹ Vgl. *Mertens, P. / Bissantz, N. / Hagedorn, J.*, Data Mining, 1997, S. 183f.

⁵⁷² Vgl. *Determann, L. / Rey, M.*, Data Mining, 1999, S. 143ff.

4.3.2.5. Fehleranalysen und Plausibilitätsprüfungen

Für die Verwendung der dargestellten Datenanalysemethoden kommt der Genauigkeit und Aktualität der in den technischen Systemen erfassten Basisdaten eine besondere Bedeutung zu. Denn diese Eigenschaften bestimmen die bestenfalls mögliche Genauigkeit und Aktualität aller auf ihnen aufbauenden Instrumente. Da bereits die Bereitstellung der Datenbasis – beispielsweise durch technische Messungenauigkeiten oder fehlerhafte manuelle Eingaben – mit Ungenauigkeiten und Fehlerhäufigkeiten behaftet ist, müssen deren Wirkungen auf die verwendeten Controllinginstrumente abgeschätzt und in diesen berücksichtigt werden.⁵⁷³

Zur Auswirkungsabschätzung von statistisch bestimmbareren Messungenauigkeiten und Eingabefehlern sind die in ggf. aufwändigen Berechnungsformeln für Kennzahlen kombinierten Fehler der verwendeten Daten soweit möglich zu berechnen und in der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.⁵⁷⁴

4.3.2.6. Begrenzte Möglichkeiten

Die Informations- und Kommunikationstechnologie steht mit der Komplexität der zu bewältigenden Koordinationsaufgabe, den großen zu verarbeitenden Datenmengen und den mathematisch-methodischen Problemen der Kennzahlenberechnung immensen Anforderungen gegenüber, welche bisher die Umsetzung deutlich begrenzen. Zwar lässt die schnelle Entwicklung der technischen Möglichkeiten erwarten, dass diese Grenzen im Zuge des Fortschritts an Bedeutung verlieren werden⁵⁷⁵ Dennoch bleibt im Sinne des Wirtschaftlichkeitsprinzips stets zu Beachten, dass der Output eines Instruments zur Kennzahlenberechnung und der von diesem benötigte Ressourcenverbrauch in einem zweckrationalen Verhältnis zueinander stehen.⁵⁷⁶

Neben diesen technikbedingten Problemen sind auch verhaltensbedingte Aspekte zu beachten. So kann eine rigide Gestaltung der Systemmöglichkeiten, beispielsweise die exakte Festschreibung der zu verwendenden Informationen, die Kreativität der Mitarbeiter einschränken und so das intuitive Element des Managements stärker als gewünscht begrenzen. Zudem sind auch strategische Verhaltensweisen zu berücksichtigen, welche die Möglichkeiten der Nutzung von IuK-Technologien begrenzen

⁵⁷³ Vgl. Friedag, H. R. / Schmidt, W., Scorecard, 1999, S. 60; Wall, F., IT-Unterstützung, 2003, S. 399.

⁵⁷⁴ Vgl. Friedag, H. R. / Schmidt, W., Scorecard, 1999, S. 60ff.

⁵⁷⁵ Vgl. Wall, F., IT-Unterstützung, 2003, S. 399.

⁵⁷⁶ Schmidt, J., Scorecard, 2003, S. 164ff.

können. Es ist davon auszugehen, dass die Manager dezentraler Organisationseinheiten bei der Verfolgung ihrer Eigeninteressen versuchen werden, der angestrebten Transparenz entgegenzuwirken. Mangelnde Akzeptanz der Mitarbeiter gegenüber neuen technischen Instrumenten kann auch heute immer noch als Problem gelten. Daraus resultierende Verhaltensweisen können die Verwendung von EDV-Anwendungen in der Unternehmenswirklichkeit so begrenzen, dass die in ihnen liegenden Potentiale nicht vollständig genutzt werden.⁵⁷⁷

Gerade zur Bewältigung des Akzeptanzproblems wird zum Einstieg die Verwendung einfacher und übersichtlicher Standardsoftware empfohlen, beispielsweise ‚Microsoft Excel‘, da dies Zeitvorteile mit sich bringt und Hemmschwellen senken kann. Nach einer Lernphase kann auf anspruchsvollere Anwendungen umgestiegen werden. Da die Funktionalitäten der auf dem Markt verfügbaren anspruchsvollen Anwendungen ggf. nicht erforderlich sind, sollte zur Vorbereitung von Beschaffungsentscheidungen eine Überprüfung des Anforderungsprofils vorgenommen werden.⁵⁷⁸ Dieser evolutionären Vorgehensweise ist entgegenzuhalten, dass eine derartige Verfolgung des Akzeptanzziels im Konflikt zu Zielen der langfristigen Funktionalität und der Kostenentwicklung des Systems stehen kann. Denn mit der Auswahl und Pflege der verwendeten Anwendungen ist eine weitere Grenze der Verwendung von IuK-Technologien zu bedenken. Die möglicherweise zu Beginn akzeptanzfördernde „Start small“ Vorgehensweise, die sich durch eine unstrukturierte Einführung von vergleichsweise einfachen Instrumenten, wie Tabellenkalkulationen, auszeichnet, führt mit der Zeit häufig zu Problemen. Werden diese Instrumente weiterentwickelt und miteinander verbunden, steigt die Kompliziertheit des Systems überproportional an. Damit einher geht ein hoher Programmierungs- bzw. Wartungsaufwand, der durchaus mehr als 50 Manntage zur Entwicklung einer Software-Lösung für die Kennzahlenberechnung betragen kann und sich in steigenden Kosten und großer Fehlerhäufigkeit niederschlägt.⁵⁷⁹

4.3.3. *Darstellung von Kennzahlen*

Wissen entsteht durch die Verarbeitung und Verankerung wahrgenommener Informationen im menschlichen Gehirn und ist damit das Endprodukt eines Lernprozesses, der von den einem Individuum angebotenen Daten, über deren subjektive

⁵⁷⁷ Vgl. Wall, F., IT-Unterstützung, 2003, S. 401f.

⁵⁷⁸ Vgl. Greischel, P., Erfolgsfaktoren, 2003, S. 35; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 103.

⁵⁷⁹ Vgl. Koptik, J. / Oehler, K., IT-Unterstützung, 2003, S. 442; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 146.

Wahrnehmung und Verwertung als Informationen zu neu gelerntem Wissen führt.⁵⁸⁰ Von diesem Zusammenhang ausgehend, ist es offensichtlich, warum die einströmende Datenflut eine der wohl bedeutendsten Herausforderungen für die Entscheidungsträger in einer Unternehmung ist. Aus einer Anzahl von rund 25 Kennzahlen entscheidungsrelevantes Wissen zu extrahieren, erscheint da als keine zu gering einzuschätzende Aufgabe. Im Versuch, sich dieses Gegenstandes anzunehmen, wurden verschiedene Darstellungsansätze entwickelt, die sich in der Regel der Methodik der Visualisierung bedienen, um die Informationsaufnahme und Verarbeitung durch den Menschen zu erleichtern.

Ein dazu verwendetes Instrument ist die so genannte Cockpit-Darstellung, die als technische Lösung erstmals von SAP vorgestellt wurde. Derartige Anwendungen stellen Kennzahlen als Linien- Säulen-, Spinnennetz- oder Kreisdiagramme dar und ermöglichen so eine schnelle Übersicht der enthaltenen Zahlen.⁵⁸¹ Der Ansatz eines Management-Cockpit mit grafisch visualisierten Kennzahlen erscheint nach *Weber* und *Schäffer* sinnvoll, wenn nicht alle Kennzahlen auf einer unübersichtlichen Bildschirmansicht zusammengefasst werden, sondern nur die, die über Ursache-Wirkungsketten miteinander verknüpft und so gemeinsam zu analysieren sind.⁵⁸²

Als ergänzendes Instrument kann die Ampeldarstellung verwendet werden, um ‚kritische‘ Sachverhalte besonders auffällig zu kennzeichnen. Mit dieser werden Kennzahlen farblich von grün, „im Plan“, über gelb, „Planziel noch nicht erreicht, aber für das Geschäft weitgehend unkritisch“, bis rot, „Planziel noch nicht erreicht, Vorsicht: geschäftskritisch“, markiert. Diese farbliche Hervorhebung kann die Aufmerksamkeit auf besondere Veränderungen lenken. Dabei erscheint aber für einen zweckrationalen Umgang mit diesem Instrument notwendig, dass den Rezipienten die Größen und festgelegten Schwellenwerte ebenso bekannt sind, wie die beim Überschreiten von Abweichungsschwellenwerten zu ergreifenden Maßnahmen.⁵⁸³

⁵⁸⁰ Vgl. *Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 280.*

⁵⁸¹ Jenseits der Begeisterung einiger Autoren ob der Innovativität dieses Ansatzes ist festzuhalten, dass die Idee des Management-Cockpits bereits vor rund 30 Jahren bekannt war. Vgl. *Lachnit, L., Weiterentwicklung, 1976, S. 230.* Vgl. zu den Darstellungen *Friedag, H. R. / Schmidt, W., Scorecard, 1999, S. 213; Pietsch, T. / Memmler, T., Scorecard, 2003, S. 55; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 115.*

⁵⁸² Vgl. *Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 147.*

⁵⁸³ Vgl. *Greischel, P., Erfolgsfaktoren, 2003, S. 35; Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 280.*

4.4. Zwischenergebnis

Die Erstellung von Dienstleistungsgütern in Unternehmensnetzwerken beinhaltet ein Bündel von Managementproblemen. Der Vergleich dieser spezifischen Managementprobleme mit den Eigenschaften des in der vorliegenden Arbeit vertretenen Controllingverständnisses zeigt, dass die Erfüllung von Controllingaufgaben einen maßgeblichen Beitrag zur Lösung dieser Managementprobleme leisten kann.

Ausgehend von den Zwecksetzungen der Koordination und der Rationalitätssicherung, lassen sich über den Zwischenschritt der Ableitung von Aufgaben vielfältige Instrumente identifizieren. Diese methodischen Hilfsmittel können zur praktischen Bearbeitung des Managementproblems in Netzwerken herangezogen werden.

Das Controllinginstrument ‚Balanced Scorecard‘ gilt als Antwort auf Defizite in der Entwicklung von Strategien und deren Umsetzung wie auch auf Informationsdefizite durch Messgrößen und Berichtssysteme, welche die Bedürfnisse des Managements nicht abdecken. Diese für die Entwicklung der BSC ursächlichen Mängel decken bereits einen erheblichen Anteil der identifizierten spezifischen Managementdefizite in Unternehmensnetzwerken ab. Dies kann als ein erster Hinweis auf die Eignung der BSC für das funktionelle Controlling in Unternehmensnetzwerken aufgefasst werden. Eine genauere Darstellung der Eigenschaften und Stärken von Kennzahlensystemen im Allgemeinen und der Balanced Scorecard im Besonderen bestätigt diese Einschätzung:

Das Kennzahlen- und „Management“-System der Balanced Scorecard zeigt enge Bezüge zu den koordinationsorientierten und rationalitätssichernden Controllingkonzeptionen. Mit der top-down Koordination des Planungs- und Personalführungssystems kann diese Konzeption die Forderungen nach einer systembildenden und systemkoordinierenden Managementunterstützungsfunktion des Controllings erfüllen. Weitgehende Übereinstimmung findet sich zu *Küppers* Verständnis eines Kennzahlensystems als originäres Controllinginstrument und dem *Webers* Controllingkonzeption zugrunde liegenden idealtypischen Führungszyklus.⁵⁸⁴ Damit kann die Balanced Scorecard in die instrumentelle Ebene der dieser Arbeit zugrunde gelegten Controllingkonzeptionen eingeordnet werden.

Die Anwendung der Balanced Scorecard-Idee ermöglicht es, die für Kennzahlensysteme typischen Funktionen als Informations- und Steuerungsinstrument ebenso zu

⁵⁸⁴ Vgl. Abschnitt 2.3.2. und die Abbildung in Abschnitt 2.3.4. und *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 234; *Weber, J.*, Controlling, 1998, S. 234.

nutzen, wie die hervorgehobene strategierorientierte Ausrichtung und Betonung des Kommunikationsprozesses. Insgesamt gelten als Stärken des Konzeptes:⁵⁸⁵

- Die konsequente Begleitung der Strategieumsetzung durch systematisches Verfolgen und entscheidungsorientiertes Rückkoppeln der Unternehmensstrategie sowie die Verbindung von strategischen und operativen Zielen als auch die daran ausgerichteten Maßnahmen auf allen Ebenen der Organisation,
- die Konzentration auf strategische, wettbewerbsentscheidende Ziele zur Unternehmenssteuerung durch Fokussierung auf mehrdimensionale, operationalisierte und für den Erfolg relevante Treiber- und Ergebnisgrößen, die spezifisch für das Unternehmen aus einem umfassenden „Katalog“ ausgewählt bzw. individuell entwickelt werden können,
- die überschaubarere Darstellung von Strategien und komplexen Vorgänge in Organisationen durch die Verwendung von transparenzfördernden Kennzahlen,
- der interdisziplinäre und hierarchieebenenübergreifende Kommunikationsprozess,
- die auch in dezentrierten und vernetzten Unternehmen mögliche Ableitung von Balanced Scorecard Hierarchien bis hin zur loyales Verhalten fördernden persönlichen BSC.

Diese Stärken des Controllinginstrumentes decken die zur Bewältigung des Managementdefizites in Netzwerken geforderten Orientierungen ab.⁵⁸⁶ Kollektive Strategien, Komplexitätsreduktion, Entscheidungsorientierung, Koordinationsorientierung und Förderung von Loyalität sind Merkmale, welche unmittelbar durch die Anwendung des BSC-Konzeptes gefördert werden können. Sogar ein Beitrag zur Vertrauensentwicklung zwischen den Netzwerkmitgliedern ist zu erwarten, da die Vertrauensentwicklung durch die geförderte Kommunikation, Transparenz und damit den Abbau der wahrgenommenen Komplexität begünstigt wird.⁵⁸⁷ Damit erscheint die

⁵⁸⁵ Vgl. *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 105; *Greischel, P.*, Erfolgsfaktoren, 2003, S. 5; *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 317; *Kaplan, R. S. / Norton, D. P.*; Scorecard, 1997, S. 18f; *Wittmann, E.*, Führungsinstrument, 2001, S. 101, woraus auch die Inhalte der folgenden Strichaufzählung übernommen sind.

⁵⁸⁶ Vgl. Abschnitt 4.2.

⁵⁸⁷ Vgl. *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 86f.

hinter der Balanced Scorecard stehende Konzeption eines in den Managementzyklus integrierten mehrdimensionalen Kennzahlensystems geeignet, den Managementproblemen in Dienstleistungsnetzwerken entgegenzuwirken.

Aufgrund der Problemstellung der Arbeit sollen auch die Schwächen der BSC als Instrument der Unternehmenssteuerung nicht ignoriert werden. Neben den dargestellten Schwächen in der theoretischen Fundierung müssen die folgenden praxisrelevanten Grenzen des Konzeptes beachtet werden:⁵⁸⁸

- „Kein Ersatz für Strategiefindung“
- „Keine objektive ex-ante Bewertung von Strategiealternativen“
- „Nicht-finanzielle Messgrößen schwierig zu aggregieren“
- „Vergleiche von Inhalten mit anderen Unternehmen schwer möglich“
- „Kein stark formalisierter Prozess der Anwendung“

Zu den Stärken und Schwächen formuliert *Tonnesen* überaus treffend:

„Es bleibt festzuhalten, dass die unternehmensspezifische Ausgestaltung des Führungssystems durch ein Kennzahlensystem nicht ersetzt werden kann. Kennzahlen können jedoch die Führung unterstützen, in dem sie die relevanten Informationen in kompakter und transparenter Form bereitstellen. Gelingt es dann noch, unternehmerische Entscheidungen aus verschiedenen Blickwinkeln zu beurteilen und zu kommunizieren, hat ein Instrument wie die Balanced Scorecard die ihm zugewiesene Stellung zu Recht.“⁵⁸⁹

Für die Erfüllung der besonderen Anforderungen für das Controlling der Dienstleistungserstellung in Unternehmensnetzwerken kann die grundsätzliche Eignung eines strategieorientierten Kennzahlensystems, wie der Balanced Scorecard, befürwortet werden. Denn es kann in seinen Perspektiven die Komplexität von Netzwerken ebenso abbilden, wie die mögliche Vielfalt von Zielen und Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen der Dienstleistungsproduktion.

Hinsichtlich der Methodik der Kennzahlenentwicklung kann zusammengefasst werden, dass die spezifische BSC-Methodik grundlegende Hinweise zur top-down Ent-

⁵⁸⁸ Vgl. *Horváth & Partner*, Scorecard, 2000, S. 317, woraus auch die Inhalte der folgenden Strichaufzählung übernommen sind.

⁵⁸⁹ *Tonnesen, C. T.*, Personalcontrolling, 2002, S. 87.

wicklung strategisch relevanter Ziel- und Kennzahlensysteme aus den übergeordneten Unternehmenszielen geben kann und dabei auf bekannte Instrumente zurückgreift, wie die Prozessmodellierung. Hinweise zur zweckmäßigen Konzeption von Kennzahlen sowie für die empirische Überprüfung von deduktiv oder pragmatisch abgeleiteten Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen finden sich in den Veröffentlichungen zur Balanced Scorecard hingegen kaum. Deswegen müssen andere Quellen hinzugezogen werden, die auf deduktive und induktive Verfahren verweisen. Ein besonderes Problem des Controllings resultiert aus der Messbarkeit des Outcomes bzw. der vom Kunden wahrgenommenen Dienstleistungsqualität. Für die Konstruktion bestimmter, auf subjektiven Einschätzungen beruhender, Ergebniskennzahlen sollten daher die Gütekriterien der empirischen Sozialforschung berücksichtigt werden.

Hinsichtlich des Technikbezuges eines Controllings mit Kennzahlen kann festgehalten werden, dass die IuK-Technologie nicht nur befähigende, sondern auch begrenzende Einflüsse ausübt. Erst die heute technisch verfügbaren Anwendungen ermöglichen eine qualitativ hochwertige Zusammenstellung und Bearbeitung der in vernetzten Unternehmen verfügbaren und zur Berechnung von Kennzahlen benötigten Informationen. Computergestützte Informationssysteme und die in Data Warehouse-, OLAP- und in Data Mining-Anwendungen verwirklichten Konzepte der Datenextraktion und Datentransformation bieten dazu geeignete Werkzeuge.⁵⁹⁰ Doch eine derartige Infrastruktur muss zunächst beschafft werden, was aufgrund der dazu notwendigen Investitionsausgaben eine Begrenzung der Möglichkeiten bedeuten kann. Zudem ist auch an dieser Stelle der menschliche Faktor nicht zu vernachlässigen. Nicht nur die Gewinnung oder Ausbildung von qualifiziertem Personal zur Bedienung dieser Systeme stellt eine Begrenzung der Möglichkeiten dar. Darüber hinaus kann auch die Akzeptanz der Systeme bei den Bedienern und bei den Nutzern der damit bereitgestellten Informationen eine begrenzende Wirkung entfalten.

⁵⁹⁰ Vgl. Mertens, P. / Bissantz, N. / Hagedorn, J., Data Mining, 1997, S. 197ff; Pietsch, T. / Memmler, T., Scorecard, 2003, S. 168f.

5. Controlling in vernetzten Strukturen des deutschen Gesundheitswesens

„Verglichen, abgewogen, abgestimmt wird auch in anderen Gebieten der menschlichen Lebensäußerungen, auch im Bereich des Psychischen. Auf einen in seelischer Not befindlichen Menschen einzugehen, mit dem Ziele, ihn aus seiner seelischen Depression zu lösen, heißt nichts anders als auf die psychische Konstellation dieses Menschen einzuwirken, wobei die Mittel, mit denen diese Einwirkung vorgenommen wird, auf das Ziel hin abgestimmte seelische Beeinflussungen sein können. Die Zweck-Mittel-Relation ist auch in diesem Beispiel vorhanden, wenngleich mit einem anderen Inhalt gefüllt.“⁵⁹¹

Erich Gutenberg, 1929

5.1. Historisch gewachsene Merkmale der Gesetzlichen Krankenversicherung

Die Aufgabe einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der weit gefächerten institutionellen Merkmale des deutschen Gesundheitswesens rechtfertigt die große Zahl der einschlägigen Veröffentlichungen. Ein Teil der in diesen Werken enthaltenen Erkenntnisse ist auch für die vorliegende Arbeit relevant. Denn ein Controlling für vernetzte Versorgungsstrukturen wird ja nicht im Rahmen des Aufbaus gänzlich neuer Systeme ausgebildet, sondern als neues Systemelement, im Zuge der Veränderung historisch gewachsener Leistungsstrukturen, eingefügt. Jedoch sind für die vorliegende Arbeit nicht alle Merkmale des deutschen Gesundheitswesens von gleicher Bedeutung. Besonderen Rang haben die öffentliche Bindung und die sektorale Untergliederung der Leistungserbringer. Aus der öffentlichen Bindung folgen die gesetzlichen Zielsetzungen des Gesundheitswesens, denen sich die vorliegende Arbeit, bei der Entwicklung eines an strategischen Zielen ausgerichteten Kennzahlensystems, nicht entziehen kann. Ebenso wenig kann auf eine Beschreibung des

⁵⁹¹ Gutenberg, E., Unternehmung, 1929, S. 31.

Grundproblems der sektoralen Untergliederung verzichtet werden, da die intensiven Bemühungen zur Überwindung der Segmentierung die vorliegende Arbeit rechtfertigen.

5.1.1. Öffentliche Bindung der Krankenkassen und Leistungsanbieter

Fremdbedarfsdeckende Betriebe des Gesundheitswesens zählen in der Regel nicht zum ertragswirtschaftlich ausgerichteten Betriebstyp Gutenbergs. Davon abweichend sind sie oft in öffentlicher Hand bzw. unterliegen zumindest in den meisten Fällen einer öffentlichen Bindung, die sich in weitgehenden staatlichen Regulierungen niederschlägt. Diese sind mit den im Grundgesetz niedergelegten sozialstaatlichen Zielsetzungen legitimiert und werden u.a. über das Sozialgesetzbuch in den Bereich des Gesundheitswesens übertragen.⁵⁹² Von besonderer Relevanz für diese Arbeit sind die im Sozialgesetzbuch V festgelegten Grundsätze, mit denen der Gesetzgeber die Balance zwischen gewünschter und finanzierbarer Versorgung zu regeln versucht. Die zur Verwirklichung dieser Grundsätze im SGB enthaltenen „Märkte“ und Ziele sind für die Krankenkassen und Leistungserbringer ebenso verbindlich, wie die dafür zu erbringenden Leistungen und die vom Gesetzgeber zur Leistungserbringung vorgesehenen Produktionsfaktoren.

Die Teilnahme an den Märkten für Gesundheitsleistungen ist für den Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung im Geltungsbereich des Sozialgesetzbuchs V administrativ umfassend geregelt. Auf der Nachfragerseite erfolgt diese Regulierung über das Instrument der Versicherungspflicht. Versicherungspflichtige Patienten können die als notwendig angesehenen medizinischen Leistungen in Deutschland nur am durch das SGB V determinierten Markt beanspruchen. Anbieterseitig kommen angebotsregulierende Instrumente, wie die Erfüllung des Sicherstellungsauftrags, die Zulassungsbedürftigkeit der kassenärztlichen Tätigkeit, die staatliche Krankenhausplanung und die Zulassungspflicht für Arzneimittel zur Anwendung.⁵⁹³ Für vernetzte Versorgungsstrukturen, die sich überwiegend durch Zusammenschluss bereits am Markt tätiger Anbieter bilden, stellen dies Grenzlinien für die strategische Ausrichtung der Geschäftstätigkeit dar. Im Gegensatz zu Unternehmen am freien Markt bestehen für die Anbieter in diesem Markt nur geringe Möglichkeiten zur Entwicklung neuer Geschäftsfelder. Genauso wenig ist es den einzelnen Anbietern mög-

⁵⁹² Vgl. dazu *Braun, G. E.*, Krankenhäuser, 1999, S. 214ff. Das Krankenhausfinanzierungsgesetz, das Krankenhausentgeltgesetz und die Bundespflegesatzverordnung sind aus Sicht des Autors für die vorliegende Arbeit nicht in diesem Maße relevant.

⁵⁹³ Vgl. *Berner, B.*, Vertragsarztrecht, 2002, S. 149ff; *Diehl, M.*, Teilnahme, 2002, S. 173f; *Herles, D.*, Krankenversicherung, 2002, S. 102ff.

lich, im Fall veränderter Marktbedingungen zwischen den medizinischen Fachgebieten zu wechseln.⁵⁹⁴ Auch die regionale Ausdehnung der eigenen Aktivität unter Verdrängung konkurrierender Anbieter ist nur in engen Grenzen möglich.⁵⁹⁵ Dies bedeutet, dass sich an diesem Markt weitgehend statische Nachfrager- und Anbietergruppen gegenüberstehen. Veränderungen der Nachfragergruppen erfolgen in den langsamen sozio-ökonomischen Prozessen der alternden Gesellschaft, während umfassende Veränderungen der Anbieterstruktur nahezu ausschließlich in kollektiven Prozessen niedergelassener Ärzte bzw. durch staatliche Administration vorgenommen werden. Damit können die Leistungsanbieter als ‚Marktnehmer‘ betrachtet werden, die kaum Einfluss auf die Marktbedingungen haben und ihre Aufgaben an ihnen autonom vorgegebenen Nachfragerkollektiven erfüllen müssen.

Nach dem Sozialgesetzbuch V haben diese in der GKV versicherten Nachfragerkollektive Anspruch auf medizinische Leistungen zur Verhütung und Behandlung von Krankheiten, sofern diese Leistungen nicht als Folge eines Arbeitsunfalls oder einer Berufskrankheit in den Bereich der gesetzlichen Unfallversicherung fallen.⁵⁹⁶ Bei der Erfüllung dieser Ansprüche sind die Krankenkassen und Leistungserbringer zur Gewährleistung einer bedarfsgerechten und gleichmäßigen, dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse entsprechenden Versorgung der Versicherten verpflichtet. Zudem sollen die Krankenkassen und Leistungsanbieter durch geeignete Maßnahmen auf eine humane Krankenbehandlung hinwirken. Die Erfüllung dieser Gebote von Quantität, Qualität und Humanität ist jedoch aufgrund der vom Gesetzgeber akzeptierten Grenzen der Finanzierbarkeit beschränkt. Einhergehend mit der explizit festgeschriebenen, konkurrierenden gesellschaftlichen Zielsetzung der Beitragssatzstabilität, gilt für die Erfüllung der quantitativen, qualitativen und humanitären Gebote, dass die Versorgung ausreichend und zweckmäßig sein muss.

⁵⁹⁴ Vgl. *Diehl, M.*, Teilnahme, 2002, S. 171.

⁵⁹⁵ So zählt die Residenz- und Präsenzpflcht noch zu den Pflichten eines Vertragsarztes, d.h. er hat seiner Tätigkeit am Vertragsarztsitz nachzukommen. Diese Einschränkung soll mit dem Wirtschaftlichkeitsstärkungsgesetz abgeschwächt werden. Davon leicht abweichend sieht die Musterberufsordnung der Bundesärztekammer vor, dass Ärzte noch an zwei weiteren Orten praktizieren können, wenn die strenge Voraussetzung der ordnungsgemäßen Versorgung ihrer Patienten an allen Orten gesichert ist. Ähnliche Einschränkungen für die Marktausdehnung von Krankenhäusern folgen aus den Kostenerstattungsrichtlinien des SGB V, die eine Inanspruchnahme anderer, als der nächsten erreichbaren, zugelassenen und geeigneten Krankenhäuser erschweren. Vgl. *Bundesärztekammer*, Musterberufsordnung, 2004, § 17; *Diehl, M.*, Teilnahme, 2002, S. 178; *Herles, D.*, Krankenversicherung, 2002, S. 117f; SGB V § 39 Abs. 2; SGB V, § 60. Eine weitere Grenze für die wettbewerbliche Verdrängung anderer ärztlicher Leistungsanbieter liegt im standesrechtlichen Kollegialitätsprinzip. Vgl. *Bundesärztekammer*, Musterberufsordnung, 2004, § 29 Abs. 2.

⁵⁹⁶ Vgl. SGB V, § 11, mit den Änderungen des BGBl. I S.2190ff vom 14.11.2003.

Sie darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten und muss in der fachlich gebotenen Qualität wirtschaftlich erbracht werden.⁵⁹⁷

Diese im § 70 SGB V geforderte Wirtschaftlichkeit wird durch das für alle Leistungserbringer und Krankenkassen verbindliche Wirtschaftlichkeitsgebot, nach § 12 SGB V, noch einmal ausdrücklich als Leistungsbegrenzung betont. Die Leistungen müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein. Darüber hinausgehende Leistungen, die nicht notwendig oder nicht wirtschaftlich sind, können vom Versicherten nicht beansprucht, und dürfen im Gesundheitswesen nicht angeboten bzw. bewilligt werden.⁵⁹⁸

Diese Bedingungen der Leistungserbringung werden sich im weiteren Verlauf dieser Arbeit niederschlagen. So finden sich die Zielsetzungen des Gesundheitswesens in den Zielsystemen der betrachteten Krankenkassen und Leistungsanbieter wieder. Deswegen sind neben patientenbezogenen Output- bzw. Outcomegrößen auch die Wirtschaftlichkeit der Leistungserstellung und übergeordnete soziale Ziele in vernetzten Versorgungsstrukturen controllingrelevant.

5.1.2. *Sektorale Trennung der Leistungserbringer in der Regelversorgung*

Als ein Grund für die Schwierigkeiten bei der Erfüllung der vorgegebenen Ziele der Gesundheitsversorgung gilt die ebenfalls gesetzlich begründete sektorale Trennung der Leistungsanbieter und die daraus historisch gewachsenen Strukturen der Leistungsbereiche. Aus dieser Strukturierung resultieren erwerbswirtschaftlich begründete Zielkonflikte und somit die offensichtlich aufgrund des Konkurrenzdenkens nur schwach ausgeprägte Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Leistungsanbietern.⁵⁹⁹ Ökonomisch kann dies auch über die mit der Sektorierung einhergehenden Verantwortungsbarrieren erklärt werden, nach denen jeder Sektor die von ihm verursachten Kosten verantworten muss, das Behandlungsergebnis hingegen im Gesamtprozess entsteht.

Diese historisch gewachsenen Strukturen wirken sich auf die Produktion von Gesundheitsleistungen aus. Im Prozessmodell der Faktorkombination schlägt sich die ausgeprägte sektorale Fragmentierung der Leistungserbringer in einem an den Grenzen wirkungsvoll unterbrochenen Leistungsprozess nieder. Aufgrund dieser in

⁵⁹⁷ Vgl. SGB V, § 70 (1) und § 71, mit den Änderungen des BGBl. I S.2190ff vom 14.11.2003.

⁵⁹⁸ Vgl. SGB V, § 12 (1), mit den Änderungen des BGBl. I S.2190ff vom 14.11.2003.

⁵⁹⁹ Vgl. *Baumberger, J.*, Managed Care, 2001, S. 33; *Kruse, G. / Haeger, T. / Beck, T.*, Praxisnetze, 2001, S. 181; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 54ff, mit umfangreichen weiteren Quellen; *Szathmary, B.*, Versorgungskonzepte, 1999, S. 36.

Abbildung 5-1 dargestellten Fragmentierung der Verantwortung und Prozesse, orientiert sich die Behandlung an den institutionellen Gegebenheiten und weniger am Patienten und der Überwindung von Schnittstellen zwischen den Sektoren. Dagegen würde eine ganzheitliche Betrachtung der Leistungserbringung die gesamte Wertschöpfungskette berücksichtigen.⁶⁰⁰

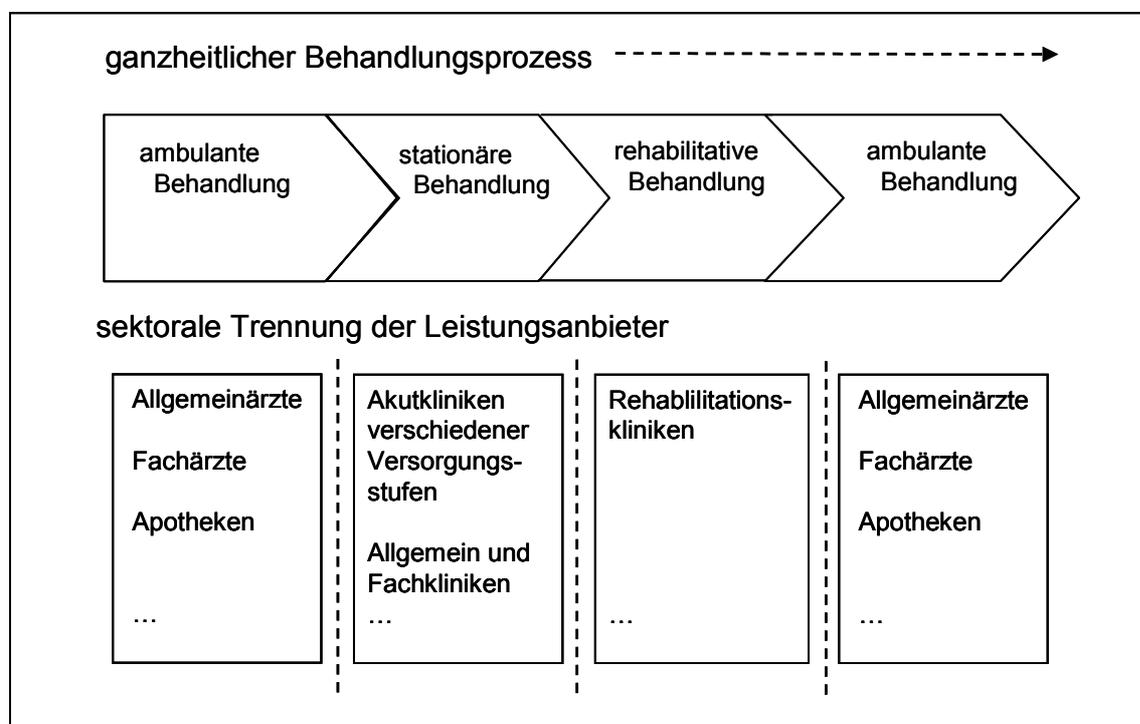


Abbildung 5-1: Ganzheitliche Wertschöpfungskette und sektorale Trennung

(Mit Ergänzungen angelehnt an *Braun, G. E.*, Management, 2003, S. 6.)

Um dieser Fragmentierung der Anbieterstrukturen und der damit einhergehenden Unterbrechung von Behandlungsprozessen zu begegnen, versucht der Gesetzgeber, beginnend mit dem 2. GKV-NOG 1997 und dem GKV-Gesundheitsreformgesetz 2000⁶⁰¹, die Entwicklung vernetzter Versorgungsstrukturen verstärkt voranzutreiben. Diese gesundheitspolitischen Initiativen wurden unter Berücksichtigung der ersten, in der Tendenz eher unbefriedigenden Erfahrungen mit vernetzten Versorgungsstrukturen durch weitere Gesetze, wie das zur Reform des Risikostrukturausgleichs in der gesetzlichen Krankenversicherung und das GKV-Modernisierungsgesetz, vorangetrieben.⁶⁰²

⁶⁰⁰ Vgl. *Baumberger, J.*, Managed Care, 2001, S. 59f; *Braun, G. E.*, Management, 2003, S. 6; *Glaeske, G.*, Rahmenbedingungen, 2002, S. 4.

⁶⁰¹ Vgl. Zweites Gesetz zur Neuordnung von Selbstverwaltung und Eigenverantwortung in der Gesetzlichen Krankenversicherung. Vgl. BGBl I S. 1520ff vom 23.06.1997; BGBl I S. 2626ff vom 29.12.1999.

⁶⁰² Vgl. BGBl I S. 3465ff vom 14.12.2001. und BGBl. I S.2190ff vom 14.11.2003.

5.2. Relevante Entwicklungen in Theorie und Praxis

Nicht zuletzt durch diesen gesundheitspolitischen Trend zur Durchbrechung sektoraler Grenzen hat sich der Kooperationsgedanke auch im Gesundheitswesen zu einer einflussreichen Strömung entwickelt. Diese schlägt sich auch in der Errichtung von Netzwerken nieder, in denen rechtlich unabhängige Leistungsanbieter über die bisherigen Bruchlinien des idealen Versorgungskontinuums hin kooperieren. Dabei ist es aus der betriebswirtschaftlichen Perspektive vergleichsweise unbedeutend, ob die Durchbrechung von Grenzen zwischen den Leistungsanbietern den Vertragsformen der ‚Integrierten Versorgung‘, der ‚Disease Management Programme‘ oder anderen Instituten vorangetrieben wird, da die Idee der übergreifenden Kooperation allen Ansätzen gemeinsam ist.⁶⁰³

5.2.1. Aspekte der Theorieentwicklung

5.2.1.1. Begründung der folgenden wissenschaftlichen Vorgehensweise

Ein Vergleich der Entstehungsgründe von vernetzten Strukturen im Gesundheitswesen zeigt mehr als nur eine Gemeinsamkeit zu den Entwicklungen in anderen Wirtschaftssektoren. So lassen sich wirtschaftliche, politische und technologische Entstehungsgründe auch für das Gesundheitswesen entdecken. Dies sind die erschweren wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Form eines steigenden Leistungsbedarfs, bei eng begrenzten Finanzierungsmöglichkeiten, Liberalisierung der staatlichen Regulierung und Entwicklungen der Medizin- und IUK-Technologie.

Um die Übertragung von für Unternehmensnetzwerke als zweckmäßig erachteten Controllingkonzeptionen auf Netzwerke des deutschen Gesundheitswesens wissenschaftlich zu rechtfertigen, sind weitere Überlegungen anzustellen. Es müsste zumindest plausibel dargelegt werden, dass die vernetzten Strukturen des deutschen Gesundheitswesens vergleichbare Management- und Rationalitätsdefizite aufweisen und von den gleichen Managementproblemen belastet werden, wie die im Abschnitt 3.1 allgemein beschriebenen Unternehmensnetzwerke. Wenn dies gelingt, kann auf die Zweckmäßigkeit eines kennzahlengestützten Controllings in vernetzten Strukturen des deutschen Gesundheitswesens geschlossen werden. Dazu werden im Folgenden wesentliche theoretische Erkenntnisse und ausgewählte praktische Vernetzungserfahrungen aus dem deutschen Sprachraum aufgezeigt und hinsichtlich möglicher Implikationen für die Rechtfertigung, Konzeption und Implementation von Cont-

⁶⁰³ Vgl. Braun, G.E., Versorgungsstrukturen, 2004, S. 30. Zu den Instituten im Einzelnen vgl. Abschnitt 5.2.2.1.

rollingkonzepten in vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens hinterfragt.

Hinsichtlich der wissenschaftlichen Durchdringung zeigt sich beim Untersuchungsobjekt ‚Vernetzte Strukturen des Gesundheitswesens‘ eine Herangehensweise, die dem zeitlich vorauslaufenden Vorgehen hinsichtlich Unternehmensnetzwerken im Allgemeinen ähnelt. Mit zunehmender praktischer Bedeutung vernetzter Strukturen des Gesundheitswesens stellte sich die Betriebswirtschaftslehre zunächst der Frage nach dem „Warum“. Darüber hinaus wurden Fragen des organisatorischen „Wie“ bedeutsam.⁶⁰⁴ Es ist bisher jedoch nicht gelungen, eine allseits anerkannte geschlossene Theorie der Netzwerke im Gesundheitswesen zu entwickeln bzw. zu veröffentlichen. Deswegen können im Folgenden nur die bisher beschriebenen Anfänge einer Theorie in die Untersuchung einbezogen werden, die aber dennoch wertvolle Hinweise für die weitere Arbeit liefern.

5.2.1.2. Systematisierung der Kooperationsformen

Die exakte Beschreibung und Systematisierung eines Forschungsobjektes gilt als wesentliche Voraussetzung für weiterführende Überlegungen. Wohl nicht zuletzt deshalb sind die Formen von Kooperationen im Gesundheitswesen bereits beschrieben und nach verschiedenen Systematisierungsmerkmalen analysiert worden.⁶⁰⁵

Fokale und polyzentrische Netzwerke

Ein Systematisierungsansatz von Kooperationen im Gesundheitswesen liegt in der Einteilung in fokale und polyzentrische Netzwerke. Als fokales Gesundheitsnetzwerk gilt eines, in dem einer der Partner eine dominante Position einnimmt. Dieser Partner hat einen bestimmenden Einfluss auf die Kooperation. Demgegenüber besteht ein polyzentrisches Gesundheitsnetzwerk aus ebenbürtigen Partnern, von denen keiner eine dominante Position einnehmen kann.⁶⁰⁶ Diese Unterscheidung ist auch für das Management und Controlling dahingehend bezeichnend, als ein dominanter Partner auch bestimmenden Einfluss auf die dazu verwendeten Konzepte ausüben kann. Für das Gesundheitswesen in Deutschland kann festgehalten werden, dass die Strukturen in der Regel stärker polyzentrisch ausgeprägt sind, und auch die in dieser Arbeit

⁶⁰⁴ Vgl. dazu die unterschiedliche Setzung der thematischen Schwerpunkte in *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002 und *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004.

⁶⁰⁵ Eine weitere Typisierung bietet *Steiner, M.*, Versorgung, 2004, S. 13.

⁶⁰⁶ Vgl. *Braun, G.E.*, Versorgungsstrukturen, 2004, S. 32; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 152f. Zu den Einflussmöglichkeiten in fokalen bzw. polyzentrischen Netzwerken im Allgemeinen: *Wohlgemuth, O.*, Kooperationen, 2002, S. 118f.

genauer betrachteten Netzwerke, trotz der Beteiligung der Krankenkassen, dem polyzentrischen Typus angehören.⁶⁰⁷ Aus dem polyzentrischen Charakter folgt, dass eine zielorientierte Koordination und Führung sich nicht auf einen universellen Führungsanspruch beziehen kann, sondern die Eigeninteressen und diesbezüglichen Handlungsmöglichkeiten der Netzmitglieder berücksichtigen muss. Dies wird sich auch in institutionellen Arrangements niederschlagen, welche allen Kooperationspartnern Einflussmöglichkeiten bieten werden.⁶⁰⁸ Für die Erkenntnisziele der vorliegenden Arbeit ist dies dahingehend bedeutungsvoll, als die institutionsspezifische Entwicklung eines Management- und Controllingystems nicht mit der Macht des fokalen Partners vorangetrieben werden kann, sondern aus Verhandlungen zwischen gleichberechtigten Partnern hervorgehen muss. Somit kann auch nicht davon ausgegangen werden, dass ein dergestalt entwickeltes Kennzahlen- und Managementsystem voll auf die Transparenz-, Steuerungs- und Kontrollbedürfnisse eines Partners ausgerichtet sein kann, sondern die der anderen Partner mitberücksichtigen muss.

Horizontale, vertikale und laterale Netzwerke

Auch die Systematisierung von Netzwerken in Formen mit horizontaler, vertikaler und lateraler Vernetzung der Leistungsanbieter kann in der vorliegenden Arbeit nicht unterschlagen werden.⁶⁰⁹ Denn eine vertikale oder laterale Vernetzung lässt im Vergleich zur reinen horizontalen Vernetzung die Systemkomplexität weiter ansteigen. Denn in Kooperationen, die über eine horizontale Vernetzung hinausgehen, gibt es nicht nur eine große Anzahl von Mitgliedern, sondern diese Mitglieder sind auch noch unterschiedlichen Sektoren zugehörig. Eine derartige Kombination, die ggf. niedergelassene Ärzte, Gruppen von niedergelassenen Ärzten, Krankenhäuser und weitere Leistungsanbieter enthält, gewinnt nicht nur aus der Anzahl von Systemelementen Komplexität. Zusätzliche Vielfalt entsteht aus zum Teil stark divergierenden Zielen, Strukturen und Zuständen der Subsysteme. Auch dies ist bei der spezifischen Entwicklung von Management- und Controllinginstrumenten zu berücksichtigen, deren Merkmale der jeweiligen Systemkomplexität angemessen sein sollten.

Ein an der Zielsetzung der vorliegenden Arbeit orientierter Abgleich der einschlägigen Rechtsinstitute des Sozialgesetzbuches und der betriebswirtschaftlichen Definitionsansätze von Unternehmensnetzwerken rechtfertigt eine breitere Definition der

⁶⁰⁷ Vgl. *Braun, G.E. / Güssow, J.*, Gesundheitsnetzwerke, 2005, S. 73f.

⁶⁰⁸ Vgl. *Braun, G.E. / Güssow, J.*, Gesundheitsnetzwerke, 2005, S. 73ff und Abschnitt 3.1.4 der vorliegenden Arbeit.

⁶⁰⁹ Vgl. *Braun, G.E. / Güssow, J.*, Gesundheitsnetzwerke, 2005, S. 71; *Kirchgeorg, M. / Coldewey, B.*, Gesundheitsdienstleistungen, 2003, S. 580.

vernetzten Versorgungsstrukturen. Den Krankenkassen kommt nach dem Sozialgesetzbuch der Status eines Vertragspartners in den diversen möglichen „Vereinbarungen mit den Leistungserbringern“ zu.⁶¹⁰ Die darauf bezogene Anwendung der Definition eines Netzwerkes als „hybride Ausgestaltungsmöglichkeit zwischen Markt und Hierarchie“ schließt die Kostenträger der gesetzlichen Krankenversicherungen mit ein. Sie werden dadurch ein Teil des betriebswirtschaftlichen Untersuchungsobjekts der vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens.⁶¹¹

Dieser Einschluss von mit vernetzten Leistungsanbietern kooperierenden Krankenversicherungen entspricht einer der Grundideen des Managed Care. Er soll in der vorliegenden Arbeit für die weiteren Betrachtungen von vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens maßgeblich sein.⁶¹² Dies kann den verfolgten betriebswirtschaftlichen Ansatz rechtfertigen, vernetzungsspezifische Management- und Controllingkonzeptionen nicht nur über die Sektorengrenzen der Leistungserbringer auszudehnen, sondern darüber hinaus auch die gesetzlichen Krankenversicherungen zu integrieren.

Der praktische Sinn dieses Vorgehens erschließt sich auch aus den Vorteilen einer starken Gewichtung der Krankenversicherungen im Management und Controlling derartiger Versorgungsformen. Auch wenn die Versicherungen bisher noch nicht die Fähigkeiten besitzen, die zum Erkennen und Berechnen von individuellen Morbiditätsrisiken nötig wären, verfügen sie über große Kenntnisse hinsichtlich der Einrichtungen des Gesundheitswesens, umfassende sozialversicherungstechnische Erfahrungen und eine umfassende Informationsbasis Ihrer Versicherungsnehmer. Zudem verfügen sie über die für das Controlling notwendige informationstechnische Infrastruktur.⁶¹³ Von hoher Relevanz ist diese Definition für alle Krankenkassen, die den Abschluss von Verträgen mit vernetzten Versorgungsstrukturen anstreben. Sei es, dass sie auf bundesweite indikationsspezifische Versorgungsstrukturen setzen oder

⁶¹⁰ Vgl. §§ 64, 73a, 73 b (2), 137f, 140b SGB V.

⁶¹¹ Das Potential der Integration von Versicherung und Leistungserbringern mit einer starken Position der Krankenversicherung zeigen die Erfolge der Bundesknappschaft mit den ‚Prosper‘-Netzen. Vgl. *Schoeller, A.*, Bundesknappschaft, 2003, 824; o. V., Bundesknappschaft, 2003, S. 4; Eine diese Netzwerke genauer beschreibende Systematik könnte sich an die Einteilung in Super- und Subnetze anlehnen. Vgl. *Ulrich, H.*, System, 1970, S. 108.

⁶¹² Vgl. Abschnitt 1.3.1.

⁶¹³ Vgl. *Kirchgeorg, M. / Coldewey, B.*, Gesundheitsdienstleistungen, 2003, S. 573; *Unterhuber, H.*, Evaluation, 2004, S. 259; *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 107f.

aufgrund eines regional hohen Marktanteils räumlich begrenzte Versorgungsnetze mit umfassendem Versorgungsauftrag anstreben.⁶¹⁴

Indikationsspezifische und umfassende Netzwerke

Netze mit indikationsspezifischen Versorgungsaufträgen setzen sich in der Regel aus hochspezialisierten Fachärzten, Krankenhäusern, Pflegediensten sowie Anbietern von Rehabilitationsdienstleistungen zusammen. Gängige Beispiele sind bisher auf Hüftgelenksprothetik spezialisierte Strukturen, die ein sehr enges Leistungsbündel, mit einem kaum verzweigten Behandlungsprozess, anbieten und nur eine geringe Anzahl von Fällen behandeln. Netze mit umfassenden Versorgungsaufträgen könnten sich in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium anbieterseitig aus Hausärzten, Gebietsärzten, Krankenhäusern, Pflegediensten, komplementären Gesundheitsberufen sowie Anbietern präventiver und rehabilitativer Leistungen zusammensetzen. Für diese Strukturen wären erheblich breitere Leistungsbündel, unter Einschluss der chronischen Erkrankungen, und deutlich größere Fallzahlen typisch.⁶¹⁵

Für die vorliegende Arbeit ist diese Unterscheidung dahingehend bedeutsam, dass in indikationsspezifischen Netzwerken mit einfachen Leistungsprozessen möglicherweise auf ein ausgefeiltes ökonomisches Controlling verzichtet werden kann. Demgegenüber kann für Netze mit stark verzweigten Leistungsprozessen oder umfassenden Versorgungsaufträgen - aufgrund der dort notwendigen komplexen Netzstrukturen und der großen Varianz in den Versorgungsprozessen - von einem erheblichen Koordinationsbedarf und damit einem notwendigerweise differenzierten medizinischem und ökonomischem Controlling ausgegangen werden.⁶¹⁶

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bereits aus der systematischen Beschreibung möglicher Formen der Kooperation wichtige Rechtfertigungs- und Gestaltungshinweise für Management- und Controllingsysteme für vernetzte Strukturen des Gesundheitswesens gewonnen werden können.

⁶¹⁴ Vgl. *Ärztammer Nordrhein*, Integrierte Versorgung, 2005, S. 17; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 235.

⁶¹⁵ Vgl. *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 6; o. V. *Fitnessstraining*, 2001, S. 8.

⁶¹⁶ Vgl. *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 241f.

5.2.1.3. Management- und Rationalitätsdefizite

Die vorliegende Arbeit betrachtet vernetzte Versorgungsformen mit entwickelten Organisationsstrukturen und Betriebsprozessen. Die Strukturierung des Netzes und der darin beginnenden Betriebsprozesse bedingt ein gesondertes Management des laufenden Betriebes. Damit kommt regelmäßig wiederkehrenden Organisations-Schnittstellen-, Kosten-, Informations-, Personal- und Qualitätsmanagementaufgaben vermehrte Aufmerksamkeit zu.⁶¹⁷

Neben derartigen Ausprägungen des ‚Dispositiven Faktors‘ der Betriebswirtschaftslehre werden spezifische ‚Managed-Care-Instrumente‘ als für die Ausgestaltung von Kooperationen notwendig erachtet.⁶¹⁸

- Gatekeeping
- Utilization review, Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement
- Präventionsorientierung
- Standardisierung über Leitlinien
- Fortbildung
- Integrierte Behandlungsprozesse durch Fallmanagement und standardisierte Behandlungsprogramme
- Fehlermanagement

Für die meisten vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens kann die Einführung all dieser Managementinstrumente als völlig neue Herausforderung aufgefasst werden.⁶¹⁹ Schon aufgrund fehlender Erfahrungen ist dabei mit Management- und Rationalitätsdefiziten zu rechnen.

⁶¹⁷ Vgl. *Amelung, V. E. / Schumacher, H.*, Managed Care, 2004, S. 7f; *Braun, G.E.*, Versorgungsstrukturen, 2004, S. 30; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 194ff. *Siebolds, M.*, Qualitätsmanagement, 2003, S. 108.

⁶¹⁸ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Amelung, V. E. / Schumacher, H.*, Managed Care, 2004, S. 10f; *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 100 ff; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 133ff.

⁶¹⁹ Vgl. *Braun, G.E. / Güssow, J.*, Gesundheitsnetzwerke, 2005, S. 79f.

Diese plausible Annahme kann jedoch nicht als wissenschaftliche Begründung für die Einführung von umfassenden Controllingkonzeptionen in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens gelten. Wie bereits dargestellt, liegen zum betriebswirtschaftlichen Controlling in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens bisher auch keine hinreichenden wissenschaftlichen Veröffentlichungen vor, die einen solchen Nachweis liefern könnten. Auch eine eigene Befragung von im Management von Netzen mit hohem Reifegrad tätigen Personen erschien aufgrund der geringen Anzahl dieser Strukturen zum Zeitpunkt der Konzeption der vorliegenden Arbeit wenig Erfolg versprechend, um aussagekräftige und verallgemeinerungsfähige Erkenntnisse für die vorliegende Fragestellung zu erlangen.⁶²⁰ Deswegen wird im Folgenden eine deduktive Vorgehensweise angewendet, um eine wissenschaftliche Begründung zu entwickeln.

Dazu wird zunächst anhand der verfügbaren Literatur überprüft, ob und inwieweit die aus den Eigenschaften von Unternehmensnetzwerken abgeleiteten modellhaften Management- und Rationalitätsdefizite und die zu deren Bewältigung geeigneten betriebswirtschaftlichen Ansätze auch in Netzwerken des deutschen Gesundheitswesens zu erwarten bzw. zu beobachten sind.⁶²¹ Insofern dies gelingt, kann auf dem Wege der Deduktion von der Eignung des Controllings zur Bewältigung von Management- und Rationalitätsdefiziten in Netzwerken im Allgemeinen auf dessen Eignung in denen des deutschen Gesundheitswesens geschlossen werden.

Aufgrund der Vernetztheit der Ursachen-Wirkungszusammenhänge kann das Modell der Management- und Rationalitätsdefizite jedoch nicht in der Gesamtheit aller funktionalen Zusammenhänge überprüft werden. Daher werden funktionelle Teilmodelle betrachtet, die sich in ihren Elementen überschneiden können.

⁶²⁰ Vgl. dazu Abschnitt 1.3.1. und die Ergebnisse der Praxisnetz-Studie 2006 des Competence Center "Healthcare Networking" an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Die Studie zeigt, dass bis zum Jahr 2006 erst 5 der in Deutschland angeschriebenen 168 Organisationen einen hohen Gesamt-Reifegrad in den Dimensionen "Netzmanagement-System", "Prozesse und Strukturen" und "Informations- und Kommunikationssysteme" erreicht haben. Die Operationalisierung der Studienfragestellung zeigt, dass in jeder der drei Dimensionen ein hoher Reifegrad erreicht sein muss, um die Grundvoraussetzungen für die Umsetzung des in der vorliegenden Arbeit vorgeschlagenen Controllinginstruments zu erfüllen. Erst auf Basis dieses Fortschrittes in Entwicklung von Netzstrukturen und wissenschaftlicher Erkenntnis könnten nunmehr erste empirische Untersuchungen hinsichtlich der Fragestellung der vorliegenden Arbeit erfolgen. Schicker, G. / Kohlbauer, O. / Bodendorf, F., Praxisnetz-Studie, 2006, S. 6, S. 10 und 27f.

⁶²¹ Zur Ableitung von Management- und Rationalitätsdefiziten vgl. Abschnitt 3.2.3.

Von Komplexität und divergierenden Strategien zu Transparenz-, Strategie- und Vertrauensdefiziten

Die besondere Komplexität und Intransparenz der Netzwerke des deutschen Gesundheitswesens entsteht aus den starken unternehmenskulturellen, ausbildungs- und sozialisationsbedingten Unterschieden zwischen niedergelassenen Ärzten, Krankenhausärzten und Krankenkassenmitarbeitern. Diese Ungleichheiten begünstigen in einem durch verschärfte Konkurrenz bestimmten Markt die Entstehung von Misstrauen zwischen diesen Erbringern von Gesundheitsdienstleistungen.⁶²² In Zusammenhang mit den oftmals unterschiedlichen individuellen Strategien ist ein ausgeprägt dynamisches ‚strategisches Eigenleben‘ der Mitglieder einer vernetzten Versorgungsstruktur zu erwarten, das sich über fehlende Kommunikation in fehlender Kooperation (d.h. letztendlich fehlender Verfolgung kollektiver Strategien), intransparenten Schnittstellen und fehlendem Vertrauen niederschlägt.⁶²³ Diese netzspezifischen Schwierigkeiten treffen auf die im deutschen Gesundheitswesen ubiquitäre Leistungs- und Datenintransparenz hinsichtlich erbrachter Leistungen, gewährleisteter Qualität, verbrauchter Ressourcen und verursachter Kosten, die eine besondere Anfälligkeit gegen – auch opportunistische – Strategieverfolgung bewirkt.⁶²⁴ So gilt für das Verhältnis von individuellen und kollektiven Zielen: „Solange diejenigen, die am Behandlungsprozess mitwirken, nicht einem gemeinsamen Ziel verpflichtet sind, wird jeder seine Binnenziele verfolgen – auch wenn dies für den Prozess selbst kontraproduktiv ist.“⁶²⁵ Als Orientierungspunkt für kollektive Ziele sind in diesem Zusammenhang die allen Leistungsanbietern gesetzlich auferlegten Ziele der Gesundheitsversorgung maßgeblich. Die dafür relevante Verfolgung gemeinsamer Outcome- bzw. Ergebnisziele wird offensichtlich weder nicht hinreichend diskutiert, geschweige denn im Versorgungsalltag angemessen umgesetzt.⁶²⁶

⁶²² Vgl. *Conrad, H.-J.* Versorgung, 2001, S. 7; *Lohmann, H.* Strategische Ausrichtung, 2003, S. 187; *März, M.*, Praxisnetze, 2003, S. 5; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 216f; o. V., Arztnummer, 2003, S.18.

⁶²³ Vgl. *Braun, G. E.*, Versorgungsstrukturen, 2004, S. 32; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 216f.

⁶²⁴ Vgl. *Conrad, H.-J.* Versorgung, 2001, S. 6f; *Klitzsch, W.*, Qualitätssicherung, 1997, S. 327; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 238; *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 11; *Preuß, K.-J.*, Kostenträger, 2002, S. 52; *Seehofer, H.* Finanzierung, 2004, S. 24. Dieses aktuelle Informationsdefizit kann als Hinweis auf institutionelle Beharrungstendenzen in einem demokratisch regierten Gemeinwesen gelten. Denn seitens der wissenschaftlichen Politikberatung wurde dieses Problem bereits vor mehr als 30 Jahren thematisiert. Vgl. *Liefmann-Keil, E.*, Krankenversicherung, 1973, S. 10f.

⁶²⁵ *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 14.

⁶²⁶ Vgl. *Ewers, M. / Schaeffer, D.*, Pflege, 2003, S. 207f; *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 14f.

In dieser Gemengelage aus geradezu ‚idealtypischer‘ Intransparenz und Anfälligkeit für opportunistische Strategien kann wohl festgehalten werden, dass auch in Netzwerken des Gesundheitswesens Transparenz –, Strategie- und Vertrauensdefizite gegeben sind.

Um diese Defizite zu verringern, wird die Anwendung unterschiedlicher Instrumente vorgeschlagen.⁶²⁷

- Entwicklung einer auf Akzeptanz und Vertrauen beruhenden Organisation.
- Orientierung an gemeinsamen Strategien zur Verfolgung der gesetzlich vorgegebenen Zielsetzungen des Gesundheitswesens, d.h auch Ableitung kollektiver Ziele.
- Orientierung an einem ergebnisorientiert steuernden Managementinstrumentarium mit transparenten, verbindlichen und ‚erfolgskontrollierten‘ Zielen.
- Ökonomische Anreize, die ein Verhalten Einzelner im Sinne der kollektiven Ziele belohnen.
- Schnittstellenmanagement und ein umfassendes Informations- und Kommunikationssystem. Dies soll einen offenen und intensiven Fluss von aktuellen, umfassenden und entscheidungsrelevanten Daten gewährleisten. Zudem soll damit die Ausrichtung an gemeinsamen Zielen erleichtert und so die Entwicklung von Vertrauen begünstigt werden.
- Zertifizierungsinstrumente, wie die des KTQ, der EFQM oder DIN EN ISO 9000ff, sollen Transparenz in die von den Leistungserbringern erbrachte Versorgungsqualität und so die Entwicklung von Vertrauen ermöglichen.

Diese Forderungen entsprechen im Ansatz den in der vorliegenden Arbeit vorgeschlagenen Orientierung des Managements an der Bewältigung des Strategie- und Vertrauensdefizites.

⁶²⁷ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Braun, G. E. / Güssow, J.* Gesundheitsnetzwerke, 2005, S. 81; *Ewers, M. / Schaeffer, D.*, Pflege, 2003, S. 208; *Holtorf, A.-P.*, Collaboration, 2001, S. 139ff; *Lohmann, H.* Strategische Ausrichtung, 2003, S. 187; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 218ff und S. 228ff; *Oldenburg, J.*, Führung, 2001, S. 36f und S. 46; *Preuß, K.-J.*, Kostenträger, 2002, S. 52; *Rummler, H. M.*, Erfahrungen, 2001, S. 246f; *Steiner, M.*, Versorgung, 2004, S. 14; *Tophoven, C.*, Integrierte Versorgung, 2004, S. 238f; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 229.

Von Dienstleistungscharakter, Netzwerkkomplexität und Informationsverarbeitungs-fähigkeit zum Informationsdefizit

Der Dienstleistungscharakter der Gesundheitsversorgung äußert sich im Management vernetzter Versorgungsstrukturen u.a in Schwierigkeiten für die Bereitstellung, Austausch, Bewertung und langfristige Dokumentation der dazu benötigten Informationen. Exemplarisch können dafür die Schwierigkeiten in der Kosten- und Ergebnismessung oder auch für den Nachweis der Pflichterfüllung der Leistungsanbieter und Krankenkassen angeführt werden.⁶²⁸ Derartige Defizite in der Informationsbasis können durch das u.a. aus der Netzwerkkomplexität resultierende Transparenzdefizit weiter verstärkt werden. So bestehen in der Vielfalt denkbarer Kooperationsbeziehungen die Möglichkeit von Redundanzen in der Informationsbereitstellung und die daraus resultierenden Möglichkeiten von Doppelzählungen. Ebenfalls bedeutsam für die Ausbildung eines Transparenzdefizits sind nicht vollständig standardisierte Diagnosesysteme, Datenformate etc..⁶²⁹

Die so entstehende intransparente, ggf. redundante, fehlerhafte und schwer zu begreifende Informationsflut trifft auch in Netzwerken des Gesundheitswesens auf Entscheidungsträger mit begrenzter Informationsverarbeitungs-fähigkeit und eigenen strategischen Interessen. Denn es sind oftmals Ärzte, die neben diesem Ehren- oder Nebenamt häufig eine eigene Praxis führen und die in der Regel nicht auf entwickelte Business-Information-Systeme, geschweige denn ein hinreichendes Potential qualifizierter Controller, zurückgreifen können.⁶³⁰

Auch aus diesem Spannungsfeld lässt sich die Bedeutung des Informationsdefizits für Netzwerke des Gesundheitswesens ergründen. Als dagegen gewandte Strategie wird die Entwicklung eines Informationskonzeptes vorgeschlagen, das den Wissenstransfer und Datenaustausch sicherstellen kann. Dazu wäre zumindest eine umfassende und standardisierte IT-Infrastruktur zu schaffen, welche die bisher in den Sektoren getrennt abgelegten Daten in einer gemeinsamen Informationsbasis zusam-

⁶²⁸ Vgl. *Conrad, H.-J.* Versorgung, 2001, S. 5; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 198f.

⁶²⁹ Vgl. *Baumberger, J.*, Managed Care, 2001, S. 86f; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 173 und Abschnitt 5.5.3 der vorliegenden Arbeit.

⁶³⁰ Dem Autor ist bis auf das integrierte Versorgungsmodell ‚Prosper‘ der Bundesknappschaft keine vernetzte Versorgungsstruktur mit Kassenvertrag bekannt, die über eine derartige Infrastruktur verfügt. Mit einer sechsköpfigen Koordinierungsstelle, ihrem Budget von 18 Millionen Euro, sektorenübergreifender elektronischer Patientenakte und elektronischer Vernetzung könnte Prosper diesbezüglich die Ausnahme sein. Vgl. *Schoeller, A.*, Bundesknappschaft, 2003, S. 822. Dies wird auch durch die Praxisnetzstudie 2006 belegt, nach der nur 16 von 186 in Deutschland befragten Organisationen die Beschäftigung von mindestens einem Vollzeit-Manager angaben. Vgl. *Schicker, G. / Kohlbauer, O./ Bodendorf, F.*, Praxisnetz-Studie, 2006, S. 6.

menführt, auf eine sichere und transparente Datengrundlage stellt und die Verfügbarkeit der Informationen an den entscheidenden Stellen gewährleistet.⁶³¹

Diese Forderung entspricht im Ansatz der in der vorliegenden Arbeit vorgeschlagenen Orientierung des Managements an der Bewältigung des Informationsdefizits durch Implementation eines komplexitätsreduzierenden Informationsinstruments.

Von der Netzwerkkomplexität zum Koordinations- und Entscheidungsdefizit

In Bezug auf die Entstehung des ‚Entscheidungs- und Koordinationsdefizits‘ sind in Netzwerken des Gesundheitswesens keine grundsätzlichen Besonderheiten im Vergleich zu allen anderen Netzwerken zu erkennen. Allenfalls ist festzustellen, dass die Flexibilität der Arbeitsteilung durch die freie Arztwahl der Patienten geradezu chaotisch anmutende Verhältnisse annehmen kann.

Die Komplexität⁶³² der Netzwerke des deutschen Gesundheitswesens entsteht als Managementproblem auch aus den Patienten. Dabei sind wiederum zwei Aspekte von besonderer Bedeutung. Auf der Patientenebene unterliegt der Gesundheitszustand des Individuums ständigen Änderungen. Die ohnehin gegebene Kompliziertheit und Intransparenz der individuellen sozialen Situation, der Erkrankungen und ihrer Behandlung sowie der persönlichen Präferenzen ist nicht statisch-stabil, sondern dynamisch-veränderlich.⁶³³ Dieses gesellschaftliche Faktum bewirkt – begünstigt durch die aus dem Prinzip der freien Arztwahl entstehende besondere Flexibilität der Arbeitsteilung – eine ebenso ausgeprägte Komplexität und Intransparenz der Behandlungssituationen. Da ein Patient ungesteuert Einrichtungen verschiedener Versorgungsstufen in Anspruch nehmen kann, also möglicherweise auch hinsichtlich derselben Erkrankung unkoordiniert von verschiedenen Einrichtungen parallel behandelt wird, stehen die Leistungserbringer einem außergewöhnlich komplexen und intransparenten ‚externen Faktor‘ gegenüber.⁶³⁴ Dieser ist in einen Leistungserstellungsprozess zu integrieren, der, wie dargestellt, von großer Flexibilität der Arbeitsteilung und, aufgrund einer bisher kaum realisierten Standardisierung, von bestenfalls

⁶³¹ Vgl. *Baumberger, J.*, Managed Care, 2001, S. 86ff; Vgl. *Braun, G. E.*, Prozessorientierung, 2005, S. 20; *Conrad, H.-J.* Versorgung, 2001, S. 5ff; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 173; *Preuß, K.-J.*, Managed-Care-Konzepte, 1997, S. 260ff; *Sigterman, L. / Oosterom, W. / Lister, G. et al.*, Informationsmanagement, 1996, S. 46; *Szathmary, B.*, Versorgungskonzepte, 1999, S. 143 und S. 162; *Tophoven, C.*, Integrierte Versorgung, 2004, S. 239f.

⁶³² An dieser Stelle sei noch einmal das Verständnis von „Komplexität“ als eine sich ständig verändernde intransparente Kompliziertheit betont.

⁶³³ Vgl. *Kolkman, F.-W.*, Erwartungen, 2004, S. 29f.

⁶³⁴ Vgl. *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 100.

mittlerer Strukturiertheit geprägt ist.⁶³⁵ Wird dies gedanklich über die Gesamtheit der zu behandelnden Fälle und deren Leistungsprozesse aggregiert, kann für das Untersuchungsobjekt nicht nur auf eine außergewöhnliche Komplexität und Intransparenz der Prozesse geschlossen werden, sondern darüber hinaus auch auf ein außergewöhnliches Koordinationsdefizit.

Die methodischen Schwierigkeiten der Leitlinienentwicklung und der auch im ärztlichen Standesrecht zementierte Verzicht auf eine hierarchische Weisungsbefugnis begrenzen die Möglichkeit, diesem Problem mit stark strukturierenden, entscheidungsorientierten Leitlinien zu begegnen. Deswegen ist nicht zu erwarten, dass auf diesem Wege schnell ein wirkungsvoller Beitrag zur Problembewältigung gefunden wird.⁶³⁶

Entscheidungen über die Verwendung derartiger Leitlinien in vernetzten Strukturen können darüber hinaus nur kollektiv getroffen werden. Deswegen ist in vernetzten Strukturen des deutschen Gesundheitswesens von einem auf mehreren Ebenen vorliegenden Koordinations- und Entscheidungsdefizit auszugehen.⁶³⁷

Im Kontext zu den bisher unbefriedigenden Erfahrungen mit dem Erfolg vernetzter Versorgungsstrukturen werden in diesem Problemfeld weitgehende Forderungen für das betriebswirtschaftliche Management in Netzwerken des Gesundheitswesens erhoben. Gefordert wird insbesondere eine Professionalisierung durch:⁶³⁸

- eine interne Transparenz der Behandlungsprozesse, Zielerreichungsbeiträge und Loyalität der Netzmitglieder,
- mehr Koordination der Leistungsanbieter und Leistungsprozesse,
- eine verbesserte Entscheidungsfindung in gemeinsamen professionellen Managementstrukturen und –prozessen,
- eine Sanktionierung von illoyalem vertragswidrigem Verhalten.

⁶³⁵ Vgl. *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 100; *Ollenschläger, G.*, Bestandsaufnahme, 2004, S. 38 und 50f.

⁶³⁶ Vgl. *Hasenbein, U.* et al., Compliance, 2003, S. 370ff; *Imhoff, M.*, Standardisierung, 2004, S. 129; *Kolkmann, F.-W.*, Erwartungen, 2004, S. 31ff; *Spitzley, T.* Standardisierung, 2004, S. 132f.

⁶³⁷ Vgl. *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 172.

⁶³⁸ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Kirchgeorg, M. / Coldewey, B.*, Gesundheitsdienstleistungen, 2003, S. 567; *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 101f; *Lohmann, H.* Strategische Ausrichtung, 2003, S. 187; *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 173; *Richard, S.*,

Dem Wesen nach entsprechen diese Forderungen dem vorgeschlagenen rekursiven Managementprozess. Dieser kann im Verständnis der Entscheidungs- und Koordinationsorientierung des allgemeinen Managements auch auf die anderen instrumentellen Ansätze zur Lösung des Managementproblems in Netzwerken des Gesundheitswesens zugreifen.

5.2.1.4. *Theoretischer Beleg der Problemlösungsrelevanz des Controllings*

Zusammengefasst betrachtet, entsprechen diese auf das Gesundheitswesen bezogenen Management- und Rationalitätsdefizite sowie die zu deren Überwindung vorgeschlagenen betriebswirtschaftlichen Instrumente denen für Unternehmensnetzwerke im Allgemeinen. Auch in Netzwerken des Gesundheitswesens ist zur Bewältigung dieser Defizite eine Orientierung an Strategien, der Schaffung von Transparenz, der Reduktion der wahrgenommenen Komplexität sowie an der Befähigung zur Entscheidungsfindung und Koordination notwendig.

Diese Lösungsansätze zählen, wie bereits allgemein dargestellt, konzeptionell zur funktionalen Betriebswirtschaftslehre des Controllings. Demnach kann, entsprechend dem zunächst für Unternehmensnetzwerke im Allgemeinen aufgestellten Modell, geschlussfolgert werden, dass einer der Rationalitätssicherung und Koordination dienenden Controllingkonzeption auch in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens eine große Bedeutung zukommen müsste.⁶³⁹ Die so hergeleitete Problemlösungsrelevanz des Controllings für Gesundheitsnetzwerke wird auch von einigen anderen Autoren betont.⁶⁴⁰

Insofern ist *Mühlbacher* an dieser Stelle nicht zu folgen, der als Mindestanforderung an das Management der integrierten Versorgung explizit nur ‚Kostenmanagement‘, ‚Schnittstellenmanagement‘ und ‚Informationsmanagement‘ fordert und die Einbeziehung des ‚Controllings‘ in seine Forderung konsequent unterlässt.⁶⁴¹ Diese abwehrende Position ist in Deutschland nicht unüblich.⁶⁴² Denn obwohl die medizinische Entscheidungsfindung nach *Porzsolt*, *Ohletz* und *Stange* häufig sehr intuitiv erfolgt,

Integrierte Versorgung, 2001, S. 9; *Rummler, H. M.*, Erfahrungen, 2001, S. 247f; *Rüschmann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C.*, Vernetzte Praxen, 2000, S. 25.

⁶³⁹ Vgl. zur Bedeutung des Controllings für Unternehmensnetzwerke im Allgemeinen Abschnitt 3.2.3 sowie zu einem an Rationalitätssicherung und Koordination ausgerichteten Controllingverständnis Abschnitt 3.3.4.

⁶⁴⁰ Vgl. *Preuß, K.-J.*, Kostenträger, 2002, S. 49; *Steiner, M.*, Versorgung, 2004, S. 15f; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 235 und S. 242.

⁶⁴¹ Vgl. *Mühlbacher, A.*, Integrierte Versorgung, 2002, S. 191ff.

⁶⁴² Vgl. dazu auch die Quellenhinweise in Fußnote 668.

werden auf einen gerechtfertigten Ausgleich zwischen rationaler und intuitiver Vorgehensweise gerichtete Ansätze der Rationalitätssicherung in Deutschland von Ärzten oft als Kochbuchmedizin abgetan.⁶⁴³ So zeigte eine Erhebung im Auftrag des AOK-Bundesverbandes im Jahr 2002, dass weniger als die Hälfte der untersuchten Netze Maßnahmen zum Aufbau eines netzinternen Controllings ergreifen. Dieser Stand hat sich entsprechend den Ergebnissen der Praxisnetz-Studie 2006 bis zum Jahr 2006 nicht wesentlich geändert.⁶⁴⁴ Daher verwundert es nicht, dass auch in der deutschsprachigen Literatur zum Management in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens das betriebswirtschaftliche Controlling ebenso stiefmütterlich behandelt wird wie in der praktischen Umsetzung.⁶⁴⁵ Dabei ist es nicht so, dass die Relevanz des Controllings von den Autoren nicht erkannt wird. Tophoven wie auch Wasem beklagen Defizite des Controllings, betonen dessen Relevanz und Fordern die Einführung. Dennoch gehen die dargestellten Gründe für diese Aussagen und die Entwürfe problemadäquater Controllingkonzeptionen kaum über Allgemeinplätze hinaus.⁶⁴⁶

Folgen lässt sich demgegenüber den Schlussfolgerungen von *Braun* und *Güssow*, die in Anbetracht der bisherigen Erfahrungen und den daraus resultierenden Anforderungen an zukünftige Managementsysteme eine wachsende Bedeutung von Controllingkonzepten und -instrumenten in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens prognostizieren: Leistungs- und Ergebnistransparenz in koordinationsorientierten Kennzahlensystemen werden voraussichtlich ebenso an Bedeutung gewinnen wie auch an diese gekoppelte Vergütungselemente. Scorecard-Systeme

⁶⁴³ Vgl. *Porzolt; F. / Ohletz, A.*, Standardisierung, 2004, S. 155f; *Stange, E. F.*, Erfahrung, 2004, S. 135.

⁶⁴⁴ Vgl. *Baur, R.*, Arztnetze, 2002, S. 8. *Schicker, G. / Kohlbauer, O. / Bodendorf, F.*, Praxisnetz-Studie, 2006, S. 32 und S. 44.

⁶⁴⁵ Die in dieser Situation intuitiv entstehende Idee der Verwendung von Literatur aus den USA als dem Ursprungsland des Managed Care wird aufgrund der dort vorherrschenden stärkeren Orientierung an finanziellen Aspekten verworfen: Dahingehend sind das us-amerikanische und das deutsche Gesundheitswesen kaum vergleichbar. Dies findet seinen Niederschlag u.a. in der stark marktlich-ertragswirtschaftlichen Ausrichtung der Managed Care Organisationen, in der ggf. die finanziellen Zielgrößen Übergewicht sind und qualitative Zielgrößen demnach in Kennzahlensystemen eine eher instrumentelle Funktion haben bzw. erst sehr spät berücksichtigt werden. Zum anderen zeigt auch das in dieser Arbeit maßgebliche ‚deutsche‘ Controllingverständnis bedeutsame Unterschiede zur im anglo-amerikanischen Sprachraum vorherrschenden, stärker am Rechnungswesen ausgerichteten, ‚Schule‘. Da im deutschen Gesundheitswesen finanzielle Ziele weniger bedeutend sind und Sachziele einen gesetzlich geregelten Finalzielcharakter haben, erscheint die ‚deutsche Controllingvariante‘ als die besser geeignete. Vgl. *Horváth, P.*, Controlling, 2001, S. 80; *Inamdar, N.*, Scorecard, 2002, S. 183; o. V., Quality Update, 2001, S. 13 und Abschnitt 5.4.1 dieser Arbeit.

⁶⁴⁶ Vgl. o. V., Integration, 2002, S. 6; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 242 und S. 259.

können nach diesen Autoren als eine interessante Perspektive gelten, eignen sie sich doch dazu, Ideen und Visionen in operationalisierte Ziele und darauf bezogene Kennzahlen zu überführen.⁶⁴⁷

5.2.2. *Empirische Unterstützung der theoretischen Überlegungen*

In einem weiteren - induktiven - Schritt zur Erklärung von Eignung und Bedeutung des funktionellen Controllings können ausgewählte Erfahrungen aus den Vernetzungsbemühungen des deutschen Gesundheitswesens dargestellt und mit den theoretischen Erkenntnissen verglichen werden.

Dabei wird, begründet mit der öffentlichen Bindung und der damit einhergehenden rechtlichen Regulierung der Kooperationsmöglichkeiten, mit einer kurzen Darstellung der einschlägigen Vertragsformen und ihrer zu erwartenden Einflüsse auf das Controlling begonnen.

5.2.2.1. *Regulierte Vertragsformen*

Die sektorale Trennung der Leistungserbringer wurzelt in den gesetzlich vorgesehenen Gestaltungsmöglichkeiten, welche für Krankenkassen und Leistungserbringer bindend sind. In dieser Situation ist es gesetzgeberisch plausibel, dass der Versuch einer Überwindung der sektoral getrennten „Regelversorgung“ auf dem Wege der Gewährung eines diesbezüglich ausgerichteten größeren Spielraums zur Vertragsgestaltung beschritten wird. Ein gemeinsames Merkmal all dieser Möglichkeiten der Vertragsgestaltung ist die Einbindung der Krankenversicherungen bzw. deren Verbände als Vertragspartner und die Gewährung zusätzlicher Vergütungselemente.

Dafür wurden mit der „Integrierten Versorgung“ nach §§ 140a ff. SGB V, den „Modellvorhaben“ nach §§ 63-65 SGB V und den „Strukturverträgen“ nach §73a SGB V zunächst drei öffentlich-rechtliche Handlungsformen für vernetzte Versorgungsstrukturen beschlossen.⁶⁴⁸ Von diesen drei Vertragsformen kann die Integrierte Versorgung hinsichtlich der Kooperationsmöglichkeiten und der Beständigkeit als weitgehendste Regelung aufgefasst werden. Sie ist abweichend von Modellvorhaben auf Dauer ausgelegt und beinhaltet über die Strukturverträge hinausgehend die Möglichkeit, auch stationäre und andere Leistungserbringer in einen Versorgungsvertrag aufzunehmen.

⁶⁴⁷ Vgl. Braun, G.E. / Güssow, J., Gesundheitsnetzwerke, 2005, S 76 und S.79.

⁶⁴⁸ Vgl. Braun, G. E., Management, 2003, S. 9 und die Synopse in Tophoven, C., Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 231.

Neben diesen originären gesetzlich definierten Handlungsformen für vernetzte Versorgungsstrukturen sind im Sozialgesetzbuch noch weitere Anknüpfungspunkte für intensivierete Kooperation der Leistungserbringer erkennbar. So beinhalten dreiseitige Vereinbarungen zwischen Krankenkassen, Krankenhäusern und Vertragsärzten zur Regelung des „Belegarztwesens“ und dem „ambulante Operieren“ nach § 115 SGB V die Zielsetzung einer nahtlosen ambulanten und stationären Behandlung.⁶⁴⁹ Dieser Gedanke ist auch für die Gestaltung von strukturierten Behandlungsprogrammen bei chronischen Erkrankungen nach § 137f SGB V bezeichnend, da die Auswahlkriterien für berücksichtigungsfähige Erkrankungen einen sektorenübergreifenden Behandlungsbedarf bzw. –prozess besonders betonen.⁶⁵⁰ Als nicht sektorenübergreifende Kooperation zwischen Haus- und Fachärzten findet sich der Kooperationsgedanke auch im Konstrukt der hausarztzentrierten Versorgung nach § 73b SGB V. In einem derartigen Vertrag zwischen Krankenkassen und besonders qualifizierten Hausärzten bzw. Gesundheitszentren kann die Versorgung von Patienten geregelt werden, die sich schriftlich verpflichten, fachärztliche Leistungen nur auf Überweisung durch einen bestimmten Hausarzt in Anspruch zu nehmen.⁶⁵¹

Die Bedeutung dieser Vertragsmodelle für die gesamte Gesundheitsversorgung kann noch nicht abschließend bewertet werden. Festgehalten werden kann jedenfalls, dass eine großflächige Umstellung der Regelversorgung hin zu den originären gesetzlich definierten Handlungsformen entgegen der zwischenzeitlichen Euphorie und ihrem Wiederhall in der einschlägigen Presse bisher nicht erkennbar ist.⁶⁵² Dies zeigen die aktuellen Zahlen der ‚Gemeinsamen Registrierungsstelle zur Unterstützung der Umsetzung des § 140 d SGB V‘. Demnach waren zum 30. September 2006, nach konservativer Berechnung, zwar insgesamt 2901 Verträge zur Integrierten Versorgung registriert, diese Verträge regeln jedoch nur Teilaspekte der medizinischen Versorgung von 3,5 Millionen der rund 70,3 Millionen Versicherten der Gesetzlichen Krankenversicherungen.⁶⁵³ Anders stellen sich die Verhältnisse bei den strukturellen

⁶⁴⁹ § 115 (1) SGB V in der Fassung mit den Änderungen durch das GKV-Modernisierungsgesetz gem. BGBl. I S.2190ff vom 14.11.2003.

⁶⁵⁰ § 137f (1) 4. SGB V in der Fassung mit den Änderungen durch das GKV-Modernisierungsgesetz gem. BGBl. I S.2190ff vom 14.11.2003.

⁶⁵¹ § 73b SGB V in der Fassung mit den Änderungen durch das GKV-Modernisierungsgesetz gem. BGBl. I S.2190ff vom 14.11.2003.

⁶⁵² Vgl. *Braun, G. E.*, Management, 2003, S. 5; *Rychel, W. / Lang, H.*, Erfolg, 2001, S. 67ff; o. V., Zukunftsmodell, 2002, S. 4; o. V., Integrierte Versorgung, 2001, S. 8; *KBV*, Gesamtübersicht, 2001, S. 1ff; *Richard, S.*, Integrierte Versorgung, 2001, S. 8; *Szencsenyi, J.*, Netze, 1999, S. 11.

⁶⁵³ Vgl. zu den in integrierter Versorgung versorgten Versicherten *Gemeinsame Registrierungsstelle*, Verträge, 2006, S.1; die Anzahl der GKV-Versicherten mit Stand 01. Juli 2006 gem. *Bundesministerium für Gesundheit*, GKV-Versicherte, 2006. S. 39.

Behandlungsprogrammen dar. Nicht zuletzt wegen der mit diesen Programmen einhergehenden und z. T. heftig kritisierten Möglichkeiten der Refinanzierung im Risikostrukturausgleich wird der Abschluss derartiger Vereinbarungen kassenseitig massiv vorangetrieben.⁶⁵⁴

Neben diesen Vernetzungsbestrebungen mit einer vertraglich geregelten Beteiligung der gesetzlichen Krankenversicherungen sind in einem Netzgründungsboom der späten 90er Jahre zahlreiche Netzinitiativen entstanden, die ohne eine vertraglich geregelte Kooperationsbeziehung mit der gesetzlichen Krankenversicherung agieren.⁶⁵⁵ Diese Strukturen zählen im Sinne des Sozialgesetzbuches weiterhin zur Regelversorgung, da sie vertragsrechtlich unverändert in den althergebrachten Strukturen verbleiben.

Für den theoretischen Aspekt der vorliegenden Arbeit ist der Unterschied zwischen diesen Strukturen dahingehend bedeutsam, dass bei institutionell weiter vorgeschrittenen Vernetzungsinitiativen von besseren Voraussetzungen zur Implementierung von Controllingkonzepten- und -instrumenten ausgegangen werden kann.⁶⁵⁶ Hinsichtlich der Zweckmäßigkeit derartiger Ansätze kann diesbezüglich kein Unterschied konstruiert werden. Denn die Zweckmäßigkeit knüpft am zu bewältigenden Koordinations- bzw. Rationalitätsbedarf in der Leistungserstellung an und nicht an der rechtlichen Gestaltung der Organisation.

5.2.2.2. Netzbausteine im medizinischen Leistungsprozess

Unabhängig von der Einbindung der gesetzlichen Krankenversicherungen und der damit einhergehenden Honorargewährung liegt die Verwirklichung vernetzter Versorgungsstrukturen in der Schaffung von besonderen Leistungsbausteinen im medizinischen Versorgungsprozess. Mit diesen sollen die aus den unterbrochenen Versorgungsketten hervorgehenden Probleme durch eine zielgerichtete und sektorübergreifende Kooperation und Koordination gelöst werden.⁶⁵⁷ Als von besonderer praktischer Relevanz können die folgenden Bausteine gelten.⁶⁵⁸

⁶⁵⁴ Vgl. o. V., DMP, 2003, S. 20; o. V., Disease Management, 2003, S. 6; o. V., Chroniker-Programme, 2003, S. 41.

⁶⁵⁵ Vgl. Braun, G. E., Management, 2003, S. 5; Szencsenyi, J., Netze, 1999, S. 11.

⁶⁵⁶ Vgl. Abschnitt 1.3.

⁶⁵⁷ Vgl. Braun, G. E., Versorgungsstrukturen, 2004, S. 32.

⁶⁵⁸ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung Becker, L., Patientenbuch, 1999, S. 54ff; Braun, G. E., Management, 2003, S. 10f; Schlicht, G., Netzmanagement, 2001, S. 258ff; Rüschemann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C., Vernetzte Praxen, 2000, S. 24ff.

-
- Disease- und individuelles Fallmanagement (z.B. durch Netzleitstelle oder medizinische Leitlinien);
 - Erweiterte ärztliche Präsenz (z. B. mittels Anlaufpraxis, Bereitschafts- und Hintergrunddiensten);
 - Intensivierung der sektorinternen und sektorübergreifenden Kooperation (z. B. Patientenbegleitbrief, Arzneimittellisten, elektronische Patientenakte, Konsile, Arbeitsgruppen, Qualitätszirkel, sektorenübergreifende Budgets);
 - Aktivierung der Patienten (z. B. Schulungen, Patientenbücher).

Die Implementierung und der Betrieb derartiger Leistungsbausteine bedingt eine kooperationsweite Gestaltung aller Beziehungen zwischen den Kooperationsmitgliedern in sachlicher, zeitlicher und sozialer Dimension. Dies sind von einem Netzwerkmanagement zu erfüllende Aufgaben.⁶⁵⁹

Dies wird auch in einem Netzwerk medizinischer Leistungsanbieter mit steigender Intensität der Vernetzung zu einem steigenden Koordinationsbedarf führen. Visuell verdeutlichen lässt sich dies anhand der Systembestandteile und –verbindungen eines frühen institutionellen Organigramms der „Ärztlichen Qualitätsgemeinschaft Ried“. In Abbildung 5-2 dargestellt, verdeutlicht es den bereits erheblichen Organisationsgrad eines kleinen Praxisnetzes in der Gründungsphase:

⁶⁵⁹ Vgl. Definition und Erläuterungen zum Netzmanagement in Abschnitt 2.2.1.

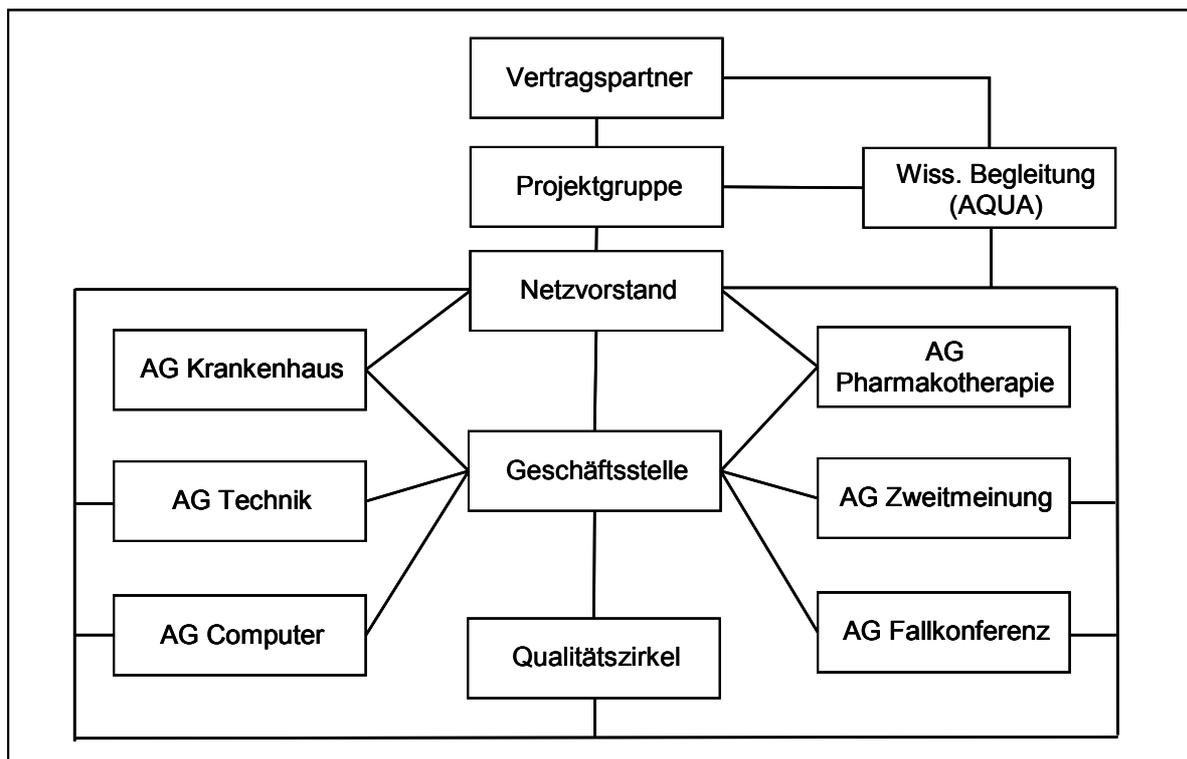


Abbildung 5-2: Organigramm der ärztlichen Qualitätsgemeinschaft Ried

(In Anlehnung an Weber, C. / Kluthe, B., Qualitätsgemeinschaft, 1999, S. 22.)

Bei der Implementierung weiterer Managementinstrumente und den dazugehörigen Institutionen wird die Anzahl der Systemelemente und ihrer Verbindungen im Allgemeinen weiter steigen. Dies zeigen die Erfahrungen aus anderen vernetzten Versorgungsstrukturen.⁶⁶⁰

Dabei zeigt sich im Entwicklungsstand ein differenziertes Bild. Auch wenn es Netzwerke gibt, die in der Institutionalisierung weit fortgeschritten sind, lässt sich eine große Zahl möglicherweise unausgereifter Konzepte und erst beginnender Umsetzungsbemühungen aufzeigen.⁶⁶¹

Systemtheoretisch betrachtet wird es bei der Entwicklung eines übergeordneten Managementsystems darum gehen, die Elemente systembildend und –koppelnd so

⁶⁶⁰ Vgl. Rüschemann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C., Vernetzte Praxen, 2000, S. 19ff; Schlicht, G., Netzmanagement, 2001, S. 256f. Mit funktionellen Systemübersichten auch Baumberger, J., Managed Care, 2001, S. 175; Jedamzik, S. / Oppel, T., GOIN, 2004, S. 25.

⁶⁶¹ Vgl. Braun, G. E., Management, 2003, S. 3; o. V., AOK, 2004, S. 17.; beispielhaft dazu die vernetzten Versorgungsstrukturen in Ingolstadt und Nürnberg, vgl. auch <http://www.bkk-iv-bayern.de>, <http://goin.lweb.de> und <http://www.praxisnetznuernberg.de>.

zu verbinden, dass sie als geordnetes Ganzes durch steuernde, regelnde und anpassende Wirkungszusammenhänge die Erfüllung der angestrebten Ziele befördern. Dazu geeignete funktionelle Verbindungsinstrumente können – wie theoretisch dargestellt – in der koordinationsorientierten Controllingkonzeption entdeckt werden.

5.2.2.3. *Management und betriebswirtschaftliches Controlling*

Mit dem Einsatz von Netzbausteinen und Managementinstrumenten gehen Ressourcenverbräuche einher, welche aus Eigeninitiative der Netzmitglieder erbracht werden oder im Rahmen einer vertraglichen Vereinbarung nach dem SGB V vergütet werden können.⁶⁶² Mit dieser Finanzierungsfrage scheint eine der wesentlichen Engstellen für die Entwicklung von professionellen Managementstrukturen identifiziert. Da vernetzte Strukturen im Gesundheitswesen leicht Jahresumsätze in mehrstelliger Millionenhöhe erreichen, über 100 Arztpraxen umfassen können und dementsprechend viele Patienten versorgen, wird ein professionelles Management als notwendig angesehen. Dennoch besteht das Management in der Regel aus einer ehrenamtlich bzw. nebenberuflich tätigen Führungsspitze, die sich - wenn überhaupt - auf ein kleines Netzbüro stützt.⁶⁶³

Dieses minimalistische Vorgehen findet sich auch hinsichtlich der zur Wahrnehmung von Management- und Controllingaufgaben benötigten IuK-Infrastruktur. Zwar sind bei der Verwendung von Kommunikationstechnologie Fortschritte erkennbar, aber der Aufbau von integrierten Informationssystemen ist bisher bestenfalls in Ansätzen erfolgt. Eine transparenz- und entscheidungsorientierte Informationsbasis in Form eines Business-Information-Systems oder Data-Warehouse mit darauf aufgesetzten Analyseinstrumenten ist hingegen in der Regel noch eine Zukunftsvision, was sich u.a. in der vom Netzmanagement zur Ergebnisbewertung verwendeten Messgrößen äußert, deren Eignung oft in Frage gestellt werden kann.⁶⁶⁴ Dennoch gibt es partielle Ausnahmen zu dieser Feststellung: So wird für das ehemalige „Praxisnetz Berlin“ zumindest von einem routinemäßigen Finanzcontrolling im Rahmen des Budgetmechanismus und von einer quartalsweisen Berichterstattung der von den Netzärz-

⁶⁶² Vgl. *Rüschmann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C.*, *Vernetzte Praxen*, 2000, S. 34ff; *Weber, C. / Kluthe, B.*, [Qualitätsgemeinschaft, 1999, S. 18f.

⁶⁶³ Vgl. *Bohm, S. / Häussler, B. / Reschke, P.*, *Evaluationskonzept*, 2002, S. 65; *Kruse, G. / Haeger, T. / Beck, T.*, *Praxisnetze*, 2001, S. 182; *Nehls, R.*, *Ordnung!*, 2001, S. 55f; o. V., *AOK*, 2004, S. 17; *Rüschmann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C.*, *Vernetzte Praxen*, 2000, S. 125ff.

⁶⁶⁴ Vgl. *Kruse, G. / Haeger, T. / Beck, T.*, *Praxisnetze*, 2001, S. 185f.

ten individuell verordneten Arzneimittel und der Krankenhausaufenthalte von Netzversicherten berichtet.⁶⁶⁵

Hinsichtlich eines betriebswirtschaftlichen oder medizinischen Controllings, das die koordinationsorientierte und rationalitätssichernde Zielsetzung mit einem operationalisierten Kennzahlensystem konsequent umsetzt, sind in der Literatur kaum Hinweise auffindbar.⁶⁶⁶ Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass die wirkungsvolle Verfolgung einer koordinationsorientierten und rationalitätssichernden Controllingkonzeption nicht von der Veröffentlichung von Aufsätzen in wissenschaftlichen Controllingzeitschriften abhängt, sondern von der praktischen Anwendung von dazu geeigneten Instrumenten. Jedoch ist auch die praktische Einführung interner Controllinginstrumente nur bei einer Minderheit der Arztnetze der ersten Generation erfolgt.⁶⁶⁷ Controlling kann sich aber auch hinter externen Evaluationen verbergen. Denn auch diese erfüllen systemkoppelnde Bewertungs- und Informationsaufgaben innerhalb des Führungssystems eines Netzwerkes.⁶⁶⁸

5.2.3. Erfolgsnachweise

Einschlägige Evaluationen von vernetzten Versorgungsstrukturen sind demnach als eine Quelle methodischer Ideen und inhaltlicher Ergebnisse für die Entwicklung von Controllingssystemen relevant. Da ihr originäres Ziel in der ökonomischen Bewertung dieser Organisationen liegt, müssen sie zunächst die Transparenz hinsichtlich der Leistungserstellung soweit erhöhen, dass eine Bewertung möglich ist. Dieser Zusammenhang von Transparenz und Bewertung trifft auch für den Zusammenhang zwischen Controlling und Management in derartigen Organisationen zu. Deswegen erscheint es lohnend, die bisher realisierten Evaluationskonzepte nach sachdienlichen Hinweisen zur Gestaltung von Controllingkonzepten bzw. -instrumenten zu untersuchen.

⁶⁶⁵ Vgl. Schönbach, K.-H., Erfahrungen, 2001, S. 194.

⁶⁶⁶ Vgl. dazu exemplarisch die Veröffentlichungen: Amelung, V. E. / Schumacher, H., Managed Care, 2004, S. 271; Arnold, M. / Lauterbach, K. W. / Preuß, K.-J. (Hrsg.), Managed Care, 1997, S. 368; Baumberger, J., Managed Care, 2001, S. 266; Beckers, A., Gesundheitsversorgung, 2002, S. 1ff; Mühlbacher, A., Integrierte Versorgung, 2002, S. 5ff; Tophoven, C., Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 321; Preuß, K.-J. / Rübiger, J. / Sommer, J. H. (Hrsg.) Managed Care, 2002, S. 282. Insofern der Begriff des betriebswirtschaftlichen ‚Controllings‘ in den Inhalts- bzw. Stichwortverzeichnissen aufgeführt ist, führt er zu marginalen Inhalten.

⁶⁶⁷ Vgl. Baur, R., Arztnetze, 2002, S. 8.

⁶⁶⁸ Vgl. Habersam, M., Controlling, 1997, S. 194f zu Anregungen hinsichtlich der Handhabung von Komplexität, der Schaffung von Transparenz und der Entscheidungsunterstützung auf lokaler Ebene, welche die ‚Controllingwissenschaft‘ aus dem Potential weiter entwickelter Evaluationskonzepte ziehen kann.

Rund zehn Jahre nach dem Beginn der Netzgründungswelle hat sich in Deutschland eine deutliche Ernüchterung bezüglich der Erfolgspotentiale von vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens ausgebreitet. Neben der stockenden Institutionalisierung von Managementstrukturen scheinen auch andere Zielsetzungen, wie beispielsweise veränderte Behandlungsabläufe oder die Realisierung von Einsparungspotentialen kaum erfüllbar.⁶⁶⁹

Die Feststellung des Erfolges bei der Verfolgung der Zielsetzungen vernetzter Versorgungsstrukturen ist allerdings problematisch. Ein Grund dafür lässt sich in einem offensichtlich geringen Interesse an Leistungstransparenz finden, das im deutschen Gesundheitswesen tätige Institutionen an den Tag legen. Es wird nur wenig über konkrete Erfahrungen und Ergebnisse veröffentlicht, ein Zustand, der sich seit 1999 nur wenig verändert hat.⁶⁷⁰ Beispielhaft kann hier das Praxisnetz Nürnberg Nord angeführt werden, für das erste Ergebnisse eines groß angelegten Evaluationsprojektes für das Frühjahr 2001 angekündigt wurden. Bis September 2005 lag jedoch noch keine wissenschaftliche Veröffentlichung des beauftragten Institutes IGES (Institut für Gesundheits- und Sozialforschung) zu den Ergebnissen des angekündigten Evaluationsprojektes vor.⁶⁷¹ Dieses Schicksal teilen auch andere bekannte Evaluationsprojekte, wie die des ‚Praxisnetz Berlin‘ und des ‚Praxisnetz Medienet Berlin2000+‘.⁶⁷²

So sind in der Literatur nur wenige Erfolgsnachweise von Netzinitiativen in Form von gesundheitsökonomischen Evaluationsergebnissen verfügbar. Im Folgenden werden veröffentlichte Evaluationsergebnisse des „Praxisnetzes Ried“, die gemeinsam evaluierten vernetzten Praxen in Schleswig-Holstein „Medizinische Qualitätsgemeinschaft

⁶⁶⁹ Vgl. *Erdmann, K. F.*, *Ärzte*, 2002, S.13; o. V., *Erwartungen*, 2001, S. 7; *Richard, S.*, *Integrierte Versorgung*, 2001, S. 8f.

⁶⁷⁰ Vgl. *Szecsényi, J. et al. (Hrsg.)*, *Praxisnetz*, 1999; S. 207.

⁶⁷¹ Vgl. *Bohm, S. / Häussler, B. / Reschke, P.*, *Evaluationskonzept*, 2002, S. 65. Unabhängig von diesem Projekt wurde im Jahr 2005 eine Evaluation der Arzneimittelverordnungen veröffentlicht, die methodisch auf den vierjährigen Vergleich einer Kohorte von 67 Arztpraxen abstellt. Im ersten Studienjahr in der Vorlaufphase des Netzes wurde jedoch nur die Hälfte dieser Kohorte betrachtet und von dieser Gruppe auf das Gesamtkollektiv hochgerechnet. Da auf dieser Basis, einer ohnehin nur groben Vergleichbarkeit von Arztpraxen und der zusätzlich verfolgten Hochrechnung, dann eine „auf den Euro“ genaue Auswertung von Kosteneffekten vorgenommen wurde, erscheint diese Studie für eine weitere Betrachtung im Rahmen der vorliegenden Arbeit wenig geeignet. Vgl. *Wunder, S. / Brune, K.*, *Arzneimittelverordnungen*, 2005, S. 13 und S. 17.

⁶⁷² Vgl. *Häussler, B. / Bohm, S.*, *Evaluation*, 2002, S. 100ff; *Robra, B.-P. / Wille, E.*, *Evaluationskonzept*, 2002, S. 108ff.

Rendsburg MQR“ und „Regionales Praxisnetz Kiel RPN-K“ sowie das Praxisnetz Nürnberg Nord kurz dargestellt.⁶⁷³

5.2.3.1. *Praxisnetz Ried*

Die Evaluation des Praxisnetzes Ried erfolgte durch das AQUA[®] - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH. Es wurden in einer über neun Quartale angelegten Längsschnitterhebung erkennbare Verbesserungen in der vom Praxisnetz angestrebten Qualitätsverbesserung für die Patienten, Rationalität und Wirtschaftlichkeit der Arzneimitteltherapie festgestellt.⁶⁷⁴ Diese Feststellung stützt sich dabei aber nur auf den Vergleich der Netzpraxen mit einem grob parallelisierten Facharzt-Mix in einer strukturähnlichen Region. Da die Bestimmung der Vergleichsgruppe eben nicht nach der Methodik eines Matchings⁶⁷⁵ anhand von Patientenmerkmalen erfolgte, wie Alter, Geschlecht, Morbidität etc., kann auch nicht von einer starken Strukturähnlichkeit der Patienten in der Netzversorgung zu denen in der Vergleichsgruppe ausgegangen werden kann. Deswegen bleibt eine Zuschreibung der beobachteten positiven Effekte auf die Aktivitäten des Praxisnetzes zweifelhaft. Zu viele Störgrößen, wie beispielsweise Ausweichmöglichkeiten der Patienten zu Nicht-Netzärzten, die nicht vollständige Vergleichbarkeit des Facharzt-Mix, regional unterschiedliche Versichertenstrukturen in den beteiligten Kassen und sich strukturell auf die Versorgung auswirkende Morbiditätsunterschiede bleiben unberücksichtigt.⁶⁷⁶ Für die Validität der im Studienverlauf vom Quartal I 97 bis I 99 beschriebenen, mit der Summe von ca. 859.000 DM sehr genau quantifizierten, Einsparungseffekte des Netzes ist festzuhalten, dass sich die beschriebene Einbeziehung der Kosten zu Projektbeginn auf den Beginn des Evaluationsprojektes im ersten Quartal 1997 bezieht und nicht auf den Beginn der Netzinitiative. So kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich in der kooperationsintensiven Entwicklungsphase der Netzinitiative vor dem Beginn der Evaluation intensitäts- und kostensteigernde Veränderungen der

⁶⁷³ Vgl. zur Verfügbarkeit und Faktengehalt von bisher erfolgten Evaluationen *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 10f; *Baur, R.*, Arztnetze, 2002, S. 14.

⁶⁷⁴ Vgl. *Klingenberg, A. et al.*, Heilmittelverordnungen, 1999, S. 165.

⁶⁷⁵ Matchingverfahren dienen bei vergleichenden Studien dem Ausschluss von personengebundenen Störvariablen bei vergleichenden Untersuchungen. Dazu werden beim Verfahren der ‚matched pairs‘ bzw. ‚matched samples‘ die Untersuchungsteilnehmer einander, anhand der zu kontrollierenden Störvariablen, paarweise so zugeordnet, dass die jeweiligen Werte der Störvariablen übereinstimmen. Diese Verfahren werden bei geringen Gruppengrößen von weniger als 20 Teilnehmern angewendet. Für Untersuchungen mit größeren Teilnehmern kann das Verfahren als ‚matched groups‘ bzw. Parallelisierung angewendet werden. Dieses Studiendesign stellt Vergleichsgruppen gegenüber, die sich hinsichtlich ihrer Mittelwerte und Streuungen der Störvariablen annähernd gleichen. Vgl. *Bortz, J. / Döring, N.*, Forschungsmethoden, 2002, S. 527f.

⁶⁷⁶ Vgl. *Szecsényi, J. et al. (Hrsg.)*, Praxisnetz, 1999; S. 71ff, S. 136ff und S. 207.

Verordnungspraxis der Netzärzte eingestellt haben, die dann im Zuge der evaluierten Netz­­tätigkeit nur wieder auf das Ausgangsniveau zurückgeführt wurden.⁶⁷⁷ Im Sinne der in der vorliegenden Arbeit vertretenen koordinationsorientierten Controllingkonzeption ist an dieser Evaluation die regelmäßige transparenzschaffende Rückkopplung der Evaluationsergebnisse in den Entscheidungsprozess des Netzmanagements positiv hervorzuheben.⁶⁷⁸

5.2.3.2. *Vernetzte Praxen in Schleswig Holstein*

Als Beispiel einer anderen Methodik kann die Evaluation von vernetzten Praxen in Schleswig Holstein durch die Gesellschaft für Systemberatung im Gesundheitswesen gelten. Diese Netze verfolgten die Kernzielsetzungen einer Erhöhung der Versorgungsqualität der Patienten und der Wirtschaftlichkeit in der Leistungserstellung.⁶⁷⁹ Bei dieser Studie wurde zwar auch die Methodik einer zeitlichen Längsschnittuntersuchung mit der eines regionalen Querschnittsvergleichs kombiniert, der relevante Unterschied liegt dabei jedoch in der Art der Vergleichsgruppenkonstruktion. In dieser Studie wurden keine Arztpraxen verglichen, sondern eine Gegenüberstellung strukturähnlicher Patientengruppen vorgenommen.⁶⁸⁰ Diese Methode lässt eine deutlich verbesserte Vergleichbarkeit der betrachteten Gruppen erwarten. Denn es wird die Behandlung von Versicherten verglichen, die an den gleichen Erkrankungen leiden, wie beispielsweise Diabetes mellitus oder Pneumonie.⁶⁸¹ Als Ergebnis der Evaluation wurde festgestellt, dass auf dem beschrittenen Vernetzungsweg, entgegen den Zielsetzungen, kaum Kosten eingespart werden konnten und sich Änderungen in den Leistungen wahrscheinlich nicht als Ergebnis von gewollten Anreizen eingestellt haben.⁶⁸²

5.2.3.3. *Praxisnetz Nürnberg Nord*

Die Evaluation des „Praxisnetz Nürnberg Nord“ durch *Wunder* und *Brune* sollte überprüfen, in welchem Umfang die Netzärzte bei der Arzneimitteltherapie bestimmter chronischer Erkrankungen Leitlinien berücksichtigen und dabei Einsparpotentiale nutzen. Dazu wurden die in den Jahren 1999 bis 2002 erfolgenden Verordnungen

⁶⁷⁷ Vgl. Szecsenyi, J. et al. (Hrsg.), *Praxisnetz*, 1999; S. 73 und S. 162.

⁶⁷⁸ Vgl. Szecsenyi, J., *Evaluation*, 1999, S. 71 und S. 74f.

⁶⁷⁹ Vgl. Rüschemann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C., *Vernetzte Praxen*, 2000, S. 286 und S. 289.

⁶⁸⁰ Vgl. Rüschemann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C., *Vernetzte Praxen*, 2000, S. 65 und S. 68ff.

⁶⁸¹ Vgl. Kruse, G. / Haeger, T. / Beck, T., *Praxisnetze*, 2001, S. 186f; Rüschemann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C., *Vernetzte Praxen*, 2000, S. 66ff und S. 238.

⁶⁸² Vgl. Rüschemann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C., *Vernetzte Praxen*, 2000, S. 66ff und S. 238.

der Netzärzte mit denen einer ähnlich strukturierten unvernetzten Arztgruppe verglichen. Diese Methodik wurde gewählt, da eine patientenbezogene Zusammenführung von Arzneimitteln und Diagnosen aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich war.⁶⁸³ Zu dieser Methodik fügen die Autoren immerhin kritisch an: „Einen Unsicherheitsfaktor stellt der mögliche Einschluss von Verordnungen im Rahmen anderer Indikationen dar...“⁶⁸⁴. Als unkritisch sehen die Autoren das von ihnen vorgenommene Matching von Vergleichspraxen der gleichen Fachrichtung und ähnlicher Verordnungskenngrößen zu den 67 betrachteten Praxen des Netzes. Diese Methodik erscheint schon dahingehend problematisch, dass die verglichenen Gruppen jeweils nur 27 Allgemeinärzte, 11 Gynäkologen, 21 Internisten und 8 Orthopäden enthalten. Als besonders kritisch für den Vergleich der Kostenverläufe ist zudem festzustellen, dass die Daten des Jahres 1999 nur an der Hälfte des Arztkollektivs erhoben wurden, d.h. noch geringere Fallzahlen gegeben sind.⁶⁸⁵ Selbst wenn eine Zufallsauswahl der ‚Vergleichsärzte‘, als zu erfüllende notwendige Bedingung für den statistischen Stichprobenvergleich der Arztgruppen, unterstellt wird, wecken die geringen Fallzahlen zumindest begründete Zweifel an der Vorgehensweise. Bei derartig geringen Fallzahlen ist fraglich, ob eine vergleichbare Verteilung in den für die Leistung ursächlichen Parametern der Arztpraxen gegeben ist. Unterschiede zwischen den Verordnungsdaten könnten daher auch ein Ergebnis der Zufallsstreuung sein. Diese Behauptung lässt sich dahingehend stützen, dass ausgeprägte Verordnungsunterschiede zwischen Arztpraxen, als so genannte ‚Praxisbesonderheiten‘, einen ubiquitären Sachverhalt in der ambulanten Versorgung darstellen.

In Anbetracht dieser methodischen Vorgehensweise ist es bemerkenswert, dass die Autoren die Arzneimittelkosten ‚auf den Cent‘ genau darstellen, um auf dieser Datenbasis eine mögliche Vorteilhaftigkeit der Netzversorgung zu beurteilen. Dies suggeriert eine Genauigkeit des Vergleichs, die bei dieser Methodik nicht gegeben sein kann.

Dennoch wurde als Ergebnis der Studie die These vertreten, dass das Praxisnetz Nürnberg Nord im Vergleich keine eindeutig leitliniengerechte Verbesserung der Therapie erreicht hat und keine Einsparpotentiale realisieren konnte.⁶⁸⁶

⁶⁸³ Vgl. Wunder, S. / Brune, K., Arzneimittelverordnungen, 2005, S. 13.

⁶⁸⁴ Wunder, S. / Brune, K., Arzneimittelverordnungen, 2005, S. 13.

⁶⁸⁵ Diese Vorgehensweise wird in der Veröffentlichung nur beschrieben. Mögliche Auswirkungen für die Qualität der Untersuchungsergebnisse werden in der Interpretation der Ergebnisse nicht thematisiert. Vgl. Wunder, S. / Brune, K., Arzneimittelverordnungen, 2005, S. 17.

⁶⁸⁶ Vgl. Wunder, S. / Brune, K., Arzneimittelverordnungen, 2005, S. 17.

5.2.3.4. Gesundheitsorganisation Ingolstadt

Ebenfalls im Jahr 2005 wurde eine Evaluation von veranlassten Leistungen der ‚Gesundheitsorganisation Ingolstadt‘ durch *Braun* und *Gröbner* abgeschlossen.⁶⁸⁷ Die Zielsetzung der Untersuchung lag in einer explorativen Analyse der Leistungsbereiche Arzneimittelverordnungen, Krankenhausaufenthalte, Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen und Krankengeldzahlungen.

Die ‚Gesundheitsorganisation Ingolstadt‘ ist hinsichtlich der beteiligten Ärzte und eingeschriebenen Versicherten das größte Praxisnetz Deutschlands. Die Organisation hat es sich insbesondere zum Ziel gesetzt, Humanität und Wirtschaftlichkeit zu verbessern und erkennbare Versorgungsdefizite im Gesundheitswesen zu beheben. Dies soll mit einem straffen Prozessmanagement, Kommunikation, Kooperation, Controlling, Benchmarking und Versorgungsforschung erreicht werden. Dazu wurden die im Folgenden aufgeführten „Basis- und Kassenbausteine“ implementiert:⁶⁸⁸

- Qualitätszirkel, Netzkonferenzen, Arbeitsgruppen,
- Netzservice und Einkaufsgemeinschaft,
- Mitarbeiter und Gerätepool,
- Kooperationen, Time-Sharing und Praxisorganisation,
- EDV, Intranet,
- Informationsbroschüren für Patienten,
- Anlaufpraxis und kassenärztlicher Notdienst,
- Leitstelle mit Case-Management,
- Überweisungsbegleitbrief,
- Gesundheitspass,
- Kooperation mit Krankenhäusern,
- Belegbetten und betreutes Schlafen,
- Kooperation mit Sozial- und Pflegediensten,
- Zusatzhonorarbudget der Krankenkassen.

Aus dieser umfangreichen Liste wurden bis zum Jahr 2004 der Gesundheitspass mit wichtigen Informationen, wie Dauerdiagnosen, Dauermedikationen, Laborwerten etc.,

⁶⁸⁷ Vgl. *Braun, G. E. / Gröbner, M.*, GOIN, 2005.

⁶⁸⁸ Vgl. Dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Jedamzik, S. et al.*, GOIN, 2004, S. 14f, S. 23ff.

und der Patientenbegleitbrief, zum besseren und schnelleren Datenaustausch zwischen den Ärzten, eingeführt.⁶⁸⁹ Zur Qualitätsverbesserung der medizinischen Versorgung wurden 35 Qualitätszirkel unterschiedlicher Fachdisziplinen ins Leben gerufen und zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen sowie Raucherentwöhnungsseminare durchgeführt. Die Notfallpraxis wurde in den ersten 2 Jahren ihres Bestehens bis zum Juli 2004 von über 16.000 Patienten in Anspruch genommen.⁶⁹⁰

Auch in der Evaluation dieses Praxisnetzes wurde der Ansatz verfolgt, mittels einer Kohortenstudie, die dort erbrachte Versorgung mit der in der Regelversorgung zu vergleichen. Der Untersuchungszeitraum begann am 01. Januar 2000, und damit 9 Monate vor dem Beginn der Netzaktivitäten, um einen zeitlichen Vergleich „vor und nach der Netzgründung“ zu ermöglichen. Um die Effekte des Netzwerkes gegenüber den generellen Trends in der Versorgung darzustellen, wurden die Patienten des Praxisnetzes mit Patienten verglichen, die in Regionen Bayerns mit ähnlichen sozio-ökonomischen Verhältnissen leben. Dazu war es notwendig, regionale Einflüsse durch unterschiedliche Alters-, Geschlechts- und Morbiditätsstrukturen der Bevölkerung zu minimieren. Dies erfolgte in einem ersten Schritt durch die Auswahl von Betriebskrankenkassen mit einer ähnlichen Mitgliederstruktur.⁶⁹¹ Da diese Auswahl jedoch noch keine hinreichende Ähnlichkeit zwischen den zu vergleichenden Gruppen gewährleisten konnte, war eine weitere Standardisierung notwendig. Deswegen wurde die Vergleichsgruppe so gewählt, dass die darin berücksichtigten Patienten hinsichtlich des Geschlechts, nach Geburtsjahrgangsklassen aus jeweils 5 Geburtsjahrgängen und bestimmten Aspekten der Morbidität, denen der Netzpatienten entsprachen. Das bei Untersuchungen im Gesundheitswesen typische Problem des Datenschutzes wurde in dieser Studie auf unkonventionelle Weise gelöst. Durch eine eigene Methodik der Morbiditätsklassifikation konnten datenschutzrechtliche Probleme ausgeschlossen werden. Es wurde dazu primär die Idee verfolgt, dass sich erkannte chronische Erkrankungen in bestimmten Arzneimittelverordnungen niederschlagen. So wird ein Diabetiker mit Antidiabetika behandelt, ein an Hypertonie erkrankter Patient mit Antihypertonika etc.. Weiterhin zu berücksichtigende Morbiditätsunterschiede wirken sich auf die individuellen Kosten von Krankenhausaufenthalten, den Kosten von Arzneimittelverordnungen und der Dauer von Arbeitsunfähigkeitszeiten aus.

⁶⁸⁹ Vgl. *Jedamzik, S. et al.*, GOIN, 2004, S. 72ff.

⁶⁹⁰ Vgl. *Goln*, Wir über uns, 2004.

⁶⁹¹ Das Evaluationsprojekt erfolgte im Auftrag des Landesverbandes der Betriebskrankenkassen in Bayern. Deswegen konnte auf anonymisierte Daten mehrerer durch diesen Verband vertretenen Betriebskrankenkassen zurückgegriffen werden.

Anhand dieser Prozessgrößen aus der Behandlung bereits bestehender Erkrankungen konnten die in der Studie betrachteten Versicherten hinsichtlich ihrer Morbidität, entsprechend Abbildung 5-3, nach qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten klassifiziert werden.

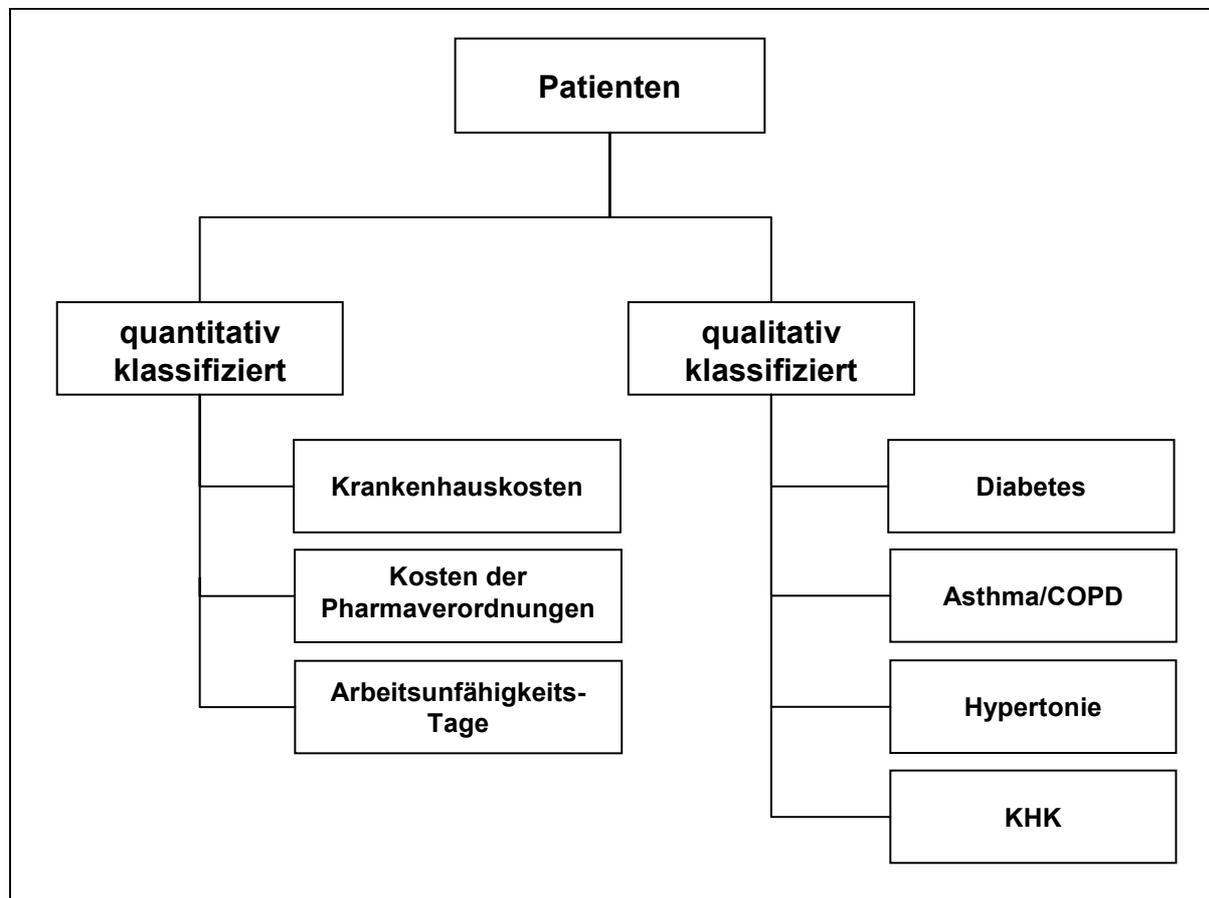


Abbildung 5-3: Qualitative und quantitative Klassifikationsmerkmale

(Angelehnt an Braun, G. E. / Gröbner, M., GOIN, 2005, S. 17.)

Auf diese Weise wurden die Versicherten des Netzes in eine Morbiditätsstruktur mit 360 Gruppen überführt. Im nächsten Schritt wurden jedem auf dem Wege der Zufallsauswahl vier identisch klassifizierte Vergleichspersonen der Regelversorgung zugeordnet. Der besondere Vorteil dieser Methode liegt darin, dass dazu keine ärztlichen Diagnosen mit den Stamm- und Leistungsdaten verbunden werden müssen. So konnte auf aus datenschutzrechtlicher Sicht unproblematische Daten zurückgegriffen werden.⁶⁹² Dies vereinfachte das Datenmanagement und ermöglichte es, eine Untersuchung anhand von Routinedaten des Gesundheitssystems, ohne aktive Beteiligung der Leistungserbringer, vorzunehmen. Als Nachteil der Vorgehensweise ist

⁶⁹² Vgl. dazu die Grundsätze in Sozialgesetzbuch V, § 287 (2) und 303c (2) in der durch das GMG geänderten Fassung vom 14.11.2003.

festzuhalten, dass sie nur die Morbiditäten erfasst, deren Behandlung sich in den Routinedaten des Gesundheitswesens niederschlägt. Ein an Diabetes erkrankter Patient, der seine Arzneimittelverordnungen nicht in der Apotheke einlöst oder ein Patient, dessen Erkrankung nicht behandelt ist, wird folglich nach dieser Vorgehensweise falsch klassifiziert.

Aufgrund der Dynamik der Mitgliederentwicklung des Praxisnetzes und der im Untersuchungszeitraum erheblichen Veränderungen des Mitgliederbestandes der beteiligten Krankenversicherungen war es notwendig, die Untersuchung in zwei aufeinander folgende Kohortenbetrachtungen zu unterteilen. Für jeden Studienabschnitt wurde eine eigene Klassifikation der Versicherten vorgenommen und darauf aufbauend eine eigene Vergleichsgruppe ausgewählt. Dabei zeigte eine Betrachtung derjenigen Versicherten, die in beiden Studienabschnitten berücksichtigt werden konnten, eine hohe Übereinstimmung in der Morbiditätsklassifikation. Dies ist ein guter erster Indikator für die Verlässlichkeit dieser Methode. Die folgende Tabelle 5-1 zeigt die Untersuchungszeiträume der beiden Studienabschnitte und die Anzahl der berücksichtigten Patienten.

Alle Patienten	Patientenanzahl	Patientenanzahl
	01.01.2000- 31.12.2001	01.01.2002- 30.06.2004
Netzversorgung	17.178	23.103
Regelversorgung	68.712	92.412
Gesamt	85.890	115.515

Tabelle 5-1: Umfang der untersuchten Patientengruppen

(Angelehnt an *Braun, G. E. / Gröbner, M.*, GOIN, 2005, S. 26.)

Die Auswertung der untersuchten Leistungen erfolgte als Gesamtvergleich und zusätzlich mit morbiditätsspezifischen Vergleichen. Dabei wurden die folgenden Versorgungsgrößen aus den verfügbaren Daten der Arzneimittelversorgung, der stationären Versorgung und der Leistungen bei Arbeitsunfähigkeit dargestellt und analysiert.⁶⁹³

- Anzahl der Arztkontakte,
- Regelmäßigkeit der Arztkontakte bei chronischen Erkrankungen,

⁶⁹³ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Braun, G. E. / Gröbner, M.*, GOIN, 2005, S. 43ff.

-
- Kosten der Arzneimittelversorgung,
 - Anzahl verordneter Arzneimitteltagesdosen (DDD) und Kosten pro verordneter DDD,
 - Verordnungsanteile von Generika, patentgeschützten Präparaten, patentfreien Originalpräparaten und ‚mee-too-Präparaten‘,
 - Fallzahl, durchschnittliche Dauer und Kosten von Krankenhausaufenthalten,
 - Fallzahl und durchschnittliche Dauer von Arbeitsunfähigkeitsfällen,
 - Fallzahl, durchschnittliche Dauer und Kosten von Krankengeldfällen,
 - Absolute Kostenanteile der verschiedenen Leistungsbereiche,
 - Inanspruchnahme von Ärzten außerhalb des Praxisnetzes durch im Netz eingeschriebene Patienten,

Die statistische Untersuchung der Leistungsdaten mit SPSS 12 lieferte für viele Unterschiede und Trendgrößen im Leistungsgeschehen hochsignifikante Ergebnisse. Bei der Untersuchung dieser Größen wurde festgestellt, dass sich die Versorgung der in der Gesundheitsorganisation Ingolstadt behandelten Patienten in einigen Aspekten anders entwickelt hat, als die der Patienten in der Regelversorgung. Es konnten jedoch keine generellen Trends zugunsten einer der Versorgungsformen entdeckt werden.

Dennoch konnten im Rahmen der Studie vielfältige wichtige Erkenntnisse zur Entwicklung des Leistungsgeschehens in der Gesundheitsorganisation Ingolstadt gewonnen werden. Diese können als Hinweise für die Gestaltung von Managementinstrumenten und das Gründungs- sowie das laufende Management anderer vernetzter Strukturen gelten:⁶⁹⁴

- In der Gründungsphase bestand ein Zusammenhang zwischen der Morbidität und der Einschreibung von Patienten. Höhermorbide Patienten schrieben sich frühzeitiger in die Versorgung durch das Praxisnetz ein als niedrigmorbide Patienten.
- In der Gründungsphase stieg das Leistungsaufkommen in der Netzversorgung zeitlich befristet an.

⁶⁹⁴ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Braun, G. E. / Gröbner, M.*, GOIN, 2005, S. 185ff.

- Der externe Schock des Gesundheitsmodernisierungsgesetzes bewirkt in Netz- und Regelversorgung vergleichbare Reaktionen im Versorgungsgeschehen.
- In der Behandlung einiger der nach qualitativen und quantitativen Klassifikationsmerkmalen gebildeten Gruppen konnten Unterschiede zwischen der Behandlung im Praxisnetz und in der Regelversorgung festgestellt werden. Es waren jedoch nur hinsichtlich der Arztkontakte und der Verordnungsanteile von Generika und Originalpräparaten signifikante Entwicklungen festzustellen, die als Vorteil der Netz- oder Regelversorgung interpretiert werden können. Hinsichtlich der anderen medizinischen Größen und insbesondere hinsichtlich der Kostengrößen wurden keine auffälligen Unterschiede in der Entwicklung des Leistungsgeschehens festgestellt.

5.2.3.5. Zusammenfassung:

Die bisher bekannten und hier dargestellten Evaluationen beruhen auf unterschiedlichen methodischen Ansätzen. Von diesen zeigt nur eine Untersuchung ein positives Ergebnis der Vernetzung, wobei die angewandte Methodik gewisse Zweifel hinsichtlich der Güte dieses Ergebnisses zulässt.

Auch wenn die hier betrachteten Evaluationen noch keine bahnbrechenden Erfolge nachweisen konnten, sind die Bedeutung und das Potential vernetzter Versorgungsstrukturen für die Bewältigung der Herausforderungen an das Gesundheitswesen weitgehend anerkannt. Den Evaluationsbemühungen kann nicht abgesprochen werden, im Sinne von Controllingkonzepten, gewisse koordinierende und rationalitätssichernde Funktionen zu erfüllen. Mit ihrem Charakter, als in der Regel einmalige, nicht organisch in das Führungssystem eingebundene Projekte, können sie aber nicht als in den regelmäßigen Managementprozess eingebundene Controllingsysteme klassifiziert werden. Deswegen bleibt die Entwicklung eines derartigen Systems eine offene Aufgabenstellung, zu deren Bearbeitung die vorliegende Arbeit einen Beitrag leisten soll.

Dennoch kann für die Entwicklung eines Kennzahlensystems aus den vorliegenden Evaluationskonzepten die Erkenntnis gewonnen werden, dass eine vernünftige Feststellung der Kooperationseffekte auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau vorzunehmen sein wird. Dazu wird eine Verfolgung des Benchmark-Gedankens vorge-

schlagen, mit dem als ‚Inter-Vergleich‘ vernetzte Strukturen mit der Regelversorgung oder als ‚Intra-Vergleich‘ unterschiedliche vernetzte Strukturen gegenübergestellt werden können.⁶⁹⁵ Außerdem gibt es Hinweise darauf, dass eine Standardisierung von Vergleichsgruppen anhand der Patienten der auf Arztpraxenvergleich beruhenden Vorgehensweise überlegen ist.⁶⁹⁶ Zudem zeigen die Evaluationen, dass die Verfolgung des Ziels einer vergleichenden Bestimmung quantitativ-exakter Messgrößen der Leistungserbringung mit einem großen methodischen und datenverarbeitungstechnischen Aufwand einhergeht. Dieser steigt mit wachsenden Ansprüchen an die interorganisationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse und an wachsenden Umfang des evaluierten Anteils der medizinischen Versorgung stark an. Deswegen ist zu bezweifeln, ob und inwieweit es wirtschaftlich gerechtfertigt sein kann, auf eine fokussierte Betrachtung strategisch wichtiger Größen zu verzichten und stattdessen ein Kennzahlensystem zu empfehlen, das einen umfassenden Anspruch hinsichtlich Genauigkeit und Vollständigkeit erhebt.

5.3. Herausforderungen für das Controlling mit strategierorientierten Kennzahlen

Die bisherige Erörterung von vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens konnte zeigen, dass sie gezwungen sind, die von Mitgliedern, gesellschaftlichen Anspruchsgruppen oder vom Staat, als Vertreter der Gesellschaft, auferlegten Ziele zu verfolgen. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass diese Organisationen in ihren typischen Charakteristika und Managementproblemen den Unternehmensnetzwerken im Allgemeinen entsprechen. Aus diesen Übereinstimmungen lässt sich schließen, dass auch in Versorgungsnetzwerken des Gesundheitswesens ein Bedarf an zielausrichtender Koordination und Rationalitätssicherung gefordert ist. Daher kann im Folgenden der Entwurf eines in Managementprozesse eingebundenen, strategieorientiert-mehrdimensionalen Kennzahlensystems für vernetzte Strukturen des Gesundheitswesens mit wissenschaftlicher Begründung und praktisch-normativer Zielsetzung vorangetrieben werden.⁶⁹⁷

⁶⁹⁵ Vgl. *Baumberger, J.*, *Managed Care*, 2001, S. 89; *Preuß, K.-J.*, *Kostenträger*, 2002, S. 49.

⁶⁹⁶ Dies betrifft nur die Standardisierung der zu vergleichenden Patientengruppen. Deren Versorgung kann in einem zweiten Schritt natürlich auch für unterschiedliche Arztpraxen ausgewertet werden.

⁶⁹⁷ Vgl. Abschnitt 2.1.

5.3.1. Vereinbarung eines Zielsystems

Strategisches Controlling ergänzt den Focus des operativen Denkens im klassischen Controlling um eine zukunftsorientierte, an Erfolgspotentialen ausgerichtete Dimension. Damit erweitert sich auch der Zielumfang des Controllings von finanziellen Ergebniszielen hin zu einer Kombination von Ergebnis- und Sachzielen, die strategische und operative Fragestellungen untrennbar vereinen.⁶⁹⁸

Damit liegen die Legitimation des Controllings und wesentliche Anknüpfungspunkte für die Entwicklung von Kennzahlen in den Zielen der Organisation. Für vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens bedeutet dies, dass neben medizinisch-qualitativen Kriterien auch finanzielle Erwägungen bedeutend sind. Beide sind gesetzliche Vorgaben aus dem Sozialgesetzbuch V und lassen sich zudem aus den Interessen der Versicherten, der Patienten, der Krankenkassen und Leistungsanbieter erschließen. Den Interessen dieser Anspruchsgruppen kommt eine zentrale Bedeutung zu, da die ausschließliche Verfolgung des Eigeninteresses nicht zu einer erfolgreichen Kooperation führen kann und die Entwicklung eines von allen getragenen kollektiven Zielsystems als unverzichtbar gilt.⁶⁹⁹ Aufgrund der heute im System vorhandenen Möglichkeiten zur freien Kassenwahl durch die Versicherten und zur selektiven Kontraktgestaltung der Krankenkassen kommt den Interessengruppen eine steigende Bedeutung zu. Mit den Wünschen der Versicherten nach Erfüllung bestimmter medizinischer Inhalte, Qualitäts- und Preismerkmale konfrontiert, werden im Wettbewerb stehende Krankenkassen versuchen, auf Anbieter dahingehend einzuwirken, dass diese durch eine professionelle Organisation die Erfüllung der vereinbarten Ziele sicherstellen können.⁷⁰⁰

Klarheit, Transparenz und Verbindlichkeit können dabei als unverzichtbare Voraussetzungen für die Gestaltung von Versorgungsverträgen gelten. Nur wenn die Ziele den Leistungsanbietern klar sind, diese verbindlich vereinbart wurden und alle Mitglieder die notwendigen Anstrengungen loyal unternehmen, kann die Erfüllung der

⁶⁹⁸ Vgl. *Becker, A.*, Controlling, 2003, S. 223ff und S. 226; *Horváth, P.*, Controlling, 2003, S. 252f; *Speckbacher, G. / Bischof, J.*, Scorecard, 2000, S. 795f; *Staehele, W. H.*, Management, 1999, S. 667. Vgl. auch Abschnitt 4.2.1.1. der vorliegenden Arbeit.

⁶⁹⁹ Vgl. *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 15; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 243.

⁷⁰⁰ Vgl. *Kirchner, H. / Ollenschläger, G.*, Evidenzbasierte Medizin, 2003, S. 63; *Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W.*, Gesundheitsökonomik, 2000, S. 239f; *Stoschek, J.*, Wettbewerb; 2001, S. 10; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 243f. Dass dieser Wettbewerb der Krankenversicherungen in einem regulierten Markt ein Marktversagen als sehr wahrscheinlich erwarten lässt, ist eine davon unabhängige Frage. Vgl. *Bossmann, A.*, Macht, 2002, S. 21f; *Greß, S.*, et al., Krankenkassenwahl, 2002, S. 97ff; *Goodman, J. C.* Managed Care, 2004, S. 203ff; o.V., Wettbewerb, 2003, S. 4.

Vertragszwecke erwartet werden.⁷⁰¹ Letztendlich liefern die Ziele nicht nur die Legitimation und Anknüpfungspunkte für das Controlling, sie dienen auch dem persönlichen Engagement und als Quelle der Motivation.⁷⁰²

Neben den Bedingungen der Gemeinsamkeit, Klarheit, Transparenz und Verbindlichkeit ist eine weitere Forderung an die Kooperationsziele zu stellen. Die Ziele müssen in einer operationalisierbaren Form vorliegen, um die Messbarkeit der Ergebnisse mittels Kennzahlen oder nicht numerischen Größen sicherzustellen und somit das Management zur zielausrichtenden Steuerung der Organisation zu befähigen. Hinsichtlich dieser Forderung lassen sich in der Literatur bereits mehr oder weniger anerkannte Ziele und Kennzahlen entdecken. Mit produktbedingten Schwierigkeiten bei der Messung und Zuordnung von Beiträgen zum Kooperationserfolg teilen diese eine bisher noch nicht zur allgemeinen Zufriedenheit gelöste Problemstellung.

5.3.2. Erfolgsmessung und -zuordnung

Die Operationalisierbarkeit von Zielen und die Messbarkeit von Ergebnissen gilt im Gesundheitswesen nicht nur als anerkannte Notwendigkeit, sondern auch als ubiquitäres Problem. Denn im Gesundheitswesen treten die für Dienstleistungen maßgeblichen Operationalisierungsprobleme besonders ausgeprägt auf.⁷⁰³ Nicht zuletzt deswegen fehlt es regelmäßig an fundierten Untersuchungen zur Effektivität und Effizienz medizinischer Interventionen, deren Aussagen in die Entscheidungsfindung über die Verwendung knapper Ressourcen im Gesundheitswesen eingehen könnten.⁷⁰⁴ Diese Eigentümlichkeiten der Messbarkeit ärztlicher Leistungen haben sogar Eingang in betriebswirtschaftliche Standardliteratur gefunden: So wird zur Bestimmung der von Ärzten tatsächlich erbrachten Leistungen eine angemessene Quantifizierung des Ergebnisses durch einfaches Messen, Wiegen oder Zählen ausgeschlossen. Auch die monetäre Bewertung von intangiblen Größen gilt als kaum zu bewältigen: Weder werden die Leistungen zu Marktpreisen gehandelt, noch ist bisher eine objektive Bewertung von zusätzlichen Lebensjahren, verbesserten Gesundheitszuständen, vermiedener Trauer oder vermiedenem Schmerz gelungen.⁷⁰⁵ Denn

⁷⁰¹ Vgl. *Bausch, J.*, Vertriebswege für Arzneimittel, 2003, S. 222; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 233.

⁷⁰² *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 15.

⁷⁰³ Vgl. *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 111; *Happich, M.*, Gesundheit, 2003, S. 23f; *Porzolt, F. / Ohletz, A.*, Standardisierung, 2004, S. 162; *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 110.

⁷⁰⁴ Vgl. *Anker, G. et al.*, Evaluation, 2002, S. 54.

⁷⁰⁵ Vgl. *Corsten, H.*, Dienstleistungsunternehmen, 1990 S. 112; *Happich, M.*, Gesundheit, 2003, S. 25ff; *Jaster, H.-J.*, Qualitätssicherung, 1997, S. 42; *Oberender, P.*, Widerspruch, 2004, S. 40;

deren Bedeutung für die Lebensqualität der Patienten kann nur an deren subjektiven Einschätzungen festgestellt werden. Diese muss über mehrfache, die Behandlung prospektiv begleitende Befragungen ermittelt werden, wenn ein Zusammenhang zwischen den medizinischen Maßnahmen und der Lebensqualität quantifiziert werden soll.⁷⁰⁶ Ähnliches gilt auch für somatische oder chronische Beschwerden. Wird auf eine spezifische Befragung der Patienten verzichtet, können als Indikatoren für das Ergebnis der Behandlung oft nur symptombeschreibende Größen erfasst werden, deren Beitrag zum subjektiv empfundenen Behandlungserfolg kaum messbar ist.⁷⁰⁷ Dabei gilt auch im Gesundheitswesen die grundsätzliche Problematik der Messung subjektiver Einschätzungen. Deswegen sind auch bei der Messung der Lebensqualität die Gütekriterien der empirischen Sozialforschung relevant.⁷⁰⁸

Insofern es gelingt, den Behandlungserfolg zu messen, ist dessen kausale Rückführung auf das Wirken eines Leistungsanbieters nicht uneingeschränkt möglich: Dies wird durch die begrenzte Substituierbarkeit von Arztleistung und Patientenverhalten verhindert, da bei gegebener Arztleistung allein das Patientenverhalten das Ergebnis bestimmt. Dieser, ggf. durch externe Effekte zusätzlich beeinflusste, Sachverhalt erstreckt sich bei der Betrachtung von Versorgungsprozessen nicht nur auf die Unterscheidung zwischen den Erfolgen des Leistungserbringers und denen des Patienten, sondern darüber hinaus auch noch auf die Intransparenz der Beiträge verschiedener Leistungserbringer.⁷⁰⁹ Neben der Messbarkeit von Behandlungsergebnissen ist demnach auch die Zuordnung der Ergebnisse auf bestimmte Leistungserbringer schwierig.

In der Literatur dominiert hinsichtlich dieser durchaus dienstleistungstypischen Probleme eine Herangehensweise, die in der Medizin nicht nur eine lange Tradition hat,

Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W., *Gesundheitsökonomik*, 2000, S. 278; *Stade, U. Anreizwirkungen*, 2004, S. 179f. Zu den spezifischen Problemen im Gesundheitswesen beschreibt beispielsweise *Stade* für das „Maine Addiction Treatment System“, ein die Anbieter erfolgsabhängig vergütendes Programm zur Behandlung von Suchtkranken, das Problem falscher Selbsteinschätzungen und bewusster Täuschungen durch die Patienten. Vgl. *Stade, U. Anreizwirkungen*, 2004, S. 194ff. *Lecher* weist auf das Problem hin, dass Patienten aus Furcht vor Repressalien Antworten verfälschen können. Vgl. *Lecher, S., Patientenbefragungen*, 2003, S. 76.

⁷⁰⁶ Ursächlich dafür ist die nur schwache Korrelation zwischen objektiv erhobenen medizinischen Befunden und dem Befinden der Patienten. Vgl. *Anker, G. et al., Evaluation*, 2002, S. 57f; *Nowy, R. Vergütung*, 2002, S. 137.

⁷⁰⁷ Vgl. *Rose, M. et al., Determinants*, 1998, S. 1881f; *Schräder, W. F./ Ryll, A., Vergütungssysteme*, 2003, S. 159f; *Stade, U. Anreizwirkungen*, 2004, S. 180.

⁷⁰⁸ Vgl. zu den Gütekriterien der Messung der Lebensqualität mit umfassenden weiteren Quellen *Happich, M., Gesundheit*, 2003, S. 29ff.

⁷⁰⁹ Vgl. *Nowy, R. Vergütung*, 2002, S. 129ff; *Prosi, G., Gesundheitsmanagement*, 2001, S. 136; *Stade, U. Anreizwirkungen*, 2004, S. 178f.

sondern aus der Medizin heraus auch die Entwicklung allgemeingültiger Managementkonzepte gefördert hat. Sie orientiert sich an der Qualität, die als „*Grad der (Über-) Erfüllung der berechtigten Bedürfnisse*“ aller an der Krankenversorgung interessierten Anspruchsgruppen betrachtet werden kann.⁷¹⁰ Speziell für die Messung der Qualität im Gesundheitswesen wurde durch Donabedian ein Modell entwickelt, das die Produktqualität in kausal aufeinander aufbauenden Dimensionen der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität zerlegt. Dabei wird die Ergebnisqualität der medizinischen Behandlung als Outcome definiert, der sich in der Veränderung des in einem breit gefassten Gesundheitskonzept gemessenen Gesundheitszustandes konkretisiert.⁷¹¹ Mit diesem Modell wird versucht, die Ergebnisqualität und ihre Entstehungsgründe abzubilden. Schwächen und Grenzen des Konzepts liegen darin, dass dafür zunächst die Kausalität zwischen den drei Kategorien nachgewiesen sein muss.⁷¹² Zudem kann einschränkend festgehalten werden, dass die bei der Beurteilung der medizinischen Leistungsqualität angestrebte Objektivität von der Struktur über die Prozess- bis hin zur Ergebnisqualität nur mit zunehmender Schwierigkeit gewährleistet werden kann.⁷¹³ Außerdem ist zu beachten, dass für die Patienten nicht nur die technische Durchführungsqualität wichtig ist, sondern auch die aus der Interaktion zwischen Leistungserbringer und Patienten entstehende empfindungsorientierte Wahrnehmung. Deswegen ist diese „menschliche“ Seite in den Qualitätsdimensionen zu berücksichtigen.⁷¹⁴

Ein in Deutschland vom Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA) und der AOK vorangetriebener Ansatz sind die Qualitätsindikatoren für Praxisnetze. Qualitätsindikatoren sind - als Teilmenge eines umfassenden Kennzahlensystems - demnach ausgewählte spezifische und messbare Elemente der Versorgung, die unter Beachtung des jeweiligen Umfeldes und der Begleitumstände zur Bewertung der Erfüllung von Qualitätszielen herangezogen werden können. Sie basieren normalerweise auf Routinedaten oder der retrospektiven Durchsicht von Patientenakten. Auch dieses Konzept bestätigt die Unterscheidung in Qualitäts-, Prozess- und Ergebnis-Indikatoren. Ebenfalls bestätigt wird die Notwendigkeit der Verwendung eines 'Indikatorensystems' zur Qualitätsbeurteilung

⁷¹⁰ Wörtliches Zitat nach *Hildebrand, R. Netz*, 2001, S. 140; vgl. zur Definition auch *Schmutte, A. Krankenhaus*, 1998, S. 92f.

⁷¹¹ Vgl. Abschnitt 3.4.2 und mit spezifischen Qualitätsgrößen der medizinischen Versorgung: *Jaster, H.-J.*, Qualitätsbegriff, 1997, S. 28ff; *Schug, S. H.*, Patientenoutcome, 1996, S. 57ff.

⁷¹² Vgl. *Hildebrand, R. Netz*, 2001, S. 141.

⁷¹³ Vgl. *Bürger, C.*, Gesundheitswesen, 2003, S. 41ff.

⁷¹⁴ Vgl. *Donabedian, A.*, Quality, 1980, S. 35ff; *Schmutte, A. Krankenhaus*, 1998, S. 94f.

und die Notwendigkeit, nur die Elemente der medizinischen Versorgung heranzuziehen, welche der Kontrolle und Verantwortung des jeweiligen Leistungsanbieters unterliegen.⁷¹⁵ Wichtige Eigenschaften von Qualitätsindikatoren zeigt die folgende Tabelle 5.2.

Attribut	Beschreibung
valide (gültig)	Misst das, was es messen soll.
reliabel	Wiederholte Anwendung auf die gleiche Situation führt zu gleichen Ergebnissen.
sensitiv	Gibt es Veränderungen im Versorgungsgeschehen, reagiert auch der Indikator.
praktikabel	Indikator ist leicht umsetzbar, einsetzbar.
evidenz-gestützt	Indikator wird durch evidenzbasierte Leitlinien oder methodisch hochwertige Studien unterstützt.
Reduzierung der Krankheitslast	Veränderungen eines Krankheitslastindikators in eine gewünschte Richtung entsprechen einer Reduzierung der Krankheitslast für die betroffenen Patienten.
Kosteneffektivität	Veränderungen eines Kosteneffektivitätsindikators in eine gewünschte Richtung zeigen eine Reduzierung der Krankheitskosten.
Indikator-tauglichkeit	Es gibt bereits Erfahrungen mit diesem oder einem ähnlichen Indikator.
Beeinflussbarkeit	Der vom Indikator abgebildete Sachverhalt kann von denen, die an der Versorgung beteiligt sind, unmittelbar oder mittelbar beeinflusst werden.

Tabelle 5-2: Attribute und Eigenschaften von Qualitätsindikatoren

(Nach *Schneider, A. / Broge, B. / Szecsenyi, J.*, Qualitätsindikatoren, 2003, S. 549)

Die Bestimmung der Produktqualität zählt jedoch nicht zur originären Funktion des Controllings in der koordinationsorientierten Konzeption. Systematisch sind sie in den Bereich des Qualitätsmanagements einzuordnen. Der Koordinationsfunktion bzw. der

⁷¹⁵ Vgl. *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 111ff; *AQUA*, Qualitätsindikatoren, 2002, S. 9ff. Ähnlich auch *Schneider, A. / Broge, B. / Szecsenyi, J.*, Qualitätsindikatoren, 2003, S. 547f.

rationalitätssichernden Funktion des Controllings kommt jedoch die Einbindung des Qualitätsmanagements in das Gesamtführungssystem der Unternehmung bzw. des Netzwerkes zu, weswegen die festgestellten Qualitätsmerkmale in einem Kennzahlensystem Berücksichtigung finden sollten.⁷¹⁶

Damit diese Einbindung einen positiven Beitrag zur zielausrichtenden Koordination des gesamten Führungssystems leisten kann, ist vernünftigerweise ein wirksames Qualitätsmanagement voranzusetzen. Von diesem sollten in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens zumindest die folgenden Bedingungen erfüllt werden. Ein Qualitätsmanagementsystem sollte, aus der Perspektive der Koordination und Rationalitätssicherung:⁷¹⁷

- die Behandlungsprozesse aller beteiligten Sektoren bzw. kooperierenden Leistungsanbieter übergreifend umfassen,
- das Ausmaß der Zielerreichung und möglichen Verbesserungsbedarf fortlaufend feststellen,
- die Einhaltung der Kooperationsvereinbarungen durch alle Mitglieder fortlaufend erheben, wozu auch die Zuordnung von Erfolgsanteilen zu den Mitgliedern sinnvoll ist,
- bezüglich des formalen Aufbaus und der inhaltlichen Gestaltung der medizinisch-wissenschaftlichen Inhalte anerkannt sein,
- mit den Prozessen der unterschiedlichen Qualitätsmanagementsysteme der beteiligten Leistungsanbieter koordiniert sein und
- den Forderungen von Effizienz und Effektivität nachweisbar genügen.

Mit diesen steigenden Anforderungen an das Qualitätsmanagement, steigen auch die Ansprüche an die Erfolgsmessung. Früher war es zum Management der Strukturqualität hinreichend, die Qualifikation und Infrastruktur der Leistungserbringer stichprobenartig zu erfassen. Um die wachsenden Anforderungen an die Prozess- und Ergebnisqualität zu erfüllen, werden aufwändigere Ansätze unerlässlich werden, bis hin zur Totalerhebung von Ergebnisdaten.⁷¹⁸ Zur Einbindung des Qualitätsmana-

⁷¹⁶ Vgl. Abschnitt 3.4.3.

⁷¹⁷ Vgl. *Siebolds, M.*, Qualitätsmanagement, 2003, S. 109; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 229 und S. 244.

⁷¹⁸ Vgl. *Herholz, H.*, Rückmeldesysteme, 2003, S. 56f.

gements in das Führungssystem einer vernetzten Struktur des Gesundheitswesens bedarf es institutioneller und funktioneller Controllinginstrumente, welche die dazu notwendige Koordination übernehmen. In der vorliegenden Arbeit werden die zu diesen Instrumenten zählenden Kennzahlensysteme thematisiert, welche ihrerseits auf Standardisierung und Prozessorientierung in der Leistungserstellung angewiesen sind. Dies gilt insbesondere für das Gesundheitswesen. Denn Kennzahlen in der medizinischen Versorgung zeigen nicht zwingend die vom Leistungsanbieter zu verantwortenden Unterschiede in der Behandlung an, sondern sind oftmals mittelbar die Folgen von willkürlichen Unterschieden in der Fallzusammensetzung und Patientenstruktur.⁷¹⁹ Diesem Problem kann mit Methoden der Standardisierung und Prozessorientierung begegnet werden.

5.3.3. *Standardisierung und Prozessorientierung*

Die betriebswirtschaftlichen Besonderheiten des Gutes „Gesundheitsdienstleistungen“ schlagen sich nicht nur in den Schwierigkeiten der Ergebnismessung- und Zuordnung nieder, sondern auch in der eng mit der Qualitätsdiskussion verbundenen Prozessorientierung und der damit einhergehenden Standardisierung der Faktorkombination.⁷²⁰ Diese in der Luftfahrt erfolgreiche Methodik erscheint, nach Auffassung von Fachvertretern, auch mit prozessorientierten Fehler- und Beinahe-Fehler-Meldesystemen (Critical Incident reporting Systems) sehr gut auf die Medizin übertragbar. So wäre eine vergleichbare Festschreibung rigider Sicherheitsstandards und eine repressionsfreie Fehleranalyse denkbar, um den im Gesundheitswesen nachweisbaren menschlichen Fehlern zu begegnen, die z. T. kritische Ergebnisse für Gesundheit und Leben der Patienten nach sich ziehen.⁷²¹ Dem wurde in der medizinischen Praxis und Wissenschaft bereits in den vergangenen Jahren Rechnung getragen, was sich in guten Erfolgen medizinischer Behandlungspfade in vielen amerikanischen Kliniken ebenso niedergeschlagen hat, wie in der wachsenden Verfügbarkeit einschlägiger Literatur.⁷²² Mit dem Orientierungswechsel, weg von einer ausschließlich individuellen Vorgehensweise der Leistungserbringer und hin zu standar-

⁷¹⁹ Vgl. *Schneider, A. / Broge, B. / Szecsenyi, J.*, Qualitätsindikatoren, 2003, S. 550.

⁷²⁰ Als ‚Standard‘ soll hier keine vorgeschriebene exakte Aussage verstanden werden, sondern ein Toleranzbereich akzeptabler Versorgungsprozesse bzw. Ergebnisse. Beispielhaft als Ergebnisstandard: 80% aller bekannten Diabetiker sollten einen diastolischen Blutdruck von ≤ 80 mm Hg haben. Vgl. *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 103.

⁷²¹ Vgl. *Klinkhammer, G.*, Transparenz, 2005, S. A 1352f; *Merten, M.*, Behandlungsfehler, 2005, S. A 1353f; *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 85ff.

⁷²² Vgl. *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 109f; *Goodman, J. C.* Managed Care, 2004, S. 168; *Holtorf, A.-P.*, Collaboration, 2001, S. 138f; *Kopp, I. / Lorenz, W.*, Leitlinien, 2004, S. 85f; *Spitzley, T.* Standardisierung, 2004, S. 132.

disierten Leistungsprozessen, nimmt das Gesundheitswesen einen Paradigmenwechsel auf, der bereits in anderen Wirtschaftssektoren als strategisches Erfolgspotential angesehen wird.⁷²³ Dieser methodische Wandel konzentriert sich in Deutschland bisher auf das Prozessmanagement und die Standardisierung im stationären Sektor, während die betriebswirtschaftliche Reflektion sektorenübergreifender Prozesse nur in geringem Umfang erfolgt ist.⁷²⁴ Es verwundert daher nicht, dass im stationären Sektor die Analyse medizinischer Leistungsprozesse bereits seit längerem als ein geeigneter Einstieg in das Controlling im Gesundheitswesen gesehen wird.⁷²⁵

Dennoch wird der Standardisierungsansatz des Prozessmanagements mit einer starken Begrenzung von Leistungsvarianten im Bereich des Gesundheitswesens sehr kontrovers diskutiert. Aus der Perspektive der Betriebswirtschaftslehre ist dieser Ansatz zur Verringerung der Komplexität und Intransparenz in der „Gesundheitsbranche“ ausgesprochen verlockend. Was könnte zur Vergrößerung der Patientensouveränität oder aus der Perspektive des Marketings erfolgversprechender sein, als die viel beklagte Angebotsintransparenz, mit kaum unterscheidbaren Leistungsvarianten, in eine überschaubare Auswahl „marktfähiger“ Leistungsbündel zu verwandeln.⁷²⁶ Ähnlich attraktiv erscheint ein weitgehend standardisiertes Leistungsbündel aus einer Anbieterperspektive, wenn die daraus resultierenden Einsparungsmöglichkeiten im Bereich der Leistungsvorhaltung oder der sinkende Koordinationsbedarf betrachtet werden. Für die Darstellung von Kennzahlen zur Versorgung ist eine gewisse Standardisierung eine offensichtlich notwendige Bedingung. Denn es wird nicht möglich sein, eine völlig unbegrenzte Behandlungsvielfalt in ein Kennzahlensystem abzubilden, welches dann die Versorgungssituation valide darstellen kann.

Diese „Visionen“ eines Wirtschaftswissenschaftlers treffen auf eine gesellschaftliche Realität, in der den spezifischen Versuchen einer Standardisierung der Gesundheitsversorgung mittels sog. Leitlinien oder Behandlungspfade beträchtliche Widerstände entgegengestellt werden. Gegendruck seitens der Leistungserbringer bildet sich aus

⁷²³ Vgl. *Goodman, J. C. Managed Care*, 2004, S. 164; *Osterloh, M. / Forst, J., Prozessmanagement*, 2003, S. 209ff; *Schlüchtermann, J. / Sibbel, R., Prozessmanagement*, 2005, S. 29f.

⁷²⁴ Vgl. *Braun, G. E. / Güssow, J. / Ott, R., Krankenhaus*, 2005, S. 1; *Greiling, M., Pfade*, 2004; *Hellmann, W., Klinische Pfade*, 2002; *Kahla-Witzsch, H. A. / Geisinger, T.; Pathways*, 2004.

⁷²⁵ Vgl. *Stelzer, R. J., Controlling*, 2000, S. 315f.

⁷²⁶ Diese Überschaubarkeit soll jedoch nicht überbewertet werden. Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften benennt bereits 74 prioritär zu entwickelnde Angebote (Leitlinien) zur Behandlung von Krankheiten wie Asthma bronchiale, Diabetes mellitus und Essstörungen. Diese müssen wiederum eine hohe Binnenkomplexität aufweisen und können demnach keine vollständig standardisierten Angebote sein. Vgl. *Kopp, I. / Lorenz, W., Leitlinien*, 2004, S. 78f; *Lohmann, H. Strategische Ausrichtung*, 2003, S. 190f.

ärztlichen Vorbehalten und nicht völlig unbegründeten Befürchtungen. So wird kritisiert, dass eine an evidenzbasierten Leitlinien ausgerichtete Medizin inzwischen ideologischen Charakter aufweist, die Gefahr statistisch geschönter Scheinevidenzen beinhaltet, die Individualität der Patienten missachtet, die behandelnden Ärzte wegen unangemessener Unterlassung von Leistungen in juristische Schwierigkeiten bringen und ihre besondere Vertrauensposition in der Gesellschaft gefährden könnte.⁷²⁷

Die teilweise Schärfe der Kritik kann durchaus als nationale Eigenheit betrachtet werden. Denn international sind evidenzbasierte medizinische Leitlinien als bedeutendes Instrumentarium des Qualitätsmanagements weitgehend akzeptiert.⁷²⁸ Auch in der deutschen Medizin sind Standards nichts revolutionär Neues. Denn viele große Erfolge der naturwissenschaftlichen Medizin beruhen auf der Abstraktion des Einzelfalls. Deswegen sind standardisierte Vorgehensweisen, als diagnostische und therapeutische Handlungsanleitungen, in jedem medizinischen Lehr- und Handbuch enthalten. Sie sind letztendlich kaum etwas anderes als die Ergebnisse kollektiver Lernprozesse, die für spezifische Behandlungssituationen wissenschaftlich begründete Vorgehensweisen mit durchschnittlichem Qualitätsmaß beschreiben.⁷²⁹

Medizinische Leitlinien können als Steuerungs- und Informationselement der Sicherung und Verbesserung der Gesundheitsversorgung dienen, insbesondere:⁷³⁰

- der Motivation zu einer wissenschaftlich begründeten und ökonomisch angemessenen ärztlichen Vorgehensweise, unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Einstellungen der Patienten,
- der Verminderung unerwünschter Qualitätsschwankungen und ungerechtfertigter Variabilität in der Versorgung,

⁷²⁷ Vgl. *Amelung, V. E. / Schumacher, H.*, Managed Care, 2004, S. 165; *Brune, K.*, Evidenz-Falle, 2004, S. C 625 ; *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 89ff; *Grams, H. A.*, Arzthaftungsrecht, 2005, S. A 814; *Kolkmann, F.-W.*, Erwartungen, 2004, S. 26ff; *Kuhlen, L.*, Behandlungsbeschränkung, 2004, S. 13ff, *von Wichert, P.*, Begriff, 2005, S. A 1569f. .

⁷²⁸ Vgl. mit umfassenden weiteren Quellen: *Hasenbein, U.* et al., Compliance, 2003, S. 366.

⁷²⁹ Vgl. *Arnold, M.*, Rationierung, 2004, S. 3; *Kirchner, H. / Ollenschläger, G.*, Evidenzbasierte Medizin, 2003, S. 68; *Klitzsch, W.*, Qualitätssicherung, 1997, S. 324f; *Marckmann, G.*, Leitlinien, 2004, S. 240; ; *Sawicki, P. T.*, Entscheidung, 2003, S. 83; *von Wichert, P.*, Begriff, 2005, S. A 1569f.

⁷³⁰ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Kirchner, H. / Ollenschläger, G.*, Evidenzbasierte Medizin, 2003, S. 66ff; *Marckmann, G.*, Leitlinien, 2004, S. 249f; *Reinauer, H.*, Fachgesellschaften, 2004, S. 61. Zu den Grenzen der Steuerung mittels medizinischer Leitlinien vgl. *Selbmann, H.-K.*, Qualitätsmanagement, 2003, S. 76f.

- der Information der Öffentlichkeit über notwendige und allgemein übliche ärztliche Maßnahmen bei speziellen Gesundheitsrisiken und Gesundheitsstörungen.

Medizinische Leitlinien lassen sich von Richtlinien abgrenzen und können wie folgt definiert werden:⁷³¹

- Nach einem definierten, transparent gemachten Vorgehen erzielter und regelmäßig überprüfter Expertenkonsens (ggf. unter Berücksichtigung von Patienten),
- der systematisch auf der Grundlage der wissenschaftlichen Evidenz entwickelte Entscheidungshilfen über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen bietet und
- als Orientierungshilfe im Sinne von „Handlungs- und Entscheidungskorridoren“ zu verstehen ist, von dem in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss.
- Der Begriff der Richtlinien sollte hingegen starren Regelungen des Handelns und Unterlassens vorbehalten bleiben, die von einer rechtlich legitimierten Institution herausgegeben werden, für den Rechtsraum dieser Institution verbindlich sind und deren Nichtbeachtung mit Sanktionen bewehrt ist.

Demnach ist eine mit Leitlinien bis zu einem gewissen Grad standardisierte Medizin eben keine, welche die Individualität der Patienten und die Besonderheiten der jeweiligen Versorgungssituation ignoriert. Eine angemessene Versorgung in funktionell und mehrstufig-institutionell strukturierten medizinischen Prozessen ist auch mit evidenzbasierten Leitlinien bzw. Behandlungspfaden möglich, wenn in diesen auch die individuelle ärztliche Beurteilung und die Berücksichtigung von Patientenpräferenzen entscheidungsrelevant bleiben.⁷³²

⁷³¹ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Goodman, J. C. Managed Care*, 2004, S. 165; *Kirchner, H. / Ollenschläger, G., Evidenzbasierte Medizin*, 2003, S. 67; *Reinauer, H., Fachgesellschaften*, 2004, S. 55f; *Selbmann, H.-K., Leitlinien*, 1996, S. 61ff; *Stange, E. F., Erfahrung*, 2004, S. 135ff.

⁷³² D.h. wenn Ärzte, als Entscheidungsträger und „Lotsen“, die Patienten entsprechend einer vernünftigen Vorgehensweise in zweckmäßig ‚standardisierten‘ Verfahren durch die Institutionen führen, in denen abgestimmt auf die jeweilige Versorgungssituation - soweit eben möglich - evidenzbasiert diagnostiziert und medizinisch interveniert wird. Vgl. *Gerlach, F. M., Standardisierung*, 2004, S. 96ff; *Ahlert, M., Prokrustesbett*, 2004, S. 104ff; *Imhoff, M., Standardisierung*, 2004, S. 108ff.

Aus der wissenschaftstheoretischen Perspektive ist festzustellen, dass die mit evidenzbasierten Leitlinien einhergehende Beschränkung der ärztlichen Freiheit auf die Spielräume in „Handlungs- und Entscheidungskorridoren“, auch nach dem Popper'schen Wissenschaftsverständnis, gerechtfertigt ist. Denn damit wird keine andere Forderung an den Heilkundigen erhoben, als die rational-vernünftige Beachtung von diagnostischen und therapeutischen Vorgehensweisen, wenn deren Überlegenheit durch empirische Vergleiche belegt ist.

Insoweit kann im Leitliniengedanken kein Argument gefunden werden, mit dem dessen Ablehnung durch Ärzte vollständig zu rechtfertigen ist. Kritik an der evidenzbasierten Medizin kann demnach nicht als ausschließliche Folge der rationalen Bewertung medizinischer Sachverhalte erklärt werden, sondern ist zumindest anteilig auch intuitions-, sozialisations- oder interessengetrieben zu verstehen.⁷³³ Wenn es gelänge, diese Ablehnung und die bisher oft geringe ärztliche Akzeptanz von Leitlinien zu überwinden und so die gelegentlich deutliche Kluft zwischen ärztlichem Wissen und ärztlichem Handeln zu schließen, wären über eine verstärkte Managementorientierung auch erkennbare Fortschritte bei den Behandlungsergebnissen, z.B. gegenüber chronischen Erkrankungen möglich.⁷³⁴ Diese grundsätzliche Aussage behält auch für vernetzte Strukturen des Gesundheitswesens ihre Bedeutung. Denn nach Auffassung von Befürwortern einer Managementorientierung reicht die Verbreitung von Informationen auf der Basis evidenzbasierter Leitlinien für eine sektor-, disziplin- und praxisübergreifende Lösung komplexer Versorgungsprobleme nicht aus. Zusätzlich notwendige erste Schritte auf dem Weg zu einer verstärkten Professionalisierung und verlässlichen Kooperation liegen in der gemeinsamen Definition von medizinischen Behandlungsabläufen und konkreten Einzelschritten des Zusammenwirkens bei festgelegten medizinischen Sachverhalten, d.h. letztendlich in der Verabredung und Honorierung von Versorgungsprozessen auf der Basis von evidenzbasierten Leitlinien.⁷³⁵

Aufgrund des mit der Implementierung von Leitlinien verbundenen Ressourcenverzehr, erscheint die Konzentration auf ausgewählte Leistungsbereiche sinnvoll. So könnten starke Unterschiede in der Kostenintensität alternativer Behandlungsmög-

⁷³³ Vgl. Abschnitt 2.2.1; *Hasenbein, U.* et al., Compliance, 2003, S. 370; *Porzsolt; F. / Ohletz, A.*, Standardisierung, 2004, S. 155f.

⁷³⁴ Vgl. *Kirchner, H. / Ollenschläger, G.*, Evidenzbasierte Medizin, 2003, S. 64ff; *Ollenschläger, G.*, Bestandsaufnahme, 2004, S. 49f.

⁷³⁵ Vgl. *Lohmann, H.* Strategische Ausrichtung, 2003, S. 189f; *Ollenschläger, G.*, Bestandsaufnahme, 2004, S. 51; *Reinauer, H.*, Fachgesellschaften, 2004, S. 58f.; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 229 und S. 244ff.

lichkeiten bzw. ausgeprägte Qualitätsdefizite eine Implementation rechtfertigen.⁷³⁶ Ökonomische und medizinische Sinnhaftigkeit entsteht jedoch nur dann, wenn die Leistungsprozesse einerseits die Realisierung von ausreichenden Rationalisierungspotentialen erwarten lassen und zum anderen evidenzbasierte Gestaltungsempfehlungen vorliegen. Diese Bedingungen scheinen jedoch nur für ca. 30 % der Maßnahmen der medizinischen Versorgung gegeben.⁷³⁷

Aus dem Bereich des deutschen Gesundheitswesens sind insbesondere für den stationären Sektor Veröffentlichungen zu praktischen Erfahrungen in der erfolgreichen Umsetzung von Leitlinien in definierte Behandlungspfade verfügbar: Klinische Behandlungspfade lassen sich als konkrete Handlungsanweisungen einzelner Leistungserbringer definieren, mit denen der in evidenzbasierten Leitlinien niedergelegte medizinische und pflegerische Wissensstand in die Leistungsprozesse implementiert werden soll.⁷³⁸ Klinisches Prozessmanagement verwendet zur Darstellung und Optimierung die allgemeingültigen Ziele und Methodiken des Prozessmanagements zur Darstellung und Optimierung von Behandlungspfaden. Auch die im Prozessmanagement übliche Betrachtung von Qualitäts-, Kosten- und Zeitzielen wird aufgegriffen und ist problemlos in das mehrdimensionale Kennzahlensystem einer Balanced Scorecard zu integrieren.⁷³⁹

Jenseits der beschriebenen ärztlichen Kritik gilt der Ansatz einer Orientierung an evidenzbasierten Leitlinien als ein wissenschaftlich-rationales Verbindungsglied zwischen der medizinischen und der ökonomischen Betrachtungsebene. Durch die Reformgesetze der vergangenen Jahre nimmt diese Orientierung vermehrten institutionellen Einfluss auf den ambulanten Bereich.⁷⁴⁰ Die auf gesetzliche Initiative zwischen Leistungserbringern und Krankenkassen vereinbarten Disease Management Programme werden, anhand ihrer Abstützung auf evidenzbasierte Leitlinien und den

⁷³⁶ Vgl. *Amelung, V. E. / Schumacher, H.*, Managed Care, 2004, S. 169 / *Kirchner, H. / Ollenschläger, G.*, Evidenzbasierte Medizin, 2003, S. 69.

⁷³⁷ Vgl. *Kopp, I. / Lorenz, W.*, Leitlinien, 2004, S. 84; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 240.

⁷³⁸ Vgl. *Berger, K.*, Behandlungspfade, 2004, S. 53ff.

⁷³⁹ Vgl. *Greiling, M.*, Scorecard, 2004, S. 282ff; *Hessel, M.*, Standardprozessmodell, 2004, S. 27ff.

⁷⁴⁰ Das zeigte sich beispielsweise am Koordinierungsausschuss, der nach § 137e SGB V (aufgehoben), unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Spitzenverbände von Krankenkassen und Leistungsanbietern, Anforderungen für Disease-Management-Programme zu Diabetes mellitus Typ 1, Diabetes mellitus Typ 2 und weiteren chronischen Erkrankungen erarbeitet hat. Weitere Beispiele sind dessen Nachfolgeorganisation des Gemeinsamen Bundesausschusses der Ärzte, Zahnärzte und Krankenkassen sowie die Akkreditierungsbedürftigkeit der vertraglich vereinbarten DMP nach § 137g SGB V. Vgl. *Braun, G. E.*, Prozessorientierung, 2005, S. 19; o. V., Pressemitteilung Koordinierungsausschuss, 2003, S. 1.

aus ihnen entstehenden Behandlungspfade bzw. Verfahrensanweisungen, vielfältige Anknüpfungspunkte für ein koordinationsorientiertes und rationalitätssicherndes Controlling bieten.⁷⁴¹ Aufgrund der hohen Individualität und Sensitivität der Patientenprobleme sollte das Controlling allerdings über ein mit ökonomischen Anreizen sanktioniertes Abrechnungscontrolling hinausgehen.⁷⁴²

Die bisher in der Literatur diskutierten Ansätze scheinen der Forderung grundsätzlich zu genügen: So werden zur Sicherstellung der erhofften Effekte einfache Controllinginstrumente gefordert, die nicht nur die finanziellen Aspekte der Leitlinienanwendung, sondern auch deren medizinische und individuenbezogene Wirkungen transparent darlegen.⁷⁴³ Dabei kommt der Standardisierung in der Medizin eine Doppelrolle zu: Einerseits ist sie ein wesentliches Element von Leitlinien, andererseits ist sie eine notwendige Voraussetzung für die Erkenntnisgewinnung mittels der auch in der Kennzahlenentwicklung verwendeten quantitativen Methoden. Denn bei der nahezu unbegrenzten Leistungsvielfalt einer völlig auf Standardisierung verzichtenden Medizin werden auch die modernen Methoden und insbesondere deren Anwender über ihre Möglichkeiten gefordert. Für die aus einem überzogenen Anspruch an Mensch und Methode folgende Problemstellung verwenden *Kopp* und *Lorenz* das treffende Bild des „Data Mining im Mischobst“.⁷⁴⁴ Wie für andere Dienstleistungen auch, gelten Größen entlang des gesamten Prozesses der Leistungserstellung als controllingrelevant. Dienstleistungstypisch problematisch ist die Berücksichtigung von Outcome- und Impactgrößen, die nicht nur die Morbidität und Mortalität, sondern auch Patientenzufriedenheit und Lebensqualität umfassen sollten. Diese Aspekte der Ergebnisqualität können durch Indikatoren der Prozess- und Strukturebene ergänzt werden. Hierfür ist die systematische, standardisierte Verwendung von aus den Empfehlungen der Leitlinie abgeleiteten, validen und in der Praxisroutine einfach zu erhebenden (Qualitäts-)Indikatoren notwendig.⁷⁴⁵

5.3.4. Standardisierte Patientengruppen

Patientenspezifisch äußert sich die Doppelrolle der Standardisierung dahingehend, dass einerseits die Behandlungsvorschläge in standardisierten Behandlungspfaden, Leitlinien oder Richtlinien aus medizinischen Gründen immer nur für eine begrenzte

⁷⁴¹ Vgl. *Braun, G. E.*, Prozessorientierung, 2005, S. 19f; *Holtorf, A.-P.*, Collaboration, 2001, S. 139.

⁷⁴² Vgl. *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 239.

⁷⁴³ Vgl. *Ollenschläger, G.*, Bestandsaufnahme, 2004, S. 51; für ein qualitatives Verfahren auch *Siebolds, M.*, Qualitätsmanagement, 2003, S. 121 ff.

⁷⁴⁴ *Kopp, I. / Lorenz, W.*, Leitlinien, 2004, S. 86.

⁷⁴⁵ *Kirchner, H. / Ollenschläger, G.*, Evidenzbasierte Medizin, 2003, S. 68 und S. 92f.

Patientengruppe angezeigt sind. Diese Gruppen sind durch persönliche und diagnostische Merkmalskombinationen definiert, für deren Behandlung spezifische Vorgehensweisen als zweckmäßig gelten.⁷⁴⁶ Die anhand dieser Klassifikation erfolgende Abgrenzung von Patientenkollektiven bewirkt andererseits, dass Kennzahlen für das Controlling standardisierter Behandlungspfade auch nur für so begrenzte und dahingehend homogene Patientenkollektive aussagekräftig sein können.⁷⁴⁷

Die Folge einer aufgrund fehlender Begrenzung zu geringen medizinischen und ökonomischen Homogenität lässt sich am Beispiel der Versorgungskostenvarianz von Neugeborenen zeigen. Die Kosten eines gesunden Neugeborenen liegen bei ca. 500 €; ein krankes Neugeborenes der höchsten Kostenkategorie verursacht im Vergleich über 70.000 € an Kosten. Der ungewichtete Durchschnittspreis von 35.000 € verdeutlicht den geringen Beitrag zur Transparenz, den Durchschnittswerte nicht standardisierter Patientengruppen leisten können.⁷⁴⁸ Jedoch darf die erreichbare Homogenität nicht überschätzt werden. So zeigen beispielsweise die umfangreichen Bemühungen zur Patientenklassifikation im Rahmen der Entwicklung der DRGs, dass eine absolute Kostenhomogenität aufgrund bisher nicht hinreichender Klassifikationssysteme und mangelhafter Datenkodierung nicht erreicht werden kann.⁷⁴⁹

Diese Überlegungen zeigen, dass der Grad an anzustrebender Homogenität der Patientenkollektive sorgfältig zu erwägen sein wird. Eine zu niedrige Homogenität wird die Aussagekraft von vergleichenden Kennzahlen für das erfasste Patientenkollektiv verringern. Demgegenüber geht die Verfolgung des Ziels einer hohen Homogenität mit der Ausgrenzung großer Patientengruppen aus der von Kennzahlen erfassten Versorgung einher. Da beide Alternativen im Widerspruch zur angestrebten Transparenz stehen, ist eine größere Komplexität bei der Gestaltung des Controllings mit Kennzahlen zu erwägen.

Ein Lösungsansatz kann darin liegen, dass die standardisierte medizinische Versorgung von Patientenkollektiven mit unterschiedlicher Morbidität in getrennten Kennzahlensystemen abgebildet wird. Diese Vorgehensweise entspricht einer Empfehlung aus der Literatur zur Balanced Scorecard. Nach dieser sollen in Unternehmen, die

⁷⁴⁶ Vgl. *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 95ff; *Kolkmann, F.-W.*, Erwartungen, 2004, S. 29; ausführlich in *Nowy, R.*, Vergütung, 2002, S. 183ff.

⁷⁴⁷ Exemplarisch kann an dieser Stelle auf Gegenanzeigen für die Arzneimittelverordnung abgestellt werden. Ein Medikament, das zur Behandlung einer Erkrankung geeignet ist, kann nur unter besonderen Bedingungen angewendet werden, wenn der Patient an einer weiteren Erkrankung leidet, die durch dieses Medikament verschlimmert wird.

⁷⁴⁸ Vgl. *Lohmann, H.* Strategische Ausrichtung, 2003, S. 180f.

⁷⁴⁹ Vgl. *Anker, G.* et al., Evaluation, 2002, S. 57.

mit einem breiten Leistungsangebot große Marktbereiche abdecken, individuelle Balanced Scorecards der Leistungsbereiche entwickelt werden.⁷⁵⁰ Im vorliegenden Fall des Controllings standardisierter medizinischer Leistungsprozesse kann jedoch von grundlegenden Gemeinsamkeiten in der Versorgung chronischer Erkrankungen ausgegangen werden. Deswegen wird im Folgenden zunächst ein modellhafter Kennzahlenrahmen entwickelt. Dieser kann entsprechend der jeweiligen Notwendigkeiten in der Versorgung spezifischer Krankheiten bzw. Patientenkollektive konkretisiert werden.

5.4. Kennzahlenrahmen für vernetzte Versorgungsstrukturen

Die voranstehende Diskussion hat gezeigt, dass Controlling mit Kennzahlen in vernetzten Versorgungsstrukturen des deutschen Gesundheitswesens eine offensichtlich notwendige, aber nicht triviale Aufgabe darstellt. Darüber hinaus konnte dargelegt werden, dass die im Gesundheitswesen bereitgestellten Güterbündel und die dem deutschen Gesundheitswesen vorgegebenen Marktbedingungen sehr deutliche Unterschiede zu den Rahmenbedingungen aufweisen, für die das Balanced Scorecard Konzept ursprünglich entwickelt wurde. Demnach ist davon auszugehen, dass beim Transfer der BSC-Methodik in dieses Umfeld umfangreiche Veränderungen notwendig werden. Dies ist jedoch grundsätzlich unproblematisch. Denn ein dem Muster der Balanced Scorecard folgendes Controllingkonzept lässt die Anpassung der Perspektiven ebenso zu wie eine an den jeweiligen strategischen Fragestellungen ausgerichtete Kennzahlenauswahl. Mögliche Ansatzpunkte für die Gestaltung einschlägiger Kennzahlensysteme können in den USA gefunden werden, da das Konzept dort bereits in verschiedenen Organisationen der Gesundheitsversorgung verwendet wird.

5.4.1. Erfahrungen aus den USA

Die Gesundheitsversorgung in den USA ist sehr heterogen finanziert und organisiert. Die Leistungsfinanzierung erfolgt überwiegend im Rahmen privater Versicherungsverträge oder durch staatliche Programme für Bedürftige, wie Medicaid und Medicare. In der Organisation der Gesundheitsversorgung nimmt der private Sektor eine starke Position ein.⁷⁵¹ Auf private Anbieter greifen am Markt für Versorgungsleistungen

⁷⁵⁰ Vgl. Abschnitt 4.2.4.

⁷⁵¹ Die Übertragung von Controllingkonzepten und Instrumenten in das deutsche Gesundheitssystem ist aufgrund der in den USA gegebenen starken Ausrichtung am privatwirtschaftlichen Paradigma schwierig, wenn nicht gar unmöglich. Dennoch gibt es Bereiche, wie das Finanzwesen oder die Anwendung bestimmter Qualitätsindikatoren, in denen ein Blick über den deutschen Tellerrand

nicht nur private Finanziere zu, sondern auch die staatlichen Programme.⁷⁵² Eine weit verbreitete Organisationsform sind Managed Care Organisationen, die in sich Versicherungs- und Leistungserbringerfunktionen vereinen. Sie bieten am Markt für Gesundheitsdienstleistungen so genannte ‚Versorgungspläne‘ an. Dabei handelt es sich um Angebote, die den Versicherungsnehmern gegen Zahlung einer Prämie den Zugang zu bestimmten medizinischen Versorgungsleistungen gewähren. Managed Care Organisationen haben in den Jahren seit 1990 einen beträchtlichen Marktanteil gewonnen und konnten deutliche Kosteneinsparungen realisieren. Dennoch erfüllten sie nicht alle an sie gestellten Erwartungen. Scharfe Kritik äußerten Kunden und Leistungserbringer, die mit der Qualität der medizinischen Versorgung häufig nicht zufrieden waren.⁷⁵³ In diesem Problemfeld wird von unabhängigen Agenturen und Leistungsanbietern versucht, die Markttransparenz zu vergrößern und die Leistungsangebote besser auf die Kundenwünsche auszurichten. Dazu werden mit ‚health care report cards‘ und Balanced Scorecard-Konzepten zwei Ansätze verfolgt, die auf der Anwendung von Kennzahlensystemen beruhen.

5.4.1.1. Anwendung von „health care report cards“

Die Nachfrager am Markt für managed-care Angebote stehen vor dem typischen Problem der eingeschränkten Konsumentensouveränität.⁷⁵⁴ Als Entscheidungshilfe für die Wahl aus konkurrierenden Versicherungs- bzw. Versorgungsleistungen werden den Nachfragern in den USA so genannte „health care report cards“ angeboten. Diese enthalten Daten zu von den Versicherungsanbietern gewährten Leistungen und sollen helfen, die Versorgungsqualität einzuschätzen. Eines dieser Instrumente ist das ‚Health Plan Employer Data and Information Set‘ HEDIS[®] des nichtkommerziellen National Committee for Quality Assurance. Es wurde im Jahr 2002 auf mehr als 90 % der Versorgungspläne angewendet und gilt trotz wissenschaftlicher Kritik als führendes Konzept. Aufgrund der Marktmacht dieses Instruments haben die Leistungsanbieter kaum die Möglichkeit, auf die Veröffentlichung der damit erhobenen

lohnende Hinweise bieten kann. Vgl. zu den Schwierigkeiten der Übertragung von us-amerikanischer Literatur Fußnote 645.

⁷⁵² Vgl. Mühlbacher, A., Integrierte Versorgung, 2002, S. 38ff; Partridge, L. / Szlyk, C. I., HEDIS, 2000, S.1.

⁷⁵³ Diese Organisationen können hinsichtlich der vertraglichen Gestaltung des Verhältnisses zwischen Kostenträgern und Leistungserbringern vielfältige Formen annehmen. Vgl. Mühlbacher, A., Integrierte Versorgung, 2002, S. 42ff; Rich, R. F. / Deye, C., Health-Care, 2004, S. 67f.

⁷⁵⁴ Vgl. Abschnitt 2.3.2.

Leistungsmerkmale zu verzichten.⁷⁵⁵ Es kann als Beispiel für ein Qualitätsindikatoren-system gelten.⁷⁵⁶

Die von HEDIS[®] verwendete ‚multi-organizational scorecard‘ basiert überwiegend auf der Analyse operativer Routinedaten der Leistungsanbieter und enthielt ursprünglich vor allem Raten für Outputgrößen, wie Mammografien, Impfungen oder die durchschnittliche Dauer von Krankenhausaufenthalten. Bis Mitte der 90er Jahre als Indikatoren für die erbrachten Leistungen verwendet, galten diese Kennzahlen jedoch nicht als valide oder reliable Messgrößen für die medizinische Zweckmäßigkeit und Ergebnisqualität der erbrachten Leistungen. In der dritten Version von HEDIS[®] wurden deswegen zusätzliche Indikatorgrößen für den Outcome medizinischer Leistungen und den gesundheitlichen Status der Versicherungsnehmer aufgenommen. In der Version aus dem Jahre 2001 enthält HEDIS[®] über 50 Merkmale zur Beschreibung von Leistungsangeboten. Diese umfassen Größen aus den wesentlichen Kategorien:⁷⁵⁷

- Effektivität der Versorgung,
- Kundenzufriedenheit,
- Stabilität der Leistungsstruktur,
- Outputgrößen,
- Allgemeine Merkmale des Versorgungsplans.

Als gravierende Erschwernisse für die Anwendung des Instrumentariums auf verschiedene Leistungsanbieter gelten unterschiedliche Datenvercodungen, inkompatible Dateiformate und die Verlässlichkeit der von diesen zum Teil selbst erhobenen administrativen Daten. Methodisch bereitet beim Vergleich von Leistungsanbietern die Risikoadjustierung größte Schwierigkeiten. Die dazu notwendigen Verfahren sind kostenintensiv und können bei fehlerhafter Durchführung fatale Anreize zur Patientenselektion gewähren. Als zielführender Ansatz zur Verringerung dieser Probleme

⁷⁵⁵ Kenkel, P. HEDIS, 1996, S. 17; Zelman, W. N. et al., Health Care, 2003, S. 7; Tucker, D. A. / Schilling, B., Quality Assurance, 2002, S. 215ff.

⁷⁵⁶ Vgl. Schneider, A. / Broge, B. / Szecsenyi, J., Qualitätsindikatoren, 2003, S. 549

⁷⁵⁷ Vgl. Kenkel, P. HEDIS, 1996, S. 17ff; Mainous III, A. G. / Talbert, J., HEDIS 3.0, 1998, S. 410; Partridge, L. / Szlyk, C. I., HEDIS, 2000, S.3f; Tucker, D. A. / Schilling, B., Quality Assurance, 2002, S. 215ff. Vgl. Zu den Messgrößen im einzelnen Anlage 1: HEDIS[®] Messgrößen.

gilt die Verbesserung der technischen Datenerfassung und des Datenmanagements.⁷⁵⁸

Weiterführende, mehrfach empirisch abgesicherte Kritik an der HEDIS®-Vorgehensweise entzündet sich an der Validität und Konsistenz derartiger Kennzahlensysteme. So konnte im Rahmen einer empirischen Untersuchung von 2180 Patienten an 11 Versorgungseinrichtungen gezeigt werden, dass HEDIS-typische Indikatoren, wie Cholesterin-Screening, Grippeimpfungen etc. nicht signifikant mit der Patientenzufriedenheit, einrichtungsinternen Prozessgrößen sowie der Leitlinienanwendung für Diabetes mellitus und Asthma korrelieren.⁷⁵⁹

Jedoch enthält HEDIS® eine große Anzahl relevanter und praktisch bewährter Indikatoren für die medizinische Versorgungsqualität.⁷⁶⁰ Demnach kann es als mögliches Instrument zur Vergrößerung der allgemeinen Transparenz im Leistungsgeschehen betrachtet werden. Die fehlende Risikoadjustierung setzt dem Vergleich unterschiedlicher Leistungsangebote jedoch enge Grenzen. Die ebenfalls nicht vorgesehene Untergliederung der Versicherten in morbiditätsspezifische Patientengruppen verhindert die Verwendung der HEDIS® Daten im Controlling von einzelnen Behandlungsprozessen.

Hinsichtlich einer möglichen Eignung von HEDIS® als strategisches Kennzahlensystem, ist auch die Anzahl von 50 Merkmalen zu erwähnen. Sie liegt deutlich über der für die menschliche Informationsverarbeitung als kritisch angesehenen Grenze von ca. 25 Kennzahlen.⁷⁶¹ Es würde demnach bei der Erstellung eines strategischen Kennzahlensystems dem Management zukommen, aus diesen Kennzahlen die strategisch bedeutsamen auszuwählen bzw. übergeordnete aggregierte Größen zu entwickeln. Dies gilt vor allem, da HEDIS® nur Indikatoren für die Versorgungsqualität enthält und ggf. relevante andere strategische Größen darin nicht berücksichtigt sind. Ebenfalls bedeutsam ist die fehlende Möglichkeit, aus dem HEDIS®-Kennzahlensystem die Gründe für bestimmte Ergebnisse des Versorgungsgeschehens zu erkennen.⁷⁶² In diesen Punkten unterscheidet sich HEDIS® deutlich von

⁷⁵⁸ Vgl. Kenkel, P. HEDIS, 1996, S. 17ff; Mainous III, A. G. / Talbert, J., HEDIS 3.0, 1998, S. 410; Tucker, D. A. / Schilling, B., Quality Assurance, 2002, S. 222; Zelman, W. N. et al., Health Care, 2003, S. 10.

⁷⁵⁹ Vgl. Gandhi, T. K. et al., Report Cards, 155, S. 155ff.

⁷⁶⁰ Vgl. Tucker, D. A. / Schilling, B., Quality Assurance, 2002, S. 221ff.

⁷⁶¹ Vgl. Abschnitt 3.2.2.3 und Abschnitt 4.2.2.3.

⁷⁶² Vgl. Mainous III, A. G. / Talbert, J., HEDIS 3.0, 1998, S. 411f.

Anwendungen des Balanced Scorecard-Konzepts, das im Gesundheitswesen der Vereinigten Staaten frühzeitig aufgegriffen wurde.

5.4.1.2. Anwendung der Balanced Scorecard durch Leistungsanbieter

Das Konzept der Balanced Scorecard wurde im Gesundheitswesen der USA bereits in den 90er Jahren eingesetzt und hat bis heute eine hohe Popularität gewonnen. Die zu diesen Versuchen veröffentlichten ersten Erfahrungen stammen überwiegend aus dem Bereich der stationären Versorgung. Veröffentlichungen zu Scorecards für andere Leistungserbringer oder theoretische Betrachtungen nehmen einen geringeren Anteil ein.⁷⁶³

In den USA wurde das markt- und kundenorientierte BSC-Konzept anfangs häufig verwendet, um die Balance zwischen prioritärer Kostenreduktion, Qualitätserwägungen und Kundenzufriedenheit zu erhalten.⁷⁶⁴

Als übliche strategische Themen für die Leistungserstellung gelten das Erreichen finanzieller Stärke, steigendes Ansehen und Markenimage, Wachstum des Marktanteils, hohe Produktivität, intensive Kooperation und Vernetzung über die Sektorengrenzen. Als weitere bedeutende Themengruppe wird die Verbesserung der Managementfähigkeit durch Weiterentwicklung der Messinstrumente und durch Steigerung der Leistungsfähigkeit der EDV-Infrastruktur gesehen.⁷⁶⁵

Die bisherigen Untersuchungen konnten nachweisen, dass die vier originären Perspektiven nach *Norton* und *Kaplan* häufig direkt in die Scorecards übernommen wurden.⁷⁶⁶ Sie beinhalten als oberste Perspektive in der Regel die periodische Darstellung von Wirtschaftlichkeitskennzahlen. Dies sind beispielsweise periodisch berechnete, mit erbrachten Pflegetagen gewichtete Arbeitsstunden und finanzielle Aufwendungen in Krankenhäusern. Zu diesen Größen können die periodisierten Werte vergleichbarer Einrichtungen als Benchmarks herangezogen werden.⁷⁶⁷ Als ‚Treibergrößen‘ der Lern- und Entwicklungsperspektive können Zufriedenheitskennzahlen

⁷⁶³ Vgl. die Veröffentlichungsübersichten in *Bilkhu-Thompson, M. K.*, Scorecard, 2003, S. 37; *Dick, B.*, Scorecard, 2002, S. 169, *Inamdar, N.*, Scorecard, 2002, S. 180 und *Zelman, W. N. et al.*, Health Care, 2003, S. 2ff.

⁷⁶⁴ Vgl. *Inamdar, N.*, Scorecard, 2002, S. 179 und S. 183; o.V., Scorecard, 1999, S. 11; *Pineno, C. J.*, Scorecard, 2002, S. 70.

⁷⁶⁵ Vgl. *Inamdar, N.*, Scorecard, 2002, S. 183; *Oliveira, J.*, Scorecard, 2001, S. 42.

⁷⁶⁶ Vgl. *Inamdar, N.*, Scorecard, 2002, S. 183; *Oliveira, J.*, Scorecard, 2001, S. 44f.

⁷⁶⁷ o.V., Scorecard, 1999, S. 12. *Oliveira, J.*, Scorecard, 2001, S. 45.

oder Qualifikationsnachweise des Personals berücksichtigt werden.⁷⁶⁸ In der Perspektive ‚interne Prozessgrößen‘ können Kennzahlen zur Qualität verwendet werden, wie die Ergebnisse von ‚peer reviews‘, die Einhaltung von Leitlinien, das Management chronischer Erkrankungen und die Häufigkeit kritischer Ereignisse („medizinische Fehler“ oder „gestürzte Patienten“). Auch kundenzentrierte Messgrößen der Qualität werden integriert, wie die Häufigkeiten von Beschwerden oder Befragungen zur Zufriedenheit.⁷⁶⁹

Es gibt jedoch auch Veröffentlichungen, die andere Betrachtungsebenen erwähnen. So wurden Perspektiven zur Betrachtung der behandelten Patienten, verfügbarer Personalpotentiale, Qualitäts- und Outcomegrößen ebenso beschrieben wie solche für das öffentliche Ansehen, Umweltschutz, soziales Engagement, Lehre und Forschung.⁷⁷⁰

Die Verwendung von Anreizzahlungen, die an das Erfüllen von strategischen Zielwerten geknüpft sind, ist eine in den USA übliche Vorgehensweise.⁷⁷¹ Sie birgt in sich jedoch die Gefahr, dass die Leistungsanbieter der Verfolgung der gemessenen Ziele ein übermäßiges Gewicht zukommen lassen.⁷⁷²

Die Einführung von BSC-Konzepten durch Leistungsanbieter in den USA bewirkte als konzeptionelles Ergebnis oft dringend notwendige Verbesserungen des ideellen und technischen Controllinginstrumentariums. Hinsichtlich der eigentlichen medizinischen Leistungserstellung konnten die Anbieter positive Effekte auf die Positionierung im Wettbewerb, die finanziellen Ergebnisse und die Kundenzufriedenheit nachweisen.⁷⁷³

Die bisherige Anwendung der Balanced Scorecard in den Sektoren des Gesundheitswesens in den USA gibt Hinweise darauf, dass das Konzept für diesen Wirtschaftssektor grundsätzlich geeignet ist. Aufgrund der Besonderheiten in der Erstellung medizinischer Dienstleistungen berücksichtigt ein Teil der Leistungsanbieter

⁷⁶⁸ o.V., Scorecard, 1999, S. 12; *Oliveira, J.*, Scorecard, 2001, S. 45.

⁷⁶⁹ o.V., Scorecard, 1999, S. 12; o. V., Quality Update, 2001, S. 13; *Oliveira, J.*, Scorecard, 2001, S. 45.

⁷⁷⁰ Vgl. *Dick, B. et al.*, Scorecard, 2002, S. 169; *Oliveira, J.*, Scorecard, 2001, S. 44; *Zelman, W. N. et al.*, Health Care, 2003, S. 5f.

⁷⁷¹ Vgl. o. V., Quality Update, 2001, S. 13.

⁷⁷² Vgl. *Schneider, A. / Broge, B. / Szecsenyi, J.*, Qualitätsindikatoren, 2003, S. 550.

⁷⁷³ Vgl. *Dick, B. et al.*, Scorecard, 2002, S. 166; *Inamdar, N.*, Scorecard, 2002, S. 189 und S. 194; *Oliveira, J.*, Scorecard, 2001, S. 42.

weitere Perspektiven, wie Qualität, patientenspezifischen Outcome und den Zugang zu den Leistungen.⁷⁷⁴

5.4.1.3. *Schlussfolgerungen*

Grundsätzlich zeigen die Erfahrungen aus den USA, dass die Ansätze von ‚health care report cards‘ oder Balanced Scorecards für die Anwendung auf Leistungserbringer des Gesundheitswesens geeignet sind. Mit Health care report cards konnte die Transparenz in den Leistungsstrukturen der Gesundheitsversorgung vergrößert werden. Es sind jedoch selbst beim führenden Konzept HEDIS[®] noch technische und methodische Schwierigkeiten zu meistern. Amerikanische Leistungsanbieter haben Balanced Scorecards mit Erfolg zur strategischen Ausrichtung ihrer Strukturen und Prozesse verwendet. Dazu wurde das Instrument häufig mit neuen Perspektiven auf die individuellen Bedürfnisse der Anwender angepasst.

Für die einschlägigen Bemühungen in Deutschland können die Feststellungen zu HEDIS[®] als wichtige, direkt berücksichtigungsfähige Hinweise gelten. Bei der Übertragung von BSC-Konzepten von us-amerikanischen auf deutsche Leistungsanbieter ist jedoch stets zu beachten, dass das Gesundheitswesen der Vereinigten Staaten von Amerika stark markt- und erwerbswirtschaftlich ausgerichtet ist.⁷⁷⁵ Die in Deutschland ausgeprägte öffentliche Zweckbindung und das starke gesellschaftliche Interesse an einer hochwertigen Versorgung der Menschen bewirken, dass erwerbswirtschaftliche Aspekte als strategisch weniger gewichtig angesehen werden.⁷⁷⁶ Für die Ausgestaltung von BSC-Perspektiven und Kennzahlen kann dies bedeuten, dass erwerbswirtschaftlichen Aspekten eine geringere strategische Bedeutung zukommen müsste und demgegenüber andere Messgrößen und Perspektiven deutlich aufzuwerten wären.⁷⁷⁷

5.4.2. *Spezifischer Modell-Kennzahlenrahmen*

Eine Kernidee der Balanced Scorecard ist die Abbildung von Unternehmensstrategien anhand der für den Erfolg als wesentlich angesehenen Ursache-Wirkungsketten.

⁷⁷⁴ Vgl. *Bilkhu-Thompson, M. K.*, Scorecard, 2003, S. 59f; *Zelman, W. N.* et al., Health Care, 2003, S. 12.

⁷⁷⁵ Vgl. dazu die verfügbaren Zeitschriften mit Titeln wie: Journal of Health Care Finance, Health Care Financial Management, Health Care Financing Review, Research in Healthcare Financial Management.

⁷⁷⁶ Vgl. *Mühlbacher, A.* Integration, 2004, S. 82.

⁷⁷⁷ Vgl. *Dick, B. et al.*, Scorecard, 2002, S. 166ff und S. 171.

Demzufolge kann eine vollständige und zweckmäßige BSC auch nur unternehmensspezifisch auf der Basis von vorher verabschiedeten Strategien entwickelt werden.⁷⁷⁸

An dieser Stelle sieht sich der Autor der vorliegenden Arbeit einem Hemmnis gegenüber, das eine empirische Vorgehensweise ausschließt. Gerade in Deutschland sind Gesundheitsnetzwerke immer noch besondere Organisationen. Sie unterscheiden sich nicht in ihren grundsätzlichen Organisationsmerkmalen, jedoch hinsichtlich der Eigenschaften der von ihnen erstellten Dienstleistungen und der öffentlichen Bindung maßgeblich von Netzwerken in anderen Wirtschaftssektoren. Zudem sind sie in der breiten Masse erst im Entstehen begriffen. Es handelt sich, bis auf wenige Ausnahmen, um fragile Organisationen mit oft nur geringem Organisationsgrad.⁷⁷⁹ Diejenigen mit einem höheren Organisationsgrad sind bisher kaum für eine Zusammenarbeit, unter Preisgabe ihrer strategischen Zielsetzungen und Initiativen, zu gewinnen. Insofern diese Netzwerke strategische Ziele und Initiativen veröffentlichen, bleiben sie vergleichsweise global und unspezifisch.⁷⁸⁰

Durch dieses Hemmnis wird die Entwicklung eines strategischen Kennzahlenrahmens nicht völlig ausgeschlossen. Sie kann jedoch nicht mehr empirisch, sondern nur noch im Sinne eines Modell-Kennzahlenrahmens erfolgen, der auf Annahmen zur Situation und Strategie einer vernetzten Versorgungsstruktur des Gesundheitswesens beruht. Diesem Ansatz soll in den folgenden Abschnitten gefolgt werden. Dabei werden zunächst die Annahmen durchaus realitätsnah festgelegt.

5.4.2.1. *Modellannahmen*

Die im Folgenden aufgeführten Modellannahmen sollen, soweit möglich, die Bedingungen des deutschen Gesundheitswesens im Sinne einer Abstraktion wiedergeben. Jedoch müssen in die Entwicklung des strategischen Kennzahlensystems einer bestimmten Organisation auch die Strategien des Managements eingehen.⁷⁸¹ Da im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht auf derartige Strategien zurückgegriffen werden kann, werden auch diese als Annahmen möglichst realitätsnah-plausibel modelliert.

Um eine hinreichende Realitätsnähe zu erreichen, werden für das Modell die in den vorherigen Abschnitten dargestellten Rahmenbedingungen und Entwicklungstenden-

⁷⁷⁸ Vgl. Abschnitt 4.2.3.1.

⁷⁷⁹ Vgl. *Braun, G.E.*, Versorgungsstrukturen, 2004, S. 30 und Abschnitt 5.2.1.3 der vorliegenden Arbeit.

⁷⁸⁰ Vgl. Abschnitt 5.2.

⁷⁸¹ Vgl. Abschnitt 4.2.3.

zen in der Ausbildung vernetzter Strukturen des deutschen Gesundheitswesens aufgegriffen. Demnach sollen für die Gestaltung eines Modell-Kennzahlenrahmens die folgenden Annahmen zu den Rahmenbedingungen, der Organisation und den grundlegenden Zielsetzungen der vernetzten „Modellversorgungsstruktur“ gelten:

- Sie umfasst als Kooperationspartner zumindest niedergelassene Ärzte, stationäre Versorgungselemente und gesetzliche Krankenversicherungen.⁷⁸²
- Sie sieht sich den erkannten Managementproblemen in Netzwerken des Gesundheitswesens ausgesetzt.⁷⁸³
- Sie strebt als primäres Ziel die Erfüllung der sozialstaatlichen Zweckbindung nach SGB V an. Das Ziel umfasst insbesondere die Gewährleistung einer bedarfsgerechten und gleichmäßigen, den allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse entsprechenden Versorgung. Diese darf das Maß des Notwendigen nicht übersteigen und muss in der fachlich gebotenen Qualität wirtschaftlich erbracht werden.⁷⁸⁴
- Sie ist dazu, als integrierte Vollversorgung, nicht indikationsspezifisch aufgestellt, sondern behandelt Patienten aller Erkrankungen. Dabei soll der Behandlung chronischer Erkrankungen eine besondere Bedeutung zukommen.⁷⁸⁵
- Sie strebt die Umsetzung evidenzbasierter Leitlinien in der Behandlung chronischer Erkrankungen an.⁷⁸⁶

⁷⁸² Vgl. Abschnitt 5.2.1.2.

⁷⁸³ Vgl. insbesondere Abschnitt 5.2.1.3 Abschnitt 5.2.2.3 und Abschnitt 5.2.3.5.

⁷⁸⁴ Dass diese bundesrechtlich gesetzte Zweckbindung in Teilen im Konflikt zur ärztlichen Ethik und dem ärztlichen Standes- bzw. Haftungsrecht steht, darf dabei nicht vollständig außer Acht gelassen werden. Die Vernachlässigung dieses Konflikts im Modell ist dennoch nicht unplausibel. Denn bei den Verhandlungen um einen Kooperationsvertrag zwischen den im Beitragswettbewerb agierenden gesetzlichen Krankenversicherungen und den ihren Partikularinteressen verfolgenden ärztlichen Leistungsanbietern könnte die gesetzliche Norm als respektierte Kompromissformel einer übergeordneten Zielsetzung vereinbart werden. Diese Annahme lässt sich auch empirisch an Hand der Zielsetzungen von Praxisnetzen absichern, die in der Regel Humanität und Wirtschaftlichkeit als oberste Ziele beinhalten. Vgl. die Abschnitte 5.1.1 und 5.2.3.

⁷⁸⁵ Die Annahme der indikationsübergreifenden Tätigkeit soll u.a. die Möglichkeit eröffnen, anhand der Diagnosen und Behandlungsdaten die Patienten in Risikogruppen für die Entstehung chronischer Erkrankungen einzuordnen. Diese Risikoklassifikation kann einerseits zur gezielten Prävention dienen und stellt andererseits einen zeitlich vorauslaufenden Indikator des Leistungsbedarfs dar. Die Nichterfüllung dieser Annahme könnte ggf. durch die Verwendung externer Prognosedaten zur Entwicklung chronischer Erkrankungen teilweise kompensiert werden. Vgl. die Abschnitt 5.2.1.2.

⁷⁸⁶ Vgl. Abschnitt 5.3.3.

- Sie strebt als zweite Zielkategorie die Erfüllung der erwerbswirtschaftlichen Ziele und berufliche Zufriedenheit der in ihr organisierten Leistungserbringer an.⁷⁸⁷
- Das Geschäftsmodell unterliegt in der gegebenen Situation der Kostendegression und bietet darüber hinaus Möglichkeiten zur Ausnutzung von Marktmacht, weswegen eine Vergrößerung des Marktanteils angestrebt wird.⁷⁸⁸
- Der Marktanteil kann aufgrund eingeschränkter Wettbewerbsmöglichkeiten und einer starken Arzt-Patientenbeziehung weniger durch Verdrängungswettbewerb als durch Aufnahme neuer Leistungserbringer gesteigert werden.⁷⁸⁹
- Der Kennzahlenrahmen soll auf die Behandlung chronischer Erkrankungen ausgerichtet sein. Es wird davon ausgegangen, dass der Anteil an chronisch erkrankten Patienten aufgrund der demografischen Entwicklung steigt und sich das individuelle Erkrankungsrisiko in Form von erkennbaren Risikofaktoren frühzeitig erfassen lässt. Der Verlauf dieser Erkrankung soll bei qualitativ hochwertiger Behandlung stabil sein und insbesondere bei nicht hinreichender Behandlung zu schweren Folgeerkrankungen führen.⁷⁹⁰

Zu diesem Modell einer integrierten Versorgungsstruktur soll im Folgenden ein zweckmäßiger Rahmen für strategische Kennzahlensysteme entwickelt werden. Dazu wird die Idee der ‚strategy map‘ nach *Kaplan* und *Norton* aufgegriffen. Sie dient in einem ersten Schritt zur Systematisierung der in den Modellannahmen enthaltenen Zielsetzungen. In einem zweiten Schritt werden die so modellierten strategischen Themen mit Struktur-, Prozess- und Ergebnisperspektiven überlagert, welche auf die Leistungserstellung im Gesundheitswesen ausgerichtet sind.

⁷⁸⁷ Vgl. Abschnitt 2.2.

⁷⁸⁸ Die zur Realisierung des Geschäftsmodells notwendigen Netzmodule verursachen einen mit der Netzgröße nicht proportional, sondern sprungfix anzunehmenden Überbau. Insofern ist die Fixkostendegression eine realitätsnahe Annahme. Es könnte im Modell jedoch auch eine andere Strategie angenommen werden. So könnte das Erreichen einer besonderen Strukturqualität einer vernetzten Versorgungsstruktur als übergeordnetes Thema gelten. Um dies zu erreichen, könnte eine strikte Selektion der Leistungsanbieter verfolgt werden. Es ist zu erwarten, dass diese Strategie allein schon aus Kapazitätsgründen nicht problemlos mit der Strategie eines großen Marktanteils vereinbar ist. Welche der beiden Strategien die größeren Erfolg versprechende ist, konnte bisher noch nicht wissenschaftlich geklärt werden.

⁷⁸⁹ Vgl. Abschnitt 5.1.1.

⁷⁹⁰ Diese Rahmenbedingung schafft eine Verbindung zum Thema des ‚nachhaltigen Wirtschaftens‘, d.h. der langfristigen Berücksichtigung von ökologischen und sozialen Aspekten des Wirtschaftshandelns, das in der Privatwirtschaft zunehmend an Bedeutung gewinnt. Vgl. *Schäfer, H. / Langer, G., Sustainability, 2005, S. 5.*

5.4.2.2. Spezifisches Strategy Map Modell

Die von *Kaplan* und *Norton* induktiv aus Praxiserfahrungen abgeleitete originäre Strategy Map ist eine verallgemeinerte Kurzübersicht praxisrelevanter strategischer Themen. Diese werden von den beiden Autoren in einen systematischen Zusammenhang mit den originären Perspektiven der Balanced Scorecard gestellt.⁷⁹¹

Soll diese Strategy Map von *Kaplan* und *Norton* als Grundgerüst für die deduktive Ableitung strategischer Kennzahlensysteme im Gesundheitswesen herangezogen werden, ist die Eignung der strategischen Themen und der möglichen Perspektiven vorab genauer zu betrachten.

Dabei ist die Übernahme der originären strategischen Themen im Rahmen der geltenden Modellannahmen vergleichsweise unproblematisch. Dennoch wird im Folgenden mit dem Kooperationsgedanken ein modellspezifisches strategisches Thema berücksichtigt. Die aufgeführten strategischen Themen sind in der Reihenfolge plausibler Wirkungszusammenhänge angeordnet. Erfolge in der Bearbeitung der zuerst aufgeführten Themen können die Verfolgung der anschließenden Themen begünstigen:

- Die Strategie des ‚Aufbaus des Marktanteils‘ ist ein wesentlicher Anteil der Strategie des Aufbaus von Marktmacht. Marktmacht bietet Möglichkeiten, den damit einhergehenden verringerten Wettbewerb zum Erreichen gesellschaftlich verantwortungsbewusster Ziele zu nutzen.⁷⁹² Ein hoher Marktanteil hat bei den angenommenen economies of scale auch direkte Auswirkungen auf die Kostensituation und auf die wirtschaftliche Effizienz. Deswegen soll das strategische Thema des Marktanteils in das Modell einer Strategy Map übernommen werden.
- Die Strategie der ‚Verbesserung der Kooperation‘ gewinnt ihre Relevanz aus den zu erwartenden Kooperationseffekten. Diese liegen in der Möglichkeit zur kooperationsinternen Verfolgung strategischer Initiativen, wie der Steigerung der wirtschaftlichen Effizienz und Effektivität. In den kooperierenden Struktu-

⁷⁹¹ Vgl. Abschnitt 4.2.2.3.

⁷⁹² Vgl. zum Wettbewerb: *Braun, G. E.*, Management, 2003, S. 8. Als gesellschaftlich relevante Themen können die gem. Sozialgesetzbuch vorgegebenen Ziele gelten. Vgl. zur Marktmacht *Hofmann, J. K.*, Controlling, 1999, S. 162ff; zur grundsätzlich gerechtfertigten Vorgehensweise von *Hofmann* vgl. auch *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 358. Dabei muss allerdings festgehalten werden, dass die Attraktivität des Mitgliederbestandes, aufgrund der öffentlichen Bindung der GKV an das Sozialstaatsprinzip, nicht als unmittelbar steuerbarer Erfolgsfaktor betrachtet werden kann. Dies ist auch gesetzlich mit der Wahlfreiheit der Krankenversicherung und dem Instrument des Risikostrukturausgleichs im Gesundheitswesen implementiert.

ren kann die Kooperation auch einen Beitrag zur gesellschaftlichen Entwicklung leisten, insofern der Abbau von Misstrauen gelingt und sich Vertrauen einstellt.⁷⁹³

- Die ‚Erhöhung der Effizienz‘ zählt zum nicht dispositiven, gesellschaftlich zweckgebundenen Kern des Geschäftsmodells. Diese Strategie kann bei der gesellschaftlich gewollten Mittelbegrenzung als ein möglicher Ansatz gelten, um bei gleich bleibendem Mitteleinsatz eine bestehende Unterversorgung zu verringern. Sie kann damit zur Vergrößerung der Effektivität und damit des Patientennutzens beitragen.⁷⁹⁴
- Die Strategie der ‚Steigerung des Patientennutzens‘ zielt auf die wesentliche Kundengruppe der Modell-Versorgungsstruktur ab und ist das zweite Element des nicht dispositiven, gesellschaftlich zweckgebundenen Kerns des Geschäftsmodells.⁷⁹⁵ Die Steigerung des Patientennutzens kann als besonderes strategisches Thema gelten, da aufgrund regional möglicher Fehl-, Über- und Unterversorgung im deutschen Gesundheitswesen noch von Optimierungspotential auszugehen ist.⁷⁹⁶
- Die ‚Entwicklung zu einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation‘ ist ein aus der ärztlichen Ethik, gesellschaftlichen und staatlichen Zielen hervorgehendes strategisches Thema. Da die gesellschaftliche Verantwortung nicht über die Patienten und Beitragszahler hinausgeht, lässt sich in diesem Thema die Verfolgung des berechtigten Eigeninteresses der Vertragspartner und der dort beschäftigten Menschen abbilden.⁷⁹⁷

⁷⁹³ Vgl. Abschnitt 3.1.3 und 3.2.3.3.

⁷⁹⁴ *Norton und Kaplan* verwenden den Begriff der Produktivität. Vgl. Abschnitt 4.2.2.3.

⁷⁹⁵ Bei den angenommenen Versorgungsstrukturen sind die Krankenkassen Mitglieder der Kooperation und somit keine Kunden. Der Begriff des Patienten soll das besondere Vertrags- und Vertrauensverhältnis in der Beziehung zum Arzt betonen.

⁷⁹⁶ Vgl. Abschnitt 1.1 und 5.1.

⁷⁹⁷ Dieses strategische Thema überschneidet sich mit dem Thema des ‚nachhaltigen Wirtschaftens‘. Die Berücksichtigung der Nachhaltigkeit ist dem Gesundheitswesen, bereits im Rahmen der öffentlichen Bindung, stärker als der Privatwirtschaft als Ziel auferlegt. Deswegen zählen Fragestellungen zu den ‚nachhaltigen‘ Wirkungen der medizinischen Versorgung bereits originär zu den strategischen Themen von Netzwerken des Gesundheitswesens, ohne dass es dazu einer besonderen Legitimation durch die aktuelle betriebswirtschaftliche Nachhaltigkeitsdiskussion bedarf. Was diese Diskussion für die vorliegende Arbeit zu leisten vermag, sind Hinweise auf die Gestaltung von ‚Managementsystemen im Kontext des Nachhaltigkeits-Ansatzes‘. Ein solcher Hinweis liegt in der Bestätigung der hier im Folgenden vorgeschlagenen Alternative, Nachhaltigkeitsindikatoren im Sinne einer ‚integrativen Variante‘ in die Perspektiven einer Balanced Scorecard zu integrieren. Vgl. zu von Fragen der Nachhaltigkeit beeinflussten Balanced Scorecard-Konzepten *Schäfer, H. / Langer, G., Sustainability, 2005, S. 5ff.*

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die von *Kaplan* und *Norton* als weitgehend allgemeingültig klassifizierten strategischen Themen, mit geringen Anpassungen, auf die vernetzten Modellstrukturen übertragbar sind. Die in Abbildung 5-4 dargestellten strategischen Themen können die im realitätsnahen Modell enthaltenen Annahmen widerspruchsfrei systematisieren. Aufgrund konsistenter Abgeschlossenheit und realitätsnaher Modellannahmen kann eine gewisse Relevanz dieser fünf strategischen Themen für reale Versorgungsstrukturen postuliert werden.

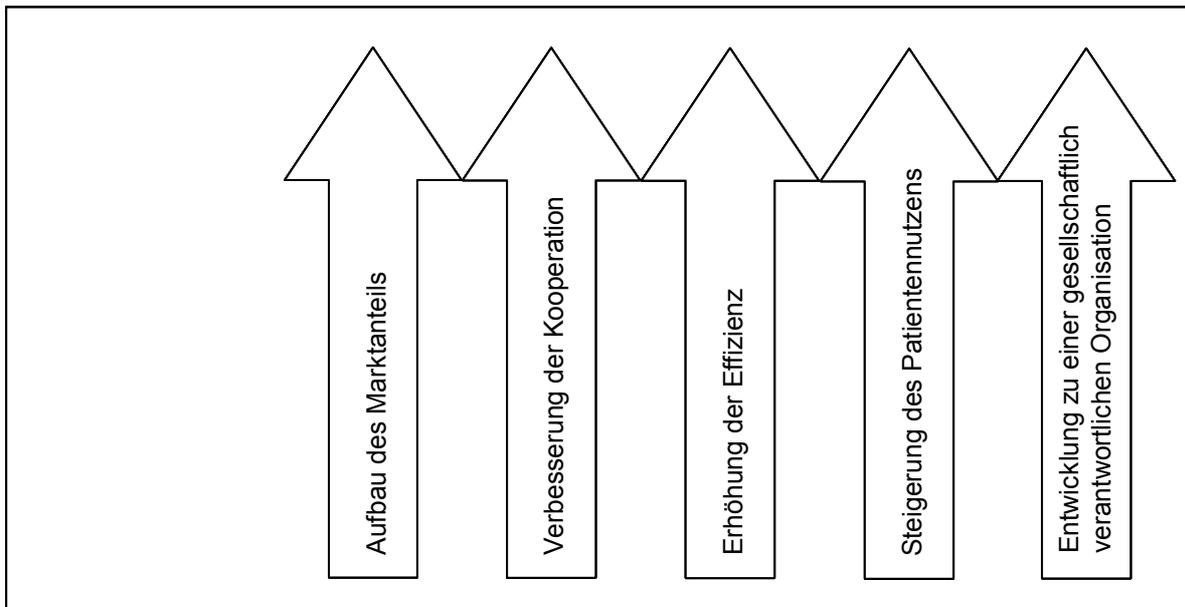


Abbildung 5-4: Segmentierte strategische Themen für die Modellversorgungsstruktur

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 2001, S. 72.)

Ausgehend von dem Zweck einer verbesserten Transparenz in der Verfolgung strategischer Zielsetzungen, sind entsprechende Kennzahlen zur Erfolgsmessung vorzusehen.⁷⁹⁸ Für diese sieht das Konzept der Balanced Scorecard eine ordnende Perspektivenstruktur vor, die sich an Ursache-Wirkungsketten orientiert.

Die originären Balanced Scorecard-Perspektiven von *Kaplan* und *Norton* sind auf ertragswirtschaftliche Unternehmen optimiert, die auf Wettbewerbsmärkten den wirtschaftlichen Erfolg suchen. Darauf sind die Standard-Betrachtungsebenen ausgerichtet, in denen Kennzahlen entlang der Wirkungsketten von der Entwicklung neuer

⁷⁹⁸ Vgl. zu spezifischen Kennzahlen zum Forschungsobjekt „Vernetzte Strukturen des Gesundheitswesens“ für die strategischen Themen der Verbesserung der Kooperation in Abschnitt 4.2.4.3 und der Steigerung des Patientennutzens in den Abschnitten 5.3.2 und 5.4.3.4.

Produkte über den Aufbau Erfolg versprechender interner Prozesse und die Befriedigung der Kundenbedürfnisse zum finanziellen Finalziel führen.⁷⁹⁹

Derartig auf die Abbildung erwerbswirtschaftlicher Zusammenhänge ausgelegte Perspektiven scheinen jedoch nicht dazu geeignet, Kennzahlen aus den Ursache-Wirkungsketten vernetzter Versorgungsstrukturen des deutschen Gesundheitswesens zweckmäßig zu gliedern. Dafür ist erneut die gesetzliche Zweckbindung der Leistungserbringer des Gesundheitswesens mitverantwortlich. Sie beschränkt die Ziele von Leistungsanbietern nicht auf die finanzielle Dimension, sondern ergänzt diese um konkrete Leistungsaufträge.⁸⁰⁰ Darüber hinaus kommt dem Patienten als Kunden eine deutlich veränderte Position in den Ursache-Wirkungsketten zu. Weitere Gründe für die Notwendigkeit der Anpassung von Perspektiven liegen in den spezifischen Besonderheiten des ‚Gutes Gesundheit‘ und den bereits im Gesundheitswesen etablierten Managementinstrumenten. Diesbezüglich kommt dem Qualitätsmanagement eine besondere Bedeutung zu. Dessen Instrumente sind bei den Leistungserbringern des Gesundheitswesens schon seit längerem bekannt und zumindest in vielen stationären Einrichtungen implementiert. Dies kann als institutionell günstiger Anknüpfungspunkt für die Einführung von in weiten Teilen des Gesundheitswesens bisher wenig bekannten Management- und Controllinginstrumenten gelten. Darüber hinaus umfasst das Qualitätsmanagement mit dem Konzept der Qualitätsdimensionen nach *Donabedian* und darauf abgestimmten Messverfahren bereits konzeptionell entwickelte Anknüpfungspunkte.

Von diesen Überlegungen ausgehend, kann ein theoretisches Ordnungssystem mit den folgenden Blickwinkeln auf die Behandlung chronischer Erkrankungen entwickelt werden:

- Mit der Perspektive ‚Patientenstruktur‘ soll der Ausschnitt der gesetzlich festgelegten Zielgruppe der Modell-Versorgungsstruktur beschrieben werden, für dessen Versorgung die Kennzahlen in den folgenden Perspektiven berechnet werden.⁸⁰¹ Für die Auswahl der in diese Gruppe aufgenommenen Patienten ist die Balance zwischen den konkurrierenden Zielen der Erfassung eines mög-

⁷⁹⁹ Vgl. Abschnitt 4.2.2.

⁸⁰⁰ Vgl. *Horváth & Partner (Hrsg.)*, Scorecard, 2004, S.434f und S. 442.

⁸⁰¹ Alternativ wäre auch der Begriff der ‚Versichertenstruktur‘ denkbar. Dieser Begriff wird jedoch nicht verwendet, da er mehr auf die versicherungsrisikoorientierte Perspektive als auf einen versorgungsorientierten Blickwinkel weist.

lichst großen Patientenanteils und einer für aussagekräftige Kennzahlen hinreichend homogenen Patientenstruktur zu finden.⁸⁰²

Aufgrund des angenommenen strategischen Ziels der Steigerung des Marktanteils, sind Kennzahlen zum realisierten Marktanteil und den darüber hinausgehenden Marktpotentialen bedeutsam. Aufgrund der Charakteristika chronischer Erkrankungen sind beschreibende Kennzahlen zum erkrankten Patientenkollektiv und möglicher Risikopatienten relevant. Diese ‚Leistungstreiber‘ können als vorauslaufende Indikatoren Hinweise auf die Entwicklung der Leistungsanspruchnahme geben.⁸⁰³

Die hinsichtlich der qualitativen und quantitativen Patientenstruktur erreichbare Transparenz kann in Kombination mit den Informationen aus den anderen Perspektiven einen Beitrag zur steuernden Koordination der Führungsteilsysteme leisten.⁸⁰⁴

- Die ‚internen Strukturen‘ sollen die zur Versorgung der Patienten bereitgehaltenen Ergebnisse der Faktorkombination erfassen. Ausgehend vom Ziel der Umsetzung evidenzbasierter Leitlinien ist die Eignung der internen Strukturen zur Erfüllung der standardisierten Leistungsprozesse eine strategisch bedeutsame vorauslaufende Größe. Um diese Eignung - ggf. auch für die Kommunikationspolitik gegenüber den Patienten - transparent darzulegen, können in dieser Betrachtungsebene insbesondere die ‚Befähiger‘ der ‚Lern- und Entwicklungsperspektive‘ der Standard Balanced Scorecard aufgegriffen werden.⁸⁰⁵

Dazu bieten sich in der Modellsituation Kennzahlen zum Anteil der vernetzten Versorgungsstruktur auf der Anbieterseite des Marktes an. Diese können Aussagen über die sektorale Zugehörigkeit, Anzahl, Qualifikation, Motivation und technologische Infrastruktur der zur Versorgung der Patienten vorgehaltenen Leistungserbringer enthalten.⁸⁰⁶ Entsprechend dem Modell nach *Donabedian*

⁸⁰² Vgl. Abschnitt 5.3.4 und als 'allgemeine Merkmale' bei *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 106.

⁸⁰³ Vgl. Abschnitt 4.2.2.2 und *Küpper, H.-U.*, Controlling, 2001, S. 416.

⁸⁰⁴ Vgl. Abschnitt 4.4.

⁸⁰⁵ Vgl. Abschnitt 4.2.2.1 und als 'allgemeine Merkmale' bei *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S.106; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 243 f.

⁸⁰⁶ Die formelle Einführung einer aktuellen und anerkannten Leitlinie kann als ein Beitrag für die Ausrichtung der Struktur auf das Ziel einer leitlinienkonformen medizinischen Versorgung gelten. Eine den Einführungsstand darstellende Kennzahl in den strategischen Kennzahlenrahmen aufzuneh-

ist eine hinreichende Eignung (Qualität) der Struktur unverzichtbare Voraussetzung für die Erfüllung (Qualität) der darauf aufbauenden Ziele.⁸⁰⁷ Aufgrund des strategischen Themas der Wirtschaftlichkeit können in diese Perspektive auch Kennzahlen eingehen, die den zur Strukturhaltung bzw. -anpassung notwendigen Ressourcenverbrauch wiedergeben. Ebenfalls möglich sind Kennzahlen zu den Kosten von redundant vorgehaltenen ‚internen Strukturen‘.⁸⁰⁸

- Die Betrachtungsebene der krankheitsspezifisch standardisierten ‚Basisprozesse‘ soll Transparenz in die laufende Faktorendkombination in der Modellversorgungsstruktur bringen. Diese Ebene entspricht weitgehend der originären BSC-Perspektive der ‚internen Geschäftsprozesse‘.⁸⁰⁹ In den Leistungsprozessen entsteht der Output der vernetzten Versorgungsstruktur. Im Modell von *Donabedian* ist die Outputqualität der direkte ‚Treiber‘ für die übergeordnete Ergebnisqualität. Dem Gedanken der Ursache-Wirkungsketten folgend, sind die Outputgrößen zu bestimmen, die den stärksten Einfluss auf die angestrebten qualitativen und quantitativen Ergebnisziele haben. Dies können Outputgrößen der Arzneimittelversorgung, der Behandlung durch niedergelassene Ärzte, Krankenhäuser und weiterer Leistungserbringer sein. Da die kooperative Überwindung der Sektorengrenzen als eine wesentliche Erfolgsgröße vernetzter Versorgungsstrukturen gilt, sind Prozessgrößen zur Kooperationsintensität von besonderem Interesse.⁸¹⁰ Aufgrund der Notwendigkeit der Integration der Patienten in die Leistungserstellung kann auch Indikatoren der Compliance - d.h. der Bereitschaft zum Einhalten medizinischer Maßnahmen - eine hohe Bedeutung zukommen. Auch in dieser Perspektive sind Kennzahlen zur Wirtschaftlichkeit von Interesse. Sie sind einerseits als Kostengrößen be-

men erscheint dennoch unzweckmäßig. Dies kann bereits formal-methodisch mit dem nominalen Charakter des Kriteriums begründet werden. Als mögliche Aussagen sind hier denkbar: ‚Keine Leitlinie eingeführt‘ / ‚Leitlinie in Bearbeitung‘ / ‚Leitlinie eingeführt‘ etc.. Diese Aussagen haben keinen numerischen Charakter und stellen demnach keine Kennzahlen dar.

⁸⁰⁷ Vgl. Abschnitt 3.4, 3.5, 4.1.2 und 5.3.

⁸⁰⁸ Vgl. Abschnitt 5.1.2 und Abschnitt 4.2.4.2. Insbesondere aus der Forschung zum Supply Chain Management kommt der Vorschlag, die Kooperation aufgrund ihrer dort besonders hohen strategischen Bedeutung in einer eigenen Perspektive zu berücksichtigen. Auch für das Controlling mit Kennzahlen in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens kann die Überwindung von Sektorengrenzen als ein bedeutendes strategisches Thema gelten. Da sich dieses Thema jedoch durch alle Kategorien des als besonders relevanten Qualitätsmodells nach Donabedian zieht, wird es nicht in einer eigenen Perspektive berücksichtigt.

⁸⁰⁹ Vgl. Abschnitt 4.2.2.1.

⁸¹⁰ Vgl. Abschnitt 5.1.2 und Abschnitt 4.2.4.2 und ‚Kennzahlen zu Leistungsgeschehen, medizinischer Qualität, Ausgaben und Wirtschaftlichkeit‘ bei *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O., Praxisnetze, 2004, S. 106.*

deutsam für die Erfüllung gesellschaftlicher Zielsetzungen, wie der Beitragsatzstabilität. Andererseits sind sie als Umsätze Treibergrößen für die Erfüllung der Ziele der Leistungserbringer.⁸¹¹

- Für die Gesundheit der Patienten unerwünschte Folgeerkrankungen sind eine bedeutende Herausforderung in der Versorgung chronisch erkrankter Patienten.⁸¹² Die Betrachtungsebene ‚kritische Prozesse‘ ist das Ergebnis eines Zuordnungsproblems: Die Folgeerkrankungen bewirken häufig Ereignisse mit hoher Endgültigkeit, wie beispielsweise die Amputation eines diabetischen Fußes. Demnach könnten Kennzahlen zu Folgeerkrankungen der Output- oder Impactgrößen der Ergebnisebene zugeordnet werden. Gleichzeitig sind die zur Behandlung der Folgeerkrankungen erstellten Leistungen ein Teil des langfristigen Behandlungsprozesses. Demzufolge könnten auf die Versorgung bezogene Kennzahlen auch als Outputgrößen der Prozessebene zugeordnet werden. Beide Klassifikationsmöglichkeiten erscheinen nicht nur intuitiv problematisch, sondern sind auch theoretisch strittig.⁸¹³

Da dieser Konflikt mit den verfügbaren Sachargumenten nicht entschieden werden kann, wird vom Autor dieser Arbeit die Verwendung einer eigenen Perspektive ‚kritische Teilprozesse‘ vorgeschlagen. Die so vorgenommene Hervorhebung von Folgeerkrankungen entspricht auch ihrer hohen Bedeutung für die Behandlung chronischer Erkrankungen.

Bedeutsame strategische Kennzahlen können in der Art und Häufigkeit von Folgeerkrankungen liegen. Dabei gilt es als gesichert, dass das Auftreten von Folgeerkrankungen als Ergebnisgröße mit Indikatorcharakter für den Erfolg der Behandlung der Ausgangskrankheit verwendet werden kann.⁸¹⁴ Als weitere Kennzahlen können auch an dieser Stelle Kennzahlen zur Intensität der Kooperation und zur Wirtschaftlichkeit der Behandlung von Folgeerkrankungen verwendet werden.

- In der ‚Ergebnisebene‘ sollte sich erneut die öffentliche Zweckbindung wiederfinden, da die wesentlichen Versorgungsziele bzw. Leistungsaufträge durch

⁸¹¹ Vgl. Abschnitt 2.2.3 und Abschnitt 5.2.1.3.

⁸¹² In dieser Betrachtungsebene finden die Folgeerkrankungen chronischer Prozesse ihre Berücksichtigung. Diese sind häufig besonders kostenintensiv und bedeuten für die Patienten oftmals besondere Einschränkungen der Lebensqualität bis hin zum Tode. Vgl. Abschnitt 6.2.3.

⁸¹³ Vgl. dazu die Darstellung nach *Donabedian* und *Corsten* in Abschnitt 3.4.2.1.

⁸¹⁴ Vgl. Abschnitt 6.3.

den Gesetzgeber autonom vorgegeben werden. Dazu zählen nicht nur die für die Gesundheitsversorgung maßgeblichen Ziele aus dem Sozialgesetzbuch, sondern auch deren Kontext verfassungsmäßiger Ziele von Sozialstaatlichkeit und unverletzlicher Menschenwürde.

Deswegen sind in dieser Ebene Kennzahlen vorzusehen, welche Aussagen zum Outcome und Impact der medizinischen Versorgung zulassen. Dazu können Indikatoren für den Patientennutzen dienen, beispielsweise Kennzahlen zur Lebensqualität und zur wahrgenommenen gesundheitlichen Einschränkung. Zudem sind aufgrund des gesetzlichen Zieles der Wirtschaftlichkeit Kennzahlen vorzusehen, die Aussagen zu diesem Aspekt der Versorgung ermöglichen.⁸¹⁵ Abschließend sind im Sinne der Erfüllung übergeordneter Staatsziele auch soziale Outcomegrößen bedeutsam, die Hinweise zum Erfolg der Versorgungsstruktur auf dem Weg zu einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation geben. Dazu können Kennzahlen zur Zufriedenheit der Leistungserbringer bzw. der bei diesen beschäftigten Menschen dienen.⁸¹⁶

Die Übertragung der von *Kaplan* und *Norton* vorgeschlagenen Idee der perspektivischen Betrachtung auf die definierten Modellbedingungen führt zu einem stark veränderten Vorschlag von logisch aufeinander abfolgenden Kennzahlenperspektiven. Diese Betrachtungsebenen führen von der gesetzlich vorgegebenen Zielgruppe der medizinischen Versorgung zu ebenfalls überwiegend gesetzlich auferlegten Versorgungszielen. Dabei folgen sie der von *Donabedian* entwickelten kausalen Verknüpfung der Entstehung von Ergebnisqualität, die von Leistungsstrukturen, über die darin ablaufenden Prozesse, bis hin zu den Ergebnissen führt.

⁸¹⁵ Vgl. Abschnitt 4.1.1 und Abschnitt 5.1.1.

⁸¹⁶ Vgl. *Holtorf, A.-P., Collaboration, 2001, S. 139f.*

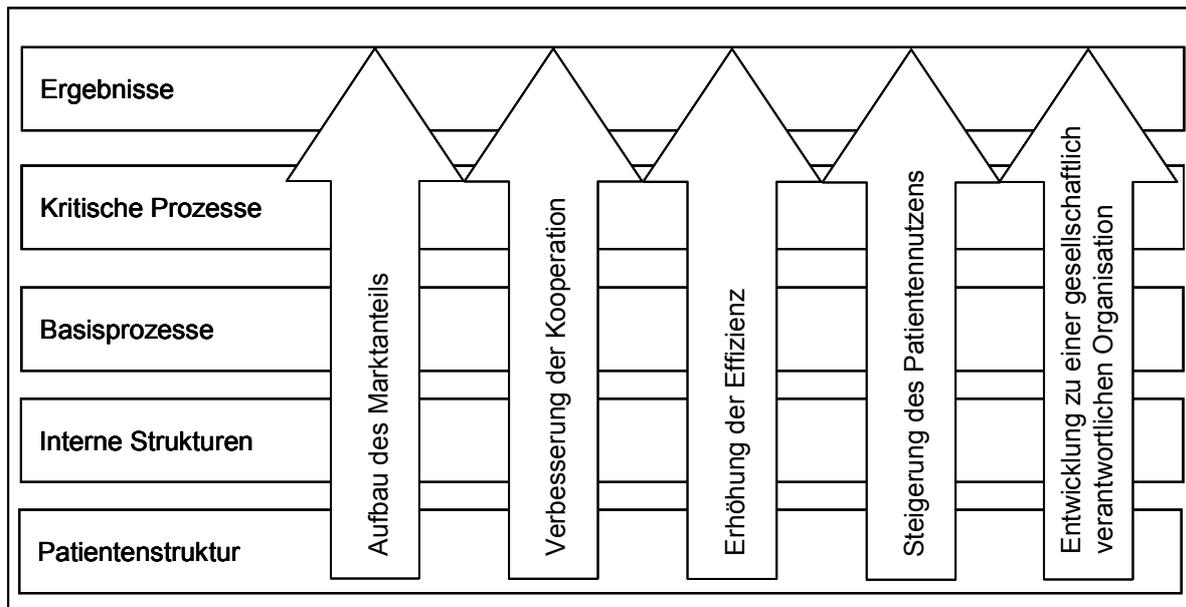


Abbildung 5-5: Perspektivische Betrachtungsebenen und strategische Themen

(In Anlehnung an Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 2001, S. 72.)

Das vorliegende zweidimensionale Ordnungssystem sollte geeignet sein, um als Rahmen für Kennzahlensysteme zur Abbildung der Versorgung verschiedener chronischer Erkrankungen zu dienen. Die durchgehenden vertikalen Pfeile in Abbildung 5-5 sollen nicht bedeuten, dass in jeder Perspektive strategische Kennzahlen zu allen strategischen Themen aufzunehmen sind. Das Ziel liegt in der Visualisierung der strategischen Untrennbarkeit der Perspektiven, in denen strategisch bedeutsame Ursache-Wirkungsketten von der Patientenstruktur bis zu den Ergebnissen führen.

5.4.3. Aus der empirisch ausgerichteten Forschung gewonnene Kennzahlen

Im vorherigen Abschnitt wurde aus übergeordneten Zielen ein theoretisches, auf BSC-typischen Kausalitätsüberlegungen beruhendes Ordnungssystem abgeleitet. Teil dieses Ordnungssystems sind auch konkrete inhaltliche Anknüpfungspunkte für strategisch relevante Kennzahlen der zugrundegelegten Modellversorgungsstruktur. Im folgenden Abschnitt wird gezeigt, dass die so identifizierten und systematisierten Anknüpfungspunkte auch von anders vorgehenden Autoren als relevant erachtet werden. Demnach lässt sich eine grundsätzliche Vereinbarkeit zwischen den Ergebnissen der BSC-Methodik und den in der bisherigen Praxis verwendeten Kennzahlen erkennen.

Die einschlägigen deutschen Veröffentlichungen bieten dazu eine große Auswahl möglicher Anknüpfungspunkte für vernetzte Versorgungsstrukturen, die im folgenden

systematisch dargestellt werden.⁸¹⁷ Entsprechend den Bedürfnissen des Netzmanagements und der Datenverfügbarkeit können diese Kennzahlen berechnet werden.⁸¹⁸ Ein derartiges Kennzahlenangebot bewirkt, dass vielfältige Versorgungsaspekte detailliert abgebildet werden können. Es birgt jedoch auch die Gefahr, in wohlmeinender Absicht zu viele Kennzahlen für ein System auszuwählen. Gegen das Risiko einer derartig entstandenen Intransparenz ist nach der Balanced-Scorecard-Vorgehensweise die strategiegetriebene Auswahl der entscheidenden Kennzahlen gerichtet.

5.4.3.1. Kennzahlen zur Patientenstruktur

Die 'Patientenstruktur' ist im voranstehend entwickelten Ordnungssystem die gedankliche Ausgangsebene strategischer Überlegungen. Sie beschreibt die zu versorgende Patientenstruktur und ihre im soziodemografischen Wandel zu erwartenden Entwicklungen.

Zusammenfassend dargestellt, können dafür Kennzahlen zu folgenden Anknüpfungspunkten strategisch relevant sein:⁸¹⁹

- Absolute Patientenanzahl und Marktanteil,
- Versichertenbewegungen von und zu konkurrierenden Leistungsanbietern,
- Anteile bestimmter Gruppen nach beruflicher Zugehörigkeit, Alter, Geschlecht, Versichertenstatus, Risiko- und Morbiditätsmerkmalen,
- Anteil von im betrachteten Zeitabschnitt behandelten Patienten an der Gesamtzahl.

⁸¹⁷ Zu Kennzahlensystemen aus anderen Gesundheitssystemen vgl. die Darstellung zu den USA in Abschnitt 5.4.1. Zum Umfang strategischer und operativer Anknüpfungspunkte eines einzelnen, deutschen Leistungserbringers vgl. die exemplarische Übersicht in Anlage 3. Diese Vielzahl von Anknüpfungspunkten auf den Ebenen einer vernetzten Struktur und den zu ihr gehörigen einzelnen Leistungsanbietern macht deutlich, dass eine umfassende Darstellung der zugehörigen Kennzahlen den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde.

⁸¹⁸ Vgl. zu den berechenbaren Kennzahlenarten, wie absoluten Bestandszahlen, Verhältniszahlen oder Veränderungsraten vgl. Abschnitt 4.3.1.2.

⁸¹⁹ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung Brambrink, M. / Rieger, M. / Heine, U., Controlling, 2005, S. 117ff; Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O., Praxisnetze, 2004, S. 124; Rüschemann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C., Vernetzte Praxen, 2000, S. 92ff; Hofmann, J. K., Controlling, 1999, S. 162ff und S. 239; zur grundsätzlich gerechtfertigten Vorgehensweise von Hofmann vgl. auch Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 358. Dabei muss allerdings festgehalten werden, dass die Attraktivität des Mitgliederbestandes, aufgrund der öffentlichen Bindung der GKV an das Sozialstaatsprinzip, nicht unmittelbar als steuerbarer Erfolgsfaktor betrachtet werden kann. Dies ist auch gesetzlich mit der Wahlfreiheit der Krankenversicherung und dem Instrument des Risikostrukturausgleichs im Gesundheitswesen implementiert.

5.4.3.2. Kennzahlen zu den internen Strukturen

Im voranstehend entwickelten Ordnungssystem bilden die ‚internen Strukturen‘ die über der ‚Patientenstruktur‘ gelegene Ebene strategischer Überlegungen. In dieser Ebene soll die Eignung der internen Strukturen zur Erfüllung der Versorgungsaufgabe erkennbar werden.

Zusammenfassend dargestellt, können dafür Kennzahlen zu folgenden Anknüpfungspunkten strategisch relevant sein:⁸²⁰

- Anzahl, Struktur und Marktanteil der Haus- und Fachärzte,
- Anzahl, Struktur und Marktanteil der Krankenhäuser und anderer Versorgungsanbieter,
- Verhältniszahlen zwischen beteiligten Leistungserbringern und Patienten,
- Patientenanteile nach Kassen(arten)zugehörigkeit
- Qualitätsindikatoren zur strukturellen Leitlinienimplementation, etablierte Qualitätszirkel und Schulungsmaßnahmen für Leistungserbringer
- Kennzahlen zur Wirtschaftlichkeit

5.4.3.3. Kennzahlen zu Basisprozessen

Die ‚Basisprozesse‘ liegen im voranstehend entwickelten Ordnungssystem über der Ebene der ‚internen Strukturen‘. In dieser Ebene sollen die ‚normalen‘ Prozesse des Leistungsgeschehens abgebildet werden. Dabei sind Kennzahlen zu den sachlichen und Kostenaspekten der Versorgung bedeutsam.

Zusammenfassend können dafür Kennzahlen zu folgenden Anknüpfungspunkten strategisch relevant sein:⁸²¹

⁸²⁰ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 119 und S. 124; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 236f und S. 243 f; *Bohm, S. / Häussler, B. / Reschke, P.*, Evaluationskonzept, 2002, S. 67f; *Rüschmann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C.*, Vernetzte Praxen, 2000, S. 95ff.

⁸²¹ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: Vgl. *Braun, G. E. / Gröbner, M.*, GOIN, 2005, S. 43ff; *Hofmann, J. K.*, Controlling, 1999, S. 182 und S. 198ff ; *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 89f, S. 106, S. 119 und S. 124; *Schönbach, K.-H.*, Vergütung, 2003, S. 113;

-
- Ambulante ärztliche Behandlung
 - Fälle je Haus- und Facharzt
 - Fälle nach Mitgliedern / Nicht-Mitgliedern der Versorgungsstruktur
 - Fälle nach Diagnosen
 - Anzahl Arzt-Patientenkontakte
 - Regelmäßigkeit der Arzt-Patientenkontakte
 - Abgerechnete Punkte für Haus- und Facharztfälle
 - Abgerechnete Punkte nach Mitgliedern / Nicht-Mitgliedern der Versorgungsstruktur
 - am häufigsten aufgesuchte Facharztgruppen
 - Durchführung wichtiger medizinischer diagnostischer und präventiver Maßnahmen, wie Impfungen und Screenings
 - Entdeckung schwerwiegender Erkrankungen
 - Durchführung wichtiger kurativer Maßnahmen
 - Überweisungsbegleitbriefe, konsiliarische Einbindung anderer Ärzte
 - Rechtzeitig vorliegende DMP-Dokumentationen
 - "ohne Krankenhaus"-Fälle, ambulante Operationen
 - Gesamtausgaben, Budgetausschöpfung und Einsparpotentiale
 - Krankenhausbehandlung
 - Anzahl der Krankenhausesfälle, Dauer und Kosten
 - einweisende Ärzte nach Mitgliedern / Nicht-Mitgliedern der Versorgungsstruktur
 - einweisende Ärzte nach Haus- und Fachärzten
 - am häufigsten gestellte Entlassungsdiagnosen
 - am häufigsten aufgesuchte Krankenhäuser
 - Versicherte nach Krankenhausfallzahl
 - Gesamtausgaben, Budgetausschöpfung und Einsparpotentiale
 - Anschlussrehabilitation, Heilbehandlung, Kuren
 - Versicherte mit erhaltenen Leistungen
 - Fälle und Aufenthaltstage
 - am häufigsten gestellte Diagnosen
 - am häufigsten aufgesuchte Einrichtungen
 - Gesamtausgaben und Budgetausschöpfung
 - Arzneimittel
-

- Anzahl der Arzneimittelpatienten
 - Anzahl der verordneten definierten Tagesdosen
 - Verordnungen nach Indikatorgruppen, wie Generikafähigkeit, umstrittene Arzneimittel, nicht erstattungsfähige Arzneimittel, Verschreibungsrate und Kosten,
 - Arzneimittel nach Verordnungshäufigkeit und Kostenintensität
 - Arzneimittelwechselwirkungen, Mehrfachmedikamentation, Hauptmedikamentation bei wichtigen Erkrankungen
 - Aufspaltung von Verordnungen auf mehrere Ärzte
 - Gesamtausgaben, Budgetausschöpfung und Einsparpotentiale
- Sonstige
 - Heilmittel und Hilfsmittel
 - Krankengeld und Haushaltshilfe
 - Rettungswagen und Krankentransporte
 - Erstattungen, Eigenanteile
 - Qualitätsindikatoren zur prozessoralen Leitlinienimplementation, wie Teilnahmequoten an Qualitätszirkeln und Schulungsmaßnahmen für Leistungserbringer, sowie erfüllte Dokumentationspflichten in Disease Management Programmen
 - Inanspruchnahme von Ärzten außerhalb der vernetzten Struktur

5.4.3.4. Kennzahlen zu kritischen Prozessen

Die ‚kritischen Prozesse‘ sind im voranstehend entwickelten Ordnungssystem eine hybride Ebene zwischen den ‚Basisprozessen‘ und den ‚Ergebnissen‘. Sie beinhalten besondere Elemente im Versorgungsprozess, denen auch ohne damit einhergehendes Prozessende ein hoher Ergebnischarakter zugeschrieben werden kann. Dabei sind Kennzahlen zu den sachlichen und Kostenaspekten der Versorgung bedeutsam.

Zusammenfassend dargestellt können dafür Kennzahlen zu folgenden Anknüpfungspunkten strategisch relevant sein:⁸²²

- Prozentsatz einer chronisch erkrankten Patientengruppe, die in einem bestimmten Zeitraum keinen Krankenhausaufenthalt hatte,
- Senkung der Behandlungsrate von Folgeerkrankungen chronischer Erkrankungen,
- Notfälle,
- Behandlungsfehler mit kritischen Auswirkungen.

5.4.3.5. Kennzahlen zu den Ergebnissen

Die 'Ergebnisse' liegen als oberste Betrachtungsebene im voranstehend entwickelten Ordnungssystem. In dieser Ebene sollen die verschiedenen Ergebnisdimensionen der Versorgung in einer vernetzten Struktur abgebildet werden.

Zusammenfassend dargestellt, können dafür Kennzahlen zu folgenden Anknüpfungspunkten strategisch relevant sein:⁸²³

- Das finanzielle Ergebnis mit dem Beitragssatz als Spitzenkennzahl,⁸²⁴
- die Akzeptanz der Versorgungsstruktur bei Patienten und Leistungsanbietern,
- die Zufriedenheit der Patienten mit der Verfügbarkeit und Qualität der Leistungen,
- der medizinische Outcome.

Für die medizinische Outcome-Forschung wird, um die Effektivität von Therapieverfahren zu bewerten, der Gesundheitszustand mit verschiedenen Zielgrößen bzw.

⁸²² Vgl. *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S 89f ; *Schönbach, K.-H.*, Vergütung, 2003, S. 113; *Rüschmann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C.*, Vernetzte Praxen, 2000, S. 115f.

⁸²³ Vgl. zur folgenden Strichaufzählung *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, Praxisnetze, 2004, S. 106; *Tophoven, C.*, Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 232 und S. 243 f; *Rüschmann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C.*, Vernetzte Praxen, 2000, S. 88f; *Hofmann, J. K.*, Controlling, 1999, S. 162ff.

⁸²⁴ An Beispiel dieser Kennzahl zeigt sich das grundlegende Problem rekursiver Zusammenhänge in der BSC-Methodik. Es ist nicht eindeutig festzustellen, ob der Beitragssatz primär das Ergebnis der Gesamtbemühungen einer vernetzten Versorgungsstruktur ist, oder ob er primär als vorauslaufende Größe die Versichertenstruktur maßgeblich beeinflusst.

Behandlungsendpunkten operationalisiert und diese hinsichtlich ihrer klinischen Relevanz bewertet.⁸²⁵

- Vom Arzt erhoben ("traditionelle Endpunkte")
 - Überlebensrate (10 / 5 Jahre)
 - Rezidiv-Freiheit (Zeit)
 - Remission (Rate / Dauer)
 - Nebenwirkungen
 - biochemische Variablen
 - Leitlinienkonformität
- Vom Patienten berichtet ("Hermeneutische Endpunkte")
 - Lebensqualität
 - Erwartungen
 - negativer Affekt
 - soziales Stigma
 - „coping“-Bewältigungsverhalten gegenüber der Erkrankung

Einige der vom Arzt erhobenen Größen sind bereits numerisch und können direkt als Kennzahlen verwendet werden. Andere könnten in strategische Kennzahlen abgebildet werden, beispielsweise als relative Häufigkeit von kritischen Nebenwirkungen oder als deren Abweichung von Normwerten.⁸²⁶

Die Verwendung der, durch *Kopp* und *Lorenz* als „hermeneutische Endpunkte“ bezeichneten, vom Patienten berichteten Versorgungsergebnisse ist dahingehend aufwändiger. Während hinsichtlich Erwartungen, negativer Affekte und sozialer Stigma auf generelle Ansätze der empirischen Sozialforschung zu verweisen ist, wurden für die Messung der Lebensqualität spezifische Instrumente entwickelt. Generell haben Ansätze zur Messung der Lebensqualität, als Hilfsmittel zur Erfassung der intangiblen Effekte der Gesundheitsversorgung, große Bedeutung erlangt, selbst wenn bisher in der Literatur kein Konsens hinsichtlich Begriffsdefinitionen zu Gesundheit, Gesundheitszustand und Lebensqualität erreicht wurde.⁸²⁷ Diese Schwie-

⁸²⁵ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Kopp, I. / Lorenz, W.*, Leitlinien, 2004, S. 70f.

⁸²⁶ Vgl. dazu die Formeln in Abschnitt 4.3.1.2.

⁸²⁷ Vgl. *Kolkman, F.-W.*, Erwartungen, 2004, S. 29; *Oberender, P.*, Widerspruch, 2004, S. 40; *Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W.*, Gesundheitsökonomik, 2000, S. 278f.

rigkeiten zeigen sich beispielsweise in der Gesundheitsdefinition der WHO, die Gesundheit als Zustand des völligen körperlichen psychischen und sozialen Wohlbefindens definiert, eine Bestimmung, die weit über das Freisein von Krankheiten und Gebrechen hinausgeht.⁸²⁸

Zur Messung des Gesundheitszustandes bzw. der Lebensqualität werden verschiedene standardisierte und international validierte Ansätze verwendet, wie der Euro-Qol, SF-36 oder Diabetes Quality-of-Life measure (DQOL).⁸²⁹ Als Gütekriterien für diese Instrumente zur Messung der Lebensqualität können mit Validität, Reliabilität, Sensitivität und Praktikabilität typische Anforderungen der empirischen Sozialforschung gelten. Dabei kann hinsichtlich der Validität noch zwischen der logischen Validität (Genaue Abbildung des zu erfassenden Kriteriums), Content Validität (Valide Aussagen über heterogene Personengruppen unter Berücksichtigung vielfältiger Gesundheitszustände), Kriteriumsvalidität (Korrelation der Ergebnisse des Instruments zu den Ergebnissen anderer Instrumente) und Konstruktvalidität (Fähigkeit des Instruments, bestimmte erwartete Ergebnisse für einzelne Merkmale messbar zu machen).⁸³⁰ Es lassen sich wohlfahrtstheoretische Verfahren und Index- bzw. Profil-Instrumente unterscheiden. Von diesen erscheinen aus der Perspektive des Controllings mit Kennzahlen insbesondere die Profil- bzw. Index-Instrumente maßgeblich, da sie Änderungen des Gesundheitszustandes in skalierten Daten darstellen.

Krankheitsübergreifende Profilinstrumente, wie der Short Form 36 (SF-36) und dessen verkürzte Versionen, bilden die von befragten Personen subjektiv wahrgenommene Lebensqualität anhand von 36 Fragen in 8 Kategorien ab, wie ‚physische Funktionsfähigkeit‘, ‚soziale Funktionsfähigkeit‘, ‚körperliche Schmerzen‘ etc.. Die Bewertungsergebnisse in diesen Kategorien können nicht zu einer Kennzahl aggregiert werden, sondern stehen unabhängig voneinander. Dies ermöglicht eine multidimensionale Analyse der Auswirkungen medizinischer Behandlungen und so, im Sinne des Controllings, die differenzierte und transparente Erfüllung von Informationsaufgaben.⁸³¹ Da eine Aggregation in einen Indexwert, also eine einzige ‚Kennzahl des Wohlbefindens‘, bei diesen Instrumenten nicht möglich ist, erscheint es schwierig,

⁸²⁸ Vgl. *Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W.*, Gesundheitsökonomik, 2000, S. 279f.

⁸²⁹ Vgl. *Anker, G. et al.*, Evaluation, 2002, S. 56 und mit einer in Anlage 2 der vorliegenden Arbeit wiedergegebenen umfassenden Übersicht krankheitsübergreifender und krankheitsspezifischer Messinstrumente *Schug, S. H.*, Patientenoutcome, 1996, S. 57ff.

⁸³⁰ Vgl. *Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W.*, Gesundheitsökonomik, 2000, S. 297ff.

⁸³¹ Vgl. *Bullinger, M. / Kirchberger, I.*, SF-36, 1998, S.7ff; *Schug, S. H.*, Patientenoutcome, 1996, S. 65;f *Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W.*, Gesundheitsökonomik, 2000, S. 291ff; *Walach, H. / Güthlin, C.*, MOS-SF 36, 2001, S. 242ff.

diese in ein übersichtliches Kennzahlensystem zu integrieren, dass die gesamte Strategie eines Versorgungsnetzwerkes mit maximal 25 Kennzahlen abbilden soll.

Dafür besser geeignet erscheinen so genannte Indexinstrumente, wie der ebenfalls krankheitsübergreifende EuroQol, mit dem die Einschätzung des Gesundheitszustandes der Probanden in fünf Dimensionen (Mobilität, Körperpflege, allgemeine Tätigkeiten, Schmerzen und Ängstlichkeit) abgebildet und zudem in eine einzige Kennzahl aggregiert wird. Dieser kann als einfaches Gesundheitsklassifikationssystem gelten, mit dem Unterschiede im Gesundheitszustand von Bevölkerungsgruppen entdeckt und durch wiederholte Messungen über den Zeitverlauf beobachtet werden können.⁸³² Die Verwendung eines derartigen Instruments würde es zulassen, die aggregierte Indexgröße als Spitzenkennzahl in ein mehrdimensionales strategisches Kennzahlensystem zu übernehmen und die dimensionsspezifischen Ergebnisse als detaillierte Kennzahlen für genauere Betrachtungen des mit der Problemstellung befassten Personenkreises zu verwenden.

5.4.4. Verknüpfung mit einem Anreizsystem

Die allgemeinen Betrachtungen zur Balanced Scorecard haben gezeigt, dass Kennzahlen nur dann eine koordinierende bzw. steuernde Wirkung entfalten können, wenn ihre Verfolgung für die Entscheidungsträger mit einem persönlichen Nutzen verbunden ist.⁸³³ Dies ist gewährleistet, wenn die für Mitarbeiter bzw. Netzwerkmitglieder relevanten strategischen Ziele, die diesen zugeordneten Messinstrumente und Kennzahlen in individuelle Zielvereinbarungen oder ‚Personal Scorecards‘ überführt und sie mit einem Anreizsystem verknüpft sind.⁸³⁴

Dieses Problem der Anreizkompatibilität von Entlohnungssystemen ist auch im Gesundheitswesen immanent. Es zeigt sich u.a. in den Wirkungen von Pauschalhonorierungen und Einzelleistungsvergütungen auf das Arzt-Patientenverhältnis oder auch in den vertraglichen Arrangements zwischen den Krankenversicherungen und Leistungserbringern. Beispielhaft soll die Wirkung von Pauschalhonorierungen und

⁸³² Vgl. König, H. H. / Bernert, S. / Angermeyer, M. C.; Gesundheitszustand, 2005, S. 182; Schulenburg, J.-M. v. / Greiner, W., Gesundheitsökonomik, 2000, S. 294ff.

⁸³³ Vgl. Weber, J. / Schäffer, U., Controlling, 2000, S. 61; Wunder, T., Balanced Scorecard, 2001, S. 138; Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O., Praxisnetze, 2004, S. 131ff.

⁸³⁴ Vgl. Abschnitt 4.2.3.3 der vorliegenden Arbeit; Kaplan, R. S./ Norton, D. P.; Scorecard, 1996, S. 81f; Küpper, H.-U., Controlling, 2001, S. 367; Kumpf, A., Scorecard, 2001, S. 8. Diese Möglichkeit scheidet jedoch aus, wenn ein Individuum ausschließlich intrinsisch motiviert ist und nicht auf äußere Leistungsanreize reagiert.

Einzelleistungsvergütungen am Principal-Agent-Problem des Auseinanderklaffens der Ziele von Patienten und der sie behandelnden Ärzten dargestellt werden. Während der - mit geringen Eigenleistungen nahezu vollversicherte - Patient überwiegend am Behandlungserfolg interessiert ist, verfolgen die Leistungsanbieter die Erzielung von Erträgen unter der Nebenbedingung akzeptabler Arbeitsbedingungen.⁸³⁵ Um derartige Interessenskonflikte zu verringern, kann nach der von Unsicherheit und asymmetrischen Informationen ausgehenden Principal-Agent-Theorie das Interesse der Leistungserbringer am Behandlungserfolg durch Anreize materieller oder auch immaterieller Art verstärkt werden.⁸³⁶ Die aus der Integration des externen Faktors „Patient“ entstehende Bewertungsproblematik erschwert jedoch die Bestimmung des ärztlichen Anteils am Behandlungserfolg. Deswegen kommt den Indikatoren für die Bestimmung dieses Beitrags eine hohe Bedeutung zu. Je besser der gewählte Indikator mit den Zielen des Patienten (Principals) korreliert, desto stärker kann der erfolgsabhängige Vergütungsanteil gewählt werden.⁸³⁷ Eine sorgfältige methodische Vorgehensweise ist hier sehr wichtig, da schlecht korrelierende oder anderweitig fehlerhafte Indikatoren zu suboptimalem Verhalten der Leistungserbringer führen können: Denn die Agenten werden in der Verfolgung ihres Eigeninteresses die Erfüllung des Indikators anstreben, auch wenn dieser die Ziele des Principals nur unvollständig abbildet. Damit können aus der Zielverfolgung unbeabsichtigte oder unerwartete Nebeneffekte entstehen.⁸³⁸ Ebenfalls bedeutend ist eine hohe Transparenz der Verknüpfung zwischen den gewährten Anreizzahlungen und den diese auslösenden Leistungsindikatoren. Intransparenz an dieser Stelle kann zu einem „Geruch von Vetternwirtschaft und Mauschelei“ führen und so die Motivation negativ beeinflussen.⁸³⁹ Um die Möglichkeiten monetärer Anreize nutzbar zu machen, ist auch der Zeitpunkt der Einführung von erfolgsabhängigen Entgeltanteilen entscheidend. Gegebenfalls kann es sinnvoll sein, das System erst nach einer Testphase „scharf zu stellen“.⁸⁴⁰

⁸³⁵ Vgl. *Stade, U.*, Anreizwirkungen, 2004, S. 177 .

⁸³⁶ Vgl. *Oberender, P.*, Widerspruch, 2004, S. 53; *Stade, U.* Anreizwirkungen, 2004, S. 177; zu den Grundtypen asymmetrischer Informationen *Spremann, K.*, Information, 1990, S. 562ff.

⁸³⁷ Vgl. *Stade, U.* Anreizwirkungen, 2004, S. 178ff mit weiteren Quellen.

⁸³⁸ Vgl. *Kaplan, R. S./Norton, D. P.*; Scorecard, 1996, S. 81; *Stade, U.* Anreizwirkungen, 2004, S. 178.

⁸³⁹ *Friedag, H. R. / Schmidt, W.*, Scorecard, 1999, S. 107.

⁸⁴⁰ Vgl. *Greischel, P.*, Erfolgsfaktoren, 2003, S. 22.

Trotz dieser Schwierigkeiten wird die Notwendigkeit einer erfolgsabhängigen Vergütung mittels Boni von Wissenschaft und verschiedenen Interessengruppen im deutschen Gesundheitswesen vertreten.⁸⁴¹

Derartige Anreize führten beispielsweise in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Großbritannien zu positiven Erfahrungen. Aus diesen Staaten wird von Erfolgen bei der Suche nach zweckmäßigen Indikatoren und von signifikant verbesserten Versorgungsergebnissen berichtet.⁸⁴² In Deutschland findet sich die Einführung ergebnisabhängiger Vergütungsanteile bestenfalls in den Anfängen.⁸⁴³ Dies zeigen die neu entwickelten Vergütungsordnungen für den ambulanten und stationären Bereich. Es sind jedoch wissenschaftliche Arbeiten verfügbar, aus denen sich umfassende Modelle der ergebnisorientierten Vergütung entnehmen lassen.⁸⁴⁴ Im Zusammenhang mit derartigen Instrumenten erzielte Erfolge werden oft kritisch kommentiert, was die folgende Schlagzeile der ärztlichen Fachpresse verdeutlichen kann: „Nordrheinisches Zuckerbrot für Arzneimittelsparer, jedem zweiten Arzt winkt ein Bonus.“⁸⁴⁵

Dennoch gilt die Anreizgewährung für eine individuelle Einhaltung von vereinbarten Therapieregeln bzw. eine Sanktionierung von Verstößen als notwendige Erfolgsvoraussetzung für Leistungsanbieter, wenn diese umfassende Versorgungsaufträge oder Budgetverantwortung anstreben.⁸⁴⁶

Problematisch bleiben die mit der Gewährung von Anreizen einhergehenden Risiken. Diese liegen in Bezug auf die Entwicklung von dazu notwendigen Kennzahlen u.a. in der Methodik, der technisch schwierigen Bereitstellung von Daten mit hinreichender Güte und der Einhaltung der Bestimmungen des Datenschutzes.

⁸⁴¹ Vgl. Köhler, A., Vergütung, 2003, S. 108; Schönbach, K.-H., Vergütung, 2003, S. 113f; Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O., Praxisnetze, 2004, S. 133ff.

⁸⁴² Vgl. Landry, M. D. et al., Guidelines, 2004, S. 232; Marshall, M., UK Experience, 2003, S. 115ff; Stade, U. Anreizwirkungen, 2004, S. 188f. Das Gesundheitssystem in den USA ist stark marktwirtschaftlich geprägt und der National Health Service in Großbritannien ein steuerfinanziertes staatliches System. Die Erfolge der ergebnisabhängigen Vergütung in beiden Systemen sind ein Indiz für die weitgehende Systemunabhängigkeit von Leistungsanreizen.

⁸⁴³ Vgl. dazu als positives Beispiel die finanziellen Anreize zur Kosteneinsparung im Verbundsystem Prosper der Bundesknappschaft: Schlingensiefen, I., Netzärzte, 2002, S. 7. Zu Widerständen gegen derartige Vorhaben wie bonifizierte Arzneimittelzielvereinbarungen: Hohmann, U. H., Honorar, 2002, S. 35; o. V., Alarm, 2002, S. 18; o. V., Bonus, 2002, S. 17.

⁸⁴⁴ Vgl. Nowy, R., Vergütung, 2002; Stade, U., Anreizwirkungen, 2004.

⁸⁴⁵ o. V., Bonus, 2003, S.18.

⁸⁴⁶ Vgl. Bausch, J., Vertriebswege für Arzneimittel, 2003, S. 220; Tophoven, C., Integrierte Angebotsstrukturen, 2003, S. 254.

5.5. Methodik- und Technik zur Informationsgewinnung aus Daten der gesetzlichen Krankenversicherung

Das in der „Standard-“Literatur zur Balanced Scorecard immanente Problem der kaum thematisierten grundlegenden theoretischen Konzepte und technischen Instrumente gilt auch für das betriebswirtschaftliche Controlling mit Kennzahlen im Gesundheitswesen.⁸⁴⁷ Dass die bereits dargestellten methodischen und technischen Bezüge auch in diesem Umfeld relevant sind, lässt sich anhand der diesbezüglichen Merkmale des Untersuchungsobjektes leicht begründen.

So muss das Controlling für die transparente Darstellung der Versorgung in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens auf die unterschiedlichen Datenquellen zurückgreifen. Dies sind zunächst die bei den Leistungsanbietern und Krankenversicherungen im Rahmen des operativen ‚Geschäfts‘ anfallenden Patientenstamm-, Abrechnungs- und Behandlungsdaten, die in der Regel in elektronischen Formaten abgespeichert und übermittelt werden.⁸⁴⁸ Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive beschreiben diese Daten vor allem den Input und Output der erbrachten Gesundheitsdienstleistungen. Sie können jedoch auch Rückschlüsse auf den Outcome ermöglichen. Dazu ist es notwendig, die zeitliche Dimension zu berücksichtigen: So ist beispielsweise wissenschaftlich nachgewiesen, dass eine angemessene Therapie des Diabetes mellitus positive Auswirkungen auf die medizinischen Endpunkte der Behandlung, d. h. auf Folgeerkrankungen und Morbidität hat.⁸⁴⁹ Aufgrund dieser zumindest schwachen Kausalität können die in den Abrechnungsdaten der Leistungserbringer enthaltenen Daten der Behandlung von Folgeerkrankungen als Indikatoren für den Outcome der vorangegangenen Versorgung der Grunderkrankung dienen.

Aufgrund der schieren Menge verfügbarer Daten und Datenquellen, der Komplexität der dahinter stehenden Sachverhalte und der gesetzlichen Rahmenbedingungen sind bei der Entwicklung von Kennzahlensystemen umfangreiche methodische und technische Bezüge zu berücksichtigen.

⁸⁴⁷ Vgl. zu den allgemeinen Methoden- und Technikbezügen Abschnitt 4.3 .

⁸⁴⁸ Vgl. *KBV* (Hrsg.), *Informationstechnologie*, 2002, S. 13; § 295 Abs. 2 SGB V; *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, *Praxisnetze*, 2004, S. 107f.

⁸⁴⁹ Vgl. Abschnitt 6.3.

5.5.1. Methodische Anforderungen

Der auch im Management von vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens relevante Managementprozess besteht aus Informationsverarbeitungs- und Entscheidungsprozessen. Aufgrund des rekursiven Charakters kommt in diesen Prozessen der intertemporären Abweichungsanalyse von Ist- und Sollgrößen eine hohe Bedeutung zu. Die Methodik des Vergleichens liegt auch dem für die Entscheidungsfindung als relevant angesehenen Benchmarkkonzepts zugrunde, mit dem regionale Vergleiche zur Steuerung des Versorgungsgeschehens herangezogen werden sollten.⁸⁵⁰ Damit Controlling in diesen Managementprozessen die erforderlichen Koordinationsaufgaben erfüllen kann, müssen die Informationsinstrumente hinreichend valide sein und exakte Vergleiche ermöglichen. Diese Genauigkeit ist jedoch nur mit der Anwendung geeigneter Methoden sicherzustellen.

Ein denkbarer Entstehungsgrund für Ungenauigkeiten in Vergleichsgrößen liegt in den dafür herangezogenen Bezugsgrößen. Gerade in der Vielfalt unterschiedlicher Patienten- und Anbieterstrukturen des Gesundheitswesens besteht diesbezüglich die erhebliche Gefahr des Vergleichs von „Äpfeln und Birnen“. Daher sind – insofern es nicht gelingt diesem Problem durch die Betrachtung standardisierter bzw. speziell strukturähnlich gestalteter Vergleichsgruppen zu begegnen – bei der Interpretation der Ergebnisse von Datenanalysen stets die in den Bezugsgrößen enthaltenen Besonderheiten zu berücksichtigen.⁸⁵¹ Exemplarisch für die Schwierigkeiten des Vergleichs sei hier auf chronisch erkrankte Patientenkollektive in der hausärztlichen Versorgung, in der Versorgung durch eine Schwerpunktpraxis oder durch eine Universitätsklinik hingewiesen. Bereits aufgrund der Selektionsprozesse im Rahmen von Überweisungen in höhere Versorgungsstufen ist davon auszugehen, dass die Patientenkollektive dieser Versorgungseinrichtungen nicht verglichen werden können.⁸⁵² Ein ähnliches Bild kann sich beim Vergleich der ärztlichen Indikationsstellung in Abhängigkeit von der ärztlichen Spezialisierung oder ihrem Beschäftigungsverhältnis in einer HMO zeigen.⁸⁵³

Ein für das Verständnis von Medizinern und Ökonomen bedeutender methodischer Unterschied besteht im Umfang notwendiger und gerechtfertigter Datenmodulationen. Diese Unterschiede sind in den Anforderungen des hier thematisierten Controllings

⁸⁵⁰ Vgl. Abschnitt 5.2.3.5.

⁸⁵¹ Vgl. *Gerlach, F. M.*, Standardisierung, 2004, S. 102. Zur Standardisierung von Patientengruppen vgl. Abschnitt 5.3.4.

⁸⁵² Vgl. *Porzsolt, F. / Ohletz, A.*, Standardisierung, 2004, S. 160.

⁸⁵³ Vgl. *Goodman, J. C.* Managed Care, 2004, S. 174ff.

und denen von klinischen Studien der Evidence-based Medicine begründet. Ursächlich dafür sind wiederum deren verschiedene Zielsetzungen. Während Controlling der zweckmäßigen Koordination von Leistungsprozessen im medizinischen Alltag dient, sollen klinische Studien mit wissenschaftlichem Anspruch unter kontrollierten Bedingungen neue Erkenntnisse liefern. Dieser Unterschied hat deutliche Auswirkungen auf die methodische Notwendigkeit und Zulässigkeit von Datenmodulationen. Vielen medizinischen Studien zur Evidence-based Medicine wurde die Anwendung von, im Sinne der wissenschaftlichen Validität, problematischen Methoden der Datenmodulation nachgewiesen. Dazu zählen das Weglassen von Extremwerten, „Trimming“, das ausschließliche Berichten erwarteter Werte, „Cooking“, und das Erfinden von Daten, „Forging“.⁸⁵⁴ Diese Modulationen sind aus wissenschaftlicher Sicht für klinische Studien unzulässig. Diese Bewertung lässt sich jedoch nicht uneingeschränkt auf das Controlling übertragen. „Cooking“ und „Forging“ werden auch im Controlling zur unerwünschten Verfälschung eines Messergebnisses führen. Bei der Bereitstellung valider Daten für das Controlling kann, aufgrund der Notwendigkeit zur Standardisierung, ein kontrolliertes und offen gelegtes Trimming zur schlichten Notwendigkeit werden. Dies kann beispielsweise für die vergleichende Bestimmung der Arzneikostenmittelwerte von standardisierten Gruppen chronisch erkrankter Patienten gelten. Haben einzelne dieser Patienten weitere, sehr seltene, kostenintensive und von der zu betrachtenden chronischen Erkrankung unabhängige Leiden, können diese als Sondertatbestände das gesamte Ergebnis bestimmen. Insofern der Vergleich das Ziel verfolgt, ausschließlich den standardisierten Behandlungsprozess der chronischen Erkrankung zu bewerten, sind diese verfälschenden Extremwerte vorher aus den Daten zu entfernen.⁸⁵⁵

Weitere Ursachen für Ungenauigkeiten liegen in den mehr technischen bzw. operativen Aspekten der Informationsverarbeitung und Übertragung.

5.5.2. Anforderungen an die IuK-Technologie

Die verfügbare IuK-Technologie bietet dem Controlling mit Kennzahlen eine Vielzahl von Möglichkeiten der Informationsverarbeitung. Dennoch gilt auch im Gesundheitswesen das Problem, dass viele der verfügbaren Konzepte ihre Massenfähigkeit und ihren ökonomischen Nutzen erst noch unter Beweis stellen müssen:⁸⁵⁶ So ist die Bereitstellung valider Daten in Gesundheitssystemen mit Anbieterpluralität immer

⁸⁵⁴ Vgl. Porzolt, F. / Ohletz, A., Standardisierung, 2004, S. 150.

⁸⁵⁵ Vgl. Bausch, J., Vertriebswege für Arzneimittel, 2003, S. 220.

⁸⁵⁶ Vgl. Gehra, B. / Gentsch, P. / Hess, T., Business Intelligence, 2005, S. 242.

noch eine generelle Schwierigkeit. Dies zeigen die Bemühungen um ‚health care report cards‘ in den USA, der Aufbau von Hausarztssystemen in der Schweiz oder die Evaluationsbemühungen für deutsche vernetzte Strukturen.⁸⁵⁷ Insofern vom Controlling nicht unverarbeitete Rohdaten verwendet werden, sondern, wie in diesen Beispielen, auf bereits strukturierte und aggregierte Daten anderer Institutionen zurückgegriffen wird, sind systematische Unterschiede zwischen den Datenbeständen verschiedener Anbieter qualitätsrelevant. Ursächlich dafür ist, dass die Datenbestände der Institutionen häufig historisch gewachsene, unterschiedlich formatierte und abgegrenzte Datenformate oder in unterschiedliche Kategorien umgewandelte metrisch skalierten Daten enthalten, wie das Lebensalter. Werden derartige Datenbestände in einen Datenverbund überführt, entstehen inkonsistente Datenbestände, die systematisch fehlerhafte Abbilder der Wirklichkeit liefern können.⁸⁵⁸

Die Validität der im Controlling verwendeten Daten eines Datenverbundes wird demnach maßgeblich von der Qualität ihrer Ausgangsdaten bestimmt. Für das Controlling müssen sie darüber hinaus:⁸⁵⁹

- Zu mit dem zeitlichen Verlauf des Managementzyklus abgestimmten Terminen aktuell verfügbar sein.
- Einen Rückgriff auf ältere Datenstände ermöglichen, um zeitliche Entwicklungen darstellen zu können.

Sichergestellt werden kann dies nur mit integrierten Anwendungen der IuK-Technologie. Denn selbst bei Strukturen mit kleiner Patientenzahl entstehen so große Datenmengen, dass eine manuelle Beobachtung der Leistungsentwicklung unmöglich ist.⁸⁶⁰ Jedoch liegt das Gesundheitswesen im Vergleich zur Industrie oder dem Handel hinsichtlich der verfügbaren Infrastruktur immer noch in einem deutlichen Rückstand. Die informationstechnische Vernetzung war bisher bestenfalls fragmentarisch und beruhte oft auf langen Übertragungswegen und nicht kompatiblen technischen Standards. So begrenzen die langen Informationswege über unterschiedliche Rechenstellen die Aktualität der verfügbaren Daten auf einen Zeitabstand von ca. 3 Monaten nach Quartalsende.⁸⁶¹ Nicht zuletzt deswegen zählt die Beschaf-

⁸⁵⁷ Vgl. Abschnitt 5.2.3, Abschnitt 5.4.1.1, und *Baumberger, J.*, *Managed Care*, 2001, S. 162.

⁸⁵⁸ Vgl. *Hofmann, J. K.*, *Controlling*, 1999, S. 280; *Mühlbacher, A.* *Integration*, 2004, S. 98f; *Swart, E.*, *Statistik*, 2002, S. 255f; zu Formaten und Datenstandards im einzelnen; *Paul, V. / Bresser, B.*, *Medizintelematik*, 2001, S. 173ff; zu spezifischen medizinisch-inhaltlichen Abgrenzungsproblemen den folgenden Abschnitt der vorliegenden Arbeit.

⁸⁵⁹ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Hofmann, J. K.*, *Controlling*, 1999, S. 181f.

⁸⁶⁰ Vgl. *Hofmann, J. K.*, *Controlling*, 1999, S. 177ff und S. 277.

⁸⁶¹ Vgl. *Hofmann, J. K.*, *Controlling*, 1999, S. 280.

fung kompatibler Datenverarbeitungssysteme zu den notwendigen Investitionen für vernetzte Versorgungsstrukturen.⁸⁶²

Als Stand der technischen Verfügbarkeit versichertenbezogener Informationen der medizinischen Versorgung ist festzustellen, dass:⁸⁶³

- die personenbezogene Zusammenführung der Daten der ambulanten Versorgung technisch möglich ist. Die konkreten Behandlungsdaten der Versicherten lassen sich anhand von EBM-Ziffern aus der Abrechnung der Kassenärztlichen Vereinigungen generieren.
- die personenbezogenen Verordnungsdaten der Arzneimittelversorgung über die Apothekenrechenzentren an die Krankenkassen übermittelt werden.
- die Rechnungen der Krankenhäuser vor Einführung der DRG noch nicht flächendeckend elektronisch erfasst wurden. Mit der Einführung der DRG gehen diese Daten auf dem Abrechnungswege ebenfalls den Krankenkassen zu.
- es aufgrund der Rechnungslegung für Heil- und Hilfsmittel bisher unmöglich ist, diese nachträglich auf einzelne Versicherte und einzelne Indikationen zu beziehen.

Der Gesetzgeber hat sich den bestehenden Problemen der Datenverfügbarkeit angenommen und mit dem Gesundheitsmodernisierungsgesetz rechtliche Grundlagen für eine verbesserte Datenlage geschaffen.⁸⁶⁴ Nicht zuletzt deswegen ist zu erwarten, dass sich die Verfügbarkeit von Daten aller Versorgungssektoren in den kommenden Jahren deutlich verbessert und dann dem aktuellen hohen Stand der Arzneimitteldaten entspricht.⁸⁶⁵

Insofern diese Voraussetzungen vorliegen, können die Aufgaben eines Management-Informationssystems und typische OLAP-, Data-Warehouse und Data-Mining-Funktionen erfüllt werden. Dies ermöglicht von der technischen Seite her die Erstellung von Kennzahlen und darüber hinaus Funktionen, wie das automatische Auslö-

⁸⁶² Vgl. *Lohmann, H.* Strategische Ausrichtung, 2003, S. 190; *Mühlbacher, A.* Integration, 2004, S. 99; *Preuß, K.-J.*, Managed-Care-Konzepte, 1997, S. 297; *Szathmary, B.*, Versorgungskonzepte, 1999, S. 71ff.

⁸⁶³ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 22f.

⁸⁶⁴ Vgl. Abschnitt 5.5.3.

⁸⁶⁵ Vgl. *Bausch, J.*, Vertriebswege für Arzneimittel, 2003, S. 220.

sen von Maßnahmen beim Überschreiten bzw. Unterschreiten von Schwellenwerten.⁸⁶⁶

5.5.3. Qualitätssicherung für Versorgungsdaten

Vernetzte Strukturen mit Beteiligung von gesetzlichen Krankenkassen sind diesbezüglich in der besonders vorteilhaften Situation, dass die Krankenkassen aufgrund der Änderungen des SGB V durch das Gesundheits-Modernisierungsgesetz all diese Daten erhalten und somit theoretisch für die Schaffung von Transparenz nutzen können.⁸⁶⁷ Weitere Informationsquellen können in Datenquellen der amtlichen Statistik liegen, d.h. der Gesundheitsberichterstattung des Bundes und der statistischen Bundes- und Landesämter. Diese beinhalten u.a. Daten zur Mortalitäts- und Krankenhausdiagnosestatistik, zur Struktur der stationären Versorgung und weitere sozioökonomischen Variablen, die, ggf. bis auf die Ebene der Kreise und kreisfreien Städte, gegliedert bereit gehalten werden.⁸⁶⁸

Das Controlling vernetzter Versorgungsstrukturen ist derzeit dennoch fast ausschließlich auf die bei der Abrechnung von Leistungen routinemäßig anfallenden Daten angewiesen. Dies wird aus Gründen der Zweckmäßigkeit auch zukünftig so bleiben, da zusätzliche Instrumente zur Abgrenzung und Erfassung der Leistungen neue Aufwendungen und damit einhergehende Probleme mit sich bringen. Deswegen muss das Controlling bei der Verwendung dieser Daten ihre Eigenschaften berücksichtigen. Als wesentliche Eigenschaft der Daten ist festzuhalten, dass die in ihnen erfassten Sachverhalte in verschiedenen Nomenklaturen verschlüsselt sind, wie EBM-Ziffern, ICD- und ATC-Codes etc.. Zum Datenaustausch sind diese inhaltlichen Standards zu berücksichtigen, die mittels Daten-Transfer-Schnittstellen in die IuK-Technologie integriert werden können.⁸⁶⁹ Hinter diesen Schlüsseln stehen jedoch keine exakten Angaben zu eindeutig beschriebenen Tatsachen. Sie sind vielmehr mehr oder weniger aussagekräftige Indikatoren für zum Teil schwer zu beschreibende medizinische Sachverhalte, Leistungen oder Produkte. Demnach ist die system-

⁸⁶⁶ Vgl. Hofmann, J. K., Controlling, 1999, S. 277f; KBV (Hrsg.), Informationstechnologie, 2002, S. 51. Vgl. zur Methodik der Festlegung von controllingrelevanten Abweichungstoleranzschwellen Reichmann, T., Controlling, 1997, S. 284f.

⁸⁶⁷ Vgl. Sozialgesetzbuch V in der durch das GMG geänderten Fassung vom 14.11.2003: § 294f, und insbesondere die im Rahmen der Datentransparenz nach den §§ 303 a-f in Zukunft bereitzustellenden pseudonymisierten Daten, die völlig neue Möglichkeiten für die Entwicklung von Benchmarks bieten.

⁸⁶⁸ Vgl. Swart, E. Statistik, 2002, S. 253.

⁸⁶⁹ Vgl. zu den verwendeten Standards KBV (Hrsg.), Informationstechnologie, 2002, S. 29ff; Szathmary, B., Versorgungskonzepte, 1999, S. 88ff.

bedingte Ungenauigkeit der hinter den Datenbeständen stehenden Schlüsseldefinitionen stets zu berücksichtigen.⁸⁷⁰

Um eine möglichst exakte Ermittlung von Kennzahlen zu ermöglichen, ist das Controlling auf verlässliche Daten zu den Empfängern, Leistungserbringern und erbrachten Leistungen angewiesen. Exemplarisch sei hier die Arzneimittelversorgung angeführt, in der für eine Darstellung der Versorgungssituation verlässliche Daten zur Arztnummer, Versichertennummer und Pharmazentralnummer der verordneten Medikamente vorliegen sollten.⁸⁷¹ Dass diese Verlässlichkeit in den Daten des deutschen Gesundheitswesens bisher noch nicht vorausgesetzt werden kann, zeigen die Schwierigkeiten bei der Entwicklung kostenhomogener DRG-Klassifikationen.⁸⁷²

Dabei ist – neben dem Problem subjektiver Messfehler – von weiteren Fehlerquellen auszugehen, welche die Qualität der Daten beeinträchtigen kann.

Eine Fehlerquelle kann in der Datenerfassung liegen, die häufig manuell über klassische Eingabemedien erfolgt, wie Tastatur und Maus. Dies zeigen Studien zur formalen und inhaltlichen Qualität der von Krankenhäusern kodierten Leistungsstatistiken in verschiedenen Staaten. So kommt beispielsweise eine deutsche Studie zur formalen Qualität von Leistungsdaten anhand von Daten aus 1075 Fachabteilungen des Jahres 2000 zum Ergebnis, dass nur 40 % der untersuchten operativen Krankenhausabteilungen die Vorgaben der Bundespflegesatzverordnung erfüllen. Ebenfalls festgestellt wurden in dieser Studie höhere Prozentsätze an fehlerhaften Verschlüsselungen der Leistungsangaben, unplausible Unterschiede zwischen gelisteten Patienten und erfolgten Operationen etc.. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Defizite der Datenqualität die Verlässlichkeit des Leistungsabbildes beeinträchtigen.⁸⁷³ Deswegen kommt der Datenverifikation bzw. Plausibilitätsprüfung mittels der in Tabelle 5-3 dargestellten Prüfroutinen eine hohe Bedeutung zu.

⁸⁷⁰ Vgl. *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 22.

⁸⁷¹ Vgl. § 294f und § 291 SGB V; *Plassmann, W.*, Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003, S. 23; zur datenschutzrechtlichen Fragestellung vgl. Abschnitt 5.5.4.

⁸⁷² Vgl. *Anker, G. et al.*, Evaluation, 2002, S. 57.

⁸⁷³ Vgl. Vgl. *Anker, G. et al.*, Evaluation, 2002, S. 57; *Rüschmann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C.*, Vernetzte Praxen, 2000, S. 87f; *Simoes, E. et al.*, Leistungsdaten, 2002, S. 521ff; *Szathmary, B.*, Versorgungskonzepte, 1999, S. 86f.

Typ	Beschreibung	Beispiel
Bereichsprüfung	Kontrolle, ob eine Eingabe in einem vorgegebenen Bereich liegt	Alter zwischen 0 und 105 Jahren.
Musterprüfung	Lässt Eingabe von speziellen Daten nur in einem vorgegebenen Muster zu	Datumseingabe im Format TT.MM.JJJJ.
Rechtschreibprüfung	Kontrolle und Korrektur der Schreibweise von bekannten Worten	Korrektur der Eingabe ‚DAignose‘ in ‚Diagnose‘.
Berechnete Wertprüfung	Überprüft die Richtigkeit von Eingaben, die in einem zueinander berechneten Verhältnis stehen	Laboruntersuchungen, die prozentuale Verhältnisse angeben, müssen sich auf 100% addieren.
Differenzprüfung	Weist auf unwahrscheinliche Differenzen zwischen zwei Untersuchungen hin	Gewichtsdifferenzen von 50 kg innerhalb einer Woche.
Konsistenzprüfung	Überprüft Eingaben auf ihre (medizinische) Logik	Schwangerschaft kann bei Männern nicht auftreten.

Tabelle 5-3: Arten der Datenverifikation

(In Anlehnung an Szathmary, B., Versorgungskonzepte, 1999, S. 88.)

Es ist zudem davon auszugehen, dass von Leistungsanbietern selbst erhobene Daten systematische Fehler umfassen, welche den Behandlungserfolg des Anbieters beschönigen.⁸⁷⁴

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in der Erfassung und Verarbeitung von Versorgungsdaten, auch zu Zwecken des Controllings, eine Qualitätssicherung notwendig ist. Ohne regelmäßige Überwachung und ggf. Verbesserung von Richtigkeit und Vollständigkeit der verwendeten Daten, sind diese als Grundlage für die Gewinnung vernünftiger Kennzahlen wertlos. Dabei wäre zunächst auf die notwendige Bedingung einer hinreichenden formalen Qualität zu fokussieren, um anschließend auch die inhaltliche Korrektheit zu verbessern.⁸⁷⁵

⁸⁷⁴ Vgl. Stade, U. Anreizwirkungen, 2004, S. 194ff.

⁸⁷⁵ Vgl. Reng, C.-M. et al., Datenschutzkonzept, 2003, S. 1681; Simoes, E. et al., Leistungsdaten, 2002, S. 521ff.

5.5.4. Datenschutz und Datensicherung

Bei der alltäglichen Versorgung von Patienten fallen personenbezogene Daten in einem kaum nachzuvollziehenden Umfang an. Mittels methodischer und systematischer Auswertungen dieser Daten könnten umfangreiche Erkenntnisse über die medizinische Versorgung gewonnen werden.⁸⁷⁶ Da diese Routinedaten als personenbezogene Daten unter dem Vorbehalt der Regeln des Datenschutzes stehen, sind die einschlägigen Richtlinien und ggf. die Genehmigung der jeweiligen Datenschutzbeauftragten zu berücksichtigen.⁸⁷⁷ Eine Erfassung und Verarbeitung von über diese Routinedaten hinausgehenden Diagnosedaten oder Befragungsergebnissen, die ggf. wesentlich genauere Erkenntnisse zu Outcome und Impact ermöglichen würden, erscheint nach Erwägungen des Datenschutzes ähnlich problematisch.⁸⁷⁸ All dies gilt insbesondere, da im Gesundheitswesen die Möglichkeit der Rückverfolgung selbst bei vollständig anonymisierten Patientendaten nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Deswegen kommt der Einhaltung der Datenschutz- und Datensicherungsbestimmungen eine große Bedeutung zu, um das verbleibende Missbrauchspotential zu minimieren.⁸⁷⁹

Mit dem Urteil zum Volkszählungsgesetz im Jahr 1982 wurde vom Bundesverfassungsgericht festgestellt, dass aufgrund der Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung der Schutz des einzelnen Bürgers vor unbegrenzter Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten notwendig ist, um die Einhaltung seines allgemeinen Persönlichkeitsrechtes zu gewährleisten. Er ist allerdings nicht als schrankenloser Schutz des informationellen Selbstbestimmungsrechtes des Betroffenen angelegt, sondern kann als Grundrechtseingriff bei überwiegendem Allgemeininteresse mit verfassungsmäßig zustande gekommenen Gesetzen durchbrochen werden, was gerade im Gesundheitswesen mit der sozialen Mitwirkungspflicht der Versicherten nach § 1 SGB V legitimiert sein könnte.⁸⁸⁰

⁸⁷⁶ *Zentrale Ethikkommission der Bundesärztekammer*, Informationen, 2000, S. 100.

⁸⁷⁷ Vgl. *KBV* (Hrsg.), *Informationstechnologie*, 2002, S. 13ff; *Lindenthal, J. / Sohn, S. / Schöffski, O.*, *Praxisnetze*, 2004, S. 109. Dabei kann es je nach regionaler Aufstellung einer Krankenkasse notwendig sein, den jeweiligen Landes- oder den Bundesdatenschutzbeauftragten einzubinden.

⁸⁷⁸ Vgl. *Bergmann, M. M. / Boeing, H.*, *Datenschutz*, 2001, S. S13.

⁸⁷⁹ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Dierks, C.*, *Datenschutz*, 1993, S. 85ff; *Reng, C.-M.* et al., *Datenschutzkonzept*, 2003, S. 1683; *Zentrale Ethikkommission der Bundesärztekammer*, Informationen, 2000, S. 100

⁸⁸⁰ Vgl. *Engelien-Schulz, T.*, *Praxishandbuch*, 2004, S. 32ff; *Seelos, H.-J.*, *Datenschutz*, 1997, S. 251; Vgl. *Zentrale Ethikkommission der Bundesärztekammer*, Informationen, 2000, S. 101.

Dennoch gibt es speziell für den Datenschutz im Gesundheitswesen weitgehende, ethisch geprägte Forderungen, die sich standesrechtlich bis zum Hippokratischen Eid zurückführen lassen. Im Rechtssystem der Bundesrepublik Deutschland ist der Datenschutz als grundsätzliche Verschwiegenheitspflicht des Arztes in den ärztlichen Berufsordnungen niedergelegt.⁸⁸¹ Auch die Möglichkeiten der automatisierten Datenverarbeitung sind durch weitgehende Einschränkungen von Zulässigkeit und Zweckbindung strikt begrenzt. Für weitere Reformen des Gesundheitswesens bewertete der Bundesbeauftragte für den Datenschutz den Einsatz elektronischer Mittel, wie elektronischen Patientenakten, elektronische Rezepte oder elektronische Gesundheitskarten ebenso kritisch, wie die Idee eines Datenpools für Steuerungsaufgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung.⁸⁸² Die Rechtsgrundlagen für neue Versorgungsmodelle wurden jedoch vom Gesetzgeber mit einer übergeordneten gesamtgesellschaftlichen Zielsetzung geschaffen. Da die Erfüllung dieser Zielsetzung im öffentlichen Allgemeininteresse liegt und auch von der Verfügbarkeit der relevanten medizinischen und ökonomischen Daten abhängig ist, gilt auch im Gesundheitswesen kein schrankenloser Schutz des informationellen Selbstbestimmungsrechts.⁸⁸³

Für Patienten und Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung ist der gesetzlich gewährleistete Schutz als Schutz der Patientendaten und als Pflicht zur Wahrung des Patientengeheimnisses im Strafgesetzbuch, Bundesdatenschutzgesetz, Zivilrecht und ärztlichem Standesrecht konkretisiert.⁸⁸⁴

Die rechtliche Konkretisierung der in Tabelle 5-4 dargestellten Prinzipien des Datenschutzes umfasst die Gesamtheit der technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Abwehr gesellschaftlich unerwünschter Folgen der Informationstechnologien. Sie richtet sich nach datenschutzrechtlichen Grundsätzen, welche die Verwendung und Verarbeitung der Daten begrenzen und den Patienten bestimmte Informations- und Folgerechte zuerkennen:⁸⁸⁵

⁸⁸¹ Vgl. *Engelien-Schulz, T.*, Praxishandbuch, 2004, S. 33; *Bundesärztekammer*, Musterberufsordnung, 2004, Gelöbnis; *Zentrale Ethikkommission der Bundesärztekammer*, Informationen, 2000, S. 100.

⁸⁸² Vgl. *Krüger-Brand, H. E.*, Aufgaben, 2003, S. 1334; *Paul, V. / Bresser, B.*, Medizintelematik, 2001, S. 167.

⁸⁸³ Vgl. *Preuß, K.-J.*, Kostenträger, 2002, S. 62; zu den Rechtsgrundlagen für das Management vernetzter Strukturen insbesondere Sozialgesetzbuch V § 284, § 287, 303a-f in der durch das GMG geänderten Fassung vom 14.11.2003 mit allen darin enthaltenen Querverweisen.

⁸⁸⁴ Vgl. *Dierks, C.*, Datenschutz, 1993, S. 2ff; *Seelos, H.-J.*, Datenschutz, 1997, S. 251.

⁸⁸⁵ Vgl. *Engelien-Schulz, T.*, Praxishandbuch, 2004, S. 46ff; *Seelos, H.-J.*, Datenschutz, 1997, S. 251ff. Unter Pseudonymisierung wird verstanden, wenn Datensätze einer Person zugeordnet werden können, diese Person jedoch nicht mehr oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand bestimmbar ist. Unter Anonymisierung wird verstanden, wenn Datensätze nicht mehr oder nur mit un-

Prinzipien	Konkretisierung	Rechtsgrundlagen
Zulässigkeit	Jede Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten ist nur zulässig, wenn eine Rechtsvorschrift dies erlaubt oder die betroffene Person eingewilligt hat. Dabei ist dem Grundsatz der Datenvermeidung Rechnung zu tragen. Die Möglichkeiten der Anonymisierung und Pseudonymisierung sind in dem Schutzzweck angemessener Weise anzuwenden.	§§ 3, 3a, 4, 28 BDSG § 67 SGB X § 203 StGB
Zweckbindung	Personenbezogene Daten dürfen nur für den Zweck verarbeitet werden, für den sie erhoben wurden bzw. für die sie jeweils vom Gesetzgeber befugnisnormativ vorgesehen sind. Dies gilt auch für die wissenschaftliche Nutzung. Dabei sind die Daten soweit möglich zu anonymisieren.	§§ 5, 39, 40 BDSG
Informations- und Folgerechte	Benachrichtigung, Auskunft, Berichtigung, Sperrung, Löschung	§§ 13, 19, 20, 33, 34, 35 BDSG § 25 SGB V

Tabelle 5-4: Datenschutzrechtliche Prinzipien

(Eigene Tabelle)

Ergänzt werden diese Bestimmungen des Datenschutzes durch die diesem mittelbar dienende Datensicherheit. Mit Datensicherheit wird angestrebt, dass personenbezogene Daten nur auf nach dem Datenschutz zulässige Art und Weise verwendet werden können. Alle personenbezogene Daten verarbeitende Organisationen sind verpflichtet, dazu geeignete technische und organisatorische Maßnahmen zu ergreifen. Diese umfassen:⁸⁸⁶

verhältnismäßig großem Aufwand einer Person zugeordnet werden können. Vgl. *KBV* (Hrsg.), *Informationstechnologie*, 2002, S. 28.

⁸⁸⁶ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Engelien-Schulz, T.*, *Praxishandbuch*, 2004, S. 84ff; *Mühlbacher, A.* *Integration*, 2004, S. 100; *Seelos, H.-J.*, *Datenschutz*, 1997, S. 260f; § 9 und Anlage zu § 9 Satz 1 BDSG; Anlage zu § 78 a SGB X.

-
- Zugangskontrolle
 - Datenträgerkontrolle
 - Speicherkontrolle
 - Benutzerkontrolle
 - Zugriffskontrolle
 - Übermittlungskontrolle
 - Eingabekontrolle
 - Auftragskontrolle
 - Transportkontrolle
 - Organisationskontrolle

Wird das übergeordnete Interesse des Datenschutzes, die informationelle Selbstbestimmung, in den Vordergrund gestellt, erscheint die Einholung der schriftlichen Zustimmung der Betroffenen als die beste denkbare Lösung. Dieses Ideal stößt auf kaum überwindbare Hemmnisse, wenn eine Bearbeitung von Routinedaten der Versorgung angestrebt wird. So kann die Einholung einer schriftlichen Zustimmung der Betroffenen:⁸⁸⁷

- aus sachlichen Gründen bedenklich sein.
- im Umgang mit den Daten einer sehr großen Personenzahl praktisch kaum durchführbar und mit unverhältnismäßigem Aufwand verbunden sein, insbesondere wenn die betroffene Person verstorben ist, Informationen aus verschiedenen Quellen verbunden werden sollen oder langfristige Kohortenvergleiche angestrebt werden.

Daher sind andere Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, um die berechtigten Forderungen des Datenschutzes zu erfüllen, dass keine Rückschlüsse auf die betreffende Person möglich sein dürfen. Diese liegen in der Nutzung der Möglichkeiten zur Anonymisierung bzw. Pseudonymisierung, der Einbindung von externen oder ggf. internen Datentreuhändern und in der Einhaltung der im SGB V enthaltenen Rechtsnormen, die den Datenschutz für bestimmte Vorhaben eingrenzen. Um die Beeinträchtigung des informationellen Selbstbestimmungsrechtes auch im Falle der begründeten Durchbrechung des grundgesetzlich zugesicherten Datenschutzes zu ermöglichen, können die folgenden Maßnahmen angewendet werden.⁸⁸⁸

⁸⁸⁷ Vgl. *Bergmann, M. M. / Boeing, H.*, Datenschutz, 2001, S. S13; *Zentrale Ethikkommission der Bundesärztekammer*, Informationen, 2000, S. 100f; *Weidenhammer, W. et al.*, Modellvorhaben, 2005, S. 267.

⁸⁸⁸ Diese greifen die generellen Regeln der Datensicherheit auf und ergänzen sie um spezifische Elemente. Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *KBV (Hrsg.)*, Informationstechnologie,

- Einbindung von Treuhändern, welche eine Anonymisierung bzw. Pseudonymisierung vornehmen,
- Umkodierung von Identifikations- und Vorgangsnummern,
- Schwärzung von Identifikationsmerkmalen in Dokumenten,
- eingeschränkter Datenzugriff in EDV-Anlagen,
- Räumlich, personell und technisch getrennte Haltung der zu Studienzwecken verwendeten Daten mit strikter Zugangs- und Zugriffskontrolle,
- kryptografisch gesicherte Datenübertragungsverfahren,
- Schweigepflicht der mit den Daten befassten Personen.

Als besondere Sicherheitsmaßnahme für IT-Projekte sind vom Gesetzgeber die Landesdatenschutzbeauftragten und Aufsichtsämter (§ 38 BDSG) vorgesehen. Diese nehmen zuständigshalber zu allen bei ihnen eingereichten Konzepten Stellung. Diese Stellungnahmen können Bedenken und Verbesserungsvorschläge oder ein positives Votum beinhalten. Ein positives Votum bescheinigt, dass gegen das eingereichte Konzept keine datenschutzrechtlichen Einwendungen bestehen. Dies befreit die ein Projekt verwirklichende Organisation jedoch nicht von weitergehender Verfolgung des Datenschutzes, da bei der Realisierung nicht absehbare Probleme für den Datenschutz entstehen können.⁸⁸⁹

Auch wenn sich die Situation aufgrund des GMG deutlich entspannt hat, lässt sich insgesamt feststellen, dass die gesetzlichen Datenschutzregeln die Zusammenführung und Verarbeitung der gewünschten Daten erschweren und finanziell sehr aufwändige Datenschutzmaßnahmen bedingen können.⁸⁹⁰

5.6. Zwischenergebnis

Hinsichtlich der Gestaltung und Anwendung von Kennzahlensystemen in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens ist ein Sachstand erkennbar, der den Verhältnis-

2002, S. 17ff und S. 28; . Paul, V. / Bresser, B., *Medizintelematik*, 2001, S. 168ff; *Zentrale Ethikkommission der Bundesärztekammer*, Informationen, 2000, S. 101.

⁸⁸⁹ Vgl. KBV (Hrsg.), *Informationstechnologie*, 2002, S. 15f und zur praktischen Umsetzung *Rüschmann, H.-H. / Roth, A. / Krauss, C.*, *Vernetzte Praxen*, 2000, S. 87.

⁸⁹⁰ Vgl. *Bergmann, M. M. / Boeing, H.*, *Datenschutz*, 2001, S. 17; *Hofmann, J. K.*, *Controlling*, 1999, S. 280.

sen in Unternehmen anderer Branchen in Deutschland vor rund 30 Jahren entspricht.⁸⁹¹ Damals wie heute dominieren kurzfristige finanzielle Ziele einzelner Interessengruppen die Diskussion, während langfristige, strategisch bedeutsame sektorübergreifende Ziele in den Hintergrund treten.⁸⁹² Der Ausweg aus diesem Dilemma wird unverändert auch durch fehlende Transparenz hinsichtlich der verfolgten Ziele und erbrachten Leistungen erschwert. Damals wie heute fehlen dem Management Ziel- und Kennzahlensysteme, welche diese Transparenz gewährleisten und eine zweckmäßigen Balance in der Verfolgung von kurz- und langfristigen Zielen begünstigen.

Im Vergleich der Systembedingungen und Managementprobleme ist, zwischen Netzwerken des Dienstleistungssektors im Allgemeinen und Versorgungsnetzwerken des Gesundheitswesens im Besonderen, ein hohes Ausmaß an Übereinstimmung gegeben.

Aufgrund dieser Gemeinsamkeiten kann ein deduktiver Schluss gewagt werden. Dieser zeigt, dass die Anwendung von im Dienstleistungssektor und Netzwerken im Allgemeinen bewährten strategischen Kennzahlensystemen einen Beitrag zur Verringerung der Management- und Rationalitätsdefizite in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens leisten kann. Dabei erscheint insbesondere die Kombination der wirkungskettenorientierten Balanced-Scorecard-Methodik mit einer Betrachtung von entsprechend ihrer Morbidität standardisierten Patientengruppen geeignet, den medizintypischen Problemen willkürlicher Schwankungen und Fällerverteilungen zu begegnen, die sonst leicht zu Fehlinterpretationen von Messergebnissen führen. Ebenso lässt die aus der Balanced-Scorecard-Methodik gewonnene Vorgehensweise einer strategiegetriebenen, stark beschränkten Auswahl der in einem System verwendeten Kennzahlen erwarten, die Vielfalt der in der bisherigen Forschung identifizierten Kennzahlen auf ein die Koordination im Führungssystem und die Sicherung der Rationalität begünstigendes Ausmaß zu beschränken.

Damit ein Controlling mit strategischen Kennzahlensystemen auch in diesem speziellen Objektbereich zur Lösung von Managementproblemen beitragen kann, sind jedoch noch einige menschliche und technische Hemmnisse zu bewältigen:

- Überwindung interessengetriebener Widerstände,

⁸⁹¹ Vgl. *Lachnit, L.*, Weiterentwicklung, 1976, S. 223.

⁸⁹² Dies zeigt das GMG, welches finanzielle Einsparungs- und Finanzierungsziele mit Nachdruck verfolgt, während Reformen der Leistungsstrukturen in die freie Verhandlung und Entscheidung der Selbstverwaltungsorgane übertragen werden.

- Beschaffung der notwendigen technischen Infrastruktur,
- Sicherstellung eines qualitativ hochwertigen Datenbestandes unter Beachtung der Forderungen des Datenschutzes.

Was ebenfalls noch zu leisten wäre, ist die Entwicklung derartiger Kennzahlensysteme für vernetzte Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens. Denn trotz oder möglicherweise auch gerade aufgrund der umfassenden Vielfalt möglicher Versorgungsthemen und Versorgungsziele sind bisher noch keine einschlägigen Kennzahlensysteme erkennbar. Zur Verringerung dieser Diskrepanz zwischen einem erstrebenswerten Zustand und der gesellschaftlichen Realität soll im Folgenden ein Beitrag geleistet werden.

6. Kennzahlensystem für die Behandlung des Diabetes mellitus

„Erfahrung lehrt uns zwar, daß etwas so oder so beschaffen sei, aber nicht, daß es nicht anders sein könnte.“⁸⁹³

Immanuel Kant, 1787

Es entspricht der beruflichen Erfahrung des Autors, dass in vernetzten Versorgungsstrukturen des deutschen Gesundheitswesens kaum mehr als ein aufkeimendes Bewusstsein hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit einer auf morbiditäts- bzw. versorgungsthemenspezifischen Kennzahlensystemen basierenden Controllingkonzeption erkennbar ist. Auch in der betriebswirtschaftlichen Erforschung dieser Versorgungsstrukturen ist das Thema bisher wenig bedeutsam. Dies lässt sich am Mangel einschlägiger Veröffentlichungen erkennen. Im Folgenden nimmt sich der Autor dieser Lücke am konkreten Beispiel des Diabetes mellitus Typ 2 an und stellt dar, wie der Versorgungsprozess für Patienten mit dieser Krankheit in einem strategischen Kennzahlensystem abgebildet werden könnte.

Es kann dabei jedoch nicht angestrebt werden, das Kennzahlensystem einer bestimmten Krankenversicherung oder einer bestimmten Versorgungsstruktur zu entwickeln. Dafür ist vor allem ein prinzipieller Sachverhalt maßgeblich: Ein spezifisches Kennzahlensystem ist untrennbar mit dem Managementsystem und den Zielen einer Organisation verbunden. Deswegen kann es auch nur mit der betreffenden Organisation entwickelt werden.⁸⁹⁴ Im folgenden Abschnitt wird daher ein modellhaftes Kennzahlensystem dargestellt, welches das vom Autor vorgeschlagene Geschäftsmodell und die darauf abgestimmte Kombination aus perspektivischen Betrachtungsebenen und strategischen Themen aufgreift.⁸⁹⁵

Die Kennzahlentwicklung erfolgt dabei Top-Down unter Berücksichtigung von den im Sozialgesetzbuch V festgelegten Zielsetzungen des Gesundheitswesens und wissenschaftlich anerkannten medizinischen Standards der Behandlung von Diabetes mellitus Typ 2.

⁸⁹³ *Kant, I., Vernunft, 1787, S. 52f.*

⁸⁹⁴ Vgl. Abschnitt 4.2.3 der vorliegenden Arbeit.

⁸⁹⁵ Vgl. Abschnitt 5.4.2.1 und Abbildung 5-5.

6.1. Gesellschaftliche Relevanz

Ausgewählt wurde der Diabetes mellitus zunächst aufgrund seines Charakters als Volkskrankheit mit voraussichtlich weiter ansteigender Fallzahl, schweren gesundheitlichen Folgen und damit einhergehendem, dramatisch wachsendem Ressourcenverbrauch.⁸⁹⁶ Dabei ist es jedoch nicht möglich, den von Diabetes mellitus verursachten Ressourcenverbrauch global zu quantifizieren und zukünftige Entwicklungen zu prognostizieren, denn in Deutschland und den meisten anderen europäischen Staaten sind aufgrund der unvollständigen epidemiologischen Datenlage exakte Angaben zur Häufigkeit von Diabeteserkrankungen nicht aktuell verfügbar. Nach den verfügbaren epidemiologischen Daten des Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98 waren in diesem Zeitraum 4,7 Prozent der Männer und 5,6 Prozent der Frauen im Alter zwischen 18 und 79 Jahren an Diabetes mellitus erkrankt. Jedoch ist auch die Häufigkeit des unentdeckten Diabetes mellitus zu berücksichtigen, die in Deutschland kontrovers diskutiert wird. Auf Basis von Feldstudien wird befürchtet, dass die Gesamtprävalenz des Diabetes mellitus doppelt so hoch sein könnte.⁸⁹⁷

Die gesundheitlichen Auswirkungen des Diabetes mellitus sind gravierend. Die Erkrankung ist zwar in den meisten Fällen keine unmittelbare Todesursache, jedoch ist die Wahrscheinlichkeit des Todes aufgrund von Herz- und Kreislauferkrankungen für Diabetiker viermal so hoch wie für Nicht-Diabetiker. Jedes Jahr erfolgen ca. 28.000 Amputationen bei Diabetikern, ca. 9.000 kommen neu in die Dialyse, ca. 7.000 erblinden.⁸⁹⁸ Der mit diesen Fallzahlen verbundene Ressourcenverbrauch wurde im Rahmen der CODE-2 Studie (Costs of Type 2 Diabetes in Europe) auf eine Höhe von 31,4 Mrd. DM für das Jahr 1998 geschätzt.⁸⁹⁹ Von diesen Kosten fallen nahezu vier Fünftel bei der Behandlung von Begleit- und Folgeerkrankungen und nicht der Grunderkrankung an.⁹⁰⁰

⁸⁹⁶ Diers, K. et al., Diabetes mellitus, 2001, S. 15.

⁸⁹⁷ Vgl. Giani, G. / Janka, H. U. / Hauner, H. et al., Diabetes mellitus, 2004, S. 3f; Häussler, B. / Hagenmeyer, E.-G. / Storz, P. / Jessel, S., Weißbuch Diabetes, 2006, S. 2ff.

⁸⁹⁸ Vgl. Diers, K. et al., Diabetes mellitus, 2001, S. 11.

⁸⁹⁹ Vgl. Liebl, A. et al., Kosten, 2001, S. 585. Die von den Pharmaunternehmen Sanofi-Aventis und Pfizer maßgeblich unterstützte Studie "Kosten des Diabetes mellitus" der PMV-Forschungsgruppe der Universität Köln errechnete für das Jahr 2001 14,6 Mrd. € als direkte und 7,7 Mrd. € als indirekte Kosten in Deutschland. Vgl. Köster, I./ von Ferber, L./ Hauner, H., KODiM-Studie, 2005, S. 5f ; o.V., Diabetes, 2005, S. 18.

⁹⁰⁰ Vgl. Köster, I./ von Ferber, L./ Hauner, H., KODiM-Studie, 2005, S. 6.

6.2. Das Krankheitsbild des Diabetes mellitus⁹⁰¹

Im Rahmen der vorliegenden Dissertationsschrift im Fach Betriebswirtschaftslehre kann keine medizinische Bewertung oder Erörterung von Ergebnissen der medizinischen Forschung erfolgen. Notwendig ist jedoch die Entwicklung eines für die jeweilige betriebswirtschaftliche Fragestellung hinreichenden Verständnisses relevanter medizinischer Sachverhalte. Für die in dieser Arbeit gestellte Frage nach strategischen Kennzahlen aus Perspektive der Gesetzlichen Krankenversicherung ist demnach ein Verständnis der Sachverhalte notwendig, die sich in für die Kassen strategisch relevanten Fakten niederschlagen. Die dazu herangezogenen medizinischen Grundlagen sind der einschlägigen medizinischen Fachliteratur, den relevanten Passagen der gültigen Risikostrukturausgleichsverordnung sowie der Leitlinie zu "Diabetes mellitus Typ 2" aus dem nationalen Programm für Versorgungs-Leitlinien bei der Bundesärztekammer sowie der Deutschen Diabetes Gesellschaft e.V. in der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften entnommen.⁹⁰²

6.2.1. Störung des Kohlenhydratstoffwechsels

Als Diabetes mellitus wird eine Gruppe von Stoffwechselerkrankungen bezeichnet, deren Gemeinsamkeit in Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels besteht. Der Körper verwertet bei diesen Erkrankungen Kohlenhydrate nicht mehr korrekt, weswegen der Glukoseanteil im Blut über das normale Maß ansteigt. Dieser Zustand wird als Hyperglykämie bezeichnet.⁹⁰³

Die gesunde biologische Kohlenhydratverwertung kann vereinfacht wie folgt beschrieben werden: Aus der Nahrung aufgenommene Kohlenhydrate werden in ihre Zuckerbestandteile, wie z.B. Glukose, aufgespalten. Diese Kohlenhydrate werden über das Blut den Körperzellen zugeführt. Für die eigentliche Aufnahme der Glukose in die Körperzellen übernimmt das von den Inselzellen der Bauchspeicheldrüse ausgeschüttete Hormon Insulin eine zentrale Aufgabe. Insulin dockt an die Insulinrezeptoren der Zellen an und überträgt so das Signal zur Aufnahme von im Blut vorhandenen Glukosemolekülen. Im gesunden Körper verläuft dieser Vorgang als Teil eines

⁹⁰¹ Der Autor dankt Herrn *Dr. med. Franz Krammling* für die kritische Durchsicht des medizinischen Teils der vorliegenden Arbeit.

⁹⁰² Vgl. 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005; *Bundesärztekammer et al. (Hrsg.)*, Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003.

⁹⁰³ Vgl. *Bundesärztekammer et al. (Hrsg.)*, Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 7. Zur exakten Klassifikation: *Kerner, W. / Brückel, J. / Böhm, B. O.*, Diabetes mellitus, 2004, S. 1ff.

umfangreichen Regelkreises, der im Zusammenspiel zwischen Kohlenhydrataufnahme und -verbrauch einen stabilen Blutzuckerspiegel gewährleistet.⁹⁰⁴

In einem an Diabetes mellitus erkrankten Körper ist dieser Regelkreis gestört. Die krankhafte Störung kann in den meisten Fällen auf zwei alternative Ursachen zurückgeführt werden.⁹⁰⁵ Eine Ursache, die so genannte Insulinsekretionsstörung, besteht in einer zu geringen bzw. völlig unterbundenen Insulinbildung in den Inselzellen der Bauchspeicheldrüse. Dieser unheilbare Diabetes Typ-1 umfasst etwa 5 bis 10 Prozent der Krankheitsfälle. Er entsteht in der Regel in der Kindheit und Jugend durch autoimmune Prozesse. Da die körpereigene Insulinproduktion bei diesem Diabetes-Typ versagt, wird er als ‚insulinpflichtiger Diabetes‘ von Anfang an mit Insulin behandelt. Anders geartet ist der Typ-2, der etwa 90 bis 95 % der Diabetesfälle umfasst. Er gilt als relativer Insulinmangel aufgrund einer Störung der Insulinsekretion, der in der Regel mit einer "Insulinresistenz" oder "Insulinunterempfindlichkeit" genannten Funktionsstörung der Insulinrezeptoren einhergeht. Diese Störung der Insulin-Wirkung gilt als typische Wohlfahrtskrankheit und trat bisher meist erst in der zweiten Lebenshälfte auf. An Diabetes Typ-2 erkrankte Patienten bilden in ihren Inselzellen häufig noch Insulin. Deswegen ist eine Behandlung mit Insulin nicht immer notwendig.⁹⁰⁶ Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf den Diabetes mellitus Typ-2.

⁹⁰⁴ Vgl. dazu ausführlich: *Bottermann, P. / Koppelwieser, M.*, Diabetes mellitus, 2005, S. 10ff; umfassend in *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 18ff.

⁹⁰⁵ Vgl. zu den Haupt- und vielfältigen Nebenformen *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 14ff.

⁹⁰⁶ Vgl. dazu ausführlich: 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.1; *Bottermann, P. / Koppelwieser, M.*, Diabetes mellitus, 2005, S. 12ff; *Bundesärztekammer et al. (Hrsg.)*, Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 7; *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 13.

6.2.2. Risikofaktoren für die Entstehung des Diabetes Typ-2

Die Erkrankung des Diabetes Typ-2 entsteht entsprechend Abbildung 6-1 im Zusammenwirken mehrerer Risikofaktoren:⁹⁰⁷

- angeborene geringere Insulinproduktion oder eine angeborene Insulinunempfindlichkeit,⁹⁰⁸
- Überernährung (Bewegungsmangel),
- Übergewicht.

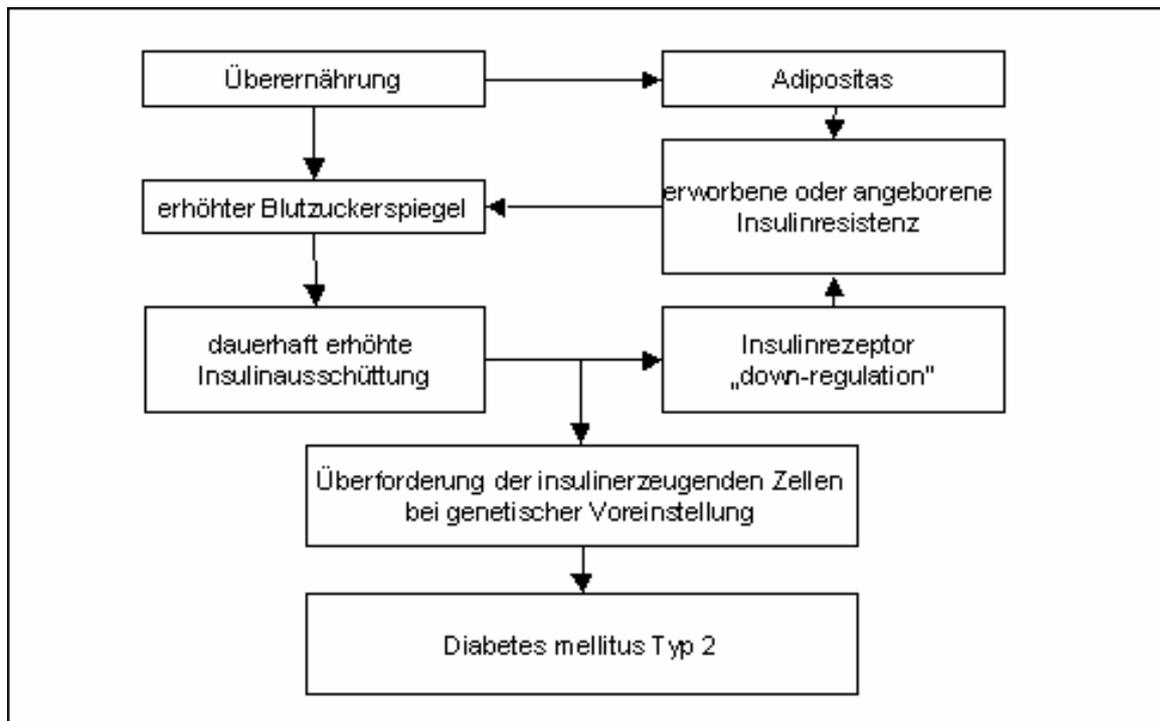


Abbildung 6-1: Entstehung des Diabetes mellitus Typ 2

(In Anlehnung an *Diers, K. et al., Diabetes mellitus, 2001, S. 28.*)

Das Zusammenwirken dieser Faktoren führt dazu, dass die insulinерzeugenden Inselzellen der Bauchspeicheldrüse vermehrt Insulin ausschütten müssen, um die Blutzuckeraufnahme der glukoseverwertenden Zellen sicherzustellen. Wird das Zusammenwirken der Risikofaktoren über mehrere Jahre aufrecht erhalten, führt die so

⁹⁰⁷ Vgl. zur folgenden Strichaufzählung *Diers, K. et al., Diabetes mellitus, 2001, S. 28; Häussler, B. / Hagenmeyer, E.-G. / Storz, P. / Jessel, S., Weißbuch Diabetes, 2006, S. 6ff.*

entstehende Überbelastung der Inselzellen zu deren Ermüdung. Sie produzieren dann nicht mehr genügend Insulin, um den Blutzuckerspiegel im Normbereich zu halten.⁹⁰⁹

6.2.3. Neben- und Folgeerkrankungen

Die für Diabetes Typ-2 ursächlichen Faktoren des Übergewichts und Bewegungsmangels begünstigen weitere Erkrankungen, die im Zusammenwirken ein komplexes Krankheitsbild ergeben können. In der Folge gilt es oftmals, nicht nur die Diabeteserkrankung zu behandeln, sondern ein wesentlich umfangreicheres Syndrom.⁹¹⁰ Hierzu zählen insbesondere kardiovaskuläre Erkrankungen, wie erhöhter Blutdruck und Stoffwechselstörungen, wie erhöhte Blutfettwerte.⁹¹¹

Kurzfristig verursacht ein überhöhter Blutzuckerspiegel keine oder nur geringfügige Schäden. Bleibt dieser Zustand jedoch als chronische Hyperglykämie über viele Jahre bestehen, können verschiedene Organe geschädigt werden. Dies äußert sich in mehreren, sich über Jahrzehnte schleichend entwickelnden und zum Teil lebensbedrohlichen Begleit- und Folgeerkrankungen. Deren Entstehung kann durch erhöhte Blutdruck- und Blutfettwerte sowie Rauchen und übermäßigen Alkoholkonsum begünstigt werden.⁹¹²

- Erkrankungen großer Gefäße (Makroangiopathie) mit Auswirkungen, wie Herzinfarkt, Schlaganfall und peripheren Verschlusskrankungen an Füßen und Unterschenkeln,
- Erkrankungen kleiner Gefäße (Mikroangiopathie) mit Auswirkungen, wie diabetische Nierenerkrankung (Nephropathie) und diabetische Netzhauterkrankung (Retinopathie),

⁹⁰⁸ Vgl. zur aktuellen medizinischen Forschung auf diesem Gebiet *Grant, S. F. A. / Thorleifsson, G., Reynisdottir, I. et al., risk of type 2 diabetes*, 2006, S. 1f; o.V., Gen auf Chromosom 10, 2006, S. 1.

⁹⁰⁹ Vgl. *Bottermann, P. / Koppelwieser, M., Diabetes mellitus*, 2005, S. 20ff; *Diers, K. et al., Diabetes mellitus*, 2001, S. 27ff.

⁹¹⁰ In der medizinischen Fachliteratur ist das 'Metabolische Syndrom' als Begriff für das gemeinsame Vorliegen dieser Erkrankungen noch nicht allgemein anerkannt.

⁹¹¹ Vgl. dazu umfassend: *Bottermann, P. / Koppelwieser, M., Diabetes mellitus*, 2005, S. 18ff; *Diers, K. et al., Diabetes mellitus*, 2001, S. 13f.

⁹¹² Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung umfassend: *Bundesärztekammer et al. (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie*, 2003, S. 7 und S. 16f.

- Erkrankungen des willkürlichen Nervensystems (sensomotorische Neuropathie) mit der häufigen Auswirkung des diabetischen Fußsyndroms,
- Erkrankungen des unwillkürlichen Nervensystems (autonome Neuropathie) mit der Folge von Erektionsstörungen und Störungen an Magen, Blase, Darm und Herz.

6.2.4. Sozialmedizinische Aspekte

Neben den eigentlichen Krankheitsfolgen für den Patienten birgt Diabetes mellitus weitere Risiken der Selbst- und Fremdgefährdung. Diese beeinträchtigen einerseits die Lebensqualität der Patienten und sind andererseits mittelbare Beeinträchtigung der gesellschaftlichen Wohlfahrt:⁹¹³

- Diabetiker sind grundsätzlich zum Führen eines Kraftfahrzeuges nicht geeignet, wenn sie zu schweren Stoffwechsellentgleisungen mit Hypo- und Hyperglykämien neigen, das erste Mal auf Insulin umgestellt werden oder an die Fahrtauglichkeit beeinträchtigende Folgeerkrankungen wie diabetische Retinopathie leiden. Eine eingeschränkte Eignung zum Führen eines Kraftfahrzeuges kann in Abhängigkeit von Schweregrad, Therapieform und regelmäßigen Kontrolluntersuchungen erhalten werden.
- Diabetiker müssen bei der Freizeitgestaltung, insbesondere bei sportlichen Aktivitäten, das Risiko hypoglykämischer Zustände beachten. Bei motor- und flugsportlicher Aktivität sollten die Kriterien der Fahrtauglichkeit angewendet werden. Kritisch zu hinterfragen sind auch Aktivitäten im Rahmen der Jagd.
- Diabetiker sind nur eingeschränkt berufsfähig. Sie dürfen nicht als Fahrer, Schrankenwärter und Sicherungsposten im Schienenverkehr tätig sein. Sie sind fluguntauglich als Pilot oder Flugbegleiter. Auch von Arbeiten unter schwerem Atemschutz, mit berufsmäßigem Waffengebrauch, Absturzgefahr, Fremdgefährdung und in verantwortlichen Überwachungsfunktionen wird abgeraten. Diese Einschränkungen können beim Auftreten der Erkrankung nach

⁹¹³ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung: *Funke, K. et al., Case-Management, 1998, S. 8.1ff; Hasche, H., Leistungsfähigkeit, 1995, S. 54ff.*

getroffener Berufswahl zur Berufsunfähigkeit, diabetesinduzierter Erwerbslosigkeit und der Notwendigkeit beruflicher Rehabilitation führen.

Als Sachwalter der Patienten kommt den behandelnden Ärzten in diesen Fällen zumindest die Aufgabe zu, mit konkreten Ratschlägen zu Verhaltensweisen und zuständigen Stellen der sozialen Sicherungssysteme weiterzuhelfen.

6.3. Diagnose und Behandlung

Das Vorliegen einer Diagnose ist Voraussetzung jeder Therapie. Zur Behandlung des Diabetes mellitus und seiner Begleiterkrankungen wird in wissenschaftlich anerkannten medizinischen Leitlinien ein Stufenplan empfohlen. Dieser bietet die Möglichkeit, auf Basis der jeweiligen Risikoabschätzung, mit den Patienten eine individuelle Vereinbarung der Behandlungsziele und eine differenzierte Therapieplanung vorzunehmen. Je nach Schwere der Erkrankung führt der Stufenplan von der nicht-medikamentösen Basistherapie zu abgestuft intensiven Kombinationen aus nichtmedikamentösen und medikamentösen Therapieanteilen.⁹¹⁴ Im Folgenden wird eine im Wesentlichen auf der "Nationalen Versorgungs-Leitlinie" und der Risikostruktur-Ausgleichsverordnung beruhende Übersicht zur Diagnose und Behandlung von Diabetes mellitus Typ 2 geboten.

6.3.1. Diagnose von Diabetes mellitus und seiner Begleiterkrankungen

6.3.1.1. Qualitative Beschreibung der Diagnosekriterien

Die Diagnose des Diabetes erfolgt durch Messung des Glukosespiegels im Blut und anhand diabetestypischer Symptome, wie krankhaft erhöhter Urinausscheidung, krankhaft gesteigertem Durst oder unerklärlichem Gewichtsverlust. Für eine verlässliche Diagnose werden labormedizinische Verfahren empfohlen, wie die Messung des Nüchtern-Glukosespiegels oder des Nicht-Nüchtern-Glukosespiegels und in besonderen Fällen standardisierte orale Glukosetoleranztests. Dabei sollen die Untersuchungen nur erfolgen, wenn sie nicht durch akute Erkrankungen oder durch das Ergebnis verfälschende Medikamente beeinflusst werden können. Die Diagnose

⁹¹⁴ Vgl. Bundesärztekammer et al. (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 7ff; Diers, K. et al., Diabetes mellitus, 2001, S. 31ff.

eines Diabetes mellitus ist erst beim Vorliegen von erhöhten Blutglukosewerten an mindestens zwei verschiedenen Tagen zu stellen.⁹¹⁵

Zur Diagnose möglicher Begleiterkrankungen und Komplikationen wird empfohlen:⁹¹⁶

- Aufgrund des makro- und mikrovaskulären Gesamtrisikos in Abhängigkeit des Befundes mindestens jährliche Untersuchung auf Hypertonie, Mikroalbuminurie, Lipide, EKG und Gefäßstatus.
- Aufgrund des Risikos von Nierenkomplikationen bei Erstdiagnose und anschließend in Abhängigkeit des Befundes mindestens jährliche Untersuchung der Urin-Albumin-Ausscheidung und des Serum-Kreatinin.
- Aufgrund des Risikos von Augenkomplikationen bei Erstdiagnose und anschließend in Abhängigkeit des Befundes mindestens jährliche Untersuchung auf das Vorliegen diabetischer Augenkomplikationen.
- Aufgrund des Risikos dieser Komplikationen jährliche Untersuchung auf das Vorliegen von Neuropathie.
- Aufgrund der Risiken dieser Komplikationen regelmäßige Untersuchung auf Fußkomplikationen und auf das Vorliegen von Depression.

6.3.1.2. *Quantitative labordiagnostische Diagnosekriterien*

Die normative Festlegung quantitativer Entscheidungskriterien für die Diagnosestellung und Therapieplanung ist eine entscheidende Stellgröße für die therapeutische Intensität. Je enger die Kriterien für die Normgerechtigkeit eines diagnostischen Wertes gesetzt werden, desto mehr Individuen wechseln vom Status des "Gesunden" in den eines "behandlungsbedürftigen Kranken". Je anspruchsvoller ein Norm-

⁹¹⁵ Vgl. 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.2; *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 7; *Kerner, W. / Brückel, J. / Böhm, B. O.*, Diabetes mellitus, 2004, S. 4ff.

⁹¹⁶ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 15ff; *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 37ff; *Funke, K. et al.*, Case-Management, 1998, S. 6ff.

zielwert der Behandlung gesetzt wird, umso intensiver wird ceteris paribus die zu seiner Erreichung notwendige Therapie sein müssen.⁹¹⁷

Für die Diagnose des Diabetes mellitus soll im Weiteren auf die im Bereich der Gesetzlichen Krankenversicherung mit der RSAV staatlich-normativ gesetzten Grenzwerte Bezug genommen werden. Deren Festlegung genügt nicht nur dem Kriterium der Legalität. Durch gesetzgeberische Vorgaben der im organisierten Verfahren erfolgten Beteiligung von Sachverständigen sowie der Spitzenverbände der Leistungserbringer und Krankenkassen kann zudem die derzeit bestmögliche gesellschaftliche Legitimität erwartet werden. Diese auszugsweise in Tabelle 6-1 aufgeführten Werte lassen sich auch durch weitere unabhängige Quellen belegen.⁹¹⁸

	Nüchtern (venös)	2-Stunden-Wert des oralen Glukose-toleranztests mit 75 g Glukose (venös)
Plasmaglukose	≥126 mg/dl	≥200 mg/dl
Vollblutglukose	≥110 mg/dl	≥180 mg/dl

Tabelle 6-1 Auswahl labordiagnostischer Kriterien für Diabetes mellitus

(nach 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.2; Bundesärztekammer et al. (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 7; *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 31f.)

⁹¹⁷ Vgl. am Beispiel von Wirkstoffen zur Senkung des Cholesterinspiegels: *Angell, M.*, Pharma, 2005, S. 96.

⁹¹⁸ Vgl. Bundesärztekammer et al. (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 7; *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 31f.

6.3.2. Therapieziele

6.3.2.1. Qualitative Zielsetzungen

Die Therapieziele bei Diabetes mellitus Typ 2 hängen von Alter, Ausprägung und Begleiterkrankungen der Patienten ab. Weitgehend im Einklang mit den bereits 1989 als "St.-Vincent-Declaration" festgelegten Forderungen der WHO und ADA zur Verbesserung der Versorgung von Diabetikern werden in Deutschland die nachstehenden Therapieziele verfolgt:⁹¹⁹

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Lebensqualität,
- Kompetenzsteigerung (Empowerment / Compliance) der Betroffenen im Umgang mit der Erkrankung,
- Reduktion des Risikos für kardiale, zerebrovaskuläre und sonstige makroangiopathische Morbidität und Letalität,
- Vermeidung mikrovaskulärer Folgekomplikationen (Erblindung, Nierenversagen, Neuropathie),
- Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms,
- Prävention und Therapie von Symptomen der Erkrankung (z.B. Polyurie, Polydipsie, Abgeschlagenheit),
- Minimierung der Nebenwirkungen der Therapie und der Belastungen des Patienten durch die Therapie.

Die Therapie soll auf die Erfüllung dieser von der WHO nicht nur qualitativ formulierten, sondern darüber hinaus mit quantitativen Erfolgskriterien ausgestatteten Ziele ausgerichtet sein.⁹²⁰ Dabei gelten im deutschen Gesundheitswesen auch die Grund-

⁹¹⁹ Vgl. dazu und zu den beiden folgenden Aufzählungen 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.3.1; *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 8; *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 11 u. S. 69. Es werden in der Literatur auch nach Alter abgestufte Therapieziele diskutiert. Dabei wird von der unterschiedlichen Risikolage älterer und jüngerer Diabetes mellitus Typ 2 Patienten ausgegangen. Für jüngere Patienten werden nach dieser Lehrmeinung höhere Anforderungen an die Therapie gestellt, um dem Problem der Spätfolgen besser gerecht zu werden. Diese medizinische Diskussion wird in der vorliegenden betriebswirtschaftlichen Arbeit nicht weiter berücksichtigt. Sie sollte jedoch bei der Verhandlung und dem begleitenden Controlling konkreter Versorgungsverträge berücksichtigt werden. Vgl. zu altersabgestuften Anforderungen: *Funke, K. et al.*, Case-Management, 1998, S. 5.2ff.

⁹²⁰ Vgl. *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 11 und Abschnitt 6.3.3 folgende der vorliegenden Arbeit.

sätze der Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit, die sich in einer angemessenen Begrenzung der therapeutischen Intensität manifestieren. Auch dies ist einer der Gründe für die differenzierte Therapieplanung eines in der Intensität steigenden, mehrstufigen Therapieregimes.⁹²¹

Für folgende Behandlungsziele sollen mit dem Patienten individuelle Zielvereinbarungen getroffen werden:

- Änderung der Lebensführung (gesunde Ernährung, körperliche Aktivität, geringer Nikotin- und Alkoholkonsum)
- Blutglukose nüchtern und nach dem Essen, HbA_{1c}-Wert,
- Lipidstatus, Körpergewicht und Blutdruck,

Dabei handelt es sich bei diesen Behandlungszielen um überwiegend quantitative Zielsetzungen, für die im Folgenden anerkannte medizinische Standards aufgeführt werden.

6.3.2.2. Quantitative Zieleetzungen

Auch hinsichtlich der durch die Therapie zu erreichenden Zielwerte relevanter Körpermasse-, Lebensführungs- und Laborparameter sind in der Fachliteratur anerkannte Werte verfügbar. Diese werden in der folgenden Tabelle 6-2 dargestellt.

Parameter	Einheit	gut	akzeptabel	schlecht
Blutglukose, nüchtern	mg/dl	80 – 120	≤ 140	> 140
Blutglukose, postprandial	mg/dl	80 – 160	≤ 180	> 180
HbA _{1c}	%	< 6,3	6,3 – 9,5	> 9,5
Glukosurie	%	0	≤ 0,5	> 0,5
Gesamtcholesterin	mg/dl	< 200	< 250	> 250
HDL-Cholesterin	mg/dl	> 40	≥ 35	< 35
Triglyceride, nüchtern	mg/dl	< 150	< 200	≥ 200
Body-Mass-Index, Männer	kg/m ²	< 25	≤ 27	> 27
Body-Mass-Index, Frauen	kg/m ²	< 24	≤ 26	> 26
Blutdruck	mm Hg	≤ 130/80	≤ 160/95	> 160/95
körperliche Aktivität		regelmäßig nach Belastbarkeit	unregelmäßig	gering

Tabelle 6-2: Therapieziele einer Diabetes Typ 2 Therapie

(nach *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 31f.)

⁹²¹ Vgl. 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.3.2 und Abschnitt 5.1.1 der

6.3.3. Therapie des Diabetes mellitus und seiner Begleiterkrankungen

6.3.3.1. Vormedikamentöse Basistherapie

Viele Fälle des Diabetes mellitus Typ 2 ließen sich bereits durch eine für das Gesundheitswesen kostengünstige Veränderung der Lebensführung verhindern.⁹²² Auch bei bereits vorliegendem Diabetes kann diese Strategie nachweislich zur Besserung der Stoffwechseleinstellung und des Wohlbefindens beitragen. Zur Strategieumsetzung dienen die Module der so genannten vormedikamentösen Basistherapie:⁹²³

- Zugang zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen Schulungs- und Behandlungsprogramm zur Förderung des Selbst-Managements und der Stoffwechsel-Selbstkontrolle für jeden Patienten,
- individuelle Hilfen, Beratungstermine und Interventionen zur Verhaltensänderung als Ergänzung zu Schulungsangeboten,
- individuelle krankheitsspezifische Ernährungsberatung,⁹²⁴
- die Ernährungsberatung begleitende psychosoziale Unterstützung der Ernährungsumstellung,
- lebenslange, zumindest moderate körperliche Aktivität (z.B. tägliches mittelschnelles Spazieren gehen über 30 Min),
- Rauch- und Alkoholentwöhnung.

Die bereits in dieser Stufe empfohlenen Schulungs- und Beratungsmodule sind auch für die weiteren Behandlungsstufen relevant. Für Diabetiker auf den höheren Stufen

vorliegenden Arbeit.

⁹²² Dies zeigen die Ergebnisse der finnischen "Diabetes Prevention Study" (522 Probanden) und des amerikanischen "Diabetes Prevention Program" (3234 Probanden). Es wurde gezeigt, dass eine Verringerung der kumulativen Diabeteshäufigkeit bzw. des Diabetesrisiko um 58 % allein durch Änderung der Lebensgewohnheiten erreicht werden kann. Vgl. *Zylka-Menhorn, V.*, Diabetologie, 2003, S. C 922.

⁹²³ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.4; *Bottermann, P. / Koppelwieser, M.*, Diabetes mellitus, 2005, S. 7; *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 15.

⁹²⁴ Vgl. zur strittigen Relevanz der Ernährungsberatung neue Forschungsergebnisse zur Schädigung der Insulinproduktion durch fettreiche Nahrung: *Ohtsubo, K., et al.*, Insulin Secretion, 2005, S. 1307ff.

werden entsprechende zusätzliche Module integriert, beispielsweise hinsichtlich der richtigen Anwendung von Insulin-Pens.

Für die Erreichung der angestrebten Versorgungsziele können Schulungen eine ambivalente Wirkung haben. Eine empirische Untersuchung der Universität Ulm zeigte einerseits verbesserte Werte hinsichtlich der langfristig bedeutsamen Faktoren "Gewicht" und "HBA_{1c}-Wert". Diesem positiven Ergebnis steht jedoch eine signifikante Beeinträchtigung der Lebensqualität gegenüber, was mit dem durch Schulungen gesteigerten Problembewusstsein und Einschränkungen in der Lebensführung begründet werden kann.⁹²⁵

6.3.3.2. *Medikamentöse Therapie mit oralen Antidiabetika*

Ist das individuelle Therapieziel trotz Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Basistherapie nicht zu erreichen, ist spätestens nach 12 Wochen der Beginn der medikamentösen Therapie mit oralen Antidiabetika angezeigt.⁹²⁶

Für die Therapie des Diabetes mellitus Typ 2 mit oralen Antidiabetika sind zahlreiche Wirkstoffe verfügbar. Deren Wirksamkeitsbewertung, ihre Nebenwirkungen, Interaktionen und Kontraindikationen sind von so großer Vielfalt und Spezifität, dass sich bereits ihre Aufzählung den Möglichkeiten der vorliegenden Arbeit entzieht. Deswegen sollen an dieser Stelle die für das angestrebte Kennzahlensystem relevanten Grundsätze der Wirkstoffauswahl entsprechend der Nationalen Versorgungs-Leitlinie und die Aufzählung der in Deutschland zugelassenen Wirkstoffgruppen genügen.

Bei der Wirkstoffauswahl und Dosierung sind neben der Beachtung der Kontraindikationen folgende Kriterien zu berücksichtigen:⁹²⁷

- Wirksamkeitsbeleg anhand klinischer Endpunkte,
- für die individuelle Indikationsstellung geeigneter Wirkungsmechanismus,
- individuelle antidiabetische Wirkung und Verträglichkeit,
- individuelle Präferenzen der Patienten,
- initiale Insulintherapie bei Dekompensation,

⁹²⁵ Vgl. *Haisch, J. / Remmele, W.*, Diabetikerschulungen, 2000, S. 171ff

⁹²⁶ 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.5; *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 12.

⁹²⁷ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 12.

- bei nicht dekompensierten adipösen Diabetikern ist Metformin, soweit keine Gegenanzeigen vorliegen, derzeit die vorrangige Pharmakotherapie,
- bei älteren Diabetikern sollte die Therapie mit oralen Antidiabetika in der niedrigsten, wirksamen Dosierung begonnen und stufenweise bis zum Erreichen des individuellen Therapieziels oder medizinisch notwendigen Abbruch gesteigert werden.

In Deutschland zugelassene Wirkstoffgruppen sind: Biguanide wie Metformin, α -Glukosidasehemmer (Acarbose, Miglitol), Glitazone (Thiazolidendione, Rosiglitazon, Pioglitazon), Glibenclamid und sonstige Sulfonylharnstoffe (Glibornurid, Gliclazid, Glimepirid, Gliquidon) und Glinide (Repaglinid, Nateglinid).⁹²⁸

Von diesen werden durch die RSAV nur zwei Wirkstoffe zur primären Monotherapie vorrangig empfohlen. Diese Bevorzugung erfolgt aufgrund in prospektiven, randomisierten und kontrollierten Langzeitstudien nachgewiesener Wirksamkeit und Sicherheit bei der Verfolgung der genannten Therapieziele. Demgegenüber liegen für eine gleichrangige Empfehlung anderer oraler Antidiabetika nach Auffassung des Verordnungsgebers keine ausreichenden Belege zur Sicherheit im Langzeitgebrauch sowie zur Risikoreduktion klinischer Endpunkte (Folgeerkrankungen) vor. Bei Verordnung dieser im Anschluss mit zusätzlichen Entscheidungskriterien aufgezählten Wirkstoffe sind neben möglichen Kontraindikationen auch die Patientenpräferenzen zu berücksichtigen.⁹²⁹

- Sulfonylharnstoff Glibenclamid (beim nicht übergewichtigen Patienten)
- Biguanid Metformin (beim übergewichtigen Patienten)

In der medizinischen Fachliteratur werden darüber hinaus auch andere Wirkstoffe und Kombinationstherapien als rationale Ansätze der Stufenbehandlung beschrieben. Abweichend von der Empfehlung der RSAV können nach dieser Lehrmeinung die folgenden Medikationen verabreicht werden. Es liegen jedoch keine allgemein anerkannten Wirksamkeitsbelege zur Risikoreduktion klinischer Endpunkte vor. Des-

⁹²⁸ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 12.

⁹²⁹ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.5; *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 91ff.

wegen kann die Rationalität dieser Behandlungen noch nicht als endgültig gesichert gelten:⁹³⁰

- α -Glukosidasehemmer als Monotherapie,
- α -Glukosidasehemmer in Kombination mit Metformin,
- Sulfonylharnstoff in Kombination mit Metformin,
- Sulfonylharnstoff in Kombination mit α -Glukosidasehemmer,
- Sulfonylharnstoff in Kombination mit α -Glukosidasehemmer und Metformin.

Im Vergleich der vorrangig empfohlenen Therapiemöglichkeiten mit den von einem Teil der Ärzteschaft als ebenso rational angesehenen, darüber hinausgehenden Alternativen zeigen sich Versorgungsspielräume. Diese können von vernetzten Versorgungsstrukturen ausgestaltet werden. Denn aufgrund der ärztlichen Therapiefreiheit bleibt es den Leistungsanbietern unbenommen, die in der RSAV vorhandenen Spielräume der nur vorrangigen, nicht ausschließlichen Empfehlung von Metformin und Glibenclamid zur Marktpositionierung zu verwenden. Auch für Krankenkassen kann eine über die RSAV-Empfehlung hinausgehende und damit in der Regel kostenintensivere Arzneimitteltherapie als besonderes Merkmal des eigenen Angebotes im Wettbewerb um Versicherte aufgegriffen werden. Somit können diese Therapiealternativen als strategische Größe vernetzter Versorgungsstrukturen gelten.

6.3.3.3. *Medikamentöse Therapie mit Insulin*

Ein Grund für die Therapie mit Insulin ist gegeben, wenn das individuelle Therapieziel nach Ausschöpfung der Basistherapie "und/oder" der medikamentösen Therapie mit oralen Antidiabetika nicht erreicht wird. Darüber hinaus ist die Insulintherapie zwingend angezeigt bei Formen der Ketonurie, fortschreitenden diabetesspezifischen Komplikationen, im Zusammenhang mit verschiedenen operativen Eingriffen, schweren Erkrankungen und bei unter Basistherapie nicht nomoglykämischen schwangeren Diabetikerinnen.⁹³¹

⁹³⁰ Vgl. *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 13; *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 91ff.

⁹³¹ *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 12ff.

Der Einstieg in die Insulintherapie sollte mit Schulungen zur Blutglukosemessung und Insulingabe sowie von einer spezifischen Ernährungsberatung begleitet werden.⁹³²

Zur Therapie sind verschiedene Human-, Schweine-, Rinderinsuline, Misch- und genetisch hergestellte Insuline und Analoga zugelassen. Auch für diese Arzneimittel sind Wirksamkeitsbewertungen, Nebenwirkungen, Interaktionen und Kontraindikationen von so großer Vielfalt und Spezifität, dass sich bereits ihre Aufzählung den Möglichkeiten der vorliegenden Arbeit entzieht. Deswegen sollen an dieser Stelle für das darzustellende Kennzahlensystem relevante Grundsätze genügen, die in der Nationalen Versorgungs-Leitlinie dargelegt wurden:⁹³³

- Kombinationstherapie mit Gabe eines langsam wirkenden Insulins vor dem Schlafengehen unter Beibehaltung oraler Antidiabetika,
- konventionelle Insulintherapie mit Gabe von 2 Injektionen Mischinsulin pro Tag,
- an der Nahrungsmittelaufnahme ausgerichtete (prandiale) Insulintherapie mit kurzwirkenden Insulinen zu den Hauptmahlzeiten,
- intensivierete konventionelle Insulintherapie mittels Insulinpen, um einen flexibleren Lebensstil mit wechselnden Aktivitäten zu erlauben oder wenn die Therapieziele mit anderen Maßnahmen nicht zu erreichen sind. Mit dieser Behandlung kann das Risiko mikrovaskulärer Komplikationen und der Neuropathie sowie das Hypoglykämie-Risiko im Vergleich zur konventionellen Therapie vermindert werden.
- bei älteren Diabetikern sollte die Insulintherapie in der niedrigsten, wirksamen Dosierung begonnen und stufenweise bis zum Erreichen des individuellen Therapieziels oder einem medizinisch notwendigen Abbruch gesteigert werden.

⁹³² Bundesärztekammer et al. (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 14.

⁹³³ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung Bundesärztekammer et al. (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 14; Diers, K. et al., Diabetes mellitus, 2001, S. 44ff und 72ff. Diers mit Angaben zur Insulinpumpentherapie, die in der nationalen Versorgungs-Leitlinie nicht vorgesehen ist.

Da die konventionelle Insulintherapie starre Insulinmengen vorgibt, ist sie nur bei Einhaltung einer strikten Diät erfolgversprechend. Deswegen wird heute die intensivierte konventionelle Insulintherapie empfohlen, die eine flexiblere Lebensführung ermöglicht. Diese Therapieform setzt jedoch die Bereitschaft des Patienten voraus, sich bis zu fünf Injektionen pro Tag zu applizieren. Zudem erfordert sie die Fähigkeit, den Insulinbedarf richtig einzuschätzen und die Blutglukosewerte häufig zu messen. Sie wird daher häufig bei jungen Diabetikern angewendet, um das Auftreten von Spätkomplikationen hinauszuschieben.⁹³⁴

Abweichend von diesen weiterführenden medizinischen Erwägungen werden durch die RSAV Human-Insulin oder Schweine-Insulin als vorrangige Wirkstoffe zur primären Monotherapie mit Insulinen vorrangig empfohlen. Diese Empfehlung erfolgte aufgrund ihrer in prospektiven, randomisierten und kontrollierten Langzeitstudien nachgewiesenen Wirksamkeit und Sicherheit bei der Verfolgung der genannten Therapieziele. Für die gleichrangige Empfehlung anderer Insuline liegen nach Auffassung des Ordnungsgebers keine ausreichenden Belege zur Sicherheit im Langzeitgebrauch sowie zur Risikoreduktion klinischer Endpunkte vor. Dies ist hinsichtlich der Insulinanaloga auch die Position des nationalen Programms für Versorgungs-Leitlinien bei der Bundesärztekammer. Auch bei Verordnung dieser Wirkstoffe sind neben möglichen Kontraindikationen die Patientenpräferenzen zu berücksichtigen.⁹³⁵

Demnach zeigt der Vergleich von gemäß RSAV vorrangig empfohlenen Therapiemöglichkeiten mit anderen zugelassenen Arzneimittelalternativen auch hinsichtlich der Insulinbehandlung eine restriktive Leitlinienausrichtung in der RSAV. Wie im Fall der oralen Antidiabetika, kann die Auswahl einer der unterschiedlich restriktiven Leitlinien von vernetzten Versorgungsstrukturen als strategische Stellgröße zur Positionierung im Wettbewerb verwendet werden.⁹³⁶

Die Verabreichung von Insulin als letzte medikamentöse Behandlungsstufe zum Erreichen eines normalen Blutzuckerspiegels kann nicht erwünschte, schwerwiegen-

⁹³⁴ Vgl. *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 73 und S. 76; zu dem Problem der grundsätzlich mit der Komplexität des erwarteten Verhaltens und der erforderlichen Eigeninitiative sinkenden Compliance vgl. *Petermann, F. / Wendt, A.* Verhaltensmedizinische Ansätze, 1995, S. 78f.

⁹³⁵ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.5; *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 14.

⁹³⁶ Dies gilt hinsichtlich der kurzwirksamen Insulinanaloga vorbehaltlich der noch ausstehenden ministeriellen Genehmigung der Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Erstattungsfähigkeit. Vgl. zur aktuellen Diskussion: *IQWiG*, Insulinanaloga, 2006.

de Akutkomplikationen begünstigen. Diese Hypoglykämien, d.h. Zustände mit zu geringer Blutzuckerkonzentration im Blut, entstehen u.a. durch die nicht mehr zu beeinflussende blutzuckersenkende Wirkung von verabreichtem Insulin. Nimmt der Patient nach Applikation des Arzneimittels zu wenig Kohlenhydrate auf oder unternimmt er nicht eingeplante körperliche Aktivitäten, sinkt der Blutzuckerspiegel stärker als berechnet ab. Dies kann durch Unterversorgung des zentralen Nervensystems zu schweren Symptomen, wie Bewusstlosigkeit, bis hin zum Tode führen. Die Behandlung derartig schwerer Akutkomplikationen erfolgt auf der stationären Versorgungsebene. Hypoglykämien können durch sorgfältige Therapiedurchführung sowie Stoffwechselfbstkontrolle verhindert und zu Beginn ihres Auftretens durch Aufnahme von schnell resorbierbaren Kohlenhydraten und ggf. Glukagon-Notfallinjektionen behandelt werden. Aufgrund der Auswirkungen soll das individuelle Risiko des Auftretens von Hypoglykämien bei der Therapieplanung berücksichtigt werden. Zeitnah nach dem Auftreten hypoglykämischer Stoffwechselzustände soll darüber hinaus die Abklärung der Ursachen und, sofern notwendig, eine Überprüfung und Anpassung von Therapiezielen und Therapie erfolgen.⁹³⁷

6.3.3.4. *Behandlung von Begleiterkrankungen und Komplikationen*

Die Vermeidung von Begleiterkrankungen und Komplikationen ist ein wesentliches Ziel der Basis- und Arzneimitteltherapie. Jedoch können sie auch unter Ausschöpfung aller Therapiemöglichkeiten nicht völlig ausgeschlossen werden. Deswegen ist deren Behandlung ein unverzichtbarer Teil der Gesamttherapie.

Die Behandlung möglicher Begleiterkrankungen und Komplikationen umfasst mehrere schwere Erkrankungen. Da deren Darstellung die Zielsetzung und Möglichkeiten der vorliegenden Arbeit überschreitet, beschränkt sie sich an dieser Stelle auf exemplarische, für das diabetesspezifische Kennzahlensystem relevante Aspekte.⁹³⁸

- Therapien bei Erkrankungen großer Gefäße, wie Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall und peripheren Verschlusskrankungen an Füßen und Unterschenkeln. Aus dem Bereich der Arzneimitteltherapie sind Medikamente zu

⁹³⁷ Vgl. 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.6, *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 11; *Funke, K. et al.*, Case-Management, 1998, S. E.2f.I

⁹³⁸ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.7, *Bundesärztekammer et al.* (Hrsg.), Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003, S. 15ff.

Blutzucker-, Lipid- und Blutdrucksenkung sowie Thrombozyten-Aggregationshemmung von besonderer Bedeutung. Im stationären Bereich kommt der Behandlung akuter Ereignisse eine besondere Bedeutung zu.

- Therapien bei Erkrankungen kleiner Gefäße, wie diabetischer Nierenerkrankung und diabetischer Netzhauterkrankung. Aus dem Bereich der Arzneimitteltherapie sind Medikamente zu Blutzucker- und Blutdrucksenkung und zur Thrombozyten-Aggregationshemmung von besonderer Bedeutung. Im stationären Bereich kommt ophthalmologischen Interventionen und der Dialyse eine besondere Bedeutung zu.
- Therapien bei Erkrankungen des willkürlichen Nervensystems mit der Auswirkung des diabetischen Fußsyndroms. Dies sind neben der blutzuckersenkenden und antibiotischen Therapie insbesondere spezifische Fußpflege und Hilfsmittel zur Druckentlastung. Im stationären Bereich ist die Behandlung schwerer Fälle von Bedeutung.
- Therapien bei Erkrankungen des unwillkürlichen Nervensystems mit der Folge von Erektionsstörungen und Störungen an Magen, Blase, Darm, Herz. Die mannigfaltigen Manifestationen dieser Erkrankungen bedingen stark differenzierte Therapieansätze. Diese erstrecken sich von den bereits für die Behandlung von Erkrankungen des willkürlichen Nervensystems aufgezählten Therapien, über die Gabe von blutdrucksenkenden, schmerzstillenden, bis zu antidepressiven Arzneimitteln.

Auch für die Behandlung möglicher Begleit- und Folgeerkrankungen werden durch die RSAV Interventionen präferiert, deren positiver Effekt auf Mortalität und Morbidität nachgewiesen ist:⁹³⁹

- Teilnahme an strukturierten Schulungsprogrammen,
- Antihypersensitive Therapie zum Erreichen von Blutdruckwerten von < 14 mmHg systolisch und < 90 mmHg diastolisch. Unter Berücksichtigung der Kontraindikationen und Patientenpräferenzen sollen dazu in Monotherapie oder in Kombination vorrangig berücksichtigt werden:

⁹³⁹ Vgl. dazu und zur folgenden Strichaufzählung 12. RSA-ÄndV vom 15. August 2005, Artikel 1, Satz 2a, Ziffer 1.7

- Diuretika (bei normaler Nierenfunktion Hydrochlorothiazid bzw. Chlorthalidon, ggf. in Kombination mit den kaliumsparenden Wirkstoffen Amilorid und Triamteren; bei eingeschränkter Nierenfunktion das Schleifendiuretika Furosemid),
- β 1-Rezeptor-selektive Betablocker (Metoprolol, Atenolol, Bisoprolol),
- Angiotensin-Conversions-Enzym-Hemmer (Captopril, Enalapril, Ramipril),
- bei makroangiopathischen Hochrisikopatienten monotherapeutische Abgabe von Statinen (Pravastatin, Simvastatin, Atorvastatin),
- bei makroangiopathischen Hochrisikopatienten Thrombozytenaggregationshemmer (Acetylsalicylsäure) als Sekundärprävention,
- bei diabetischer Retinopathie adäquate Laserbehandlung,
- bei schmerzhafter diabetischer Neuropathie Amitriptylin, Carbamazepin.

6.3.4. *Leistungsanbieter verschiedener Versorgungsebenen*

Die Behandlung der Grunderkrankung Diabetes mellitus erfolgt durch unterschiedlich qualifizierte medizinische Leistungsanbieter. Ursächlich dafür ist nicht zuletzt das Prinzip der freien Arztwahl. Deswegen hat der Patient selbst maßgeblichen Einfluss darauf, ob er auf der hausärztlichen Ebene (ggf. durch einen diabetisch geschulten Hausarzt) in einer diabetologischen Schwerpunktpraxis, ambulant oder sogar stationär in einer Klinik behandelt wird.⁹⁴⁰ Aufgrund der divergierenden Vergütungsstrukturen der konkurrierenden Leistungsanbietern ist die Auswahl des Anbieters für bestimmte Behandlungen von strategischer Bedeutung, um auf diesem Wege Kosten zu sparen.⁹⁴¹ Darüber hinaus wird aufgrund unterschiedlicher Qualifikationsniveaus auch darüber diskutiert, ob und inwieweit die Wahl des Leistungsanbieters einen Einfluss auf das Ergebnis einer Behandlung hat. Als herrschende Meinung kann dabei gelten, dass die Leistungsanbieter verschiedener Ebenen in enger Kooperation zusammenarbeiten sollen, und die lebenslange strukturierte Koordination der Ver-

⁹⁴⁰ Vgl. *Altenhofen, L. et al.*, Diabetesmanagement, 2002, S. 19ff; *Funke, K. et al.*, Case-Management, 1998, S. 3.1ff; *Haisch, J. / Remmele, W.*, Diabetikerschulungen, 2000, S. 172ff; *Häussler, B. / Hagenmeyer, E.-G. / Storz, P. / Jessel, S.*, Weißbuch Diabetes, 2006, S. 18ff.

⁹⁴¹ Vgl. *Altenhofen, L. et al.*, Diabetesmanagement, 2002, S. 16ff; *Funke, K. et al.*, Case-Management, 1998, S. 5.1ff.

sorgung, mit der Früherkennung beginnend, der hausärztlichen Ebene zuzuordnen sei. Bei Vorliegen von schweren Befundsituationen sollen die Patienten zur befristeten Behandlung dieser Befunde auf die Versorgungsebene der diabetologischen Schwerpunktpraxis überwiesen werden. Als Schnittstellenkriterien werden dafür langfristig erhöhte HBA1c-Werte, Begleiterkrankungen wie stark erhöhter Blutdruck, Folgeerkrankungen, wie diabetisches Ulcus, sowie der Umstieg auf die erstmalige Insulinbehandlung und die intensivierete Insulintherapie gesehen.⁹⁴² Dass die in diesen Quellen empfohlene Zuordnung zu bestimmten Versorgungsebenen nicht als in jeder Beziehung gesichert gelten kann, zeigt die Untersuchung von *Haisch* und *Remmele*. Sie erbrachte gleichwertige Ergebnisse für standardisierte Schulungen, die durch Arzthelferinnen in der Hausarztpraxis durchgeführt wurden und nicht standardisierten, die durch Ärzte und Diabetesberater konzipiert und durchgeführt wurden.⁹⁴³

Es bleibt festzuhalten, dass die Zuordnung bestimmter Versorgungsaufträge auf verschiedene Versorgungsebenen medizinische und ökonomische Effekte auslöst. Demnach kann sie in vernetzten Versorgungsstrukturen als strategische Größe gelten, um einerseits Kosten zu sparen und andererseits eine den jeweiligen Befundsituationen angemessene Versorgung sicherzustellen.

⁹⁴² Vgl. *Altenhofen, L. et al.*, Diabetesmanagement, 2002, S. 18f; *Funke, K. et al.*, Case-Management, 1998, S. E 1ff.

⁹⁴³ Vgl. *Haisch, J. / Remmele, W.*, Diabetikerschulungen, 2000, S. 171ff.

6.4. Strategische Kennzahlen in der Versorgung des Diabetes mellitus

Als zentrale Ideen des Balanced-Scorecard-Ansatzes gelten die Konzentration auf erfolgsentscheidende Messgrößen, deren Wirkungszusammenhänge und leicht verständliche Darstellung. Im Folgenden wird dieser methodische Controllingansatz auf einen gesellschaftlich relevanten Ausschnitt der medizinischen Versorgung in Deutschland angewendet. Dazu wird der in Abschnitt 5.4.2 für das Geschäftsmodell integrierter Strukturen entwickelte strategische Modell-Kennzahlenrahmen aufgegriffen und für das Krankheitsbild Diabetes mellitus Typ 2 konkretisiert.

Um das Modellverständnis zu erleichtern, wird zunächst eine Strategy-map mit generischen Wirkungsketten dargestellt. Anschließend erfolgt eine genauere Beschreibung der darin enthaltenen Strategien, Größen und Zusammenhänge, die in einem Vorschlag zu strategisch relevanten Kennzahlen mündet. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die Kennzahlen ohne räumlichen oder zeitlich vergleichenden Bezug aufgeführt. Demnach enthält der Vorschlag als Kennzahlen nur absolute Zahlen, wie "Patienten", Beziehungszahlen, wie "Zusatzentgelte in Euro pro Netzmitglied", und Gliederungszahlen, wie "Anteil am Gesamtmarkt". In der Praxis können, entsprechend den jeweiligen Erkenntnisinteressen des Managements, durch Indexzahlen oder Trendgrößen Vergleichsmöglichkeiten zu vorangegangenen Perioden oder der Entwicklung in anderen Versorgungsstrukturen geschaffen werden.⁹⁴⁴ Die Bezeichnungen der angegebenen Beziehungszahlen weisen auf die Verwendung des arithmetischen Mittelwertes hin. Das Management kann sich jedoch auch für anders zu berechnende statistische Lagemaße entscheiden. Aufgrund der im Gesundheitswesen typischerweise ausgeprägt schiefen Verteilungen in Leistungsstatistiken mit Versicherten-, Patienten- oder Fallbezug bietet sich der weniger ausreißerempfindliche Median an.

Um die im strategischen Kennzahlensystem enthaltenen Größen in vertragsfähige Untergrößen zu operationalisieren, kann das operative Controlling auf die in der Literatur verfügbare allgemeine Kennzahlenauswahl zurückgreifen.⁹⁴⁵ Darüber hinaus können die in den Leitlinien niedergelegten differenzierten Untersuchungs- und Behandlungsaspekte der Versorgung des Diabetes mellitus Typ 2 in Kennzahlen für das operative Controlling abgebildet werden.⁹⁴⁶

⁹⁴⁴ Vgl. dazu die Abschnitte 4.3.1.2 und 5.4.3.

⁹⁴⁵ Vgl. Abschnitt 5.4.3.

⁹⁴⁶ Vgl. Abschnitt 6.3.

6.4.1. Generische Wirkungsketten in der vernetzten Diabetesversorgung

Abbildung 6-2 ist eine Strategy-map, welche die zur Steuerung der Versorgung des Diabetes mellitus Typ 2 relevanten Informationen zusammenfasst.

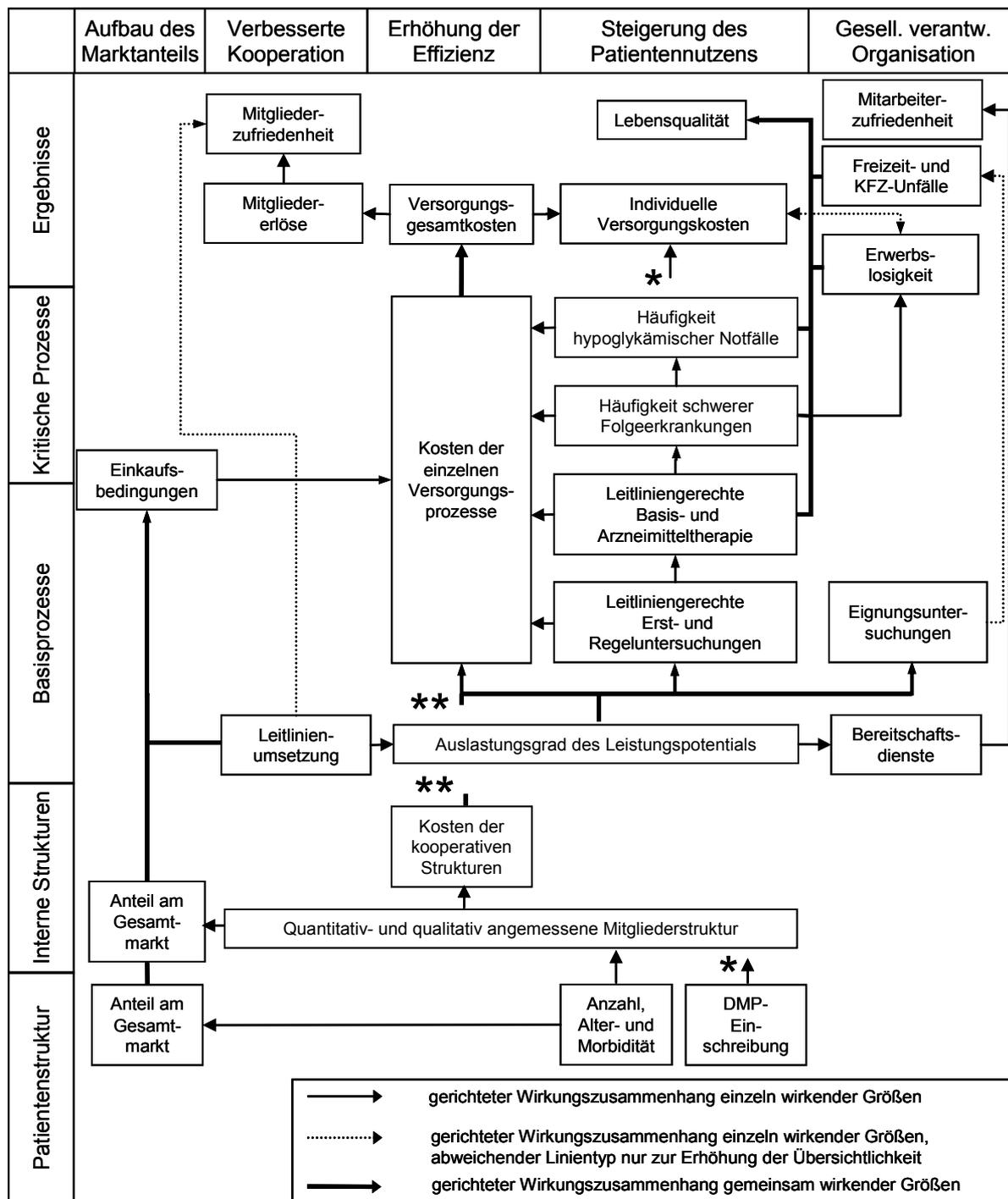


Abbildung 6-2: Strategy map der Diabetesbehandlung durch vernetzte Leistungsanbieter

(eigene Abbildung)

Ausgehend von den Strukturperspektiven beschreiben die in der Strategy-map dargestellten Wirkungsbeziehungen die Zusammenhänge wesentlicher Versorgungsaspekte bis hin zu den Ergebnisgrößen. Demnach verwirklicht das System die von einer BSC geforderte Reihung in voraus- und nachlaufende Kennzahlen: In der Grafik tiefer gelegene Versorgungsaspekte können durch vorauslaufende Kennzahlen abgebildet werden, denen die Kennzahlen der höher gelegenen Größen nachlaufen.⁹⁴⁷

Die Wirkungsketten beginnen mit der Patientenstruktur in der untersten perspektivischen Ebene. Aufgrund des gesetzlichen Versorgungsauftrages können die zu versorgenden Patienten als eine näherungsweise fixe Größe gelten, an der die nächsthöhere Ebene der internen Strukturen der Leistungserbringer auszurichten ist. Von den 'internen Strukturen' verlaufen die Wirkungsketten durch die 'Basis-' und 'kritischen Prozesse'. In diesen Perspektiven verfügen die Leistungserbringer über vergleichsweise vielfältige Handlungsalternativen, um die Versorgung entsprechend den Versorgungszielen des Sozialgesetzbuches, weiterer gesellschaftlicher Ziele und den eigenen Interessen zu gestalten. Aus dieser Vielfalt wird im vorliegenden Geschäftsmodell die Strategie der kooperativen Umsetzung einer leitliniengerechten Versorgung ausgewählt und in den Mittelpunkt der strategischen Bemühungen gestellt.⁹⁴⁸ Daneben stehen noch weitere aus dem Geschäftsmodell entnommene Strategien. In der Ergebnisebene enden die Wirkungsketten in den Finalzielsetzungen der 'Steigerung des Kundennutzens', der 'Entwicklung zu einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation' und der Zufriedenheit der Mitglieder.

Nicht in der Ergebnisebene berücksichtigt ist die Strategie des Marktanteilaufbaus, da sie weder zu den gesellschaftlich legitimierten Finalzielen des Gesundheitswesens, noch zu den Finalzielen der Modell-Versorgungsstruktur zählt und somit nur instrumentellen Charakter aufweist.

⁹⁴⁷ Vgl. Abschnitt 4.2.2.

⁹⁴⁸ Die Wahl der Leitlinie stellt eine eigene strategische Entscheidung dar, die durch das Management der Versorgungsstruktur zu treffen ist. Diese Entscheidung ist für die Gestaltung der relevanten Teile des strategischen Kennzahlensystems nicht bedeutsam, da sich die Leitlinien nur in den Versorgungsaspekten unterscheiden, die zur operativen Kennzahlenebene zählen. Daher sind die im strategischen System verwendeten Kennzahlen, z.B. der "Anteil leitliniengerechter Versorgung" oder die "Versorgungskosten" zur Abbildung verschiedener Leitlinien geeignet.

6.4.2. *Aufbau des Marktanteils*

Der Aufbau des Marktanteils dient mit instrumentellem Charakter den anderen Strategien des integrierten Geschäftsmodells. Die Verfolgung dieser Strategie entspricht nicht der öffentlichen Zweckbindung und unterliegt damit dispositiv der Versorgungsstruktur. Der ‚Aufbau des Marktanteils‘ ist eine attraktive Strategie zur Degression fixer Struktur- und Prozesskosten und darüber hinaus eine wesentliche Voraussetzung für den Aufbau von Verhandlungsmacht an den Vorleistungsmärkten. So können in Verhandlungen günstige Lieferbedingungen angestrebt werden, beispielsweise in Form von Mengenrabatten oder liquiditätsfördernden verlängerten Zahlungszielen. Die Bedeutung dieser Strategie steigt aufgrund von den Wettbewerb fördernden ordnungspolitischen Maßnahmen, wie dem Gesetz zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in der Arzneimittelversorgung (AVWG), das die Möglichkeiten der Rabattvereinbarungen mit Arzneimittelherstellern erweitert.⁹⁴⁹

Für die Entwicklung eines großen Marktanteils sind aufgrund der besonderen Bedingungen der Erstellung von Gesundheitsdienstleistungen die Patienten und die Leistungserbringer in der vernetzten Struktur relevant. Deswegen hängt der an Zuliefermärkten wirksame Marktanteil, im Sinne einer multiplikativen Verknüpfung, von beiden Gruppen ab. Daher verfügt die Wirkungskette der Steigerung des Marktanteils über zwei Anknüpfungspunkte. Sie beginnt einerseits bei der Einschreibung eines großen Anteils der an Diabetes mellitus Typ 2 erkrankten Patienten und andererseits bei der Mitgliedschaft eines großen Anteils der sie behandelnden Leistungsanbieter. Von diesen Bestimmungsgrößen führt die Wirkungskette zu den erreichten Einkaufsbedingungen, welche über die Verringerung der Versorgungskosten zur Strategie einer verbesserten Effizienz beitragen.

Demnach können als originäre Unterziele der Strategie einer Vergrößerung des Marktanteils betrachtet werden:

- als vorauslaufende Strukturziele der realisierte Anteil an den Diabetes mellitus Typ 2 Patienten und den diese Patienten behandelnden Leistungsanbietern im regionalen Ausdehnungsraum der vernetzten Versorgungsstruktur,
- als nachlaufendes Basisprozessziel die Einkaufsbedingungen der vernetzten Versorgungsstruktur an den Vorleistungsmärkten.

⁹⁴⁹ Vgl. § 130 a (8) SGB V, geändert durch Artikel 1 (7) AVWG, BGBl. I, S. 984 ff vom 29.04.2006.

Tabelle 6-4 zeigt exemplarische Kennzahlen zur Bestimmung der Zielerreichung für diese Unterziele:

Unterziel	Betrachtungsebene	Kennzahl / Indikator	Datengrundlage
Attraktive Einkaufsbedingungen	Basisprozesse und kritische Prozesse	Durchschnittlicher Abschlag auf den regulären Abgabepreis in % Verlängerung der Zahlungsziele in Zeiteinheiten	Abrechnungsdaten nach §§ 300, 301 und 302 SGB V Preisverzeichnisse der Leistungserbringer Versorgungsverträge
Hoher Anteil am Gesamtmarkt der Leistungserbringer	Interne Strukturen	Anteil am Gesamtmarkt in %	Leistungserbringerverzeichnisse nach § 293 SGB V
Hoher Anteil am Gesamtmarkt, der an Diabetes mellitus erkrankten Patienten	Patientenstruktur	Anteil am Gesamtmarkt in %	Versichertenverzeichnis nach § 288 SGB V Versichertenverzeichnis der vernetzten Versorgungsstruktur Leistungsdaten nach §§ 295, 300 und 301 SGB V

Tabelle 6-3: Kennzahlen zum Aufbau des Marktanteils

(eigene Tabelle)

Damit sich ein großer Marktanteil einer Versorgungsstruktur in Verhandlungsmacht niederschlägt, ist das gemeinsame Auftreten der Mitglieder am Markt notwendig. D.h. die Wirkungskette steht nicht autonom, sondern ist mit der Leitlinienumsetzung auf ein Ergebnis der Kooperationsstrategie angewiesen. Denn die durch kooperative Leitlinienanwendung standardisierte Leistungserbringung begünstigt den gemeinsamen Einkauf durch eine geringere Variation der benötigten Vorleistungen.

6.4.3. Verbesserung der Kooperation

Bereits zur Sicherstellung der vertragsärztlichen Versorgung nach § 72 (1) SGB V ist das Zusammenwirken verschiedener Leistungserbringer unterschiedlicher Sektoren eine gesetzliche Forderung. Um die Kooperation weiter zu verbessern, wurden in den letzten Jahren weitere Vertragsformen jenseits der früher exklusiven Kollektivverträge gesetzlich ermöglicht.⁹⁵⁰ Seitdem ist die Intensität der Kooperation zwischen verschiedenen Leistungserbringern auch eine Möglichkeit der vertraglichen Disposition. Für vernetzte Versorgungsstrukturen gilt die intensiviertere Kooperation als einer der zentralen Faktoren des Geschäftsmodells. Sie ist jedoch im Sinne des zentralen öffentlichen Auftrags der Leistungserbringer im Gesundheitswesens kein Selbstzweck, sondern gewinnt ihre strategische Relevanz aus den zu erwartenden Kooperationseffekten. Diese können sowohl in Form von verbesserter Effizienz und Effektivität der Versorgung anfallen, als auch in den Möglichkeiten zur Verfolgung eigener Ziele der Leistungserbringer.⁹⁵¹

Die Wirkungskette dieser Strategie wurzelt in der zur Versorgung der Patienten geeigneten Mitgliederstruktur und dem daraus resultierenden Marktanteil. Diese Struktur ist die Voraussetzung dafür, in den Prozessebenen Leitlinien kooperativ umzusetzen. Die kooperative Leitlinienumsetzung ist im hier analysierten Geschäftsmodell eines der zentralen Elemente. Von dort aus erzeugt die Wirkungskette der Kooperationsstrategie durch eine vertrauensvolle Zusammenarbeit unmittelbar positive Effekte auf die Zufriedenheit der Netzmitglieder, die deswegen als Endpunkt der Kooperationsstrategie gelten kann.⁹⁵² Über die durch Leitlinienanwendung möglichen Effizienzgewinne kann die Zufriedenheit zusätzlich noch mittelbar erhöht werden. Denn verbesserte Effizienz kann, beispielsweise durch die Verwendung von Einkaufsrabatten oder entsprechenden Anreizzahlungen der Kostenträger, zu erhöhten Mitgliedererlösen führen, welche kooperativ verteilt zur Mitgliederzufriedenheit beitragen können.

Folgende originäre Unterziele der Strategie einer verbesserten Kooperation können demnach betrachtet werden:

- als vorauslaufende Struktur- und Basisprozessziele eine qualitativ und quantitativ rationale Mitgliederstruktur und die kooperative Umsetzung von Leitlinien,

⁹⁵⁰ Vgl. Abschnitt 5.2.2.1

⁹⁵¹ Vgl. Abschnitt 3.1.3 und 3.2.3.3.

⁹⁵² Vgl. Vertrauensdefizite gem. Abschnitt 5.2.1.3

- als nachlaufende Ergebnisziele hohe Mitgliedererlöse und eine hohe Mitgliederzufriedenheit.

Tabelle 6-4 zeigt exemplarische Kennzahlen zur Bestimmung der Zielerreichung für diese Unterziele:

Unterziel	Betrachtungsebene	Kennzahl / Indikator	Datengrundlage
hohe Mitgliederzufriedenheit	Ergebnisse	Mitgliederfluktuation in % Durchschnittliche von den Mitgliedern geäußerte Zufriedenheit	Mitgliederstatistik der vernetzten Versorgungsstruktur Mitgliederbefragung
hohe Mitgliedererlöse	Ergebnisse	Zusatzentgelte pro Netzmitglied in €	Vertragsspezifische Buchführungsdaten
kooperative Umsetzung von Leitlinien	Basisprozesse	An leitlinienspezifischen Qualitätszirkeln und Weiterbildungen teilnehmende Leistungserbringer in % Anteil leitliniengerechter Dokumentation	Im Rahmen des Netzvertrages zu regeln
qualitativ und quantitativ zweckmäßige Mitgliederstruktur	Interne Strukturen	Anzahl Patienten pro Leistungserbringer (ggf. gegliedert nach Leistungserbringern mit bestimmter Qualifikation ⁹⁵³) Anteil Leistungserbringer mit internem Qualitätsmanagement	Mitgliederstatistik der vernetzten Versorgungsstruktur Versichertenverzeichnisse nach § 288 SGB V

Tabelle 6-4: Kennzahlen zur Verbesserung der Kooperation

(eigene Tabelle)

⁹⁵³ Vgl. Abschnitt 6.4.5. Die vorzuhaltenden Qualifikationen hängen von den Eigenschaften des Patientenkollektivs ab.

6.4.4. Erhöhung der Effizienz

Die "Erhöhung der Effizienz" ist als Wirtschaftlichkeitsgebot ein nicht dispositiver Teil des gesellschaftlich zweckgebundenen Geschäftsmodells. Die Wirkungskette dieser Strategie verfügt über drei Wurzeln.

Die erste Wurzel liegt im Aufbau des Marktanteils mit dem Effekt attraktiver Einkaufsbedingungen.

Die zweite Wurzel liegt in der verbesserten Kooperation. Verbesserte Kooperation ist eine Voraussetzung für die Umsetzung von Leitlinien und einem gleichmäßig hohen Auslastungsgrad des Leistungspotentials. Während der gleichmäßig hohe Auslastungsgrad über die Verringerung von Versorgungsspitzen die Vorhaltekosten senken kann, sind die Kosteneffekte einer leitliniengerechten Behandlung zumindest kurzfristig nicht zwingend vorteilhaft. Denn es ist zu erwarten, dass die Kosteneffekte einer vermehrten Verordnung günstiger leitliniengerechter Arzneimittel (Preis- und Strukturkomponente) durch eine intensivere Arzneimitteltherapie von bisher unterversorgten Patienten (Mengenkomponente) abgeschwächt, wenn nicht gar überkompensiert werden.⁹⁵⁴ In der langfristigen Betrachtung ist allerdings zu erwarten, dass sich dieses Bild hin zu einer weniger kostenintensiven Gesamtbehandlung verändert. Denn die leitliniengerechte Diagnosestellung und eine darauf abgestimmte Basis- und Arzneimitteltherapie können Begleit- und Folgeerkrankungen verhindern. Deren Behandlung beansprucht in der bisherigen Versorgung nahezu vier Fünftel der Versorgungsgesamtkosten.⁹⁵⁵

Die dritte Wurzel der Strategie zur Erhöhung der Effizienz liegt in den Strukturen der vernetzten Versorgungsstruktur, die zum Betrieb der Netzmodule aufgebaut werden müssen. Diese verursachen zu den Transaktionskosten zählenden zusätzlichen Ressourcenverbrauch, da sie neben den gesetzlich verpflichtend vorzuhaltenden Vertragspartnern, wie Kassenärztlichen Vereinigungen und Verbänden der Krankenkassen, betrieben werden müssen. Damit die Effizienz der Versorgung in der vernetzten Struktur größer ist als in den bisherigen Strukturen, müssen diese zusätzlichen Transaktionskosten durch geringere Produktionskosten ausgeglichen werden. Dies ist umso einfacher, je weniger zusätzliche Kosten anfallen, d.h. je effizienter die kooperativen Strukturen ihre Aufgaben erfüllen.

Endpunkt der strategischen Wirkungskette einer erhöhten Effizienz sind die Versorgungsgesamtkosten in der Ergebnisperspektive der Strategy-map. Niedrige Versor-

⁹⁵⁴ Vgl. Abschnitt 6.1. Preis-, Struktur- und Mengenkomponente sind drei Faktoren, mit denen die Umsatzentwicklung im Arzneimittelmarkt nach Ursachen differenziert abgebildet werden kann. Vgl. Schwabe, U., *Arzneiverordnungen*, 2006, S. 6ff.

⁹⁵⁵ Vgl. die Abschnitte 6.1 und 6.3.3.

gungsgesamtkosten erfüllen das Wirtschaftlichkeitsgebot des Sozialgesetzbuches und damit einen wesentlichen Aspekt der öffentlich Zielbindung. Sie schlagen sich im weiteren Verlauf der Wirkungsketten als niedrige individuelle Kosten und niedrige Beitragssätze in den Strategien der Steigerung des Kundennutzens und der gesellschaftlich verantwortlichen Organisation nieder. Darüber hinaus bieten sie die Möglichkeit, Organisationsmitglieder über zusätzliche Erlöse am Erfolg zu beteiligen.

Folgende originäre Unterziele der Strategie einer erhöhten Effizienz können demnach betrachtet werden:

- als vorauslaufendes Strukturziel die Kostenminimierung der zur Aufrechterhaltung der kooperativen Prozesse vorzuhaltenden Strukturen,
- als vorauslaufende Basisprozessziele niedrige Kosten bei der leitliniengerechten Durchführung von Erst- und Regeluntersuchungen sowie bei der Basis- und Arzneimitteltherapie,
- als nachlaufende Ziele der kritischen Prozesse niedrige Kosten in der Behandlung schwerer Folgeerkrankungen und hypoglykämischer Notfälle,
- als nachlaufendes Ergebnisziel niedrige Versorgungsgesamtkosten.

Tabelle 6-5 zeigt exemplarische Kennzahlen zur Bestimmung der Zielerreichung für diese Unterziele:

Unterziel	Betrachtungsebene	Kennzahl / Indikator	Datengrundlage
Minimale Versorgungskosten (unter Nebenbedingungen)	Ergebnisse	Gesamtkosten in € je versorgtem Patienten Gesamtkosten in Beitragsatzpunkten je beteiligter Krankenversicherung	§§ 295, 300, 301 und 302 SGB V Versichertenverzeichnis der vernetzten Versorgungsstruktur / Kassen
kostenminimale Prozesse (Nebenbedingung der Leitlinienerfüllung i. S. der öffentlichen Bindung)	Basisprozesse / kritische Prozesse	Kosten einzelner Prozesse in € je versorgtem Patienten Kosten in den Leistungssektoren in € je versorgtem Patienten € je definierter Arzneimittel Tagesdosis Kosten in den Leistungssektoren in € je Fall	§§ 295, 300, 301 und 302 SGB V Versichertenverzeichnis der vernetzten Versorgungsstruktur
kostenminimale Netzstrukturen	Interne Strukturen	Kosten in € je versorgtem Patienten	Vertragsspezifische Buchführungsdaten von Leistungserbringer und Kostenträger

Tabelle 6-5: Kennzahlen zur Verbesserung der Effizienz

(eigene Tabelle)

6.4.5. Steigerung des Patientennutzens

Die Strategie der "Steigerung des Patientennutzens" zielt auf die wesentliche Kundengruppe der Modell-Versorgungsstruktur ab und ist das zweite Element des nicht dispositiven, gesellschaftlich zweckgebundenen Kerns des Geschäftsmodells.⁹⁵⁶ Die Steigerung des Patientennutzens kann als besonderes strategisches Thema gelten, da aufgrund regional möglicher Fehl-, Über- und Unterversorgung im deutschen Gesundheitswesen noch von Optimierungspotential auszugehen ist.⁹⁵⁷ Die Strategie der Steigerung des Kundennutzens verfügt über zwei in der Patientenstruktur wurzelnde Wirkungsketten.

Die erste nur zweigliedrige Wirkungskette beginnt mit der Einschreibung in strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137f SGB V. Die Einschreibung in ein derartiges DMP wirkt über das Instrument des Risikostrukturausgleiches unmittelbar auf den Beitragssatz der Krankenversicherung, da für eingeschriebene Diabetiker deutlich größere Zahlungen aus dem RSA an die Kasse erfolgen.

Die zweite, stark verflochtene Wirkungskette beginnt mit den Eigenschaften des eingeschriebenen Patientenkollektivs. Denn in Abhängigkeit von Alter und Folgeerkrankungsmanifestation sind bei den Diabetespatienten unterschiedliche Therapieansätze angezeigt. Bei jüngeren Patienten ohne Folgeerkrankungen ist der Ansatz rational, über individuelle Anstrengungen und eine intensivere Arzneimitteltherapie das Eintreten von Spätfolgen zu verzögern oder zu verhindern.⁹⁵⁸ Demgegenüber ist dieser, auf anspruchsvolle Mitarbeit des Patienten angewiesene, Ansatz bei älteren Patienten ggf. nicht mehr Erfolg versprechend. Bei diesen Patienten, insbesondere bei bereits eingetretenen Folgeerkrankungen, kann es demgegenüber zweckmäßiger sein, einen größeren Wert auf die wirksame und wirtschaftliche Behandlung der Spätfolgen zu legen. Von der Patientenstruktur aus verläuft die Wirkungskette über die Merkmale der Mitgliederstruktur, Marktanteile und die kooperative Leitlinienumsetzung durch Schlüsselaspekte anderer Strategien. Über den Auslastungsgrad des mit diesen anderen Strategien geschaffenen Leistungspotentials entsteht wiederum eine Rückwirkung auf die Strategie der Steigerung des Kundennutzens. Hinsichtlich

⁹⁵⁶ Bei den angenommenen Versorgungsstrukturen sind die Krankenkassen Mitglieder der Kooperation und somit keine Kunden. Der Begriff des Patienten soll das besondere Vertrags- und Vertrauensverhältnis in der Beziehung zum Arzt betonen.

⁹⁵⁷ Vgl. Abschnitt 1.1 und 5.1.

⁹⁵⁸ "Diabetische Patienten müssen verstehen lernen, dass sie selbst für ihre Stoffwechselführung verantwortlich sind. Hierzu gehören nicht nur eine diabetesgerechte Ernährung und die regelmäßige adäquate Insulininjektion, sondern auch die regelmäßige Kontrolle und Steuerung der Stoffwechselformparameter (Empowerment)." *Diers, K. et al.*, Diabetes mellitus, 2001, S. 69.

dieses Auslastungsgrades ist ein möglicher Zielkonflikt zu beachten. Ein hoher Auslastungsgrad ist einerseits eine notwendige Bedingung für effiziente Versorgungsprozesse. Andererseits birgt er das Risiko einer zu geringen Versorgung bei Auslastungsspitzen oder Anbieterausfällen. Deswegen ist auf eine gleichmäßige, nicht zu hohe Auslastung zu achten, die als eine Voraussetzung für die leitliniengerechte Versorgung gelten kann. Vom Auslastungsgrad führt die Wirkungskette der Steigerung des Patientennutzens über die Ebenen der Basis- und kritischen Prozesse direkt zum Ergebnisziel einer hohen Lebensqualität der Patienten. Dabei sind die Auswirkungen der leitliniengerechten Therapie ambivalent. Einerseits ist sie notwendig, um durch Vermeidung oder Verzögerung von Begleit- und Folgeerkrankungen eine langfristig hohe Lebensqualität zu erhalten. Andererseits führen die Umstellung der Lebensgewohnheiten sowie anspruchsvolle therapeutische Eigenleistungen, wie regelmäßige Blutzuckerkontrolle und Insulininjektionen, zu einem unmittelbaren Verlust von Lebensqualität. Weiterhin beeinflusst diese Wirkungskette noch den zur Strategie einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation zugeordneten Aspekt der diabetesbedingten Erwerbslosigkeit, der auf die Lebensqualität zurückwirkt.

Demnach können folgende originäre Unterziele der Strategie einer Steigerung des Kundennutzens betrachtet werden:

- als vorauslaufende Strukturziele die Einschreibung einer großen Anzahl geeigneter Patienten in die vernetzte Versorgungsstruktur und in das DMP Diabetes mellitus Typ 2 (Strukturiertes Behandlungsprogramm bei chronischen Krankheiten, nach § 137f SGB V),
- als vorauslaufende Basisprozessziele ein gleichmäßiger und nicht zu hoher Auslastungsgrad des Leistungspotentials, die leitliniengerechte Durchführung von Erst- und Regeluntersuchungen sowie Basis- und Arzneimitteltherapie,
- als nachlaufende Ziele für kritische Prozesse eine geringe Häufigkeit schwerer Folgeerkrankungen und hypoglykämischer Notfälle sowie die leitliniengerechte Behandlung,
- als nachlaufende Ergebnisziele eine hohe Lebensqualität und niedrige individuelle Versorgungskosten.

Tabelle 6-6 zeigt exemplarische Kennzahlen zur Bestimmung der Zielerreichung für diese Unterziele:

Unterziel	Betrachtungsebene	Kennzahl / Indikator	Datengrundlage
hohe Lebensqualität	Ergebnisse	diabetesbedingte Todesfälle Index-Wert eines Instrumentes zur Bestimmung der Lebensqualität z.B. EuroQuol ⁹⁵⁹	Versichertenverzeichnisse nach § 288 SGB V Primärerhebung
leitliniengerechte Therapie	kritische Prozesse	Anteil der leitliniengerecht behandelten Patienten in %	Versichertenverzeichnis der vernetzten Versorgungsstruktur
geringe Häufigkeit schwerer Folgeerkrankungen und hypoglykämischer Notfälle	kritische Prozesse	neu eingetretene schwere Folgeerkrankungen und hypoglykämische Notfälle pro eingeschriebenen Patienten	Leistungen und Diagnosen gem. §§ 295, 300, 301 und 302 SGB V
leitliniengerechte Durchführung der Untersuchungen, Basis- und Arzneimitteltherapie	Basisprozesse	Anteil der leitliniengerecht untersuchten Patienten in % Anteil der leitliniengerecht behandelten Patienten in %	

⁹⁵⁹ Vgl. Anlage 2.

gleichmäßiger und nicht zu hoher Auslastungsgrad des Leistungspotentials	Basisprozesse	durchschnittliche Wartezeiten auf veranlasste Leistungen (z.B. fachärztliche Untersuchungen und Behandlungen) abgerechnete Leistungen pro Leistungsanbieter (ggf. gegliedert nach Leistungserbringern mit bestimmter Qualifikation ⁹⁶⁰)	Im Rahmen des Netzvertrages zu regeln Leistungsabrechnungen gem. §§ 295, 300, 301 und 302 SGB V
hoher Anteil am Gesamtmarkt der Leistungserbringer	Patientenstruktur	Anteil in das DMP nach § 137f eingeschriebene Patienten	GKV-Routinedaten (Leistungsanbieterverzeichnisse)
hohe Anzahl geeigneter Patienten	Patientenstruktur	Anzahl der jüngeren Diabetiker / Diabetiker ohne Folgeerkrankungen Anzahl der älteren Diabetiker / Diabetiker mit Folgeerkrankungen Anteil der Diabetiker in den Therapiestufen der Basis- und Arzneimitteltherapie	Versichertenverzeichnisse nach § 288 SGB V Versichertenverzeichnis der vernetzten Versorgungsstruktur Leistungen und Diagnosen gem. §§ 295, 300, 301 und 302 SGB V

Tabelle 6-6: Kennzahlen zur Steigerung des Patientennutzens

(eigene Tabelle)

⁹⁶⁰ Vgl. Abschnitt 6.4.5. Die vorzuhaltenden Qualifikationen hängen von den Eigenschaften des Patientenkollektivs ab.

6.4.6. *Gesellschaftlich verantwortliche Organisation*

Die Entwicklung hin zu einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation öffnet eine Vielzahl möglicher Unterthemen. Grundsätzlich kann kein als gesellschaftlich bedeutsam angesehener Bereich ausgeschlossen werden, seien es verbesserter Umweltschutz, neue Ausbildungsplätze oder Betreuungsmöglichkeiten für die Kinder von Patienten und Mitarbeitern. Nicht jede dieser Alternativen ist jedoch unmittelbar mit der Behandlung des Diabetes mellitus assoziiert. Für die Entwicklung zu einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation lassen sich jedoch zumindest zwei unmittelbar mit der Versorgung des Diabetes mellitus zusammenhängende Anknüpfungspunkte identifizieren.

Der erste Anknüpfungspunkt besteht in den sozialmedizinischen Aspekten der Erkrankung. Als gesellschaftlich verantwortlich handelnd kann ein Versorgungsnetzwerk gelten, wenn es den ihm möglichen Beitrag zur Verringerung von Effekten leistet, die über den Patienten hinaus wirken. Deswegen werden die Kategorien der Selbst- und Fremdgefährdung sowie der beruflichen Rehabilitation von Diabetikern vom Autor auch nicht unmittelbar der Strategie der "Steigerung des Patientennutzens" zugeordnet. Demnach wären die folgenden sozialmedizinischen Risiken relevant:⁹⁶¹

- Selbst- und Fremdgefährdung durch das Führen von Kraftfahrzeugen,
- Selbst- und Fremdgefährdung im Rahmen von Freizeitaktivitäten,
- krankheitsbedingte Erwerbslosigkeit.

Die Wirkungskette für die sozialmedizinischen Risiken der Selbst- und Fremdgefährdung führt bereits in der Ebene der Basisprozesse zur strategischen Zielkategorie der gesellschaftlich verantwortlichen Organisation. Auch diese kurze sozialmedizinische Wirkungskette steht jedoch nicht autonom, sondern ist auf die Erfüllung der vorgelagerten Ziele der anderen Strategien angewiesen. Sie führt vom Anteil regelmäßig eignungsuntersuchter gefährdeter Patienten in der Ebene der Basisprozesse - einsichtiges Patientenverhalten vorausgesetzt - direkt zur gesellschaftlich relevanten Häufigkeit von Freizeit- und KFZ-Unfällen in der Ergebnisebene. Darüber hinaus beeinflusst diese Wirkungskette auch die Ergebnisgröße der individuelle Lebensqualität der Patienten.

⁹⁶¹ Vgl. zur Strichaufzählung Abschnitt 6.2.4.

Die Wirkungskette des sozialmedizinischen Risikos der Erwerbslosigkeit hat noch stärker ausgeprägte Wurzeln in den anderen Strategien. Sie beginnt ebenfalls mit der kooperativen Leitlinienumsetzung und führt von dort, entlang der Messgrößen des Behandlungsprozesses, bis zur Häufigkeit schwerer Folgeerkrankungen in der Ebene der kritischen Prozesse. Daher sind die Kennzahlen zu diesen Versorgungsaspekten auch die vorauslaufenden Treibergrößen der diabetesbedingten Erwerbslosigkeit, die als Ergebnisgröße der Strategie einer Verfolgung gesellschaftlich verantwortlicher Ziele zuzurechnen ist. Die diabetesbedingte Erwerbslosigkeit beeinflusst den Beitragssatz und die individuelle Lebensqualität, die als Ergebnisgrößen zur Strategie der Steigerung des Kundennutzens zählen.

Als originäre Unterziele der Strategie einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation können bei diesem Unterthema betrachtet werden:

- als vorauslaufendes Prozessziel die regelmäßige Eignungsuntersuchung gefährdeter Patienten,
- als nachlaufende Ergebnisziele die Minimierung von Erwerbslosigkeit, Freizeit- und KFZ-Unfällen.

Tabelle 6-7 zeigt exemplarische Kennzahlen zur Bestimmung der Zielerreichung für diese Unterziele:

Unterziel	Betrachtungsebene	Kennzahl / Indikator	Datengrundlage
Minimierung von Freizeit- und KFZ-Unfällen	Ergebnisse	Häufigkeit pro 100 Patienten	GKV-Routinedaten des Leistungswesens
Minimierung von diabetesinduzierter Arbeitslosigkeit	Ergebnisse	Häufigkeit pro 100 Patienten	GKV-Routinedaten der Versichertenverwaltung
Regelmäßige Eignungsuntersuchung der Patienten	Basisprozesse	Regelmäßig untersuchte Patienten pro 100 Patienten	Soweit gesetzliche Leistung: Routinedaten des Leistungswesens, darüber hinaus im Rahmen des Netzvertrages zu regeln

Tabelle 6-7: Kennzahlen zur sozialmedizinischen Verantwortung

(eigene Tabelle)

Ein zweiter – gesellschaftlich hochaktueller – Anknüpfungspunkt kann in der gesellschaftlichen Verantwortung eines Vertragspartners liegen, der die berechtigten Belange anderer sozialer Gruppen berücksichtigt. Denn die Lebenssituation der zu Bereitschaftsdiensten herangezogenen Krankenhausärzte gilt als gesellschaftliches Problem.⁹⁶² Die medizinische Versorgung des Diabetes mellitus ist dafür ein Einflussfaktor, da schwere, zu Krankenhauseinweisungen führende, hypoglykämische Stoffwechselzustände häufig in den durch Bereitschaftsdienste abzudeckenden Nachtstunden auftreten. Sie sind ein Grund für die Vorhaltung derartiger Bereitschaftsdienste und die damit einhergehenden Belastungen der Ärzte und deren sozialem Umfeld.

Nach Angaben der Deutschen Krankenhausgesellschaft ist im Gültigkeitsbereich des Bundesangestelltentarifvertrages folgende Regelung sechsmal im Monat möglich. Ein zehnstündiger Arbeitstag kann mit einem anschließenden Bereitschaftsdienst kombiniert werden, wenn 49 % der erwartbaren Arbeitsleistung in der Bereitschaftszeit nicht überschritten wird. Mit dieser Beispielrechnung möchte die DKG belegen, dass so genannte ärztliche 'Mammut-Schichten' nicht der Realität entsprechen. D.h. die DKG rechtfertigt eine Regelung, nach der Ärzte ca. 1,5 mal in der Woche Patienten im Rahmen eines Arbeitstages mit mehr als 16 Arbeitsstunden behandeln.⁹⁶³

Jenseits einer möglichen Beeinträchtigung der Behandlungsqualität durch lange Arbeitszeiten und Bereitschaftsdienste kann diese Belastungssituation als mögliches strategisches Unterthema herangezogen werden. Die Wirkungskette könnte dabei mit der Ausgestaltung des vertragsärztlichen Notdienstes an das eigene Leistungspotential und dessen Auslastung angeknüpft werden.⁹⁶⁴ Ein funktionierender Notdienst kann die Inanspruchnahme stationärer Bereitschaftsdienste senken und so über eine Verringerung der dort anfallenden Belastung zur Zufriedenheit der Mitarbeiter von Vertragspartnern beitragen.

Als originäre Unterziele der Strategie einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation können bei diesem Unterthema betrachtet werden:

- als mögliche vorauslaufende Prozessziele die Verringerung der Belastungsdensität oder Häufigkeit von Bereitschaftsdiensten in Partnerkrankenhäusern;
- als nachlaufendes Ergebnisziel die Zufriedenheit der Bereitschaftsdienst leistenden Ärzte mit der Belastungssituation.

⁹⁶² Vgl. *Bundesarbeitsgericht*, Pressemitteilung, 2006, S. 1.

⁹⁶³ Eigene Berechnung auf Basis von: *DKG, Arbeitszeit*, 2006, S. 4.

⁹⁶⁴ Als zweiter, aber erst langfristig wirkender Mechanismus, könnte auch die Senkung der Häufigkeit hypoglykämischer Notfälle herangezogen werden.

Als exemplarische Kennzahlen zur Messung der Zielerreichung können gelten:

Unterziel	Betrachtungsebene	Kennzahl / Indikator	Datengrundlage
hohe Mitarbeiterzufriedenheit im stationären Bereitschaftsdienst	Ergebnisse	Mittlere Zufriedenheit mit der Belastungssituation	Vertragspartner
angemessene Mitarbeiterbelastung im stationären Bereitschaftsdienst	Basisprozesse	Häufigkeit bestimmter Dienste	Vertragspartner
	Basisprozesse	Intensität bestimmter Dienste	Vertragspartner

Tabelle 6-8: Kennzahlen zur sozialen Verantwortung als Vertragspartner

(eigene Tabelle)

7. Zusammenfassung und Ausblick

„Die Untersuchung hat gezeigt, daß Kennzahlensysteme vom konzeptionellen Ansatz her mehr als nur das übliche Rentabilitätskennzahlensystem enthalten. Sie sind ein vielversprechendes Instrument der Unternehmensanalyse. Für die Unternehmenssteuerung scheinen sie, z.B. als quantitativer Rahmen bei der Anwendung moderner Managementkonzepte, sogar noch interessantere Möglichkeiten zu eröffnen.“⁹⁶⁵

Laurenz Lachnit, 1976

7.1. Ergebnis der Untersuchung

Ziel der vorliegenden Arbeit war der Vorschlag eines theoretisch begründeten und zugleich pragmatisch-praxisnahen Controllingansatzes zur Verringerung der Management- und Rationalitätsdefizite in der Steuerung vernetzter Strukturen des Gesundheitswesens. Dieser sollte als praktisch-normativer Gestaltungsvorschlag konkretisiert und hinsichtlich seiner Möglichkeiten und Grenzen theoretisch beschrieben werden.

Im Vergleich der Systembedingungen und Managementprobleme ist zwischen Netzwerken des Dienstleistungssektors im Allgemeinen und Versorgungsnetzwerken des Gesundheitswesens im Besonderen ein hohes Ausmaß an Übereinstimmung festzustellen.

Aufgrund dieser Gemeinsamkeiten kann mit einem deduktiven Schluss die Übertragung eines Controllingansatzes auf das Untersuchungsobjekt wissenschaftlich begründet werden. Diese Vorgehensweise liefert darüber hinaus Hinweise darauf, dass von allgemein im Dienstleistungssektor und in Netzwerken bewährten strategischen Kennzahlensystemen ein Beitrag zur Verringerung der Management- und Rationalitätsdefizite in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens erwartet werden kann.

⁹⁶⁵ Lachnit, L., Weiterentwicklung, 1976, S. 230.

Aus den besonderen Merkmalen der Versorgung in Netzwerken des Gesundheitswesens lässt sich darüber hinaus für die Gestaltung von strategischen Kennzahlensystemen festhalten, dass:

- mit steigender Komplexität der Leistungsprozesse einer vernetzten Struktur und der Anzahl der zu versorgenden Patienten die Bedeutung von Controllingkonzepten wächst,
- in polyzentrischen Versorgungsnetzwerken, unter Einschluss der Krankenversicherungen, ein Controllingkonzept die Transparenz-, Steuerungs- und Kontrollbedürfnisse aller Partner berücksichtigen sollte,
- aufgrund der öffentlichen Bindung und gesetzgeberisch reglementierten Systembedingungen fünf grundlegende Strategien für die Ausrichtung vernetzter Versorgungsstrukturen identifiziert werden können: Der 'Aufbau des Marktanteils', die 'Verbesserung der Kooperation', die 'Erhöhung der Effizienz', die 'Steigerung des Patientennutzens' sowie die 'Entwicklung zu einer gesellschaftlich verantwortlichen Organisation',
- deswegen ein multidimensionales Ziel- und Kennzahlensystem angestrebt werden sollte, das neben Output- bzw. Outcomegrößen wie Quantität, Qualität und Humanität der Versorgung auch die Wirtschaftlichkeit der Leistungserstellung beinhaltet,
- die perspektivische und auf Kausalitätsüberlegungen beruhende Methodik der Balanced Scorecard auf die medizinische Versorgung in vernetzten Strukturen des deutschen Gesundheitswesens übertragen werden kann,
- aufgrund der Komplexität der Versorgungsprozesse der Auswahl und Standardisierung strategisch bedeutender Versorgungsbereiche eine zentrale Bedeutung für die Entwicklung von Kennzahlensystemen zukommt,
- bei der Entwicklung von strategischen Kennzahlensystemen den Kriterien der Validität, Reliabilität, Sensitivität und Praktikabilität eine hohe Bedeutung zuzumessen ist.

Die Management – und Rationalitätsdefizite in vernetzten Strukturen des Gesundheitswesens waren in der vorliegenden Arbeit der Ausgangspunkt der Überlegungen. Es handelt sich dabei um Defizite in Loyalität und gegenseitigem Vertrauen der Netzwerkmitglieder sowie im strategischen Management, in der Entscheidungsfindung, in der Koordination der Aktivitäten und in der Informationsverarbeitung.

Im Verlauf der Arbeit konnte gezeigt werden, dass wesentliche allgemeine Funktionen des strategischen Controllings einen Beitrag zur Verringerung dieser Defizite leisten können. Für das spezielle Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit "Controlling mit Kennzahlen in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens" konnte zunächst unter Anwendung der Balanced Scorecard-Idee eine "Strategy-map" als schlüssige Konzeption entworfen werden. Im weiteren Verlauf wurde nicht nur belegt, dass mit diesem Ansatz ein spezielles strategisches Kennzahlensystem zur Erfüllung von Controllingfunktionen in der Behandlung des Diabetes mellitus Typ 2 darstellbar ist. Es wurde darüber hinaus die Möglichkeit aufgezeigt, dass strategische System mit operativen Kennzahlen zur Umsetzung der Strategie in operative Maßnahmen zu unterlegen.

Das am Beispiel des Diabetes mellitus Typ 2 exemplarisch abgeleitete strategische Kennzahlensystem baut auf leicht zu verallgemeinernden Merkmalen der Versorgung chronischer Krankheiten auf. Es ist daher zu erwarten, dass es mit Anpassungen zumindest zur Abbildung der Versorgung von Krankheiten mit vergleichbar standardisierbaren Versorgungsprozessen und abgrenzbaren Patientenkollektiven geeignet ist.

Weiterhin wurde im Rahmen der Arbeit deutlich, dass auch der Stand der Rechtssetzung und der Stand technischer Entwicklungen den Aufbau derartiger Kennzahlensysteme ermöglichen.

Das deutsche Gesundheitswesen unterliegt, neben den Fortschritten in medizinischer und technischer Forschung, in seinen gesetzlichen Rahmenbedingungen einer steten Fortentwicklung. Da die legislative Entwicklung der vergangenen Jahre auf vermehrten Wettbewerb und verbesserte Transparenz ausgerichtet ist, kann davon ausgegangen werden, dass einige heute noch gültige Grenzen des Controllings mit Kennzahlen ihre Gültigkeit verlieren.

Insbesondere der aus vermehrtem Wettbewerb resultierende Konkurrenzdruck kann helfen, menschliche und technische Hemmnisse aus dem Weg zu räumen, damit ein Controlling mit strategischen Kennzahlensystemen auch in diesem speziellen Ob-

jektbereich seinen Beitrag zur Lösung von Managementproblemen leisten kann. Derartige Hindernisse liegen aktuell in:

- interessengetriebenen Widerständen;
- fehlender technischer Infrastruktur;
- fehlenden qualitativ hochwertigen Datenbeständen, unter Beachtung der berechtigten Forderungen des Datenschutzes

Neben diesen überwindbaren Grenzen existieren jedoch auch solche, deren Bestand aufgrund der systemimmanenten Eigenschaften des Gutes Gesundheit zementiert ist. Derartige Grenzen des Controllings mit Kennzahlen liegen in:

- der Vielfalt der Erkrankungen und Behandlungsmöglichkeiten, welche bereits aus wirtschaftlichen Gründen das Controlling der Gesamtheit aller Versorgungsthemen verhindert,
- der Komplexität der Behandlungsprozesse, die eine genaue Abbildung der Gesamtheit aller Prozesselemente verhindert,
- Standardisierungs-, Mess- und Bewertungsproblemen, welche die Darstellung nur für die Versorgungsthemen ermöglicht, in denen diese Probleme gelöst werden können.

7.2. Ausblick

Die vorliegende Arbeit liefert eine theoretische Begründung des Controllings mit Kennzahlen in vernetzten Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens und stellt dessen Möglichkeiten und Grenzen theoretisch fest. Im Rahmen der Arbeit war es nicht zuletzt aus Datenschutzgründen unmöglich, die vorgeschlagenen Kennzahlen auf empirischen Versorgungsdaten zu berechnen und hinsichtlich ihrer Eignung als strategische Messinstrumente zu überprüfen.

Hinsichtlich des Untersuchungsthemas bleiben demnach zunächst insbesondere empirische Fragestellungen unbearbeitet, deren wissenschaftliche Durchdringung zur Lösung der zugrunde liegenden Problemstellung der Management- und Rationalitätsdefizite notwendig ist. Zu bearbeiten wäre zumindest,

- inwieweit die in der vorliegenden Arbeit vorgeschlagene Methodik der Abgrenzung von Versorgungsthemen und Patientenkollektiven dazu geeignet ist, den Gütekriterien der empirischen Sozialforschung entsprechende Kennzahlen aus den Routinedaten des Gesundheitswesens zu berechnen,
- inwieweit die überwiegend aus der medizinischen Fachliteratur abgeleiteten Wirkungsbeziehungen zwischen den strategischen Kennzahlen einer quantitativen Beschreibung und empirischen Überprüfung standhalten,
- inwieweit sich die systematische Anwendung von Managementkonzepten bereits in Organisation, Qualifikation und Alltagsgeschäft von Krankenkassen und Leistungserbringern niederschlägt,
- inwieweit von den Praxisnetzen der zweiten Generation und deren Kostenträgern strategisches Controlling mit dazu geeigneten Kennzahlensystemen betrieben wird.

Insbesondere die beiden ersten Fragestellungen sind zumindest für den Einzelfall zu beantworten, bevor ein strategisches Kennzahlensystem mit Informations-, Koordinations- und Rationalitätssicherungsaufgaben in einer vernetzten Versorgungsstruktur des Gesundheitswesens betraut werden sollte. Jedoch kommt auch den beiden folgenden Fragestellungen eine hohe Bedeutung zu. Denn ein professionelles Management und Controlling werden nicht erfolgreich durchgeführt werden können, wenn entsprechend qualifiziertes Personal nicht vorgehalten wird.

Gelingt die Beantwortung der wissenschaftlichen Fragen und organisatorischen Herausforderungen, kann die damit neu geschaffene Transparenz auch dazu verwendet

werden, um die Patienten über die Leistungserbringung zu informieren und so zur Patientensouveränität beizutragen.⁹⁶⁶

Wie bedeutend die im Rahmen der vorliegenden Arbeit beleuchteten Fragestellungen sind, zeigt der Reformdruck im Gesundheitswesen. Rationalitätssicherung und Koordination sind wesentliche Aspekte der aktuellen Reformbestrebungen. Dies lässt sich in der Diskussion um die Erstattungsfähigkeit von Insulinanaloga, den Schwierigkeiten bei der Berechnung von DRG, Regelleistungsvolumina und dem morbiditätsadjustierten Risikostrukturausgleich ebenso erkennen, wie in der Frage nach zukünftigen Kassenmindestgrößen und weiter verschärften Wettbewerbsbedingungen auf den Ebenen der Kassen und Leistungserbringer.

Es ist zu erwarten, dass die aus diesem Reformdruck resultierenden Systemveränderungen und die damit einhergehenden Verwerfungen in den Organisationskulturen des Gesundheitswesens die größte Herausforderung in der Reform der historisch gewachsenen Strukturen darstellen. Deswegen sollte der Mensch nicht nur als Versicherter und Patient, sondern darüber hinaus auch als Mitarbeiter in den Organisationen des Gesundheitswesens im Mittelpunkt der Bemühungen stehen.

⁹⁶⁶ Vgl. *Unterhuber, H.*, Evaluation, 2004, S. 254f.

Anlagen

Anlage 1: HEDIS® Messgrößen⁹⁶⁷

Effectiveness of care
Childhood immunization status
Adolescent immunization status
Breast cancer screening
Cervical cancer screening
Chlamydia screening
Controlling high blood pressure
Beta blocker treatment after a heart attack
Cholesterol management after acute cardiovascular events
Comprehensive diabetes care
Use of appropriate medications for people with asthma
Follow-up after hospitalization for mental illness
Antidepressant medication management
Advising smokers to quit
Flu shots for older adults
Pneumonia vaccination status in older adults
Medicare health outcomes survey (formerly health of seniors)
Access / availability of care

⁹⁶⁷ Vgl. *Tucker, D. A. / Schilling, B.*, Quality Assurance, 2002, S. 220f. Exemplarische Werte zu ausgewählten Messgrößen vgl. *Partridge, L. / Szlyk, C. I.*, HEDIS, 2000, S.12, S. 15f und S. 19ff.

Adults' access to preventive/ambulatory health services
Children's access to primary care practitioners
Prenatal and postpartum care
Annual dental visit
Availability of language interpretation services
Satisfaction with the experience of care
HEDIS [®] /CAHPS [™] 2.0H, adult
HEDIS [®] /CAHPS [™] 2.0H, child
Health plan stability
Practitioner turnover
Years in business / total membership
Use of services
Frequency of ongoing prenatal care
Well-child visits in the first 15 months of life
Well-child visits in the third, fourth, fifth and sixth years of life
Adolescent well-care visits
Frequency of selected procedures
Inpatient utilization – general hospital / acute care
Ambulatory care
Inpatient utilization – nonacute care
Discharges and average length of stay – maternity care
Cesarean section rate

Vaginal birth after cesarean section rate (VBAC-rate)
Births and average length of stay, newborns
Mental health utilization – inpatient discharges and average length of stay
Mental health utilization – percentage of members receiving inpatient, day / night care and ambulatory services
Chemical dependency utilization - inpatient discharges and average length of stay
Chemical dependency utilization – percentage of members receiving inpatient, day / night care and ambulatory services
Outpatient drug utilization
Informed health care choices
Management of menopause (first-year measure)
Health plan descriptive information
Board certification / residency completion
Practitioner compensation
Arrangements with public health, educational and social service organizations
Total enrollment by percentage
Enrollment by product line
Unduplicated count of medicaid members
Diversity of medicaid membership
Weeks of pregnancy at time of enrollment in the MCO

Anlage 2: Messinstrumente für den „Patientenoutcome“⁹⁶⁸

Multidimensionale Instrumente
COOP/WONCA charts
Sickness Impact Profile (SIP) / Functional Limitations Profile (FLP)
RAND SF 36
Duke Health Profile (DUKE)
EuroQuol
MOS 20
Nottingham Health Profile
RAND General Health Perception Questionnaire (GHPQ)
Ausgewählte dimensionsbetonte Instrumente
Barthel Index
Index of Independence in Activities of Daily Living
Frenchay Activities Index
General Health Questionnaire (GHQ)
RAND Mental Health Inventory (MHI)
McGill Pain Questionnaire
Ausgewählte krankheitsspezifische Instrumente
State-Trait Anxiety Inventory (STAI)
Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)
Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS)

⁹⁶⁸ Vgl. Schug, S. H., Patientenoutcome, 1996, S. 65ff.

Living with Asthma (AQ)
Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRDQ)
Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ)
Diabetes Health Profile IDDM (DHP 1) und NIDDM (DHP 2)
Diabetes Quality-of-Life measure (QDOL)
EORTC Quality of Life Questionnaire

Anlage 3: Krankenhausinterne Kennzahlen nach Greiling⁹⁶⁹

Krankenhausinterne Kennzahlen

Wenn dem stationären Sektor in einer Kooperation von Leistungserbringern bedeutende Aufgaben im Behandlungsprozess zukommen, erscheint es sinnvoll, dies in einem Kennzahlensystem explizit zu berücksichtigen. Dazu stellt Greiling einen auf den Ideen der Balanced Scorecard beruhenden umfangreichen ‚Kennzahlenkatalog‘ vor, der als Anhalt, für die Entwicklung eines eigenen Kennzahlensystems dienen kann:

Finanzwirtschaftliche Perspektive	
<ul style="list-style-type: none"> • Fallzahl • Verweildauer • Umsatz pro Pflgetag/DRG • Rendite pro Pflgetag/DRG • Gesamtkosten je Pflgetag/DRG • Diagnostikkost. je Pflgetag/DRG 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalkosten gesamt • Personalkosten nach Gruppen • Kosten für med. Bedarf • Krankenhausgesamtkosten • Kosten pro Abteilung
Kundenperspektive	
<ul style="list-style-type: none"> • Pflgetage • Nutzungsgrad der Betten • Nosokominale Infektionen je belegtem Bett / pro Fall 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Patientenakte • Ergebnisoutputgrößen (Gehfähigkeit, Dekubitusraten, Sterberate, Wiedereinbestellungsquote)
Prozessperspektive	
<ul style="list-style-type: none"> • Kennzahlen zur Patientenaufnahme (Ø Anzahl, Ø Dauer ...) • Kennzahlen zur Diagnostik (Ø Anzahl der apparat. diagnostischen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzahlen zur Behandlung (Ø Schnitt-Nahtzeit, Ø Verweildauer, Ø Rüstzeit, Ø Anzahl nosokominaler Infektionen ...)

⁹⁶⁹ Vgl. Dazu und zur folgenden Strichaufzählung: Greiling, M., Scorecard, 2004, S. 282ff.

<p>Maßnahmen, Ø Dauer von der ersten Maßnahme bis zum Zeitpunkt des letzten vorliegenden Befundberichts ...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzahlen zur Entlassung (Ø Zeit zwischen Entlassung und Entlassungsbrief / Rechnungsversand ...) • Kennzahlen zum Pflegeprozess (Ø Anzahl Pflegekräfte je Pflegetag, Ø Sachkosten pro DRG ...) • Kennzahlen zu Unterstützungsprozessen (Ø Kosten aller Prozesse)
<p>Mitarbeiterperspektive</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Belastungszahl • Vollkräfteproduktivität • Überstunden • Anteil examinierte Pflegekräfte 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluktuation • Krankheitsquote • Absentismus • Fort- und Weiterbildung

Literaturverzeichnis

Ahlert, Marlies [Prokrustesbett, 2004]: „Im Prokrustesbett der Standardisierung?“ – Kommentar zu Ferdinand Gerlach, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 104 – 108.

Ahlert, Dieter / Evanschitzky, Heiner, [Dienstleistungsnetzwerke, 2003]: Dienstleistungsnetzwerke – Management, Erfolgsfaktoren und Benchmarks im internationalen Vergleich, Berlin: Springer-Verlag, 2003.

Altenhofen, Lutz et al. [Diabetesmanagement, 2002]: Modernes Diabetesmanagement in der ambulanten Versorgung, Köln, Deutscher Ärzte-Verlag, 2002.

Amelung, Volker Eric / Schumacher, Harald [Managed Care, 2004]: Managed Care - Neue Wege im Gesundheitsmanagement, 3.vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2004.

Andersen, Hanfried H. / Henke, Klaus-Dirk / Graf v. D. Schulenburg, J.-Matthias, Basiswissen Gesundheitsökonomie, Berlin: Ed. Sigma, 1992, S. 63 - 82.

Angell, Marcia [Pharma, 2005]: Der Pharma Bluff, Bonn / Bad Homburg: KomPart, 2005.

Anker, G. et al. [Evaluation, 2002]: Gesundheitsökonomische Evaluationen ausgewählter herzkloppenchirurgischer Maßnahmen: Darstellung des Studienkonzepts und Diskussion des Themas, in: Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement, Heft 7/ 2002, S. 53 – 58.

AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH [Qualitätsindikatoren, 2002]: Qualitätsindikatoren der AOK für Arztnetze, online im Internet unter URL: http://www.aqua-institut.de/pdf/indikatoren_einfuehrung.pdf am 20. Oktober 2004.

Ärztammer Nordrhein [Integrierte Versorgung]: Integrierte Versorgung – Leitfaden für Ärztinnen und Ärzte in Praxis und Krankenhaus, Düsseldorf: 2005, online im Internet unter URL: <http://www.aekno.de/htmljava/frameset.asp?typ=a&seite=archiv.asp>, am 09. September 2005.

Arge IGV-PN (Hrsg) [Dienstleistungen, 2002]: Die Dienstleistungen der BKK Arbeitsgemeinschaft Integrierte Gesundheitsversorgung – Praxisnetze Bayern, München: o. V., 2002.

Arnold, Michael [Rationierung, 2004]: Standardisierung und Rationierung in der Medizin, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 1 – 6.

Arnold, Michael / Lauterbach, Karl W. / Preuß, Klaus-Jürgen. (Hrsg.) [Managed Care, 1997]: Managed Care – Ursachen, Prinzipien, Formen und Effekte, Stuttgart: Schattauer, 1997.

Bauer, Michael [Zusammenspiel, 2003]: Unternehmenserfolg durch das Zusammenspiel von Manager und Controller, in: *Weber, Jürgen / Kunz, Jennifer* (Hrsg.), Empirische Controllingforschung – Begründung – Beispiele – Ergebnisse, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003, S. 247 - 288.

Bauer, Ulrich [Controlling, 2000]: Controlling in der virtuellen Unternehmung 2010, in: *Controller Magazin*, 2000, Heft 3, S. 219 – 224.

Baumberger, Jürg [Managed Care, 2001]: So funktioniert Managed Care, Stuttgart: Thieme, 2001.

Baur, Rita [Arztnetze, 2002]: Die erste Generation Arztnetze, Basel: 2002, online im Internet unter URL: <http://www.aok-bv.de/gesundheit/arztnetze/grundkonzept>, am 17. August 2005.

Bausch, Jürgen [Vertriebswege für Arzneimittel, 2003]: Strategische Allianzen – neue Vertriebswege für Arzneimittel und Medizinprodukte, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar* (Hrsg.): Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 216 – 228.

Bea, Franz Xaver / Dichtl, E./ Schweitzer, Marcell, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre – Band 1: Grundfragen, 8. neubearbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Lucius & Lucius, 2000.

Bea, Franz Xaver [Entscheidungen, 2000]: Entscheidungen des Unternehmens, in *Bea, Franz Xaver / Dichtl, E. / Schweitzer, Marcell*, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre – Band 1: Grundfragen, 8. neubearbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Lucius & Lucius, 2000, S. 303 – 410.

Beck, Hanno / Prinz, Aloys [Soziallüge, 2004]: Die Soziallüge, Frankfurt: F.A.Z.-Institut für Management-, Markt-, und Medieninformationen GmbH, 2004.

Becker, Albrecht [Controlling, 2003]: Controlling als reflexive Steuerung von Organisationen, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003.

Becker, Ludwig [Patientenbuch, 1999]: Das Patientenbuch, in: *Szecsényi, Joachim et al.* (Hrsg.) Ein Praxisnetz erfolgreich gestalten. Erfahrungen und Ergebnisse aus 2 Jahren „Ärztliche Qualitätsgemeinschaft Ried“, Göttingen: AQUA, 1999, S. 54 - 56.

Becker, Wolfgang / Schwertner, Kerstin / Seubert, Christoffer-Martin [Ergebnisse, 2005]: Ergebnisse einer empirischen Studie, in: Controlling, Heft 1, 2005, S. 33- 39.

Beckers, Andreas, [Gesundheitsversorgung, 2002]: Integrierte Gesundheitsversorgung und Managed-Care im Krankenhaus, Trier: Univ- Diss, 2002.

Berger, Katrin [Behandlungspfade, 2004]: Behandlungspfade als Managementinstrument in den Krankenhäusern, in: *Greiling, Michael* (Hrsg.), Pfade durch das Klinische Prozessmanagement, Stuttgart: Kohlhammer, 2004, S. 42 – 64.

Bergmann, Manuela M. / Boeing, H. [Datenschutz, 2001]: Datenschutz – Ein Hemmschuh für prospektive Studien, in: Das Gesundheitswesen, 63 Jahrgang, 2001, S. S13 – S17.

Berner, Barbara [Vertragsarztrecht, 2002], Einführung in das Vertragsarztrecht, in *KBV* (Hrsg.), Vertragsärztliche Versorgung, 2002, S. 129 – 168.

Beschorner, Thomas [Handlungstheorie, 2002]: Ökonomie als Handlungstheorie, Marburg: Metropolis-Verlag, 2002

Bestmann, Uwe [Betriebswirtschaftslehre, 2001]: Der Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre, in: *Bestmann, Uwe* (Hrsg.): Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, 10. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, München: Oldenbourg, 2001, S. 1 - 74

Bestmann, Uwe (Hrsg.): Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, 10. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, München: Oldenbourg, 2001, S. 1 - 74

Bezold, Thomas [Dienstleistungsqualität, 1996]: Zur Messung der Dienstleistungsqualität, Frankfurt, Peter Lang, 1996.

Bienert, Margo A. [Netzwerk, 2002]: Organisation und Netzwerk, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2002.

Bilkhu-Thompson, Mandeep K. [Scorecard, 2003]: A Process Evaluation of a Health Care Balanced Scorecard, in *Journal of Health Care Finance*, Vol 30, Winter 2003, S. 37 – 65.

Binswanger, Hans Christoph [Glaubensgemeinschaft, 1998]: Die Glaubensgemeinschaft der Ökonomen - Essays zur Kultur der Wirtschaft, München: Gerling-Akademie-Verlag, 1998.

Bischof, Jürgen [Balanced Scorecard, 2002]: Die Balanced Scorecard als Instrument einer modernen Controllingkonzeption, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2002.

Bitz, Michael et al. (Hrsg.), *Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre*, Band 1, 4. Auflage, München, Verlag Franz Vahlen, 1998.

Bitz, Michael et al. (Hrsg.), *Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre*, Band 1, 4. Auflage, München, Verlag Franz Vahlen, 1993.

Bleicher, Knut [Management, 2001]: Das Konzept integriertes Management – Visionen-Missionen-Programme, 6. Auflage, Frankfurt/Main: Campus-Verlag, 2001.

Bliemel, Friedhelm W./ Fillip. Stefan [Kundensicht, 1996]: Gestaltung der Produktqualität aus Kundensicht, in: *Wildemann, Horst* (Hrsg.), *Controlling im TQM*, Berlin: Springer, 1996, S. 65 – 97.

Bohm, Steffen / Häussler, Bertram / Reschke, Peter [Evaluationskonzept, 2002: Evaluationskonzept für das Praxisnetz Nürnberg Nord, in: *Preuß, Klaus-Jürgen / Rübiger, Jutta / Sommer, Jürg H.* (Hrsg.); *Evaluation und Performance-Measurement integrierter Versorgungsmodelle – Stand der Entwicklung in der EU, der Schweiz und den USA*, Stuttgart: Schattauer, 2002, S. 65 – 79.

Bornemeier, Olaf [Benchmarking, 2002]: Benchmarking in der Gesundheitsversorgung – Möglichkeiten und Grenzen, Berlin: Autorenverlag K. M. Scheriau, 2002.

Bornheim, Michael / Stüllenberg, Frank [Scorecard, 2002]: Effizienz- und Effektivitätssteuerung von Kooperationen mit Hilfe der Balanced Scorecard, in: *Controlling*, Heft 4/5, 2002, S. 283 - 289.

Bortz, Jürgen / Döring, Nicola [Forschungsmethoden, 2002]: *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer, 2002.

Bossmann, Alfred [Macht, 2002]: Vertragswettbewerb im Gesundheitswesen – Vehikel für mehr Macht der Kassen, in: *Der Kassenarzt*, Heft 5, 2002, S. 18 – 22.

Bottermann, P. / Koppelwieser, M., [Diabetes mellitus, 2005]: Diabetes mellitus – Vorbeugen und richtig behandeln. München: Compact Verlag, 2005.

Brambrink, Markus / Rieger, M. / Heine, U. [Controlling, 2005]: Strategisches Controlling zur Berücksichtigung des soziodemografischen Wandels in einem sozialmedizinischen Dienst, in: *Das Gesundheitswesen*, 67 Jahrgang, 2005, S. 117 – 119.

Bräunig, Dietmar / Greiling, Dorothea (Hrsg.), Stand und Perspektiven einer Öffentlichen Betriebswirtschaftslehre, Berlin: Verlag A. Spitz, 1999.

Braun, Günther E. [Prozessorientierung, 2005]: Zunehmende Prozessorientierung als Entwicklungstendenz im gesundheitspolitischen Umfeld des Krankenhauses, in: *Braun, Günther E. / Güssow, Jan / Ott, Robert*, Prozessorientiertes Krankenhaus, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2005, S. 13 – 23.

Braun, Günther E. / Güssow, Jan / Ott, Robert [Krankenhaus, 2005]: Prozessorientiertes Krankenhaus, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2005.

Braun, Günther E. / Güssow, Jan [Gesundheitsnetzwerke, 2005]: Integrierte Versorgungsansätze und Gesundheitsnetzwerke als innovative Ansätze im deutschen Gesundheitswesen, in: *Braun, Günther E. / Schulze-Nieswandt, Frank* (Hrsg.), Liberalisierung im Gesundheitswesen – Einrichtungen des Gesundheitswesens zwischen Wettbewerb und Regulierung, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2005, S. 65 – 91.

Braun, Günther E. / Gröbner, Martin [GOIN, 2005]: Wissenschaftliche Analyse ausgewählter veranlasster Leistungen des Praxisnetzes GOIN, Neubiberg: Universität der Bundeswehr, 2005.

Braun, Günther E. / Schulze-Nieswandt, Frank (Hrsg.), Liberalisierung im Gesundheitswesen – Einrichtungen des Gesundheitswesens zwischen Wettbewerb und Regulierung, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2005.

Braun, Günther E. [Versorgungsstrukturen, 2004]: Wie entstehen vernetzte Versorgungsstrukturen im Gesundheitswesen, in: *Managed Care*, Heft 2, 2004, S. 30 – 32.

Braun, Günther E. [Management, 2003]: Management vernetzter Versorgungsstrukturen im Gesundheitswesen: Eine betriebswirtschaftliche Betrachtung von

Netzwerken im Gesundheitswesen, Neubiberg: Universität der Bundeswehr / IBG, 2003.

Braun, Günther E. [Krankenhäuser, 1999], Krankenhäuser als Gegenstand einer Öffentlichen Betriebswirtschaftslehre, in: *Bräunig, Dietmar / Greiling, Dorothea* (Hrsg.), Stand und Perspektiven einer Öffentlichen Betriebswirtschaftslehre, Berlin: Verlag A. Spitz, 1999, S. 124 - 227.

Braun, Günther E., [Verwaltung, 1988]: Ziele in öffentlicher Verwaltung und privatem Betrieb, Baden-Baden: NOMOS, 1988.

Braun, Günther E. [Betriebswirtschaftslehre, 1979]: Zum Praxisbezug in der Betriebswirtschaftslehre in wissenschaftstheoretischer Sicht, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 31, 1979, S. 467 – 486.

Braun, Günther E. [Systemtheorie, 1979]: Systemtheorie und Betriebswirtschaftslehre, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 39/3, 1979, S. 501 – 511.

Braun, Günther E. [Popper, 1977]: Von Popper zu Lakatos, in: *Marek, Johann C. et al.* (Hrsg.), Österreichische Philosophen und ihr Einfluss auf die analytische Philosophie der Gegenwart, Band I, Innsbruck, conceptus, 1977, S. 217 - 242

Breyer, Friedrich / Zweifel, Peter / Kifmann, Mathias [Gesundheitsökonomik, 2005]: Gesundheitsökonomik, 5.Auflage, Berlin: Springer, 2005.

Brockhoff, Klaus [Betriebswirtschaftslehre, 2002]: Geschichte der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden: Gabler, 2. Auflage, 2002.

Bruhn, Manfred /Stauss, Bernd (Hrsg.) [Dienstleistungsnetzwerke, 2003]: Dienstleistungsmanagementjahrbuch 2003 – Dienstleistungsnetzwerke, Wiesbaden: Gabler, 2003.

Bruhn, Manfred [Qualitätsmanagement, 2003]: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen, 5. verbesserte Auflage, Berlin: Springer, 2004.

Bruhn, Manfred [Qualitätsmanagement, 2003]: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen, 4. verbesserte Auflage, Berlin: Springer, 2003.

Bruhn, Manfred [Kooperation, 2003]: Kooperationen im Dienstleistungssektor, in: *Zentes, Joachim /Swoboda, Bernhard /Morschett, Dirk*, Kooperationen, Allianzen und Netzwerke: Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 1181 – 1206.

Bruhn, Manfred / Stauss, Bernd (Hrsg.), Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2001 - Interaktionen im Dienstleistungsbereich, Wiesbaden: Gabler, 2001.

Brune, Kay [Evidenz-Falle, 2004]: In der Evidenz-Falle, in: Deutsches Ärzteblatt, JG. 101, Heft 12, 2004, C 625.

Bullinger, Monika / Kirchberger, Inge [SF-36, 1998]: SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand, Göttingen: Hogrefe-Verlag, 1998.

Diers, Karsten et al., Bundesapothekerkammer – Zentrum für Arzneimittelinformation und Pharmazeutische Praxis der ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (Hrsg.) [Diabetes mellitus, 2001], Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2, Eschborn: Govi-Verlag.

Bundesarbeitsgericht [Pressemitteilung, 2006]: Höchstgrenze von 48 Wochenstunden gilt auch für Alt-Tarifverträge, Osnabrück: o.V., 2006, online im Internet unter URL: <http://www.dkgev.de/pdf/1085.pdf> am 14.04.2006.

Bundesärztekammer et al. (Hrsg.) [Nationale Versorgungs-Leitlinie, 2003]: Nationale Versorgungs-Leitlinie Diabetes mellitus Typ 2, Kurzfassung, Korrigierte Version vom 01.04.2003, Berlin, 2003, Online im Internet unter URL: <http://www.leitlinien.de/versorgungs-leitlinien/diabetes/pdf/nvldiabetes.pdf> am 29.01.2006.

Bundesministerium für Gesundheit [GKV-Versicherte, 2006]: GKV-Versicherte nach Alter und Wohnort GKV-Statistik KM6 zum 01.Juli 2006, 2006, Online im Internet unter URL: http://www.bmg.bund.de/cln_040/nn_601098/SharedDocs/Download/DE/Datenbanken-Statistiken/Statistiken-Gesundheit/Gesetzliche-Krankenversicherung/Mitglieder-und-Versicherte/2006-km6-lang-pdf,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/2006-km6-lang-pdf.pdf am 01.11.2006.

Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.), Qualitätssicherung in der Ambulanten Versorgung, Baden-Baden: Nomos, 1996.

Bürger, Claudia [Gesundheitswesen, 2003]: Patientenorientierte Information und Kommunikation im Gesundheitswesen, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003.

Chalmers, Alan F. [Wissenschaft, 1994]: Wege der Wissenschaft, dritte Auflage, Berlin, Springer-Verlag, 1994.

Chmielewicz, Klaus [Forschungskonzeptionen, 1994]: Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1994.

Conrad, Hans-Joachim [Versorgung, 2001]: Integrierte Versorgung – Möglichkeiten und Grenzen der Umsetzung, in: *Hellmann, Wolfgang* (Hrsg.), *Management von Gesundheitsnetzen*, Stuttgart: Kohlhammer, 2001, S. 1 – 9.

Corsten, Hans [Produktionsfaktorsysteme, 1986]: Produktionsfaktorsysteme, in: *WISU*, 15. Jahrgang, 1986, S. 173 – 179.

Corsten, Hans [Dienstleistungsunternehmungen, 1990]: Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmungen: Einführung, 2. durchgesehene Auflage, München: Oldenbourg, 1990.

Corsten, Hans; Reiß, Michael (Hrsg.), *Betriebswirtschaftslehre*, 3. vollständig überarbeitete Auflage, München: Oldenbourg, 1999.

Corsten, Hans [Dienstleistungsmanagement, 2001]: Dienstleistungsmanagement, 4. bearbeitete und erweiterte Auflage, München: Oldenbourg, 2001.

Corsten, Hans [Koordination, 2001]: Grundlagen der Koordination in Unternehmensnetzwerken, in: *Corsten, Hans*, *Unternehmensnetzwerke – Formen unternehmensübergreifender Zusammenarbeit*, München: Oldenbourg, 2001, S. 1 – 57.

Corsten, Hans, *Unternehmensnetzwerke – Formen unternehmensübergreifender Zusammenarbeit*, München: Oldenbourg, 2001.

Dahrendorf, Rolf [Sociologicus, 1974]: *Homo Sociologus*, 13. Auflage, Opladen, 1974.

Determann, Lorenz / Rey, Michael [Data Mining, 1999]: Chancen und Grenzen des Data Mining im Controlling, In: *Controlling*, Heft 3, 1999, S. 143 - 147.

Dick, Beate et al. [Scorecard, 2002]: Die "Balanced Scorecard" als Chance für die ärztliche Klinikleitung, in: *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement*, Heft 7/2002, S. 166 – 172.

Diefenbach, Thomas [Neukonzeption, 2003]: Kritik und Neukonzeption der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre auf sozialwissenschaftlicher Basis, Wiesbaden, Deutscher Universitäts-Verlag, 2003.

Diehl, Manfred [Teilnahme, 2002]: Die Teilnahme an der vertragsärztlichen Versorgung, in: *KBV* (Hrsg.), *Vertragsärztliche Versorgung*, 2002, S. 169 – 210.

Herles, Dietfried [Krankenversicherung, 2002]: Die gesetzliche Krankenversicherung, in: *KBV* (Hrsg.), *Vertragsärztliche Versorgung*, 2002, S. 67 – 128.

Dierks, Christian [Datenschutz, 1993]: Schweigepflicht und Datenschutz in Gesundheitswesen und medizinischer Forschung, München: Florentz, 1993.

Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004.

DKG [Arbeitszeit, 2006]: Arbeitszeit im Krankenhaus, Anlage 1 zum DKG-Rundschreiben Nr. 79/2006, Berlin: o.V., 2006, online im Internet unter URL: <http://www.dkgev.de/pdf/1091.pdf> am 14.04.2006.

Dörner, Klaus [Basis-Solidarität, 2005]: Teil einer lebendigen Basis-Solidarität, in: Deutsches Ärzteblatt, JG. 102, Heft 4, 2005, S. 150 – 151.

Donabedian, Avedis [Quality, 1982]: Explorations in Quality Assessment and Monitoring – Volume II – The Criteria and Standards of Quality, Ann Arbor, Health Administration Press, 1982.

Donabedian, Avedis [Exploration, 1982]: An Exploration of Structure, Process and Outcome as Approaches to Quality Assessment, in: *Selbmann, H.-K. / Überla, K. K.*, Quality Assessment of Medical Care, Gerlingen, Bleicher, 1982, S. 69 – 92.

Donabedian, Avedis [Quality, 1980]: Explorations in Quality Assessment and Monitoring – Volume I – The Definition of Quality and Approaches to its Assessment, Ann Arbor, Health Administration Press, 1980.

Donabedian, Avedis [Quality, 1966]: Evaluating the Quality of medical Care, in: *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44, 1966, S. 166 - 203.

Drews, Michael [Leitlinien, 2003], Qualität ohne Rücksicht: Leitlinien machen uns unmenschlich!, in: *Medical Tribune*, 2003, Nr. 43, S.29.

Eisenführ, Franz / Weber, Martin [Entscheiden, 2003]: Rationales Entscheiden, Heidelberg: Springer-Verlag, 2003.

Engelien-Schulz, Thomas [Praxishandbuch, 2004]: Praxishandbuch des Datenschutzes bei Bundesbehörden, Frechen: Datakontext, 2004.

Engelhard, Johann / Sinz, Elmar J. (Hrsg.), Kooperation im Wettbewerb, Wiesbaden: Gabler, 1999, S. 347 – 370.

Erdmann, K. Frank [Ärzte, 2002]: Ärzte sind weiter als ihre politischen Vertreter, in: *Ärztezeitung*, 2002, Nr. 166, S.13.

Eßig, Michael [Netzwerke, 2002]: Preispolitik in Netzwerken, Wiesbaden: DUV, 2004.

Ewers, Michael / Schaeffer, Doris [Pflege, 2003]: Die Rolle der Pflege in der integrierten Versorgung, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar* (Hrsg.): Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 193 – 213.

Feggeler, Andreas / Husmann, Uwe [Kennzahlenanwendung, 2000]: Probleme der Kennzahlenanwendung in Unternehmen, in: *Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.)*, Erfolgsfaktor Kennzahlen, Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 2000, S. 15 – 55.

Feyerabend, Paul K. [Empirismus, 1981]: Probleme des Empirismus, Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn, 1981.

Feyerabend, Paul K., [Lakatos, 1974] Imre Lakatos, in: *Lakatos, Imre/ Musgrave, Alan*, Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn, 1974, S. II - VIII.

Feyerabend, Paul K., [Revolutionen, 1974] Revolutionen, in: *Lakatos, Imre/ Musgrave, Alan*, Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn, 1974, S. 191 - 222.

Fleisch, Elgar [Netzwerkunternehmen, 2001]: Das Netzwerkunternehmen – Strategien und Prozesse zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der „Networked economy“, Berlin: Springer-Verlag, 2001.

Friedag, Herwig R. / Schmidt, Walter [e-Controlling, 2001]: e-Controlling, Freiburg: Haufe, 2001., S. 266.

Friedag, Herwig R. / Schmidt, Walter [Scorecard, 1999]: Balanced Scorecard – Mehr als ein Kennzahlensystem, Freiburg: Rudolf Haufe Verlag, 1999.

Friedag, Herwig R. [Scorecard, 1998]: Die Balanced Scorecard – Alter Wein in neuen Schläuchen, in *controller magazin*, 1998, Heft 4, S. 291 – 294.

Fritz, Jürgen / Horváth, Péter [Aufgabenwandel, 2005]: SAS – Aufgabenwandel im Controlling, in: *Controlling*, Heft 3 2005, S. 189 – 192.

Funke, Klaus et al., [Case-Management, 1998]: Case-Management Manual Diabetes, Emsdetten: ohne Verlag, 1998.

Gaitanides, Michael / Göbel, Marcus [Controlling, 2005]: Controlling reziproker Unternehmenskooperationen in: Controlling, Heft 8-9/2005, S. 449 - 457.

Gaitanides, Michael / Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin [Prozessmanagement, 1994]: Prozessmanagement – Grundlagen und Zielsetzungen, in: Gaitanides, Michael / Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin / Raster, Max, Prozessmanagement, München: Carl Hanser, 1994, S. 1 – 19.

Gaitanides, Michael / Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin / Raster, Max, Prozessmanagement, München: Carl Hanser, 1994.

Gehra, Bernhard / Gentsch, Peter / Hess, Thomas [Business Intelligence, 2005]: Business Intelligence for the Masses, in: ZfCM – Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 3 2005, S. 236 – 242.

Gemeinsame Registrierungsstelle zur Unterstützung der Umsetzung des § 140 d SGB V [Verträge, 2006]: Gemeldete, zum Stichtag geltende Verträge zur integrierten Versorgung nach Versorgungsregionen, online im Internet unter URL: <http://www.bqs-register140d.de/dokumente/20060930.pdf>, 1.11.2006 14.56 Uhr.

Gerlach, Ferdinand M. [Standardisierung, 2004]: Im Prokrustesbett der Standardisierung?-Medizinische Leitlinien und Standards im Dienste angemessener Entscheidungsfindung, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 89 – 107.

Gerlach, Ferdinand M. [Qualität, 2003]: Jede Krise ist auch eine Chance: Qualität und Wettbewerb in der ambulanten Versorgung, in: Gesundheitsökonomik & Qualitätsmanagement, 8. Jahrgang, Heft 2, 2003, S. 94-95.

Gandhi, Tejal K. et al. [Report Cards, 155]: Inconsistent Report Cards, in: MEDICAL CARE, Vol. 40, Number 2, 2002, S. 155 - 165.

Giani, G. / Janka, H. U. / Hauner, H. et al. [Diabetes mellitus, 2004] : Epidemiologie und Verlauf des Diabetes mellitus in Deutschland, Bochum: Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V., online im Internet unter URL: <http://www.awmf-leitlinien.de> am 29.01.2006.

Glaeske, Gerd [Rahmenbedingungen, 2002]: Integrierte Versorgung in Deutschland – Rahmenbedingungen für mehr Effektivität und Effizienz, in: *Preuß, Klaus-Jürgen / Rübiger, Jutta / Sommer, Jürg H. (Hrsg.)*; Evaluation und Performance-Measurement integrierter Versorgungsmodelle – Stand der Entwicklung in der EU, der Schweiz und den USA, Stuttgart: Schattauer, 2002, S. 3 – 19.

Goln [Wir über uns, 2004]: Wir über uns, online im Internet unter: http://www.goin.info/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=43, am 11. Juli 2005 um 16.08 Uhr.

Goodman, John C. [Managed Care, 2004]: Amerikanische Erfahrungen mit Managed Care, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 163 – 218.

Göpfert, Ingrid [Führungskonzeption, 2000]: Logistik Führungskonzeption, München, Verlag Vahlen, 2000.

Grams, Hartmut A. [Arzthaftungsrecht, 2005]: Arzthaftungsrecht: Die Relevanz medizinischer Leitlinien nimmt zu, in: *Deutsches Ärzteblatt*, 102, Heft 12, 2005, S. A-814 / B-687 / C-640, online im Internet unter URL: <http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikeldruck.asp?id=46031> am 05.02.2006.

Grant, Struan F. A. / Thorleifsson, Gudmar, Reynisdottir, Inga et al., [risk of type 2 diabetes, 2006]: Variant of transcription factor 7-like 2 (TCF7L2) gene confers risk of type 2 diabetes, in: *nature genetics*, published online 15.01.2006, Online im Internet unter URL: <http://www.nature.com/ng/journal//vaop/ncurrent/abs/ng1732.html> am 17.01.2006.

Greiling, Michael (Hrsg.) [Pfade, 2004]: Pfade durch das Klinische Prozessmanagement, Stuttgart: Kohlhammer, 2004.

Greiling, Michael [Scorecard, 2004]: Evaluation des klinischen Prozessmanagements mit Hilfe der Balanced Scorecard, in: *Greiling, Michael* (Hrsg.), Pfade durch das Klinische Prozessmanagement, Stuttgart: Kohlhammer, 2004, S. 271 – 285.

Greischel, Peter [Erfolgsfaktoren, 2003]: Balanced Scorecard – Erfolgsfaktoren und Praxisberichte, München, Verlag Franz Vahlen, 2003.

Greß, Stefan et al. [Krankenkassenwahl, 2002]: Erfahrungen mit der freien Krankenkassenwahl in Deutschland und in den Niederlanden, in: *Sozialer Fortschritt*, Heft 4, 51. Jahrgang, 2002, S. 97 – 101.

Grothe, Martin [Online Analytical Process, 2005]: Online Analytical Process – Anwendungsbericht bei der DaimlerChrysler Services AG, in: *controller magazin*, Heft 5, 2005, S. 177 – 180.

Grün, Andreas H. (Hrsg.), Die Rolle des Staates im deutschen Gesundheitswesen, Berlin: WiKu, 2004.

Gutenberg, Erich [Unternehmung, 1929]: Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie, Berlin: Industrieverlag Spaeth und Linde, 1929, unveränderter Nachdruck, Frankfurt: Verlag Sauer & Auermann, 1967.

Gutenberg, Erich [Wissenschaft, 1967]: Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, Krefeld: Scherpe Verlag, 1967

Gutenberg, Erich [Betriebswirtschaftslehre, 1979]: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1: Die Produktion, 23. Auflage, Berlin: Springer-Verlag, 1979

Gutzwiller, Felix [Qualitätssicherung, 1982]: Qualitätssicherung ärztlicher Leistungen: Definitionen und Methoden, in: *Gutzwiller, Felix / Kocher, Gerhard (Hrsg.)*, Die Qualität medizinischer Leistungen, konkrete Möglichkeiten der Qualitätsmessung, -kontrolle und -förderung, Zürich: SGGP, 1982, S. 15 – 26.

Gutzwiller, Felix / Kocher, Gerhard (Hrsg.), Die Qualität medizinischer Leistungen, konkrete Möglichkeiten der Qualitätsmessung, -kontrolle und -förderung, Zürich: SGGP, 1982.

Habersam, Michael [Controlling, 1997]: Controlling als Evaluation. Potentiale eines Perspektivenwechsels, München: Hampp, 1997.

Haisch, Jochen / Remmele, W. [Diabetikerschulungen, 2000]: Effektivität und Effizienz ambulanter Diabetikerschulungen, in: Deutsche medizinische Wochenschrift, Jg. 125, 2000, S. 171 – 176.

Haller, Sabine [Dienstleistungsqualität, 1998]: Beurteilung von Dienstleistungsqualität, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 1998.

Happich, Michael [Gesundheit, 2003]: Die Bewertung von Gesundheit, Frankfurt: Lang, 2003.

Hasche, Helmut (Leistungsfähigkeit, 1995): Die Leistungsfähigkeit des Diabetikers im Berufsleben, in: *Petermann, Franz (Hrsg.)* Diabetes mellitus – Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze, Göttingen: Hogrefe-Verlag, 1995, S. 49 - 64.

Hasenbein, Uwe et al. [Compliance, 2003]: Ärztliche Compliance mit Leitlinien, in: Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement, Heft 8 /2003, S. 363 – 375.

Hasselblatt-Diedrich, Ingrid [Konflikt, 2001]: Ärzte im Konflikt zwischen Ethik und Ökonomie, in: Deutsches Ärzteblatt, JG. 98, Heft 38, 2001, S. 1926 – 1929.

Häussler, Bertram / Hagenmeyer, Ernst-Günther / Storz, Philipp / Jessel, Sandra [Weißbuch Diabetes, 2006]: Weißbuch Diabetes, Stuttgart: Thieme Verlag, 2006.

Häussler, Bertram / Bohm, Steffen [Evaluation, 2002]: Evaluation des Praxisnetzes MedinetBerlin2000+, in: *Preuß, Klaus-Jürgen / Rübiger, Jutta / Sommer, Jürg H.* (Hrsg.) [Managed Care, 2002]: Evaluation und Performance-Measurement integrierter Versorgungsmodelle – Stand der Entwicklung in der EU, der Schweiz und den USA, Stuttgart: Schattauer, 2002, S. 100 – 107.

Heinen, Edmund [Industriebetriebslehre, 1991]: Industriebetriebslehre als entscheidungsorientierte Unternehmensführung, in: *Heinen, Edmund*, Industriebetriebslehre – Entscheidungen im Industriebetrieb, 9. Auflage, Wiesbaden, Gabler, 1991, S. 1 – 72.

Heinen, Edmund, Industriebetriebslehre – Entscheidungen im Industriebetrieb, 9. Auflage, Wiesbaden, Gabler, 1991.

Hellmann, Wolfgang (Hrsg.) [Klinische Pfade, 2002]: Klinische Pfade, Düsseldorf, Philadelphia, 2002.

Hellmann, Wolfgang [Gesundheitsnetze, 2001]: Management von Gesundheitsnetzen, Stuttgart: Kohlhammer, 2001.

Hempe, Sabine [Dienstleistungsmanagement, 1997]: Grundlagen des Dienstleistungsmanagements und ihre strategischen Implikationen, Bayreuth: Verlag P.C.O., 1997.

Henke, Klaus-Dirk / Rich, Robert F. / Stolte, Hilmar (Hrsg.) [Integrierte Versorgung, 2004]: Integrierte Versorgung und neue Vergütungsformen in Deutschland – Lessons learned from comparison of other Health Care Systems, Baden – Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2004.

Henke, Klaus-Dirk / Dräger, Christian (Hrsg.), Gesundheitssysteme am Scheideweg: Zwischen Wettbewerb und Solidarität, Baden-Baden, Nomos, 2001.

Herholz, Harald [Rückmeldesysteme, 2003]: Rückmeldesysteme helfen, Qualität darzulegen, in: *KBV* (Hrsg), Versorgungsformen, 2003, S. 56 – 61.

Hess, Thomas / Wittenberg, Stefan, [Dienstleistungsnetzwerken , 2003]: Interne Märkte in Dienstleistungsnetzwerken, in: *Bruhn, Manfred /Stauss, Bernd* (Hrsg.) [Dienstleistungsnetzwerke, 2003]: Dienstleistungsmanagementjahrbuch 2003 – Dienstleistungsnetzwerke, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 161 -184.

Hess, Thomas [Netzwerkcontrolling, 2002]: Netzwerkcontrolling - Instrumente und ihre Werkzeugunterstützung, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2002.

Hess, Thomas / Veil, Tim [Controlling, 1999]: Controlling in Unternehmensnetzwerken - erste Erfahrungen aus der Praxis, in: *controller magazin*, Heft 6, 1999, S. 446 – 449.

Hess, Thomas / Schumann, Matthias [Controlling, 1999]: Erste Überlegungen zum Controlling in Unternehmensnetzwerken, in: *Engelhard, Johann / Sinz, Elmar J.* (Hrsg.), *Kooperation im Wettbewerb*, Wiesbaden: Gabler, 1999, S. 347 – 370.

Hessel, Markus [Standardprozessmodell, 2004]: Standardprozessmodell für klinische Pfade, in: *Greiling, Michael* (Hrsg.), *Pfade durch das Klinische Prozessmanagement*, Stuttgart: Kohlhammer, 2004, S. 27 – 41.

Hildebrand, Rolf [Netz, 2001]: Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung im Netz, in: *Hellmann, Wolfgang*, *Management von Gesundheitsnetzen*, Stuttgart: Kohlhammer, 2001, S. 140 – 154.

Hillenbrand, Herbert / Schmidbauer, Herbert / Piwernetz, Klaus [Qualitätsmanagement, 1995]: Allgemeine Grundlagen zu Qualität und Qualitätsmanagement unter besonderer Berücksichtigung des Gesundheitswesens und der Diabetologie, S. 9 – 92, in: *Hillenbrand, Herbert / Schmidbauer, Herbert / Willms, Berend*, *Qualitätsmanagement in der Diabetologie*, Mainz: Kirchheim-Verlag, 1995.

Hillenbrand, Herbert / Schmidbauer, Herbert / Willms, Berend, *Qualitätsmanagement in der Diabetologie*, Mainz: Kirchheim-Verlag, 1995.

Hofmann, Jörg Klaus [Controlling, 1999]: Controlling in Gesetzlichen Krankenversicherungen, Frankfurt: Peter Lang, 1999, S. 111ff.

Hohmann, Uwe H. [Honorar, 2002]: Ärzten wird Honorar vorenthalten, in: *Medical Tribune*, 37. Jahrgang, Nr. 31, 2002, S. 35.

Holtorf, Anke-Peggy [Collaboration, 2001]: A Common Direction: Collaboration and Contributions towards Quality in Healthcare, in: *Henke, Klaus-Dirk / Dräger, Christian* (Hrsg.), *Gesundheitssysteme am Scheideweg: Zwischen Wettbewerb und Solidarität*, Baden-Baden, Nomos, 2001, S. 138 - 143.

Hoppe, Jörg-Dietrich [Urteilkraft, 2005]: Mehr Vertrauen in die ärztliche Urteilkraft, in: *Deutsches Ärzteblatt*, JG. 102, Heft 14, 2005, S. 747 – 749.

Hoppe, Jörg-Dietrich [Qualität, 2003]: „Es geht um Qualität zu Preisen, die die Kassen für bezahlbar halten“, in *Ärztezeitung*, Nr. 232 (19. /20. 12.2003), S. 6.

Horváth, Péter [Controlling, 2003]: Controlling, 9. vollst. überarbeitete Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 2003.

Horváth, Péter / Gleich, Ronald (Hrsg.), Neugestaltung der Unternehmensplanung, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003.

Horváth, Péter [Controlling, 2001]: Controlling, 8. vollst. überarbeitete Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 2001.

Horváth, Péter / Kaufmann, Lutz [Balanced Scorecard, 2000]: Balanced Scorecard – ein Werkzeug zum Umsetzen von Strategien, in: *HARVARD BUSINESS manager*, 5 / 1998, S. 39 – 48.

Horváth & Partner (Hrsg.) [Scorecard, 2004]: Balanced Scorecard, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2004.

Horváth & Partner (Hrsg.) [Scorecard, 2000]: Balanced Scorecard, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2000.

Horváth, Péter [Controlling, 2000]: Controlling umsetzen – Fallstudien, Lösungen und Basiswissen, 2. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2000.

Horváth, Péter [Controllinginstrumente, 1993]: Controllinginstrumente, in: *Wittmann, Waldemar et. al.* (Hrsg.), *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft*, Teilband 1, 5. Aufl., Stuttgart, Schäffer-Poeschel, 1993, S. 670 bis 679.

Horváth, Péter / Urban, Georg (Hrsg.), *Qualitätscontrolling*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1990.

Hoyer, Rudolf / Boggensall, Annette [Steuerung, 1994]: Prozessorientierte Steuerung von Ergebnisbereichen einer Bank, in: *Gaitanides, Michael / Scholz, Rainer / Vrohling, Alwin / Raster, Max*, *Prozessmanagement*, München: Carl Hanser, 1994, S. 143 – 163.

Imhoff, Michael [Standardisierung, 2004]: Standardisierung in der Akutmedizin, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, *Standardisierung in der Medizin*, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 108 – 131.

Inamdar, Noorein [Scorecard, 2002]: Applying the Balanced Scorecard in Healthcare Provider Organizations, in: *Journal of Healthcare Management*, Heft 3, Vol 47, 2002, S. 179 – 195.

Institut der deutschen Wirtschaft [Zahlen, 2004]: Deutschland in Zahlen, Köln: Deutscher Instituts-Verlag, 2004.

Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.), Erfolgsfaktor Kennzahlen, Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 2000.

IQWiG-Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen [Insulinanaloge, 2006]: Humaninsulin oder Insulinanaloge?, online im Internet unter URL:http://www.iqwig.de/media/presse/mediendownloads/files/FAQ_Insulinanaloge_final.pdf, 11.04.2006.

Irrek, Wolfgang [Rationalitätssicherung, 2002]: Controlling als Rationalitätssicherung der Unternehmensführung in: *Kostenrechnungspraxis*, Heft 1, 2002, S. 46 - 51.

Jaspersen, Thomas [Controlling, 1999]: Controlling, 3. vollständig überarbeitete Auflage, München: Oldenbourg, 1999.

Jaster, Hans-Joachim [Qualitätsbegriff, 1997]: Von der Bedeutung der Qualität in der Industrie zum Qualitätsbegriff in der Medizin, in: *Jaster, Hans-Joachim* (Hrsg.), Qualitätssicherung im Gesundheitswesen, Stuttgart: Thieme, 1997, S. 9 – 32.

Jaster, Hans-Joachim [Qualitätssicherung, 1997]: Begriffsdefinitionen aus dem Bereich der Qualitätssicherung, in: *Jaster, Hans-Joachim* (Hrsg.), Qualitätssicherung im Gesundheitswesen, Stuttgart: Thieme, 1997, S. 33 – 44.

Jaster, Hans-Joachim (Hrsg.), Qualitätssicherung im Gesundheitswesen, Stuttgart: Thieme, 1997.

Jedamzik, Siegfried et al. [GOIN, 2004]: Gesundheitsorganisation Igolstadt – Tätigkeitsbericht Januar 2003 bis März 2004, Ingolstadt: 2004.

Jehle, Egon [Controlling, 2003]: Probleme und Lösungsmöglichkeiten bei der Steuerung von Unternehmensnetzwerken durch das strategische Controlling, in: *Controlling*, Heft 7 2003, S. 379 – 385.

Jehle, Egon / Stüllenberg, Frank / Schulze im Hove, Anne [Netzwerk-Balanced Scorecard, 2002]: Netzwerk-Balanced Scorecard als Instrument des Supply Chain Controlling, in: *Supply Chain Management*, Heft IV/2002, S. 19 – 25.

Johnston, Russel / Lawrence, Paul R. [1988, Integration]: Beyond Vertical Integration, in Harvard Business Review, July/August 1988 S. 94 - 101.

Kahla-Witzsch, Heike Anette / Geisinger, Thomas [Pathways, 2004]: Clinical Pathways in der Krankenhauspraxis, Stuttgart: Kohlhammer, 2004.

Kant, Immanuel [Vernunft, 1787]: Kritik der reinen Vernunft, Ungekürzte Ausgabe nach der zweiten, hin und wieder verbesserten Auflage 1787, Paderborn, Voltmedia, o. J.ahr.

Kaplan, Robert S./ Norton, David P. [Scorecard, 2001]: Die strategiefokussierte Organisation: Führen mit der Balanced Scorecard, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2001.

Kaplan, Robert S./ Norton, David P. [Scorecard, 1997]: Balanced Scorecard, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 1997.

Kaplan, Robert S./ Norton, David P. [Scorecard, 1996]: Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, in Harvard business review, Vol 76, Nr. 1, 1996, S. 75-85.

Kaplan, Robert S./ Norton, David P. [Scorecard, 1992]: The Balanced Scorecard – Measures that drive Performance, in Harvard business review, Vol 72, Nr. 1, 1992, S. 71-79.

Kautz, Hanno [Gesundheitspolitik, 2004]: Ärztetag beschließt Bruch mit der Gesundheitspolitik von Rot-Grün, in Ärztezeitung, 2004, Nr. 94, S.6.

Kautz, Hanno [Wettlauf, 2003]: Im Wettlauf um die integrierte Versorgung, in Ärztezeitung, 2003, online im Internet unter URL: http://www.aerztezeitung.de/docs/2003/12/17/230a0601.asp?cat=/politik/gesundheitsystem_uns, 17.12.2003.

KBV (Hrsg) [Versorgungsformen, 2003]: Neue Vertrags- und Versorgungsformen – Impulse setzen durch Qualitätsmanagement, Köln: KBV, 2003.

KBV (Hrsg.) [Informationstechnologie, 2002]: Informationstechnologie in ärztlichen Kooperationen, Köln: KBV, 2002.

KBV (Hrsg.) [Vertragsärztliche Versorgung, 2002]: Die vertragsärztliche Versorgung im Überblick, Köln: KBV, 2002.

KBV (Hrsg.) [Gesamtübersicht, 2001]: Gesamtübersicht über Modellvorhaben (§§ 63ff. SGB V), Strukturverträge (§ 73a SGB V) und Verträge zur integrierten Versor-

gung nach §140b SGB V, online im Internet unter URL: <http://daris.kbv.de/daris/doccontent.dll?LibraryName=EXDARIS^DMSSLAVE&systemType=2&LogonId=267f7e3f9dc577d8f075b7d956f8691c&DocId=003734871&Page=1>, 29.03.2005.

Kenkel, Paul [HEDIS, 1996]: The new HEDIS: Boon or burden?, in: Health Systems Review, Vol. 29; Nov/Dec 1996, S. 17 – 19.

Kerner, W. / Brückel, J. / Böhm, B. O., [Diabetes mellitus, 2004]: Definition, Klassifikation und Diagnostik des Diabetes mellitus, Aktualisierung der 1. Auflage vom Juli 2001, Bochum: Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V., online im Internet unter URL: <http://www.awmf-leitlinien.de> am 29.01.2006.

Kieser, Alfred / Walgenbach, Peter [Organisation, 2003]: Organisation, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003.

Kirchgeorg, Manfred / Coldewey, Bodo [Gesundheitsdienstleistungen, 2003]: Netzwerkstrategien zur Profilierung von Gesundheitsdienstleistungen, in: Bruhn, Manfred /Stauss, Bernd (Hrsg.), Dienstleistungsmanagementjahrbuch 2003 – Dienstleistungsnetzwerke, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 565 – 592.

Kirchner, Hanna / Ollenschläger, Günter [Evidenzbasierte Medizin, 2003]: Implementierung von Leitlinien – Netze auf dem Weg zur evidenzbasierten Medizin, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar* (Hrsg.): Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 63 – 106.

Klingenberg, Anja [Heilmittelverordnungen, 1999]: Heilmittelverordnungen. in: *Szecsenyi, Joachim et al.* (Hrsg.) Ein Praxisnetz erfolgreich gestalten. Erfahrungen und Ergebnisse aus 2 Jahren „Ärztliche Qualitätsgemeinschaft Ried“, Göttingen: A-QUA, 1999, S. 165 – 182.

Klinkhammer, Gisela [Transparenz, 2005]: Offenheit und Transparenz, in: Deutsches Ärzteblatt, JG. 102, Heft 19, 2005, A 1352 – 1353.

Klitzsch, Wolfgang [Qualitätssicherung, 1997]: Qualitätssicherung – Medicine goes Popper, in: *Jaster, Hans-Joachim* (Hrsg.), Qualitätssicherung im Gesundheitswesen, Stuttgart: Thieme, 1997, S. 322 – 328.

Klose, Martin [Controlling-Lexikon, 2001]: Controlling-Lexikon, in: Controlling, 2001, Heft 12, S. 645 – 647.

Kolkmann, Friedrich-Wilhelm [Erwartungen, 2004]: Erwartungen und Haltungen der Ärzteschaft zur qualitätssichernden und rationierenden Wirkung der Leitlinien als Grundlage von Standards, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 25 – 33.

Kopp, Ina / Lorenz, Wilfried [Leitlinien, 2004]: Konzept und Wirklichkeit des Leitliniensystems der AWMF, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 63 – 82.

Koptik, Jiri / Oehler, Karsten [IT-Unterstützung, 2003]: Konsequenzen von Shared Service Center und Outsourcing auf den Planungsprozess und die IT-Unterstützung der Planung, in: *Horváth, Péter / Gleich, Ronald* (Hrsg.), Neugestaltung der Unternehmensplanung, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003, S. 429 – 447.

Kosiol, Erich [Betriebswirtschaftslehre, 1961]: Erkenntnisstand und methodologischer Standort der Betriebswirtschaftslehre, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 31. Jahrgang, 1961, Heft 3, S. 129 -136.

Kosiol, Erich [Betriebswirtschaftslehre, 1968]: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, 1968.

Koslowski, Peter [Prinzipien, 1988]: Prinzipien der ethischen Ökonomie – Grundlegung der Wirtschaftsethik und der auf die Ökonomie bezogenen Ethik, Tübingen: Mohr 1988.

Köhler, Andreas [Vergütung, 2003]: Flexible Vertragsformen und qualitätsabhängige Vergütung, in: *KBV* (Hrsg.), Versorgungsformen, 2003, S. 106 – 109.

König, Hans Helmut / Bernert, Sebastian / Angermeyer, Matthias C.; Gesundheitszustand, 2005, in: *Das Gesundheitswesen*, 67. Jahrgang, 2005, S. 173 – 182.

Königer, Paul / Reithmayer, Walter [Informationen, 1998]: Management unstrukturierter Informationen, Frankfurt: Campus, 1998.

Köster, Ingrid / von Ferber, Liselotte / Hauner, Hans [KODiM-Studie, 2005]: Die Kosten des Diabetes mellitus – Ergebnisse der KoDiM-Studie, online im Internet unter URL: http://www.pmvforschungsguppe.de/pdf/02_forschung/c_ergebnis_kodim.pdf am 28.05.2006.

Krüger-Brand, Heike E. [Aufgaben, 2003], in: *Deutsches Ärzteblatt*, JG. 100, Heft 25, 2003, S. 1334.

Kruse, Gerhard / Haeger, Thomas / Beck, Thorsten [Praxisnetze, 2001] Praxisnetze der AOK in Schleswig-Holstein – Stand und Weiterentwicklung, in: *Hellmann, Wolfgang* (Hrsg.), *Management von Gesundheitsnetzen*, Stuttgart: Kohlhammer, 2001, S. 181 – 188.

Kühlechner, Peter [Katalysator, 1994]: Visionen als Katalysator in: *Gaitanides, Michael / Scholz, Rainer / Vrohling, Alwin / Raster, Max*, *Prozessmanagement*, München: Carl Hanser, 1994, S. 245 – 275.

Kuhlen, Lothar [Behandlungsbeschränkung, 2004]: Einige Rechtsfragen der Behandlungsbeschränkung, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, *Standardisierung in der Medizin*, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 11 – 17.

Kuhn, Thomas S. [Forschung, 1974]: Logik der Forschung oder Psychologie der wissenschaftlichen Arbeit, in: *Lakatos, Imre / Musgrave, Alan*, *Kritik und Erkenntnisfortschritt*, Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn, 1974., S. 1 - 24.

Kuhn, Thomas S. [Bemerkungen, 1974]: Bemerkungen zu Lakatos, in: *Lakatos, Imre / Musgrave, Alan*, *Kritik und Erkenntnisfortschritt*, Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn, 1974., S. 313 - 322.

Kumpf, Andreas [Scorecard, 2001]: *Balanced Scorecard in der Praxis*, Landsberg, verlag moderne industrie, 2001.

Kunz, Jennifer [Einführung, 2003]: Einführung, in: *Weber, Jürgen / Kunz, Jennifer* (Hrsg.), *Empirische Controllingforschung – Begründung – Beispiele – Ergebnisse*, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003, S. 3 – 11.

Küpper, Hans-Ulrich [Controlling, 2001]: *Controlling*, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2001.

Küpper, Hans-Jürgen / Weber, Jürgen [Controlling, 1995]: *Grundbegriffe des Controllings*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 1995.

Krämer, Walter [Gesundheitsleistungen, 1992]: Bedarf, Nachfrage und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, in: *Andersen, Hanfried H. / Henke, Klaus-Dirk / Graf v. D. Schulenburg, J.-Matthias*, *Basiswissen Gesundheitsökonomie*, Berlin: Ed. Sigma, 1992, S. 63 - 82.

Kroeber-Riel, Werner / Weinberg, Peter [Konsumentenverhalten, 1999]: *Konsumentenverhalten*, 7. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 1999.

Lachnit, Laurenz [Weiterentwicklung, 1976]: Zur Weiterentwicklung betriebswirtschaftlicher Kennzahlensysteme, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, zfbf, Heft 28, Jahrgang 1976, S. 216 – 230.

Lakatos, Imre [Methodologie, 1982]: Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme, in: *Lakatos, Imre*, Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme, Braunschweig: Friedr. Vieweg&Sohn, 1982, S. 7 – 107.

Lakatos, Imre [Geschichte, 1982]: Die Geschichte der Wissenschaft und ihre rationalen Rekonstruktionen, in: *Lakatos, Imre*, Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme, Braunschweig: Friedr. Vieweg&Sohn, 1982, S. 108 – 240.

Lakatos, Imre / Musgrave, Alan, Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn, 1974.

Lakatos, Imre, Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme, Braunschweig: Friedr. Vieweg&Sohn, 1982.

Landry, Michel D. et al. [Guidelines, 2004]: Rationierung von Gesundheitsversorgung und Clinical Practice guidelines: Einige Gedanken zur „Kosten-Qualitäts-Kluft“, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 218 – 237.

Lange, Christoph / Schaefer, Sigrid / Daldrup, Herbert [Controlling, 2001]: Integriertes Controlling in Strategischen Unternehmensnetzwerken, in: Controlling, Heft 2, 2001, S. 75 – 83.

Lauterbach, Karl W. [Ethik, 1997]: Die Abhängigkeit von Kostenkontrolle, Qualitätssicherung und der ärztlichen Ethik, in: *Arnold, Michael / Lauterbach, Karl W. / Preuß, Klaus-Jürgen.* (Hrsg.), Managed Care – Ursachen, Prinzipien, Formen und Effekte, Stuttgart: Schattauer, 1997, S. 317 – 324.

Lecher, Silke [Patientenbefragungen, 2003]: Nutzen und Nutzung von Patientenbefragungen, in: *KBV* (Hrsg), Versorgungsformen, 2003, S. 74 – 78.

Leist, Anton [Behandlungsgrenzen, 2004]: Über öffentliche Gründe zu Behandlungsgrenzen in der Medizin, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 6 – 10.

Liebl, Andreas / Neiß, A. / Spannheimer, A. et al., [Kosten, 2001], Kosten des Typ-2-Diabetes in Deutschland, in: Deutsche Medizinische Wochenschrift, 2001, S. 585 – 589.

Liefmann-Keil, Elisabeth [Krankenversicherung, 1973]: Der Arzneimittelmarkt im Rahmen der Weiterentwicklung der Gesetzlichen Krankenversicherung, Frankfurt: Athenäum, 1973.

Lindenthal, Jörg / Sohn, Stefan / Schöffski, Oliver [Praxisnetze, 2004]: Praxisnetze der nächsten Generation: Ziele, Mittelverteilung und Steuerungsmechanismen, Burgdorf: HERZ, 2004.

Lohmann, Heinz [Strategische Ausrichtung, 2003]: Strategische Ausrichtung von Krankenhäusern und Praxisnetzen vor dem Hintergrund pauschalisierter Vergütungssysteme, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar* (Hrsg.): Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 172 – 192.

Luhmann, Niklas [Systeme, 1985]: Soziale Systeme – Grundriß einer allgemeinen Theorie, 2. Auflage, Frankfurt: Suhrkamp – Verlag, 1985.

Luhmann, Niklas [Vertrauen, 1973]: Vertrauen - ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, Stuttgart: Enke, 1973.

Ludwig, Björn [Systeme, 2000]: Management komplexer Systeme, Berlin: edition sigma, 2001.

Mainous III, Arch G. / Talbert, Jeffery [HEDIS 3.0, 1998]: Assessing Quality of Care via HEDIS 3.0, in: ARCH FAM MED Vol. 7, SEPT/OCT 1998, S. 410 – 413, online im Internet unter URL:<http://archfammed.com> am 09.08.2005.

Marckmann, Georg [Leitlinien, 2004]: Leitlinien zwischen Qualitätsverbesserung und Kostenkontrolle, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 237 -252.

Marshall, Martin [UK Experience, 2003]: Financial Incentives for Quality Improvement in General Practice – the UK Experience, in: *KBV* (Hrsg), Versorgungsformen, 2003, S. 115 – 119.

März, Markus [Praxisnetze, 2003]: Praxisnetze – eine wettbewerbsfähige Angebotsstruktur für niedergelassene Ärzte?, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar* (Hrsg.): Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 2 – 10.

Marek, Johann C. et al. (Hrsg.), Österreichische Philosophen und ihr Einfluss auf die analytische Philosophie der Gegenwart, Band I, Innsbruck, conceptus, 1977.

Mayer, Alexander G. [Unternehmensnetzwerke, 2000]: Strategische Unternehmensnetzwerke und Marketing – Aufbau und Management von marktorientierten strategischen Interorganisationsbeziehungen, Regensburg: Roderer, 2000.

Meffert, Heribert/ Bruhn, Manfred [Dienstleistungsmarketing, 2000]: Dienstleistungsmarketing: Grundlagen – Konzepte – Methoden, 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2000.

Meissner, Gerhard [Integrierte Versorgung, 2006]: Medizin aus einem Guß – Ärztenetz, main-Klinik und AOK begründen Integrierte Versorgung, in: Main-Post, Ressort Ochsenfurt, Ausgabe vom 17.01.2006, S. 1.

Merk, Wolfgang [Arztpraxen, 1999]: Wettbewerbsorientiertes Management von Arztpraxen, Wiesbaden: Gabler, 1999.

Merten, Martina [Behandlungsfehler, 2005]: Ärztliche Behandlungsfehler – Aus Fehlern lernen, in: Deutsches Ärzteblatt, JG. 102, Heft 19, 2005, A 1353 – 1354.

Mertens, Peter / Bissantz, Nicolas / Hagedorn, Jürgen [Data Mining, 1997]: Data Mining im Controlling, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 67. Jahrgang, 1997, Heft 2, S. 179 - 201.

Messner, Dirk [Netzwerkgesellschaft, 1995]: Die Netzwerkgesellschaft – Wirtschaftliche Entwicklung und internationale Wettbewerbsfähigkeit als Probleme gesellschaftlicher Steuerung, Köln: Weltforum-Verlag, 1995.

Meyer, Matthias / Hirsch, Bernhard / Matthes, Alexandra [Kooperationscontrolling, 2004]: Das Kooperationscontrolling als neues Aufgabenfeld für Controller, in ZfCM, 2004, Heft 4, S. 220 – 223.

Miller, George A. [Prozessing Information, 1956]: The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits On Our Capacity For Prozessing Information, in: The Psychological Review, Vol. 63, No. 2, March, 1956, S. 81 – 97.

Montgomery, Frank Ulrich [Zielkonflikte, 2001]: „Zielkonflikte im Gesundheitssystem: Der medizinische Fortschritt, das medizinische Ethos und der Zwang zur Wirtschaftlichkeit“, in: *Henke, Klaus-Dirk / Dräger, Christian* (Hrsg.), Gesundheitssysteme am Scheideweg: Zwischen Wettbewerb und Solidarität, Baden-Baden, Nomos, 2001, S. 68 – 77.

Morich, Sven [Controlling, 2002]: Wertorientiertes Controlling und Value Based Reporting, Braunschweig, Technische Universität, 2002.

Mühlbacher, Axel [Integration, 2004]: Die Organisation der „virtuellen“ Integration von Versorgungsleistungen durch Unternehmensnetzwerke der Integrierten Versorgung, in: *Henke, Klaus-Dirk / Rich, Robert F. / Stolte, Hilmar (Hrsg.)*, Integrierte Versorgung, 2004, S. 75 – 114.

Mühlbacher, Axel [Integrierte Versorgung, 2002]: Integrierte Versorgung - Management und Organisation. Eine wirtschaftswissenschaftliche Analyse von Unternehmensnetzwerken der Gesundheitsversorgung, Bern: Verlag Hans Huber, 2002.

Mühlenkamp, H., [Managed Care, 2002]: Die Rolle von Managed Care im US amerikanischen Gesundheitswesen. Aktuelle Entwicklungen und gegenwärtige Erkenntnisse, Hohenheim 2000, Online im Internet unter URL: <http://www.uni-hohenheim.de/~i3v-i530/ManagedCare2.pdf> am 04.06.02.

Müller, Armin [Grundzüge, 1996]: Grundzüge eines ganzheitlichen Controllings, München, Oldenbourg, 1996.

Nehls, Roderich [Ordnung!, 2001]: Ersetzen Sie Chaos durch Ordnung!, in: *Arzt & Wirtschaft*, Heft 4, 2001, S. 55 – 56.

Niemand, S. / Renner, A. / Ruthsatz, O. [Einleitung, 1990]: Einleitung, in: *Horváth, Péter / Urban, Georg (Hrsg.)*, Qualitätscontrolling, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1990, S. 1 – 16.

Nolte, Paul [Reform, 2004]: Generation Reform – Jenseits der blockierten Republik, München: Verlag C.H. Beck, 2004.

Nowy, Roland [Vergütung, 2002]: Ergebnisorientierte fallbasierte Vergütung, Bayreuth, PCO, 2002.

Oberender, Peter [Widerspruch, 2004]: Medizin und Ökonomie: kein Widerspruch!, Bayreuth: PCO-Verlag, 2004.

Oberender, Peter / Daumann, Frank [Qualitätssicherung, 1997]: Ökonomische Aspekte der Qualitätssicherung, in: *Jaster, Hans-Joachim (Hrsg.)*, Qualitätssicherung im Gesundheitswesen, Stuttgart: Thieme, 1997, S. 210 – 248.

O'Donovan, Leo J. [Horizont des Heilens, 2003]: Vom transzendenten Horizont des Heilens, in: *Deutsches Ärzteblatt*, Heft 51 -52 2003, 100: C 2619 – 2624.

Ohtsubo, Kazuaki et al. [Insulin Secretion, 2005]: Dietary and Genetic Control of Glucose Transporter 2 Glycosylation Promotes Insulin Secretion in suppressing Dia-

betes, in: Cell, Vol. 123, Issue 7 December 2005, S. 1307 – 1321, Online im Internet unter URL:<http://download.cell.com>, 02.01.2006.

Oldenburg, Jürgen [Führung, 2001] Führung und Motivation in integrierten Versorgungsformen unter besonderer Berücksichtigung des Netzmanagers, in: *Hellmann, Wolfgang* (Hrsg.), Management von Gesundheitsnetzen, Stuttgart: Kohlhammer, 2001, S. 36 – 47.

Oliveira, Jason [Scorecard, 2001]: The Balanced Scorecard: An Integrative Approach to Performance Evaluation, in: Healthcare Financial Management, May 2001, S. 42 - 46.

Ollenschläger, Günther [Bestandsaufnahme, 2004]: Kritische Bestandsaufnahme der Leitlinienentwicklung und –anwendung in Deutschland, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 38 – 52.

Otto, Andreas [Controlling, 2002]: Management und Controlling in Supply Chains, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2002.

Osterloh, Margit / Forst, Jetta [Prozessmanagement, 2003]: Prozessmanagement als Kernkompetenz, 4., aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003.

o.V. [Gen auf Chromosom 10, 2006]: Gen auf Chromosom 10 erklärt jeden fünften Typ-2-Diabetes, in: Deutsches Ärzteblatt, online im Internet unter: <http://www.aerzteblatt.de/v4/news/news.asp?id=22712>, 17.01.2006.

o.V. [Diabetes, 2005]: Volkskrankheit Diabetes kostet 60 Mrd. €, in: Medical Tribune, 2005, Nr. 32, S.18.

o. V. [Mediziner, 2005]: Mediziner widersprechen Ärztepräsident Hoppe, in Frankfurter Rundschau ONLINE, online im Internet unter URL: http://www.fr-aktuell.de/ressorts/nachrichten_und_politik/nachrichten/?cnt=635288&, 21.02.2005.

o. V. [Rationierung, 2004]: KBV sieht die Ärzte an der „Grenze zur Rationierung“, in Medical Tribune, 2004, Nr. 34, S.17.

o. V. [AOK, 2004]: AOK: 125 von 130 Projekten sind unausgegoren, in Medical Tribune, 2004, Nr. 36, S.17.

o.V. [Pressemitteilung Koordinierungsausschuss, 2003]: Koordinierungsausschuss beschließt Empfehlung zu Strukturiertem Behandlungsprogramm für Diabetes mellitus Typ 1, 2003, Online im Internet unter: <http://www.aok->

bv.de/imperia/md/content/aokbundesverband/dokumente/pdf/gesundheitsversorgung/dmp_diabetes_1.pdf.

- o. V. [DMP, 2003]: Werden die DMP zum Flop, in: Medical Tribune, 2003, Nr. 43, S. 20.
- o. V. [Arzt Nummer, 2003]: Arzt Nummer wird verschleiert, in: Medical Tribune, 2003, Nr. 11, S. 18.
- o. V. [Bonus, 2003]: Jedem zweiten Arzt winkt ein Bonus, in: Medical Tribune, 2003, Nr. 11, S. 18.
- o. V. [Disease Management, 2003]: Disease-Management: viel Menge, wenig Qualität, in: Ärztezeitung, 2003, Nr. 205, S. 6.
- o. V. [Bundesknappschaft, 2003]: „Netze der Bundesknappschaft sind Modell für die Zukunft“, in: Ärztezeitung, 2003, Nr. 60, S. 4.
- o. V. [Wettbewerb, 2003]: Wettbewerb unter Kassen ist faktisch unmöglich, in: Ärztezeitung, 2003, Nr. 49, S. 4.
- o. V. [Chroniker-Programme, 2003]: Kassen missbrauchen Chroniker-Programme, in: Medical Tribune, 2003, Nr. 50, S. 41.
- o. V. [Alarm, 2002]: Versicherte schlagen Alarm, in: Medical Tribune, 37. Jahrgang, Nr. 28, 2002, S. 18.
- o. V. [Bonus, 2002]: Bonus für sparsames Verordnen, in: Medical Tribune, 37. Jahrgang, Nr. 24, 2002, S. 17.
- o. V. [Zukunftsmodell, 2002]: Integrierte Versorgung kann Zukunftsmodell sein, in: Ärztezeitung, 2002, Nr. 200, S. 4.
- o. V. [Integration, 2002]: Ohne Integration taugt Disease Management wenig, in: Ärztezeitung, 2002, Nr. 179, S. 6.
- o. V. [Integrierte Versorgung, 2001]: Integrierte Versorgung soll 20 Prozent pro Patient sparen, in: Ärztezeitung, 2001, Nr. 133, S. 8.
- o. V. [Fitnesstraining, 2001]: Zertifikat zeigt, wo Fitnesstraining besonders empfehlenswert ist, in: Ärztezeitung, 2001, Nr. 157, S. 8.
- o. V. [Quality Update, 2001]: Quality Update – California HMO Reviews its Quality Scorecard, in: Quality Letter for Healthcare Leaders, Vol. 13; August 2001, S. 13.

o.V. [Scorecard, 1999]: Lehigh Valley Hospital's Scorecard Program, in: Quality Letter for Healthcare Leaders, Vol. 11; Juni 1999, S. 11.

Paul, Volker / Bresser, Bertram [Medizintelematik, 2001]: Spezielle Probleme der Medizintelematik im Alltag, in: *Hellmann, Wolfgang* (Hrsg.), Management von Gesundheitsnetzen, Stuttgart: Kohlhammer, 2001, S. 163 – 180.

Partridge, Lee / Szlyk, Carrie Ingalls [HEDIS, 2000]: NATIONAL MEDICAID HEDIS DATABASE/BENCHMARK PROJEKT, New York: The Commonwealth Fund, 2000, Online im Internet unter URL: http://www.cmwf.org/usr_doc/partridge_hedis_366.pdf.

Pedell, Burkhard / Schwihel, André [Risikomanagement, 2004]: Integriertes Strategie- und Risikomanagement mit der Balanced Scorecard, in: Controlling, 2004, Heft 3, S. 149 – 156.

Petermann, Franz / Wendt, Almuth [Verhaltensmedizinische Ansätze, 1995]: Verhaltensmedizinische Ansätze bei Diabetes mellitus – eine Übersicht, in: *Petermann, Franz* (Hrsg.) Diabetes mellitus – Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze, Göttingen: Hogrefe-Verlag, 1995, S. 67 – 108.

Petermann, Franz (Hrsg.) Diabetes mellitus – Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze, Göttingen: Hogrefe-Verlag, 1995.

Pfohl, Hans-Christian / Braun, Günther E., Entscheidungstheorie, Landsberg a. Lech: verlag moderne industrie, 1981.

Picot, Arnold / Reichwald, Ralf / Wigand, Rolf T. [Unternehmung, 2003]: Die grenzenlose Unternehmung – Information, Organisation und Management, 5., aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003

Picot, Arnold / Reichwald, Ralf [Informationswirtschaft, 1991]: Informationswirtschaft, in: *Heinen, Edmund*, Industriebetriebslehre – Entscheidungen im Industriebetrieb, 9. Auflage, Wiesbaden, Gabler, 1991, S. 241 - 393.

Pieper, Annemarie [HOMO OECONOMICUS, 2001]: DAS GUTE LEBEN AUS DER SICHT DES HOMO OECONOMICUS, in: controller magazin, 2001, Heft 5, S. 440 – 445.

Pietsch, Thomas / Memmler, Tobias [Scorecard, 2003]: Balanced Scorecard erstellen – Kennzahlenermittlung mit Data-Mining, Berlin, Erich Schmidt Verlag, 2003.

Pineno, Charles J. [Scorecard, 2002]: The Balanced Scorecard: An Incremental Approach Model to Health Care Management, in: *Journal of Health Care Finance*, Vol. 28, Summer 2002, S. 69 – 80.

Pitschas, Rainer, Umsetzung des GKV-Modernisierungsgesetzes, Speyer, Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften, 2004.

Plassmann, Walter [Sektorübergreifende Leistungskomplexe, 2003]: Sektorübergreifende Leistungskomplexe – erste Erfahrungen mit der Umsetzung der integrierten Versorgung nach §§ 140 a bis f, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar* (Hrsg.): Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 11 – 31.

Popper, Karl R., [Logik, 1994]: Logik der Forschung, 10. Auflage, Tübingen, Mohr, 1994.

Porzsolt, Franz / Ohletz, Andrea [Standardisierung, 2004]: Standardisierung aus der Sicht des Klinischen Ökonomen – Kommentar zu Eduard Stange, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 149 – 162.

Preuß, Klaus-Jürgen / Rübiger, Jutta / Sommer, Jürg H. (Hrsg.) [Managed Care, 2002]: Evaluation und Performance-Measurement integrierter Versorgungsmodelle – Stand der Entwicklung in der EU, der Schweiz und den USA, Stuttgart: Schattauer, 2002.

Preuß, Klaus-Jürgen [Kostenträger, 2002]: Die Perspektive der Kostenträger (GKV und PKV) bei der praktischen Anwendung von Benchmarking, Evaluation und Zertifizierung, in: *Preuß, Klaus-Jürgen / Rübiger, Jutta / Sommer, Jürg H.* (Hrsg.) [Managed Care, 2002]: Evaluation und Performance-Measurement integrierter Versorgungsmodelle – Stand der Entwicklung in der EU, der Schweiz und den USA, Stuttgart: Schattauer, 2002, S. 43 – 64.

Preuß, Klaus-Jürgen [Managed-Care-Konzepte, 1997]: Informations-, Kommunikations-Technologien und Vernetzung im Gesundheitssektor als Basis für Managed-Care-Konzepte, in: *Arnold, Michael / Lauterbach, Karl W. / Preuß, Klaus-Jürgen* (Hrsg.), Managed Care – Ursachen, Prinzipien, Formen und Effekte, Stuttgart: Schattauer, 1997, S. 259 – 300.

Prosi, Gerhard [Gesundheitsmanagement, 2001]: Ergebnisbestimmte Ziele und Qualitätssicherung im Gesundheitsmanagement - Eine Einführung aus gesundheitsökonomischer Sicht, in: *Henke, Klaus-Dirk / Dräger, Christian* (Hrsg.), Gesundheitssys-

teme am Scheideweg: Zwischen Wettbewerb und Solidarität, Baden-Baden, Nomos, 2001, S. 133 – 137.

Raffée, Hans [Methoden, 1993]: Gegenstand, Methoden und Konzepte der Betriebswirtschaftslehre, in: *Bitz, Michael et al.* (Hrsg.), Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Band 1, 3. Auflage, München, Verlag Franz Vahlen, 1993, S. 1 – 46.

Rausch, Stefan [Arzt-Rolle, 1999]: Eine Untersuchung der Arzt-Rolle unter besonderer Berücksichtigung des Arzt/Patienten-Verhältnisses und der professionellen Situation der Ärzteschaft in Ost- und Westdeutschland, Düsseldorf: VWF Verlag, 1999.

Rautenstrauch, Thomas / Generotzky, Lars / Bigalke, Tim [Kooperationen, 2003]: Kooperationen und Netzwerke, Lohmar: Verlag Josef Eul, 2003.

Reichmann, Thomas [Controlling, 1997]: Controlling mit Kennzahlen, 5. überarbeitete und erweiterte Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 1997.

Reinauer, Hans [Fachgesellschaften, 2004]: Zur Sicht der medizinischen Fachgesellschaften, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 52 – 63.

Reiß, Michael [Netzwerk-Kompetenz, 2001]: Netzwerk-Kompetenz, in: *Corsten, Hans*, Unternehmungsnetzwerke – Formen unternehmungsübergreifender Zusammenarbeit, München: Oldenbourg, 2001, S. 121 – 187.

Reng, Carl-Michael et al. [Datenschutzkonzept, 2003]: Akzeptiertes Datenschutzkonzept, in: Deutsches Ärzteblatt, JG. 100, Heft 33, 2003, S. 1680 - 1683.

Rich, Robert F. / Deye, Cinthia [Health-Care, 2004]: Health-Care Payment and Management Systems: Lessons Learned Since 1980, in: *Henke, Klaus-Dirk / Rich, Robert F. / Stolte, Hilmar* (Hrsg.), Integrierte Versorgung, 2004, S. 50 – 74.

Richard, Sabine [Integrierte Versorgung, 2001]: Integrierte Versorgung: Chancen und Perspektiven, in Arbeit und Sozialpolitik, Heft 1-2, 2001, S. 8 -13, Online im Internet unter URL: <http://www.nomos.de/nomos/Zeitschr/as/pdf/as0101t.pdf>, 31.07.2002.

Richter, Rudolf, Furubotn, Eirik [Institutionenökonomie, 1996]: Neue Institutionenökonomie, Tübingen: Mohr, 1996.

Ringlstetter, Max [Konzernentwicklung, 1995]: Konzernentwicklung – Rahmenkonzepte zu Strategien, Strukturen und Systemen, Herrsching: Kirsch, 1995.

Ritter, Thomas / Gemünden, Hans Georg [Unternehmen, 1998]: Die netzwerkende Unternehmung: Organisationale Voraussetzungen netzwerk-kompetenter Unternehmungen, in: Zeitschrift Führung + Organisation, 1998, Heft 5, S. 260 - 265.

Rösner, Michael [Controllingkonzeption]: Grundgedanken einer evolutionär-institutionalistischen Controllingkonzeption, Chemnitz: GUC, 2003.

Rose, Matthias et al. [Determinants, 1998]: Determinants of the Quality of Life of Patients With Diabetes Under Intensified Insulin Therapy, Diabetes Care, Heft 11/1998, S. 1876 – 1885.

Robra, Bernt-Peter / Wille, Eberhard [Evaluationskonzept, 2002]: Evaluationskonzept für das Praxisnetz Berlin, in: *Preuß, Klaus-Jürgen / Räßiger, Jutta / Sommer, Jürg H.* (Hrsg.); Evaluation und Performance-Measurement integrierter Versorgungsmodelle – Stand der Entwicklung in der EU, der Schweiz und den USA, Stuttgart: Schattauer, 2002, S. 108 – 115.

Roth, Stefan [Dienstleistungsmanagement, 2001]: Interaktionen im Dienstleistungsmanagement – eine informationsökonomische Analyse, in: *Bruhn, Manfred / Stauss, Bernd* (Hrsg.), Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2001 - Interaktionen im Dienstleistungsbereich, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 35 – 66.

Rüegg-Stürm, Johannes [Management-Modell, 2002]: Das neue St. Galler Management-Modell - Grundkategorien einer integrierten Management-Lehre, Bern: Haupt, 2002.

Rüschmann, Hans-Heinrich / Roth, Andrea / Krauss, Christian [Vernetzte Praxen, 2000]: Vernetzte Praxen auf dem Weg zu managed care, Berlin: Springer, 2000.

Rummler, Hans Michael [Erfahrungen, 2001]: Praktische Erfahrungen bei der Planung und dem Aufbau von Gesundheitsnetzen, in: *Hellmann, Wolfgang* (Hrsg.), Management von Gesundheitsnetzen, Stuttgart: Kohlhammer, 2001, S. 243 – 252.

Rychel, Werner / Lang, Herrmann [Erfolg, 2001]: Erfolg ist ansteckend – Bestehende Praxisnetze wurden weiterentwickelt, neue gegründet, in Die BKK, Heft 2/2001, S. 67 – 69.

Sandt, Joachim [Kennzahlensysteme, 2004]: Management mit Kennzahlen und Kennzahlensystemen, Wiesbaden, DUV, 2004

Sandt, Joachim [Kennzahlen, 2003]: Kennzahlen für die Unternehmensführung – verlorenes Heimspiel für Controller, in: Zeitschrift für Controlling & Management, 2003, Heft 1, S. 75 – 79.

Sawicki, Peter T. [Entscheidung, 2003]: Von der Bevormundung zur eigenen unabhängigen Entscheidung, in: Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement, Heft 2/2003, S. 82 – 83.

Schäfer, Henry / Langer, Gunner [Sustainability, 2005]: Sustainability Balanced Scorecard – Managementsystem im Kontext des Nachhaltigkeits-Ansatzes, in: Controlling, Heft 1/2005, S. 5-13.

Schäffer, Utz / Weber, Jürgen / Willauer, Bianca [Vertrauen, 2003]: Mit Loyalität und Vertrauen besser planen – Ergebnisse einer empirischen Erhebung, in: Zeitschrift für Controlling und Management, 2003, Heft 1, S. 42 – 51.

Schaltegger, Stefan / Dyllick, Thomas [Einführung, 2002]: Einführung, in: *Schaltegger, Stefan / Dyllick, Thomas* (Hrsg.), Nachhaltig managen mit der Balanced Scorecard, Wiesbaden, Gabler, 2002, S. 19 – 39.

Schaltegger, Stefan / Dyllick, Thomas (Hrsg.), Nachhaltig managen mit der Balanced Scorecard, Wiesbaden, Gabler, 2002.

Schanz, Günther [Wissenschaftsprogramme, 2000]: Wissenschaftsprogramme der Betriebswirtschaftslehre, in: *Bea, F.X./ Dichtl, E./ Schweitzer, M.*, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre – Band 1: Grundfragen, 8. neubearbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart, Lucius & Lucius, 2000, S. 80 – 158.

Schanz, Günther [Methodologie, 1988]: Methodologie für Betriebswirte, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1988.

Schanz, Günther [Sozialwissenschaft, 1979]: Betriebswirtschaftslehre als Sozialwissenschaft, Stuttgart, Kohlhammer, 1979.

Schauenberg, Bernd [Methoden, 1998]: Gegenstand und Methoden der Betriebswirtschaftslehre, in: *Bitz, Michael et al.* (Hrsg.), Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Band 1, 4. Auflage, München, Verlag Franz Vahlen, 1998, S. 1 - 56

Scheer, August-Wilhelm / Angeli, Ralf / Herrmann, Katja [Informationstechnologien, 2003]: Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien – Treiber neuer Kooperations- und Kollaborationsformen, in: *Zentes, Joachim /Swoboda, Bernhard*

/Morschett, Dirk, Kooperationen, Allianzen und Netzwerke: Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, Wiesbaden, Gabler: 2003, S. 359 - 384.

Schell, Hieronyma / Lauterbach, Karl W. [Qualitätsmanagement, 2002]: Evaluation, Benchmarking, Qualitätsmanagement und Zertifizierung als Instrumente für eine evidenzbasierte Gesundheitspolitik, in: *Preuß, Klaus-Jürgen / Rübiger, Jutta / Sommer, Jürg H.* (Hrsg.); Evaluation und Performance-Measurement integrierter Versorgungsmodelle – Stand der Entwicklung in der EU, der Schweiz und den USA, Stuttgart: Schattauer, 2002, S. 37 – 42.

Selbmann, Hans-Konrad / Überla, K. K., Quality Assessment of Medical Care, Gerlingen, Bleicher, 1982.

Schicker, Günter / Kohlbauer, Oliver / Bodendorf, Freimut [Praxisnetz-Studie, 2006]: Praxisnetz-Studie 2006, Nürnberg: 2006.

Schierenbeck, Henner, [Betriebswirtschaftslehre, 2000]: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 15. überarbeitete und erweiterte Auflage, München: Oldenbourg Verlag, 2000.

Schlicht, Gerhard [Netzmanagement, 2001]: Angewandtes Netzmanagement in: *Hellmann, Wolfgang* (Hrsg.), Management von Gesundheitsnetzen, Stuttgart: Kohlhammer, 2001, S. 252 – 270.

Schlingensiepen, Ilse [Netzärzte, 2002]: Netzärzte sparen und werden dafür finanziell belohnt, in: *Ärzte Zeitung*, Nr. 55, 22./23. 03.2002, S. 7.

Schlüchtermann, Jörg / Sibbel, Rainer [Prozessmanagement, 2005]: Betriebswirtschaftliche Basis de Prozessmanagements und der Prozesskostenrechnung – Definition und Darstellung, in: *Braun, Günther E. / Güssow, Jan / Ott, Robert* [Krankenhaus, 2005]: Prozessorientiertes Krankenhaus, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2005, S. 28 - 41.

Schmidt, Jörg [Scorecard, 2003]: Operationalisierung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen in der Balanced-Scorecard, Frankfurt. Fritz-Knapp, 2003.

Schmidt, Marek [Standesrecht, 1992]: Standesrecht und Standesmoral, Baden-Baden: Nomos, 1992.

Schmutte, Andre M. [Krankenhaus, 1998]: Total Quality Management im Krankenhaus, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 1998.

Schneider, Antonius / Broge, Björn / Szecsenyi, Jochen [Qualitätsindikatoren, 2003]: Müssen wir messen, um (noch) besser werden zu können? Die Bedeutung von Qualitätsindikatoren in strukturierten Behandlungsprogrammen und Qualitätsmanagement, in: *Zeitschrift für Allgemeine Medizin*, 2003, S. 547 – 552.

Schneider, Dieter [Betriebswirtschaftslehre, 2001]: Betriebswirtschaftslehre – Band 4: Geschichte und Methoden der Wissenschaft, München: R. Oldenbourg Verlag, 2001

Schneider, Dieter [Betriebswirtschaftslehre, 1997]: Betriebswirtschaftslehre – Band 2: Rechnungswesen, 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, München: R. Oldenbourg Verlag, 1997.

Schneider, Dieter [Betriebswirtschaftslehre, 1995]: Betriebswirtschaftslehre – Band 1: Grundlagen, 2. vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage, München: R. Oldenbourg Verlag, 1995.

Schneider, Dietram / Pflaumer, Peter (Hrsg.), *Power Tools*, Wiesbaden, Gabler, 2001

Schöffski, Oliver et al. [Medizinstudenten, 2004]: Was wissen Medizinstudenten vom Gesundheitswesen, in: *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement*, Heft 9/2004, S. 116 – 122.

Scholz, Christian [Netzwerkorganisation, 2003]: Netzwerkorganisation und virtuelle Organisation – Eine dynamische Perspektive, in: *Zentes, Joachim / Swoboda, Bernhard / Morschett, Dirk*, Kooperationen, Allianzen und Netzwerke: Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 461 – 486.

Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin [Realisierung, 1994]: Realisierung von Prozessmanagement, in: *Gaitanides, Michael / Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin / Raster, Max*, Prozessmanagement, München: Carl Hanser, 1994, S. 22 – 36.

Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin [Prozeß-Struktur, 1994]: Prozeß-Struktur-Transparenz, in: *Gaitanides, Michael / Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin / Raster, Max*, Prozessmanagement, München: Carl Hanser, 1994, S. 37 – 56.

Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin [Leistungs-Transparenz, 1994]: Prozeß-Leistungs-Transparenz, in: *Gaitanides, Michael / Scholz, Rainer / Vrohlings, Alwin / Raster, Max*, Prozessmanagement, München: Carl Hanser, 1994, S. 57 – 98.

Schönbach, Karl-Heinz [Erfahrungen, 2001] Erfahrungen und Perspektiven des Berliner Praxisnetzes, in: *Hellmann, Wolfgang* (Hrsg.), *Management von Gesundheitsnetzen*, Stuttgart: Kohlhammer, 2001, S. 188 – 196.

Schönbach, Karl-Heinz [Vergütung, 2003]: Innovative Verträge und ergebnisorientierte Vergütung, in: *KBV* (Hrsg), Versorgungsformen, 2003, S. 110 – 114.

Schoeller, Annegret [Bundesknappschaft, 2003]: Bundesknappschaft als Vorreiter, in: *Deutsches Ärzteblatt*, JG. 100, Heft 16, 2003, S. 821 – 824.

Schor, Gabriel [Forschung, 1991]: Zur rationalen Lenkung ökonomischer Forschung, Frankfurt: Campus, 1991.

Schröder, Wilhelm F. / Ryll, Andreas [Vergütungssysteme, 2003]: Pauschalierende Vergütungssysteme in der integrierten Versorgung, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar* (Hrsg.): Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 132 – 169.

Schmidt, Ulla [Strukturen, 2005]: Krankenkassen und Ärzte denken in alten Strukturen, Interview der *Süddeutschen Zeitung*, online im Internet: <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/artikel/335/49286/3/> am 14.03.2005.

Schroeter, Bernhard [Controlling, 2002]: Operatives Controlling – Aufgaben, Objekte, Instrumente, Wiesbaden: Gabler, 2002.

Schug, S. H. [Patientenoutcome, 1996]: „Patientenoutcome“ auf somatischer und psychosozialer Ebene: Messinstrumente und Einsatz als Kriterium der Qualitätssicherung, in *Bundesministerium für Gesundheit* (Hrsg.), Qualitätssicherung in der Ambulanten Versorgung, Baden-Baden: Nomos, 1996, S. 57 – 72.

Schulenburg, J.-Matthias von der / Greiner, Wolfgang, Gesundheitsökonomik, Tübingen: Mohr Siebeck, 2000.

Schulenburg, J.-Mathias von der [Ökonomie, 1996]: Ökonomie in der Medizin, Stuttgart: Schattauer Verlagsgesellschaft, 1996.

Schwabe, Ulrich [Arzneiverordnungen, 2006] Arzneimittelverordnungen im Überblick, in: *Schwabe, Ulrich / Paffrath, Dieter* (Hrsg.), Arzneiverordnungsreport, Heidelberg: Springer, 2006, S. 3 - 36.

Schwabe, Ulrich / Paffrath, Dieter (Hrsg.), Arzneiverordnungsreport, Heidelberg: Springer, 2006.

Schwartz, F.W./ Wismar, M. [Planung und Management, 1998]: Planung und Management, in: *Schwartz, F.W./ Badura, B./ Leidl, R./ Raspe, H. / Siegrist, Jost* (Hrsg.): Das Public-Health-Buch – Gesundheit und Gesundheitswesen, München, Wien, Baltimore: Verlag, 1998, S. 558 – 573.

Schwarz, Rainer [Controllingsysteme, 2002]: Controllingsysteme – Eine Einführung in Grundlagen, Komponenten und Methoden des Controlling, Wiesbaden: Gabler, 2002.

Seehofer, Horst [Finanzierung, 2004]: Zukünftige Finanzierung – Umverteilung durch Steuern oder Beiträge? Stabilität, Wirkungsweise und Sinnhaftigkeit, in: *Grün, Andreas H.* (Hrsg.), Die Rolle des Staates im deutschen Gesundheitswesen, Berlin: WiKu, 2004, S. 14 – 24.

Seelos, Hans-Jürgen [Datenschutz, 1997]: Datenschutz bei Medizinbetrieben, in: *Jaster, Hans-Joachim* (Hrsg.), Qualitätssicherung im Gesundheitswesen, Stuttgart: Thieme, 1997, S. 250 – 263.

Selbmann, Hans-Konrad [Qualitätsmanagement, 2003]: Zur Evaluation von Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung, in: Gesundheitsökonomik & Qualitätsmanagement, 8. Jahrgang, Heft 2, 2003, S. 76-77.

Selbmann, Hans-Konrad [Leitlinien, 1996]: Entwicklung von Leitlinien in der Medizin - Kunst oder Können?, *Der Chirurg*, 35, 1996, S. 61-65.

Semlinger, Klaus [Zulieferungsnetzwerke, 2003]: Effizienz und Autonomie in Zulieferungsnetzwerken – Zum strategischen Gehalt von Kooperation, in: *Sydow, Jörg* (Hrsg.), Management von Netzwerkorganisationen - Beiträge aus der „Managementforschung“, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 5 – 27.

Siebert, Holger [Unternehmensnetzwerke, 2003]: Ökonomische Analyse von Unternehmensnetzwerke, in: *Sydow, Jörg* (Hrsg.), Management von Netzwerkorganisationen - Beiträge aus der „Managementforschung“, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 29 – 74.

Siebolds, Marcus [Qualitätsmanagement, 2003]: Qualitätsmanagement im Praxisnetz – eine pragmatische Einführung, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar* (Hrsg.): Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 107 – 129.

Siegrist, Johannes [Medizinische Soziologie, 1995]: Medizinische Soziologie, 5. Auflage, München: Urban & Schwarzenberg, 1995.

Siebert, Holger [Unternehmensnetzwerke, 2003]: Unternehmensnetzwerke – ein Koordinationskonzept zwischen Markt und Hierarchie, *Sydow, Jörg* (Hrsg.), Management von Netzwerkorganisationen - Beiträge aus der „Managementforschung“, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 7 – 27.

Sigterman, Lex / Oosterom, Wim / Lister, Graham et al. [Informationsmanagement, 1997]: Informationsmanagement: Der Schlüssel zu Managed Care in Europa, ohne Ort, Coopers&Lybrand, 1996.

Simoes, Elisabeth et al. [Leistungsdaten, 2002]: Formale Qualität von Leistungsdaten auf rahmengesetzlicher Grundlage im Vorfeld der DRG-Einführung, in: *Das Gesundheitswesen*, 64. Jahrgang, 2002, S. 521 – 526.

Smith, Adam [Nationen, 1776/1910]: *Der Reichtum der Nationen*, Jena: Alfred Kröner Verlag, 1776/1910.

Speckbacher, Gerhard / Bischof, Jürgen [Scorecard, 2000]: Die Balanced Scorecard als innovatives Managementsystem, in: *Die Betriebswirtschaft* (40), 2000, Heft 4, S. 795 - 810.

Spitzley, Thomas [Standardisierung, 2004]: Standardisierung und Rationierung – Kommentar zu Michael Imhoff, in *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 131 – 135.

Spreer, Frithjof [Wissenschaftstheorie, 1974]: *Zur Wissenschaftstheorie der Wirtschaftsplanung*, Bonn-Bad Godesberg, Verlag Neue Verlagsgesellschaft, 1974.

Spremann, Klaus [Information, 1990]: Asymmetrische Information, in: *ZfB – Zeitschrift für Betriebswirtschaft* (60. Jg), 1990 Heft 5/6, S. 561 – 586.

Stade, Uda [Anreizwirkungen, 2004]: *Anreizwirkungen in den Beziehungen zwischen Arzt, Patient und Krankenkasse*, Hamburg, KOVAČ, 2004.

Staehe, Wolfgang H. [Management, 1999]: *Management*, 8. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 1998.

Stange, Eduard F. [Erfahrung, 2004]: *Klinische Erfahrung*, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, Standardisierung in der Medizin, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 135 – 149.

Stein, Bärbel [Kennzahlensystem, 2003]: *Konzeption eines mehrdimensionalen Kennzahlensystems als Instrument der Erfolgssteuerung in der öffentlichen Verwaltung*, Berlin: Pro BUSINESS, 2003.

Steiner, Michael [Versorgung, 2004]: *Hausarztzentrierte Versorgung/1*, in: *Pitschas, Rainer*, *Umsetzung des GKV-Modernisierungsgesetzes*, Speyer, Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften, 2004, S. 11 – 20.

Stelzer, Rainer J. [Controlling, 2000]: Managed Care ist Controlling – Controlling ist Managed Care im Gesundheitswesen, in: Controller Magazin, Heft 4, 2000, S. 215 - 316.

Stern, Hermann J. [Kennzahlen-Dilemma, 2004]: Das Kennzahlen-Dilemma: Leuchtfener in untiefe Gewässer. in: CM controller magazin, 2004, Heft 1, S. 28 – 32.

Stoschek, Jürgen [Wettbewerb; 2001]: Eindeutiges Plädoyer für den patientenorientierten Wettbewerb, in: Ärztezeitung, 08./09.06.2001, S.10.

Swart, Enno [Statistik, 2002]: Nutzungsmöglichkeiten der amtlichen Statistik für die Versorgungsforschung, in: Das Gesundheitswesen, 64. Jahrgang, 2002, S. 253 – 258.

Sydow, Jörg. / Wienand, Udo [Unternehmensvernetzung, 1998]: Unternehmensvernetzung und –virtualisierung, in: *Winand, Udo / Nathusius, K.* (Hrsg), Unternehmensnetzwerke und virtuelle Organisation, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1998, S. 11 – 31.

Sydow, Jörg [Netzwerke, 2003]: Editorial – Über Netzwerke, Allianzsysteme, Verbände, Kooperationen und Konstellationen, in: *Sydow, Jörg* (Hrsg), Management von Netzwerkorganisationen - Beiträge aus der „Managementforschung“, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 2 – 6.

Sydow, Jörg [Netzwerkorganisationen, 2003]: Management von Netzwerkorganisationen – Zum Stand der Forschung, in: *Sydow, Jörg* (Hrsg), Management von Netzwerkorganisationen - Beiträge aus der „Managementforschung“, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 293 – 354.

Sydow, Jörg (Hrsg), Management von Netzwerkorganisationen - Beiträge aus der „Managementforschung“, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003.

Szathmary, Balazs [Versorgungskonzepte, 1999]: Neue Versorgungskonzepte im deutschen Gesundheitswesen, Neuwied: Luchterhand, 1999.

Szecsényi, Joachim et al. (Hrsg.) [Praxisnetz, 1999]: Ein Praxisnetz erfolgreich gestalten. Erfahrungen und Ergebnisse aus 2 Jahren „Ärztliche Qualitätsgemeinschaft Ried“, Göttingen: AQUA, 1999.

Szecsényi, Joachim [Evaluation, 1999]: Methodischer Ansatz der Evaluation, in *Szecsényi, Joachim et al. (Hrsg.)* Ein Praxisnetz erfolgreich gestalten. Erfahrungen

und Ergebnisse aus 2 Jahren „Ärztliche Qualitätsgemeinschaft Ried“, Göttingen: AQUA, 1999, S. 71 - 153.

Szecsényi, Joachim [Netze, 1999]: Warum werden Netze geknüpft, in *Szecsényi, Joachim et al. (Hrsg.)* Ein Praxisnetz erfolgreich gestalten. Erfahrungen und Ergebnisse aus 2 Jahren „Ärztliche Qualitätsgemeinschaft Ried“, Göttingen: AQUA, 1999, S. 9 - 15.

Tewald, Claudia [Risikomanagement, 2004]: Integration des Risikomanagements, in: *controller magazin*, 2004, Heft 3, S. 278 – 284.

Thome, Rainer [Führungsinformationssysteme, 2002]: Neue Generation von Führungsinformationssystemen, in: *Controlling*, Heft 2, 2002, S. 73 – 77.

Thommen, Jean-Paul [Betriebswirtschaftslehre, 2004]: Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre, 7. aktualisierte und ergänzte Auflage, Zürich: Versus, 2004.

Thommen, Jean-Paul / Achleitner, Ann-Kristin [Betriebswirtschaftslehre, 2003]: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2003.

Tichy, Noel M / Tushman, Michael, L. / Fombrun, Charles [Network Analysis, 1979]: Social Network Analysis For Organizations, in: *Academy of Management Review*, Vol. 4, 1979, Nr. 4, S. 507 – 519.

Tonnesen, Christian T. [Personalcontrolling, 2002]: Die Balanced Scorecard als Konzept für das ganzheitliche Personalcontrolling, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2002.

Tophoven, Christina [Integrierte Versorgung, 2004]: Integrierte Versorgung – Umsetzungsstrategien für Politik und Praxis, in: *Henke, Klaus-Dirk / Rich, Robert F. / Stolte, Hilmar (Hrsg.)*, Integrierte Versorgung, 2004, S. 237 – 245.

Tophoven, Christina [Integrierte Angebotsstrukturen, 2003]: Integrierte Angebotsstrukturen – Netze auf dem Weg zur markt- und vertragsfähigen Organisation, in: *Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar (Hrsg.)*: Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003, S. 229 – 260.

Tophoven, Christina / Lieschke, Lothar [Integrierte Versorgung, 2003]: Integrierte Versorgung: Entwicklungsperspektiven für Praxisnetze, Köln: Dt. Ärzte-Verlag, 2003.

Tucker, Dorothy A. / Schilling, Brian [Quality Assurance, 2002]: The National Committee for Quality Assurance (NCQA), in: *Preuß, Klaus-Jürgen / Rübiger, Jutta / Sommer,*

Jürg H. (Hrsg.); *Evaluation und Performance-Measurement integrierter Versorgungsmodelle – Stand der Entwicklung in der EU, der Schweiz und den USA*, Stuttgart: Schattauer, 2002, S. 215 - 223.

Ulrich, Hans [Social Function, 1984]: *Management – A Misunderstood Social Function*, in: *Ulrich, Hans / Probst, Gilbert J. B.*, *Self-Organization and Management of Social Systems*, Berlin: Springer-Verlag, 1984, S. 80 – 93.

Ulrich, Hans [Management, 1984]: *Management – Gesammelte Beiträge*, Bern: Haupt, 1984.

Ulrich, Hans / Probst, Gilbert J. B., *Self-Organization and Management of Social Systems*, Berlin: Springer-Verlag, 1984.

Ulrich, Hans [System, 1970]: *Die Unternehmung als produktives soziales System*, 2. überarbeitete Auflage, Bern: Haupt, 1970.

Ulrich, Peter / Fluri, Edgar [Management, 1995]: *Management. Eine konzentrierte Einführung*, 7. Aufl., Stuttgart: Haupt, 1995.

Ulrich, Peter [Betriebswirtschaftslehre, 1995]: *Betriebswirtschaftslehre als praktische Sozialökonomie*, in: *Wunderer, Rolf* (Hrsg.), *Betriebswirtschaftslehre als Management- und Führungslehre*, 3., überarbeitete und ergänzte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1995, S. 179 – 203.

Unterhuber, Hans [Evaluation, 2004]: *Die ökonomische Evaluation von HMO-Praktiken aus deutscher Sicht*, in: *Dietrich, Frank / Imhoff, Michael / Kliemt, Hartmut*, *Standardisierung in der Medizin*, Stuttgart: Schattauer, 2004, S. 252 – 262.

von Wichert, Peter [Begriff, 2005]: *Begriff entideologisieren*, in: *Deutsches Ärzteblatt*, JG. 102, Heft 22, 2005, A 1569 – 1570.

Wagner, Wolfgang [Kommerz, 2005]: „Statt Mildtätigkeit regiert der Kommerz“, in: *FrankfurterRundschau ONLINE*, Online im Internet unter URL: http://www.fr-aktuell.de/ressorts/nachrichten_und_politik/nachrichten/?cnt=63466&, 20.02.2005 17.13 Uhr.

Walach, Harald / Güthlin, Corina [MOS-SF 36, 2001]: *Die psychometrischen Eigenschaften des deutschen MOS-SF-36-Health-Surveys*, in: *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 9. Jahrgang, Heft 3, S. 242 – 260.

Wall, Friederike [IT-Unterstützung, 2003]: *IT-Unterstützung der Unternehmensplanung im Spannungsfeld von technologischen Möglichkeiten und verhaltens-*

bedingten Grenzen, in *Horváth, Péter / Gleich, Ronald* (Hrsg.), Neugestaltung der Unternehmensplanung, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003, S. 377 - 407.

Wall, Frederike [Planungs- und Kontrollsysteme, 1999]: Planungs- und Kontrollsysteme, Wiesbaden, Gabler, 1999.

Wallner, Jürgen [Ethik, 2004]: Ethik im Gesundheitssystem, Wien: UTB Facultas, 2004.

Wasem, Jürgen [Ausgabenanstiege, 1997]: Die Ursachen der Ausgabenanstiege in der medizinischen Versorgung, in: *Arnold, Michael / Lauterbach, Karl W. / Preuß, Klaus-Jürgen*. (Hrsg.), Managed Care – Ursachen, Prinzipien, Formen und Effekte, Stuttgart: Schattauer, 1997, S. 75 – 91.

Weber, Christoph / Kluthe, Brigitte [Qualitätsgemeinschaft, 1999]: Wie alles anfing: Vom Hausärztlichen Qualitätszirkel zur ärztlichen Qualitätsgemeinschaft, in *Szecsényi, Joachim et al.* (Hrsg.) Ein Praxisnetz erfolgreich gestalten. Erfahrungen und Ergebnisse aus 2 Jahren „Ärztliche Qualitätsgemeinschaft Ried“, Göttingen: AQUA, 1999, S. 16 - 23.

Weber, Jürgen / Kunz, Jennifer (Hrsg.), Empirische Controllingforschung – Begründung – Beispiele – Ergebnisse, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003.

Weber, Jürgen [Führung, 2003]: Die Rolle des Controllers im Bereich der strategischen Führung, in: *Horváth, Péter / Gleich, Ronald* (Hrsg.), Neugestaltung der Unternehmensplanung, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003, S. 297 - 312.

Weber, Jürgen / Schäffer, Utz [Controlling, 2000]: Balanced Scorecard und Controlling, 3. überarbeitete Auflage, Wiesbaden, Gabler, 2000.

Weber, Jürgen / Schäffer, Utz [Koordinationsfunktion, 2000] Controlling als Koordinationsfunktion, in: *Kostenrechnungspraxis*, Heft 2, 2000, S. 109 – 118.

Weber, Jürgen / Schäffer, Utz [Rationalität, 1999] Sicherstellung der Rationalität von Führung als Aufgabe des Controllings, in: *Kostenrechnungspraxis*, Heft 6, 1999, S. 731 – 747.

Weber, Jürgen [Controlling, 1998]: Einführung in das Controlling, 7. vollst. überarb. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1998.

Weber, Jürgen [Instrumente, 2002]: Betriebswirtschaftliche Instrumente – Segen oder Fluch, in: *Kostenrechnungspraxis*, Heft 6, 2002, S. 339 – 340.

Weber, Manfred [Behördenmedizin, 2005]: "Eine Behördenmedizin entwickelt sich, die individuelle Arzt-Patienten-Beziehung wird zur Ausnahme werden", in *Ärztezeitung*, Nr. 59 (04.04.2003), Online im Internet, URL: <http://www.aerztezeitung.de/docs/2005/04/04/059a0203.asp?cat=>, Abruf 19.04.2005, 09.54 Uhr.

Weber, Max [Gesellschaft, 1980]: *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie*, 5. Auflage, Tübingen: Mohr, 1980.

Wefers, Marcus [Business Analytics, 2003]: *Advanced Budgeting mit SAP SEM und Business Analytics*, in: *Horváth, Péter / Gleich, Ronald* (Hrsg.), *Neugestaltung der Unternehmensplanung*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003, S. 409 – 427.

Wehkamp, Karl-Heinz [Ethik, 2004]: *Ethik der Heilberufe – Brücke zwischen Qualität und Ökonomie*, in: *Deutsches Ärzteblatt*, JG. 101, Heft 36, 2004, S. 1923 – 1927.

Weidenhammer, Wolfgang et al. [Modellvorhaben, 2005]: *Aufbau, Realisierung und Datenübersicht einer Beobachtungsstudie im Rahmen des Programms zur Evaluation der Patientenversorgung mit Akupunktur (PEP-AK) des Modellvorhabens der Ersatzkassen*, in: *Das Gesundheitswesen*, 67 Jahrgang, 2005, S. 264 – 273.

Wenninger-Zeman, Katrin [Unternehmensnetzwerke, 2003]: *Controlling in Unternehmensnetzwerken – Eine organisationstheoretische Betrachtung*, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003.

Weth, Rüdiger von der [Komplexität, 2001]: *Management der Komplexität*, Bern: Verlag Hans Huber, 2001.

Wiechmann, Michael [Managed Care, 2004]: *Managed Care in Deutschland: Sechs Thesen zur Einführung*, Online im Internet, URL: <http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/ao.asp?id=43751>, Abruf 05.11.2004, 10.05 Uhr.

Wiedmann, Klaus-Peter / Boecker, Clemens / Buckler, Frank [Scorecard, 2005]: *Die Balanced Scorecard mit dem richtigen Inhalt füllen*, in: *Controlling*, Heft 6/2005, S. 335 - 341.

Wildemann, Horst / Keller, Stefan [Konzeption, 1996]: *Konzeption und Aufgabenfelder des Qualitätscontrollings*, in: *Wildemann, Horst* (Hrsg.), *Controlling im TQM*, Berlin: Springer, 1996, S. 1 – 9.

Wildemann, Horst et al. [Leistungsprozesse, 1996]: Qualitätscontrolling in Leistungsprozessen, in: *Wildemann, Horst* (Hrsg.), Controlling im TQM, Berlin: Springer, 1996, S. 99 - 137.

Wildemann, Horst (Hrsg.), Controlling im TQM, Berlin: Springer, 1996.

Williamson, Oliver E. [Capitalism, 1985]: The Economic Institutions of Capitalism, New York: Free Press, 1985.

Witt, Frank-Jürgen [Dienstleistungscontrolling, 2003]: Dienstleistungscontrolling, München: Verlag Franz Vahlen, 2003.

Wittmann, Edgar [Führungsinstrument, 2001]: Balanced Scorecard als strategisches Führungsinstrument, in: *Schneider, Dietram / Pflaumer, Peter* (Hrsg.), Power Tools, Wiesbaden, Gabler, 2001, S. 90 – 102.

Wittmann, Waldemar et. al. (Hrsg.), Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Teilband 1, 5. Aufl., Stuttgart, Schäffer-Poeschel.

Wöhe, Günter / Döring, Ulrich [Betriebswirtschaftslehre, 2002]: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 21. Auflage, München: Verlag Vahlen, 2002.

Wohlgemuth, Oliver [Kooperationen, 2002]: Management netzwerkartiger Kooperationen – Instrumente für die unternehmensübergreifende Steuerung, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2002

Wunder, Sonja / Brune, Kay [Arzneimittelverordnungen, 2005]: Arzneimittelverordnungen in einem Arztnetz: Modernere Therapie bei gleichen Kosten, in: MMW-Fortschr.Med.Originalien, I/2005 (147. Jg.), S. 13 – 19, Online im Internet: <http://www.mmw.de/pdf/mmw/111260.pdf?pdf=true> am 03.05.1005, 15.03 Uhr.

Wunder, Thomas [Balanced Scorecard, 2001]: Wie konkret muss eine Balanced Scorecard sein?, in: CM controller magazin, 2001, Heft 2, S. 133 – 139.

Wunderer, Rolf (Hrsg.), Betriebswirtschaftslehre als Management- und Führungslehre, 3., überarbeitete und ergänzte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1995.

Wüthrich, Hans A. / Phillip, Andreas [Virtualisierung, 1998]: Grenzenlose Chancen durch Virtualisierung, in: Zeitschrift Führung + Organisation, 1998, Heft 4, S. 201 - 206.

Zaugg, Barbara [Prozessmanagement, 2005]: Nutzen des Prozessmanagements für die Einführung eines Qualitätsmanagements, in: *Braun, Günther E. / Güssow, Jan /*

Ott, Robert, Prozessorientiertes Krankenhaus, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2005, S. 129 – 145.

Zelewski, Stephan [Grundlagen, 1999]: Grundlagen, in: *Corsten, Hans; Reiß, Michael* (Hrsg.), Betriebswirtschaftslehre, 3. vollständig überarbeitete Auflage, München: Oldenbourg, 1999.

Zelman, William N. et al. [Health Care, 2003]: Use of the Balanced Scorecard in Health Care, in: *Journal of Health Care Finance*, Vol. 29; Summer 2003, S. 1 - 16.

Zentes, Joachim /Swoboda, Bernhard / Morschett, Dirk [Metaanalyse, 2003]: Kooperationen, Allianzen und Netzwerke – Grundlagen, „Metaanalyse“ und Kurzaufsatz, in: *Zentes, Joachim /Swoboda, Bernhard /Morschett, Dirk*, Kooperationen, Allianzen und Netzwerke: Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 3 – 32.

Zentes, Joachim /Swoboda, Bernhard /Morschett, Dirk, Kooperationen, Allianzen und Netzwerke: Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, Wiesbaden: Gabler, 2003.

Zentrale Ethikkommission der Bundesärztekammer [Informationen, 2000]: „Zur Verwendung von patientenbezogenen Informationen für die Forschung in der Medizin und im Gesundheitswesen, in: *Das Gesundheitswesen*, 62 Jahrgang, 2000, S. 100 – 104.

Ziegler, Lothar J. [Betriebswirtschaftslehre, 1980]: Betriebswirtschaftslehre und wissenschaftliche Revolution: Eugen Schmalenbachs Betriebswirtschaftslehre zum Gedächtnis, Stuttgart: Poeschel-Verlag, 1980.

Zimmermann, Felix [Vertrauen, 2003]: Vertrauen in Virtuellen Unternehmen, Köln: Josef Eul Verlag, 2003.

Zinn, Karl Georg [Wissenschaftstheorie, 1976]: Wirtschaft und Wissenschaftstheorie, Herne: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1976.

Zylka-Menhorn, Vera [Diabetologie, 2003]: Die Diabetologie schließt den Kreis, in: *Deutsches Ärzteblatt*, JG. 100, Heft 18, 2003, S. C 921 – 922.

Rechtsquellenverzeichnis

Gesetz zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in der Arzneimittelversorgung, BGBl. I, S. 984 ff vom 29.04.2006.

Zwölfte Verordnung zur Änderung der Risikostruktur-Ausgleichsverordnung (12. RSA-ÄndV), BGBl I S. 2457ff vom 19.08.2005.

Bundesdatenschutzgesetz, neugefasst durch BGBl. I, S. 66ff vom 14.01.2003.

GKV-Modernisierungsgesetz, BGBl. I S.2190ff vom 14.11.2003.

Gesetz zur Reform des Risikostrukturausgleichs in der gesetzlichen Krankenversicherung, BGBl I S. 3465ff vom 14.12.2001.

GKV-Gesundheitsreformgesetz, BGBl I S. 2626ff vom 29.12.1999.

Zweites Gesetz zur Neuordnung von Selbstverwaltung und Eigenverantwortung in der Gesetzlichen Krankenversicherung, BGBl I S. 1520ff vom 23.06.1997.

Bundesärztekammer,[Musterberufsordnung, 2004]: Musterberufsordnung für deutsche Ärztinnen und Ärzte, Online im Internet unter URL: www.Bundesaerztekammer.de/30/Berufsordnung/10Mbo/index.html#Regeln, 29.07.2004.