



TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Lehrstuhl für Controlling

**Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern –
Vergleich des Implementierungsstands und Analyse der Wirkungen
auf den Erfolg**

HELMUT NIESNER

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. pol.) genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Prof. Dr. Frank-Martin Belz
Prüfer der Dissertation: 1. Prof. Dr. Gunther Friedl
2. Prof. Dr. Jörg Königstorfer

Die Dissertation wurde am 29.01.2020 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am 15.04.2020 angenommen.

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VI
TABELLENVERZEICHNIS	VII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	XVII
SYMBOLVERZEICHNIS.....	XIX
ANHANGSVERZEICHNIS.....	XXI
1 EINFÜHRUNG.....	1
1.1 Problemaufriss und Motivation der Untersuchung.....	1
1.2 Eingrenzung, Zielsetzungen und Forschungsfragen.....	4
1.3 Aufbau der Untersuchung.....	7
2 GRUNDLAGEN DER UNTERSUCHUNG.....	9
2.1 Kennzeichnung des Krankenhauswesens und Einbindung der Kostenrechnung in das Krankenhausmanagement.....	9
2.1.1 Begriffsbestimmung und Erscheinungsformen von Krankenhäusern	9
2.1.2 Beziehung zwischen Krankenhauszielsystem und Krankenhausfinanzierung ..	17
2.1.3 Kostenrechnung als institutionalisiertes Informationsinstrument der Krankenhausführung.....	23
2.1.4 Besonderheiten in der Struktur der Kostenrechnung im Krankenhaus.....	28
2.2 Bestandsaufnahme der empirischen Literatur	33
2.2.1 Studien zum Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern.....	33
2.2.2 Studien zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg	44
2.2.3 Kritische Würdigung und Implikationen für die weitere Vorgehensweise.....	52
2.3 Wissenschaftstheoretische und empirische Basis der Untersuchung.....	61
2.3.1 Wissenschaftstheoretischer Bezugsrahmen	61
2.3.2 Forschungsdesign und Datengewinnung	64

2.3.3	Charakteristika und Qualität der Datengrundlage.....	69
2.3.4	Methoden der Datenanalyse.....	75
3	STAND DER KOSTENRECHNUNG IN DEUTSCHEN KRANKENHÄUSERN.....	78
3.1	Grundlegende Kennzeichnung von Kostenrechnung und -management	78
3.1.1	Verfolgte Rechnungszwecke der Kostenrechnung	79
3.1.2	Verbreitung von Kostenrechnungssystemen.....	86
3.1.3	Bedeutung von Kontrollrechnungen und Kostenmanagement	94
3.2	Ausgestaltung der Komponenten der Kostenrechnung und Kennzeichnung der Erfolgsrechnung	101
3.2.1	Detailliertheit der Kostenartenrechnung	101
3.2.2	Verbreitung und Nutzung der Kostenstellenrechnung.....	108
3.2.3	Verbreitung und Nutzung der Kostenträgerrechnung.....	120
3.2.4	Verbreitung und Nutzung der Erfolgsrechnung.....	130
3.3	Informationstechnologische und zufriedenheitsorientierte Aspekte der Kostenrechnung.....	139
3.3.1	Einsatz von Software und Ansatzpunkte für Integrationslösungen	139
3.3.2	Bedeutung der Software für die Gestaltung der Kostenrechnung.....	147
3.3.3	Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung.....	153
4	WIRKUNG DER KOSTENRECHNUNG AUF DEN ERFOLG VON DEUTSCHEN KRANKENHÄUSERN	163
4.1	Grundlagen des Forschungsmodells.....	163
4.1.1	Resource Based View als theoretischer Bezugsrahmen	163
4.1.2	Vorüberlegungen zur Modellbildung als methodischer Teilbezugsrahmen	170
4.1.3	Vorüberlegungen zur Modellprüfung als methodischer Teilbezugsrahmen....	176
4.2	Inhaltliche Spezifikation des Forschungsmodells	180
4.2.1	Krankenhausziele als Entscheidungsziele der Kostenrechnung	181
4.2.2	Planung und Verhaltenssteuerung als Rechnungszwecke der Kostenrechnung	190

4.2.3	Komplexität und Qualität als Abbildungsgrößen der Kostenrechnung	196
4.2.4	Top Management Commitment als Stellgröße führungsorientierter Kostenrechnung	208
4.2.5	Herleitung des Hypothesensystems zur Erklärung des Krankenhauserfolgs...	211
4.3	Methodische Spezifikation des Forschungsmodells.....	225
4.3.1	Auswahl und Eignung problemadäquater Analyseverfahren.....	225
4.3.2	Grundlagen kovarianzbasierter Strukturgleichungsmodelle	228
4.3.3	Modellschätzung und Vorbedingungen zur Beurteilung der Schätzergebnisse	232
4.3.4	Beurteilungskriterien zur Güte des Messmodells	240
4.3.5	Beurteilungskriterien zur Güte des Strukturmodells.....	245
4.4	Kennzeichnung und Diskussion der Ergebnisse des Forschungsmodells	250
4.4.1	Ergebnisse zu den Vorbedingungen zur Beurteilung der Schätzergebnisse	250
4.4.2	Ergebnisse zur Güte des Messmodells.....	253
4.4.3	Ergebnisse zur Güte des Strukturmodells	261
5	SCHLUSSBETRACHTUNG.....	282
5.1	Zentrale Erkenntnisse der Untersuchung.....	282
5.2	Grenzen der Untersuchung	290
5.3	Implikationen für die Forschung und weiterer Forschungsbedarf	291
5.4	Implikationen für die Praxis	292
	Anhang	294
	Literaturverzeichnis.....	419
	Rechtsquellenverzeichnis	467

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4-1: Das Hypothesensystem im Überblick 225

Anhangsabbildungen

Abbildung B.1.a: Häufigkeitsverteilung zur Kostenartenrechnung (1. Erhebung)..... 303

Abbildung B.1.b: Häufigkeitsverteilung zur Kostenartenrechnung (2. Erhebung)..... 304

Abbildung B.3.a: Häufigkeitsverteilung zur Kostenstellenrechnung (1. Erhebung) 306

Abbildung B.3.b: Häufigkeitsverteilung zur Kostenstellenrechnung (2. Erhebung) 307

Abbildung B.11.a: Einsatz der Kostenträgerrechnung (1. Erhebung) 321

Abbildung B.11.b.1: Einsatz der Kostenträgerstückrechnung (2. Erhebung) 322

Abbildung B.11.b.2: Einsatz der Kostenträgerzeitrechnung (2. Erhebung)..... 323

Abbildung B.13.a: Häufigkeitsverteilung zur Kostenträgerrechnung (1. Erhebung) 325

Abbildung B.13.b: Häufigkeitsverteilung zur Kostenträgerrechnung (2. Erhebung) 326

Abbildung D.1: Musteranschreiben der Datenerhebung 391

Abbildung D.2: Erinnerungsschreiben der Datenerhebung..... 393

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung..... 395

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Krankenhäuser und ihre Funktionen im deutschen Gesundheitssystem.....	11
Tabelle 2-2:	Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern..	42
Tabelle 2-3:	Empirische Arbeiten zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von Krankenhäusern	51
Tabelle 2-4:	Tatsächliche und erwartete Verteilung des Merkmals Trägerschaft.....	71
Tabelle 2-5:	Verteilung der Auskunftspersonen nach hierarchischer Stellung und Funktionsbereich im Krankenhaus	74
Tabelle 3-1:	Vergleich der Rechnungszwecke der implementierten Kostenrechnung in Krankenhäusern	80
Tabelle 3-2:	Wichtige Systeme der Kostenrechnung	87
Tabelle 3-3:	Bedeutung von Abweichungsanalysen und Instrumenten des Kostenmanagements in Krankenhäusern.....	96
Tabelle 3-4:	Zusammenspiel zwischen Kontextfaktoren und Anzahl an Kostenarten ..	103
Tabelle 3-5:	Zusammenspiel zwischen Kontextfaktoren und Anzahl an Kostenstellen	116
Tabelle 3-6:	Zusammenspiel zwischen Kontextfaktoren und Anzahl an Kostenträgern	126
Tabelle 3-7:	Zweckerfüllung der Kostenrechnung in Krankenhäusern	157
Tabelle 3-8:	Zufriedenheit mit der Kostenrechnung in Krankenhäusern.....	159
Tabelle 4-1:	Überblick über wesentliche Merkmale des Ressourcenansatzes.....	166
Tabelle 4-2:	Ressourcentheoretische Verortung der Krankenhauskostenrechnung im Überblick.....	169
Tabelle 4-3:	Operationalisierung des Konstrukts Krankenhauserfolg	183

Tabelle 4-4:	Operationalisierung des Konstrukts Wirtschaftlicher Erfolg.....	186
Tabelle 4-5:	Operationalisierung des Konstrukts Medizinischer Erfolg.....	189
Tabelle 4-6:	Operationalisierung des Konstrukts Planung.....	193
Tabelle 4-7:	Operationalisierung des Konstrukts Verhaltenssteuerung.....	195
Tabelle 4-8:	Operationalisierung des Konstrukts Komplexität der Kostenrechnung.....	200
Tabelle 4-9:	Operationalisierung des Konstrukts Qualität der Kostenrechnung.....	205
Tabelle 4-10:	Operationalisierung des Konstrukts Top Management Commitment	211
Tabelle 4-11:	Partialkriterien zur Überprüfung der Hypothesenstruktur	245
Tabelle 4-12:	Globalkriterien zur Überprüfung der Hypothesenstruktur.....	250
Tabelle 4-13:	Ergebnisse zum Gesamtmessmodell.....	257
Tabelle 4-14:	Überprüfung der Diskriminanzvalidität zwischen den Konstrukten des Forschungsmodells	260
Tabelle 4-15:	Ergebnisse der Gesamtmodellschätzung auf Globalebene	262
Tabelle 4-16:	Ergebnisse der Gesamtmodellschätzung auf Detailebene	264
Tabelle 4-17:	Erklärte Varianzanteile der endogenen Konstrukte im Strukturmodell.....	276

Anhangstabellen

Tabelle A.1:	Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Unternehmen	295
Tabelle A.2:	Empirische Arbeiten zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Unternehmenserfolg.....	300

Tabelle B.1.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenartenrechnung (1. Erhebung)	303
Tabelle B.1.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenartenrechnung (2. Erhebung)	304
Tabelle B.2.a:	Detailliertheit der Kostenartenrechnung (1. Erhebung).....	305
Tabelle B.2.b:	Detailliertheit der Kostenartenrechnung (2. Erhebung).....	305
Tabelle B.3.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)	306
Tabelle B.3.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)	307
Tabelle B.4.a:	Detailliertheit der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)	308
Tabelle B.4.b:	Detailliertheit der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)	308
Tabelle B.5.a:	Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)	309
Tabelle B.5.b:	Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)	310
Tabelle B.6.a:	Verfahren der Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)	311
Tabelle B.6.b:	Verfahren der Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)	312
Tabelle B.7.a:	Verfahren der Kostenverrechnung in der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)	313
Tabelle B.7.b:	Verfahren der Kostenverrechnung in der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)	314
Tabelle B.8.a:	Verfahren der Personalkostenverrechnung in der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)	315

Tabelle B.8.b:	Verfahren der Personalkostenverrechnung in der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)	316
Tabelle B.9.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zum Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung).....	317
Tabelle B.9.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zum Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung).....	318
Tabelle B.10.a:	Teststatistik zur Beziehung zwischen Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und Krankenhausgröße (1. Erhebung)	319
Tabelle B.10.b:	Teststatistik zur Beziehung zwischen Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und Krankenhausgröße (2. Erhebung)	320
Tabelle B.11.a:	Verbreitung der Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)	321
Tabelle B.11.b.1:	Verbreitung der Kostenträgerstückrechnung (2. Erhebung).....	322
Tabelle B.11.b.2:	Verbreitung der Kostenträgerzeitrechnung (2. Erhebung).....	323
Tabelle B.12.a:	Unterscheidung nach Kostenträgerarten (1. Erhebung).....	324
Tabelle B.12.b:	Unterscheidung nach Kostenträgerarten (2. Erhebung).....	324
Tabelle B.13.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)	325
Tabelle B.13.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenträgerrechnung (2. Erhebung)	326
Tabelle B.14.a:	Verfolgte Rechnungszwecke der Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)....	327
Tabelle B.14.b:	Verfolgte Rechnungszwecke der Kostenträgerrechnung (2. Erhebung)....	328
Tabelle B.15.a.1:	Korrelationsanalyse zwischen Rechnungszwecken der KTR und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)	329

Tabelle B.15.a.2: Korrelationsanalyse zwischen Rechnungszwecken der KTR und medizinischer Komplexität (1. Erhebung).....	329
Tabelle B.15.a.3: Korrelationsanalyse zwischen Rechnungszwecken der KTR und Trägerschaft (1. Erhebung)	330
Tabelle B.16.a: Kalkulationsobjekte bei Sonderkalkulationen (1. Erhebung)	331
Tabelle B.16.b: Kalkulationsobjekte bei Sonderkalkulationen (2. Erhebung)	331
Tabelle B.17.a: Eingesetzte Kalkulationsverfahren der Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)	332
Tabelle B.17.b: Eingesetzte Kalkulationsverfahren der Kostenträgerrechnung (2. Erhebung)	333
Tabelle B.18.a: Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen (1. Erhebung)	334
Tabelle B.18.b: Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen (2. Erhebung)	335
Tabelle B.19.a.1: Korrelationsanalyse zwischen Gruppierungsarten in der KTR und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)	336
Tabelle B.19.a.2: Korrelationsanalyse zwischen Gruppierungsarten in der KTR und medizinischer Komplexität (1. Erhebung).....	337
Tabelle B.19.a.3: Korrelationsanalyse zwischen Gruppierungsarten in der KTR und Trägerschaft (1. Erhebung)	338
Tabelle B.20.a: Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung (1. Erhebung)	339
Tabelle B.20.b: Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung (2. Erhebung)	340
Tabelle B.21.a: Existenz und Steuerungsobjekte der internen Erfolgsrechnung (1. Erhebung)	341
Tabelle B.21.b: Existenz und Steuerungsobjekte der internen Erfolgsrechnung (2. Erhebung)	342

Tabelle B.22.a:	Rechnungszwecke der internen Erfolgsrechnung (1. Erhebung).....	343
Tabelle B.22.b:	Rechnungszwecke der internen Erfolgsrechnung (2. Erhebung).....	344
Tabelle B.23.a:	Existenz und Steuerungsobjekte der Deckungsbeitragsrechnung (1. Erhebung)	345
Tabelle B.23.b:	Existenz und Steuerungsobjekte der Deckungsbeitragsrechnung (2. Erhebung)	346
Tabelle B.24:	Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und Rechnungszweck der Internen Erfolgsrechnung "Zusammensetzung des Betriebserfolgs aufzeigen" (1. Erhebung).....	347
Tabelle B.25:	Exakter Test nach Fisher auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und Steuerungsobjekt Fallgruppe der Internen Erfolgsrechnung (1. Erhebung).....	348
Tabelle B.26.a:	Arten eingesetzter IT-Lösungen (1. Erhebung)	349
Tabelle B.26.b:	Arten eingesetzter IT-Lösungen (2. Erhebung)	350
Tabelle B.27.a:	Integrationsmöglichkeiten der Kostenrechnungssoftware (1. Erhebung)..	351
Tabelle B.27.b:	Integrationsmöglichkeiten der Kostenrechnungssoftware (2. Erhebung)..	352
Tabelle B.28:	Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und dem Einsatz von Krankenhausverwaltungssystemen mit Fokus auf das operative Geschäft (1. Erhebung)	353
Tabelle B.29:	Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und dem Einsatz von Managementinformationssystemen (1. Erhebung)	354
Tabelle B.30:	Korrelationsanalyse zur IT-Unterstützung der Kostenrechnung und dem Kontextfaktor Unternehmensgröße (1. Erhebung)	355

Tabelle B.31.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Bedeutung der Software für die Kostenrechnung (1. Erhebung)	356
Tabelle B.31.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Bedeutung der Software für die Kostenrechnung (2. Erhebung)	357
Tabelle B.32.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Software als Bestimmungsgröße für die Gestaltung von Kostenrechnungssystemen (1. Erhebung).....	358
Tabelle B.32.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Software als Bestimmungsgröße für die Gestaltung von Kostenrechnungssystemen (2. Erhebung).....	359
Tabelle B.33.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Software als Bestimmungsgröße für die Effizienz der Kostenrechnung (1. Erhebung).....	360
Tabelle B.33.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Software als Bestimmungsgröße für die Effizienz der Kostenrechnung (2. Erhebung).....	361
Tabelle B.34.a:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und für die Effizienz der Kostenrechnung (1. Erhebung)	362
Tabelle B.34.b:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und für die Effizienz der Kostenrechnung (2. Erhebung)	363
Tabelle B.35.a:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz und die Struktur von Kostenrechnungssystemen (1. Erhebung)	364
Tabelle B.35.b:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz und die Struktur von Kostenrechnungssystemen (2. Erhebung)...	365
Tabelle B.36:	Teststatistik zur Beziehung zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)	366

Tabelle B.37:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)	367
Tabelle B.38:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und medizinischer Komplexität (1. Erhebung)	368
Tabelle B.39.a:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und IT-Lösungen mit operativem Fokus (1. Erhebung)	369
Tabelle B.39.b:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und IT-Lösungen mit operativem Fokus (2. Erhebung)	370
Tabelle B.40.a:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und Managementinformationssystemen (1. Erhebung)	371
Tabelle B.40.b:	Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und Managementinformationssystemen (2. Erhebung)	372
Tabelle B.41.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung (1. Erhebung).....	373
Tabelle B.41.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung (2. Erhebung).....	374
Tabelle B.42.a:	Mann-Whitney-U-Test zur Existenz der Kostenträgerrechnung und Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung (1. Erhebung)....	375
Tabelle B.42.b:	Mann-Whitney-U-Test zur Existenz der Kostenträgerrechnung und Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung (2. Erhebung)....	376

Tabelle B.43.a:	Mann-Whitney-U-Test zur Existenz der Kostenträgerrechnung und der Rolle der Kostenrechnung zur Aufdeckung von Schwachstellen (1. Erhebung)	377
Tabelle B.43.b:	Mann-Whitney-U-Test zur Existenz der Kostenträgerrechnung und der Rolle der Kostenrechnung zur Aufdeckung von Schwachstellen (2. Erhebung)	378
Tabelle B.44.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Gesamtbeurteilung der implementierten Kostenrechnung (1. Erhebung).....	379
Tabelle B.44.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Gesamtbeurteilung der implementierten Kostenrechnung (1. Erhebung).....	380
Tabelle B.45.a:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Gesamtbeurteilung der Höhe der Kosten der Kostenrechnung (1. Erhebung).....	381
Tabelle B.45.b:	Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Gesamtbeurteilung der Höhe der Kosten der Kostenrechnung (2. Erhebung).....	382
Tabelle B.46.a:	Korrelationsanalyse zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Beurteilung der Höhe der laufenden Kosten für die Kostenrechnung (1. Erhebung)	383
Tabelle B.46.b:	Korrelationsanalyse zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Beurteilung der Höhe der laufenden Kosten für die Kostenrechnung (2. Erhebung)	384
Tabelle B.47:	Korrelationsanalyse zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)	385
Tabelle C.1:	Schiefe und Kurtosis der Indikatorvariablen	386
Tabelle C.2:	Kovarianzmatrix der Inputvariablen	390
Tabelle E.1:	Tatsächliche und erwartete Verteilung des Merkmals Krankenhausgröße der ersten Erhebung	411

Tabelle E.2:	Tatsächliche und erwartete Verteilung des Merkmals Trägerschaft der zweiten Erhebung.....	412
Tabelle E.3:	Tatsächliche und erwartete Verteilung des Merkmals Krankenhausgröße der zweiten Erhebung	413
Tabelle F.1:	Statistische Detailbetrachtung: IST-Rechnungszwecke der ersten und zweiten Erhebung im Vergleich.....	414
Tabelle F.2:	Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Vollkostenbasis vs. Trägerschaft bei der ersten Erhebung	415
Tabelle F.3:	Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Teilkostenbasis vs. Trägerschaft bei der ersten Erhebung	416
Tabelle F.4:	Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Normalkostenbasis vs. Trägerschaft bei der ersten Erhebung	417
Tabelle F.5:	Statistische Detailbetrachtung: Vergleich von Abweichungsanalysen und Instrumenten des Kostenmanagements.....	418

Abkürzungsverzeichnis

AMOS	Analysis of Moment Structures
ARD	Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland
BI	Business Intelligence
CFI	Comparative Fit Index
CMI	Casemix-Index
CW	Cost Weight
DEV	Durchschnittlich Erfasste Varianz
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DKR-Psych	Deutsche Kodierrichtlinien für die Psychiatrie/Psychosomatik
DRGs	Diagnosis Related Groups
EQS	Equations Based Structural Program
ERP	Enterprise Resource Planning
FN	Fußnote
FF	Forschungsfrage
G-DRGs	German Diagnosis Related Groups
InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus
IR	Indikatorreliabilität
IT	Informationstechnologie
KAR	Kostenartenrechnung
KHEntG	Krankenhausentgeltgesetz
KHG	Krankenhausfinanzierungsgesetz
KR	Konstrukt- oder Faktorreliabilität
KSTR	Kostenstellenrechnung
KTR	Kostenträgerrechnung
LISREL	Linear Structural Relationships
MIMIC	Multiple Indicators, Multiple Causes
NFI	Normed Fit Index
NNFI	Non-Normed Fit Index

NUBs	Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PEPP	Pauschalierendes Entgeltsystem für Psychiatrie und Psychosomatik
PLS	Partial Least Squares
PPS	Prospective Payment System
QMK	Quadrierter multipler Korrelationskoeffizient
RMR	Root Mean Squared Residual
RMSEA	Root Mean Squared Error of Approximation
SGB V	Sozialgesetzbuch, 5. Buch
SRMR	Standardized Root Mean Squared Residual
SWR	Südwestrundfunk
TLI	Tucker Lewis Index
URL	Uniform Resource Locator

Symbolverzeichnis

Matrizen:

- B : (m x m) Koeffizientenmatrix der postulierten kausalen Beziehungen zwischen η -Variablen
- Γ : (m x n) Koeffizientenmatrix der postulierten kausalen Beziehungen zwischen ξ - und η -Variablen
- Θ_δ : (q x q) Matrix der Kovarianzen zwischen δ -Variablen
- Θ_ε : (p x p) Matrix der Kovarianzen zwischen ε -Variablen
- Λ_x : (q x n) Koeffizientenmatrix der Pfade zwischen x - und ξ -Variablen mit den Messkoeffizienten λ_x
- Λ_y : (p x m) Koeffizientenmatrix der Pfade zwischen y - und η -Variablen mit den Messkoeffizienten λ_y
- Σ : Geschätzte modelltheoretische Kovarianzmatrix
- S : Empirische Stichprobenmatrix
- Φ : (n x n) Matrix der Kovarianzen zwischen ξ -Variablen
- Ψ : (m x m) Matrix der Kovarianzen zwischen ζ -Variablen

Dabei bedeuten:

- p : Anzahl der y -Variablen
- q : Anzahl der x -Variablen
- m : Anzahl der η -Variablen
- n : Anzahl der ξ -Variablen

Vektoren:

δ :	Vektor der Messfehler exogener Indikatoren
ε :	Vektor der Messfehler endogener Indikatoren
ζ :	Vektor der Residualvariablen endogener Modellgrößen
η :	Vektor der latenten endogenen Modellgrößen
ξ :	Vektor der latenten exogenen Modellgrößen
π :	Vektor der Gesamtheit der zu schätzenden Parameter der acht Parametermatrizen
x :	Vektor beobachteter exogener Indikatoren
y :	Vektor beobachteter endogener Indikatoren

Funktionen:

F :	Diskrepanz- oder Fitfunktion, welche die Unterschiede zwischen den beiden Matrizen Σ und S misst
-------	---

Reliabilitätsmaße:

$KR(\xi_i)$:	Konstrukt- oder Faktorreliabilität zur Beurteilung der von Indikatoren bereitgestellten Informationen unter Berücksichtigung von Messfehlereinflüssen. Hierbei werden Varianz- und Kovarianzanteile verarbeitet.
$DEV(\xi_i)$:	Durchschnittlich erfasste Varianz zur Beurteilung der von Indikatoren bereitgestellten Informationen unter Berücksichtigung von Messfehlereinflüssen. Hierbei werden Varianzanteile verarbeitet.

Anhangsverzeichnis

Anhang A:	Literaturüberblick zur Kostenrechnung in der Unternehmenspraxis.....	295
Anhang B:	Statistiken zum Stand der Kostenrechnung	303
Anhang C:	Statistiken zum Strukturgleichungsmodell	386
Anhang D:	Instrumente der Datenerhebung.....	391
Anhang E:	Kennzeichnung und Bewertung der Datengrundlage	411
Anhang F:	Vergleichende Detailbetrachtung ausgewählter Statistiken zum Stand der Kostenrechnung	414

1 Einführung

Zwecksetzung dieses einleitenden Kapitels ist die Erläuterung des Gegenstands der Untersuchung. Zur Bestimmung eines Ausgangspunkts der Untersuchung erfolgt zunächst eine allgemeine Hinführung an die Themenstellung. Des Weiteren wird die Motivation dargelegt, welche ursächlich für die Betätigung im gewählten Forschungsfeld ist (Abschnitt 1.1). Darauf aufbauend werden der Untersuchungsgegenstand eingegrenzt, Zielsetzungen aufgezeigt und konkrete Forschungsfragen gestellt (Abschnitt 1.2). Mit einem Überblick über den Gang der Untersuchung schließt das Kapitel (Abschnitte 1.3).

1.1 Problemaufriss und Motivation der Untersuchung

Aus einer gesamtgesellschaftlichen Perspektive heraus ist der Debattenraum um das Gesundheitswesen durch eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung einerseits und der Finanzierbarkeit des Gesundheitssystems andererseits gekennzeichnet.¹ Volkswirtschaftlich betrachtet, werden für das Berichtsjahr 2017 in Deutschland 375,6 Mrd. Euro für Gesundheitsleistungen aufgewendet.² Diese Größenordnung entspricht 11,3% des Bruttoinlandsprodukts³ und markiert den Gesundheitssektor als bedeutenden Wirtschaftszweig.⁴ Innerhalb dieses Sektors sticht das Krankenhauswesen mit einem Gesamtkostenanteil in Höhe von 105,7 Mrd. Euro hervor.⁵

Gesundheitssystemunabhängig exogene wie -abhängig endogene Triebkräfte haben zu einer fortwährenden Kostenexplosion⁶ geführt.⁷ Beispielhaft lassen sich für westliche Industrieländer medizinischer Fortschritt, demografischer Wandel mit einer damit verbundenen

¹ Vgl. BREYER/ZWEIFEL/KIFMANN (2013), S. 1; SCHERENBERG (2018), S. 19.

² Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2019), S. 151. Die hierbei veröffentlichten Daten der amtlichen Statistik unterliegen einer zeitlich bedingten Abweichung von zwei Jahren.

³ Vgl. OECD/EU (2018), S. 135.

⁴ Vgl. BREYER/ZWEIFEL/KIFMANN (2013), S. 2.

⁵ Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018b), S. 6.

⁶ Vgl. hierzu SZCZESNY/ERNST (2016), S. 637.

⁷ Für eine aussagekräftige Übersicht über exogene und endogene Veränderungskräfte, vgl. SCHERENBERG (2018), S. 18.

Veränderung des Krankheitsspektrums sowie eine generell gestiegene Anspruchshaltung der Patienten⁸ anführen.⁹ Unter Berücksichtigung der Knappheit von Ressourcen hat der Gesetzgeber seit den 1990er Jahren mit einer Reihe von Reformen zur Begrenzung des Kostenanstiegs reagiert.¹⁰ Den bislang tiefgreifendsten Einschnitt mit dem Ziel bedarfsgerechter Ressourcenallokation und verbesserter Krankenhaussteuerung charakterisiert die im Jahr 2004 verpflichtende Einführung diagnosebezogener Fallgruppen.¹¹ Formale Bezugsbasis hierzu ist das als G-DRG System (German diagnosis related groups system)¹² bezeichnete Vergütungssystem. Dieses sieht als Entgelt für erbrachte Krankenhausleistungen eine Fallpauschale vor, die einem regulatorisch vorgegebenen, fixierten Preis entspricht.¹³

Vor dem Hintergrund der dualen Finanzierung von Krankenhäusern ist es das Ziel, über erstattete Fallpauschalen anfallende Betriebskosten abzudecken. Investitionskosten werden hingegen von den Bundesländern getragen.¹⁴ Mit Blick auf das Jahr 2019 sind allerdings bei ca. 66% der Krankenhäuser notwendige Investitionen aufgrund nicht ausreichender Fördermittel unterblieben.¹⁵ In der Ergebniswirkung hat das G-DRG System in Verbindung mit dem Prinzip der dualen Finanzierung zum einen zu wachsenden Unsicherheiten auf Basis von gestiegenem ökonomischen Druck durch Wettbewerb und Marktkonzentration geführt.¹⁶ Zum

⁸ Zur Verbesserung von Lesbarkeit und Prägnanz wird auf eine gendergerechte Schreibweise verzichtet, vgl. hierzu LENNARTZ (2017), S. 1.

⁹ Vgl. BRACHMANN (2009), S. 370; KAPLAN/PORTER (2011), S. 48; SCHERENBERG (2018), S. 18.

¹⁰ Vgl. SZCZESNY/ERNST (2016), S. 637; TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 163; WEBER ET AL. (2012), S. 9.

¹¹ Vgl. SCHREYÖGG/TIEMANN/BUSSE (2006), S. 269; WEBER ET AL. (2012), S. 13.

¹² Für einen Überblick zum G-DRG-System, vgl. VOGL (2012) sowie UNTERABSCHNITT 2.1.2.

¹³ Vgl. LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 337; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 68 f.; LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 663.

¹⁴ Zum System der dualen Finanzierung, vgl. TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 163 sowie ausführlicher UNTERABSCHNITT 2.1.2.

¹⁵ Vgl. ROLAND BERGER (2019), S. 10.

¹⁶ Vgl. BÜCHNER/HINZ/SCHREYÖGG (2015), S. 214; BÜCHNER/BLUM/SCHREYÖGG (2016), S. 483.

anderen haben die regulatorisch gesetzten Anreize ein zunehmendes Effizienzstreben bei Krankenhäusern ausgelöst.¹⁷

In diesem Kontext erwirtschaften für das Berichtsjahr 2018 lediglich 48% der Krankenhäuser einen Überschuss. 80% der Einrichtungen erwarten für die Zukunft eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation.¹⁸ Unter Berücksichtigung der gesundheitspolitischen Rahmumgebung ist zur Änderung dieser Ausgangslage erklärtes Ziel, Ergebnisverbesserungen durch Steigerung stationärer Erlöse und Reduktion von Sachkosten herbeizuführen.¹⁹ Zur Transparenzschaffung sowie Koordination und Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen ist diesbezüglich Führungsunterstützung für das Management unabdingbar.²⁰ Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive bietet sich hierzu, mit Blick auf die Koordination des Führungssystems, das Controlling an.²¹ Unter dem Aspekt der Koordination zwischen und innerhalb der Führungsteilsysteme Planung, Kontrolle, Information, Organisation und Personalführung können isolierte und übergreifende Koordinationsinstrumente seitens des Controllings bereitgestellt werden.²² Der gezielte Instrumenteneinsatz kann dabei helfen, Effektivität und Effizienz herzustellen und damit zur nachhaltigen Krankenhaussteuerung beizutragen.²³

Aus einer volkswirtschaftlichen Perspektive heraus begründen die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung des Krankenhauswesens in einem teilregulierten Markt mit Wachstumschancen einerseits und die Frage nach der Finanzierbarkeit von Krankenhausleistungen andererseits die Motivation zur Untersuchung der betriebswirtschaftlichen Führungsunterstützung. Unter Berücksichtigung von Möglichkeiten und Grenzen des Controllings ist der Ausgangspunkt

¹⁷ Vgl. LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 338; SZCZESNY/ERNST (2016), S. 638.

¹⁸ Vgl. ROLAND BERGER (2019), S. 4 f.

¹⁹ Vgl. EBD., S. 8.

²⁰ Vgl. hierzu auch LACHMANN/SCHROER (2012), S. 629 f.; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 98.

²¹ Zur Notwendigkeit des Krankenhauscontrollings, vgl. DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 71 f.

²² Vgl. KÜPPER ET AL. (2013), S. 47.

²³ Vgl. WEBER ET AL. (2012), S. 13; KAPLAN/WITKOWSKI (2014), S. 365.

einer betriebswirtschaftlichen Perspektive das Problem²⁴ der Überführung von Krankenhäusern aus einer wirtschaftlich angespannten Ausgangssituation in einen verbesserten Zielzustand.²⁵ Diesbezüglich sind an der Nahtstelle zwischen Medizin und Ökonomie der von Reibungsflächen begleitete Umgang mit knappen Ressourcen²⁶ und die Einflussnahme einer aus externen und internen Stakeholdern bestehenden, komplexen Umwelt interessant und relevant.²⁷ Schließlich gilt es, gesamtgesellschaftlich gesehen, einen Beitrag zur bedarfsgerechten und qualitativ hochwertigen Patientenversorgung unter dem Blickwinkel ökonomischer Leitlinien zu leisten.²⁸

1.2 Eingrenzung, Zielsetzungen und Forschungsfragen

Zur Sicherstellung der Überlebensfähigkeit von Krankenhäusern ist eine nachhaltig wirtschaftliche Unternehmensführung und -steuerung unverzichtbar.²⁹ Daraus erwächst die Notwendigkeit und Daseinsberechtigung des Krankenhauscontrollings.³⁰ Mit Blick auf regulatorisch vorgegebene G-DRG-Erlöse ist aus einer krankenhaupraktischen Sicht die Kostenrechnung als ein zentrales Informationsinstrument zur Unterstützung der Krankenhausführung einzustufen.³¹ Unter dem Aspekt der Finanzierbarkeit von Krankenhausleistungen erfährt die Kostenrechnung als Instrument zur Kalkulation von G-

²⁴ Zum Problembegriff, vgl. SEEL (2003), S. 326.

²⁵ Vgl. hierzu KAPLAN/WITKOWSKI (2014), S. 365.

²⁶ Zur Rolle von Ärzten als Schlüsselfiguren bei der Umsetzung von gesetzlichen Reformen mit Fokus auf einen schonenden Umgang mit Ressourcen, vgl. stellvertretend JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 337; CARDINAELS/SODERSTROM (2013), S. 674. Zu den nicht ganz reibungsfreien Vorstellungen von kaufmännischen Krankenhausmanagern und Medizinern zur Steuerung von Krankenhäusern, vgl. LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 662.

²⁷ Vgl. CARDINAELS/SODERSTROM (2013), S. 647 und S. 651.

²⁸ Zur Aktualität und Relevanz der gesellschaftspolitischen Diskussion um die Situation von und in deutschen Krankenhäusern sowie dem Spannungsverhältnis zwischen Medizin und Ökonomie, vgl. ARD FERNSEHEN (2019); SWR FERNSEHEN BADEN-WÜRTTEMBERG (2019).

²⁹ Vgl. WEBER ET AL. (2012), S. 13; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 71 f.

³⁰ Vgl. DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 71 f.

³¹ Vgl. ERNST/SZCZESNY (2005), S. 128; PLEHN ET AL. (2017), S. e 63.

DRG-Erlösen zusätzlich eine nicht unerhebliche, gesundheitspolitische Relevanz.³² Schließlich ist die Beschäftigung mit der Kostenrechnung aus einer wissenschaftlichen Perspektive interessant, da das Bestreben, Erkenntnisse in diesem Forschungsfeld zu gewinnen in den letzten Jahren stark rückläufig ist.³³

Nachfolgend werden die zentralen Forschungsfragen in einer grundsätzlichen Ausrichtung skizziert. Aus der Herausarbeitung von Defiziten im Forschungsstand und deren Überführung in Implikationen für die weitere Vorgehensweise erfolgt in Abschnitt 2.2 eine wissenschaftliche Fundierung des Forschungsbedarfs. Daraus erwächst zusätzlich die Möglichkeit, bestehende Unschärfen in den gestellten Forschungsfragen auszuräumen und praxisrelevante Ergänzungen einzubringen.³⁴

Hinsichtlich der Betrachtung des Implementierungsstands der Kostenrechnung im Krankenhaus existieren kaum umfassende empirischen Studien.³⁵ Neben der Analyse des vorliegenden Designs der Kostenrechnung ist der wahrgenommene Wertbeitrag von Interesse. Insofern ist die Frage nach der internen Kundenorientierung der Kostenrechnung zu stellen.³⁶ Diesbezüglich sind zufriedenheitsorientierte Aspekte in der Kostenrechner-Kunde-Interaktion zu untersuchen. Die krankenhausbegleitende Studienlage hierzu befindet sich auf einem nur sehr begrenzten Niveau.³⁷ Zudem existieren keine Untersuchungen, die eine zeitlich vergleichende Analyse erlauben. Basierend auf diesen Forschungslücken wird im Rahmen einer deskriptiven Zielsetzung ein Paneldesign verwendet. Insofern lauten die ersten drei Forschungsfragen (FF):

³² Zur Kalkulation von G-DRG-Erlösen, vgl. SCHREYÖGG/TIEMANN/BUSSE (2006), S. 273; VOGL (2012), S. 10; VOGL (2013), S. 296.

³³ Vgl. LACHMANN/TRAPP/TRAPP (2017), S. 47.

³⁴ Zu dieser Herangehensweise, vgl. HOMBURG (2000), S. 5; SCHOLL (2003), S. 3; SCHULZ (2018), S. 4 und S. 58 f.

³⁵ Vgl. UNTERABSCHNITT 2.2.1.

³⁶ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000).

³⁷ Ausnahmen bilden MOESCHLER (2012b), S. 793 und S. 796 f. sowie WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 102.

FF1a: *Wie ist die Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern ausgestaltet?*

FF1b: *Wie ist die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern ausgeprägt?*

FF1c: *Welche Entwicklungslinien der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern sind erkennbar?*

Im Rahmen von Kosten-Nutzen-Abwägungen kann auch die Kostenrechnung selbst auf den Prüfstand gestellt werden. An der spannungsgeladenen Schnittstelle zwischen Medizin und Ökonomie im Krankenhaus ist daher die Frage nach der Wirksamkeit der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg nicht unbedeutend. Als explikative Zielsetzung kann daher die Modellentwicklung und empirische Überprüfung eines diesbezüglichen Forschungsmodells adressiert werden. Demnach gilt es, folgende vier Forschungsfragen zu beantworten:

FF2a: *Durch welche Grundbausteine lässt sich die Kostenrechnung abbilden?*

FF2b: *Welche Bestimmungsgrößen sind zudem notwendig, um einen möglichen Einfluss der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg zu untersuchen?*

FF2c: *Können aus dem Zusammenspiel der einzelnen Elemente des Forschungsmodells wissenschaftlich interessante und praktisch relevante Effekte für die Kostenrechnung beobachtet werden?*

FF2d: *Welche Besonderheiten ergeben sich aus dem medizinisch-ökonomischen Kontext des Forschungsmodells?*

1.3 Aufbau der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit ist in fünf Kapitel unterteilt. In diesem einführenden Kapitel 1 wird der Ausgangspunkt der Arbeit im Rahmen eines Problemaufrisses dargestellt und die Motivation für die weitere Untersuchung begründet (Abschnitt 1.1). Darauf aufbauend erfolgt eine Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands sowie die Kennzeichnung wissenschaftlicher Zielsetzungen und zentraler Forschungsfragen (Abschnitt 1.2). Zweck dieses Abschnitts (1.3) ist es, den Gang der Untersuchung in gebotener Kürze zu beschreiben.

In Kapitel 2 werden die Grundlagen der Arbeit aufgearbeitet. Dafür ist in einem ersten Schritt das deutsche Krankenhauswesen zu kennzeichnen sowie Bedeutung und Struktur der Kostenrechnung im Krankenhauskontext abzubilden (Abschnitt 2.1). Vor dem Hintergrund der Offenlegung von Forschungsdefiziten und der Ableitung von Implikationen für die weitere forschungspraktische Vorgehensweise erfolgt in einem nächsten Schritt die Bestandsaufnahme der empirischen Literatur (Abschnitt 2.2). Zuletzt werden wissenschaftstheoretische Positionierung und empirische Basis der Untersuchung vorgestellt (Abschnitt 2.3).

Kapitel 3 bildet mit der Untersuchung des Stands der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern den ersten Hauptteil der Arbeit ab. Hierfür wird zunächst die grundsätzliche Ausrichtung der Kostenrechnung beleuchtet (Abschnitt 3.1). Mit der Untersuchung der Ausgestaltung der Komponenten der Kostenrechnung und der Kennzeichnung der Erfolgsrechnung wird in einem weiteren Schritt versucht, Erkenntnisse zur entwickelten Struktur der Kostenrechnung in Krankenhäusern zu gewinnen (Abschnitt 3.2). Mit Blick auf eine interne Kundenorientierung erfolgt eine abschließende Beschäftigung mit informationstechnologischen und zufriedenheitsorientierten Aspekten der Kostenrechnung (Abschnitt 3.3).

Die Ausführungen des Kapitels 4 zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von deutschen Krankenhäusern kennzeichnen den zweiten Hauptteil der Arbeit. Die hierzu hinterlegte, forschungspraktische Systematik folgt der Wirkrichtung vom Allgemeinen zum Besonderen. Daher werden im ersten Abschnitt auch theoretische und methodische Grundlagen gelegt (Abschnitt 4.1). Darauf aufbauend wird die inhaltliche Spezifikation des Forschungsmodells vorgenommen, die in die Herleitung des Hypothesensystems zur Erklärung des Krankenhauserfolgs mündet (Abschnitt 4.2). Zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen ist es im Weiteren erforderlich, eine methodische Spezifikation des

Forschungsmodells abzubilden (Abschnitt 4.3). In einem letzten Schritt werden die Ergebnisse des Forschungsmodells vorgelegt und diskutiert (Abschnitt 4.4).

Abschließend erfolgt in Kapitel 5 eine zusammenfassende Schlussbetrachtung. Hierzu werden zunächst die zentralen Erkenntnisse mit Bezug auf die gestellten Forschungsfragen aufgezeigt (Abschnitt 5.1). Im Rahmen einer kritischen Betrachtung gilt es, danach die Grenzen der Untersuchung herauszuarbeiten (Abschnitt 5.2). Mit der Ableitung von Implikationen für Forschung und Praxis schließt das Kapitel (Abschnitte 5.3. und 5.4).

2 Grundlagen der Untersuchung

Die weitere Bearbeitung der vorgestellten Forschungsfragen macht es erforderlich, eine inhaltliche und methodische Basis für die Untersuchung zu legen. Hierbei soll zunächst auf den interessierenden Untersuchungsbereich der Arbeit eingegangen werden (Abschnitt 2.1). Darauf aufbauend wird der Stand der empirischen Kostenrechnungsforschung beleuchtet (Abschnitt 2.2). Die gewonnenen Erkenntnisse münden abschließend in der Darstellung der Untersuchungskonzeption (Abschnitt 2.3).

2.1 Kennzeichnung des Krankenhauswesens und Einbindung der Kostenrechnung in das Krankenhausmanagement

Ziel dieses Abschnitts ist es, ein detailliertes Bild des Untersuchungsobjekts zu zeichnen. Dazu soll in einem ersten Schritt eine Definition des Krankenhausbegriffs gegeben und die daraus folgenden Aufgaben aufgezeigt werden. Daneben sind die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale von Krankenhäusern herauszuarbeiten (Unterabschnitt 2.1.1). Mit Blick auf die Herausforderungen des Krankenhausmanagements wird in einem nächsten Schritt das Zusammenspiel von Krankenhauszielsystem und Krankenhausfinanzierung aufgezeigt (Unterabschnitt 2.1.2). In einem weiteren Schritt wird untersucht, welchen Beitrag die Kostenrechnung im Krankenhaus zur Krankenhausführung leisten kann (Unterabschnitt 2.1.3). Mit der Kennzeichnung der Besonderheiten im Aufbau der Kostenrechnung im Krankenhaus schließt das Kapitel (Unterabschnitt 2.1.4).

2.1.1 Begriffsbestimmung und Erscheinungsformen von Krankenhäusern

Um ein grundsätzliches Verständnis von Krankenhäusern gewinnen zu können, ist es notwendig, verschiedene Möglichkeiten der Charakterisierung aufzuzeigen. Ein erster Zugang zum Betrachtungsobjekt Krankenhaus ergibt sich aus dem deutschen Krankenhausrecht.³⁸ Laut § 2 Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) sind Krankenhäuser definiert als „Einrichtungen, in denen durch ärztliche und pflegerische Hilfeleistung Krankheiten, Leiden oder Körperschäden festgestellt, geheilt oder gelindert werden sollen oder Geburtshilfe geleistet

³⁸ Vgl. stellvertretend HURLEBAUS (2004), S. 53; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 29; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 50 und S. 52.

wird und in denen die zu versorgenden Patienten untergebracht und gepflegt werden können“³⁹. Gemäß Sozialgesetzbuch (SGB) V sind hiervon Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen abzugrenzen, deren ärztlich-pflegerische Zielsetzung in der Vor- und Nachsorge der Patienten liegt.⁴⁰ Im Gegensatz zu Krankenhäusern dominiert in Einrichtungen der Vorsorge und Rehabilitation nicht die ärztliche Tätigkeit. Vielmehr verlangt die Zielsetzung der Vor- und Nachsorge ein gleichgewichtiges Nebeneinander von ärztlicher und pflegerischer Komponente.⁴¹

Für betriebswirtschaftliche Untersuchungen greift die gesetzliche Definition von Krankenhäusern allerdings zu kurz.⁴² Ergiebiger zeigt sich diesbezüglich die Beschreibung von Krankenhäusern mittels ihrer Funktionen im Gesundheitswesen.⁴³ Durch die Erfüllung dieser begründen Krankenhäuser ihren Unternehmenszweck und machen sich dadurch einer betriebswirtschaftlichen Perspektive zugänglich.⁴⁴ Als Kernfunktion von Krankenhäusern lässt sich die Produktion von Gesundheit verstehen.⁴⁵ Da diese im Rahmen des öffentlichen Gesundheitssystems finanziell unterstützt wird, stehen Krankenhäuser auf dem politisch-gesellschaftlichen Prüfstand. Indem der Gesetzgeber Krankenhäuser als „eigenverantwortlich wirtschaftend“⁴⁶ betrachtet, weist er auf die Notwendigkeit einer effizienten Leistungserbringung hin.⁴⁷ Um das Krankenhaus als betriebswirtschaftliches Erkenntnisobjekt greifbar zu machen, ist es zudem erforderlich, das sich wandelnde Aufgabengebiet und Weiterentwicklungen im Leistungsportfolio von Krankenhäusern darzustellen.⁴⁸ Mit dem

³⁹ Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) (§ 2 Abs. 1).

⁴⁰ Vgl. Sozialgesetzbuch (SGB) V (§ 107 Abs. 1 und Abs. 2); SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 29 f.

⁴¹ Vgl. HELMIG (2005), S. 40 f.

⁴² Vgl. BROCKMANN (2005), S. 7.

⁴³ Vgl. DIETRICH (2005), S. 53; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 50.

⁴⁴ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 50 f.

⁴⁵ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 11; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 292; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 51.

⁴⁶ KHG (§ 1).

⁴⁷ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 51.

⁴⁸ Vgl. DIETRICH (2005), S. 53; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 400; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 50-52.

gewählten Zugang über die Funktionen von deutschen Krankenhäusern soll ein breites und grundlegendes Verständnis des Untersuchungsobjekts Krankenhaus erreicht werden. Einen Überblick über die verschiedenen Funktionen von Krankenhäusern im deutschen Gesundheitswesen zeigt Tabelle 2-1.

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Patientenversorgung	Elektive vor- und nachstationäre Versorgung von Patienten, Notfallversorgung, ambulante ärztliche Versorgung, Rehabilitation in Abstimmung mit dem Leistungsangebot von Rehabilitationseinrichtungen bzw. Überleitung in solche Einrichtungen, Hospizversorgung (terminale Versorgung)
Forschung und Lehre	Aus-, Weiter- und Fortbildung v.a. der Ärzte und des Pflegepersonals, Klinische Forschung und die Verbreitung neuer medizinischer Erkenntnisse und medizinisch-technischer Entwicklungen
Interaktion im Gesundheitssystem	Abstimmung und Durchführung von Versorgungsaktivitäten zwischen den verschiedenen Versorgungsbereichen ambulant, stationär und rehabilitativ; Koordinierte Zusammenarbeit mit anderen Leistungserbringern im Sinne von Auftragnehmer-Auftraggeber-Beziehungen; Vorhaltung von Versorgungskapazitäten
Gesellschaftliche Bedeutung	Erfüllung der vom Staat getragenen sozialen Sicherung zum Zwecke der Gesundheitsversorgung; Standortattraktivität von Regionen, Städten und Gemeinden vor dem Hintergrund regionalpolitischer Bedeutung; Arbeitgeber und Auftraggeber für Zulieferer

Tabelle 2-1: Krankenhäuser und ihre Funktionen im deutschen Gesundheitssystem⁴⁹

⁴⁹ Quelle: Eigene Darstellung in enger Anlehnung an DIETRICH (2005), S. 53 f.; VON TROTHA (2008), S. 8 und TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 50 f. Für einen detaillierten Überblick, vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 50-52.

Für einen Einblick in die Heterogenität deutscher Krankenhäuser bietet es sich an, diese entlang zentraler Unterscheidungsdimensionen zu strukturieren.⁵⁰ Üblicherweise wird hierbei nach der Art der Trägerschaft, der Rechtsform, der Zulassung und der Versorgungsstufe differenziert.⁵¹

Um die Eigentümerstruktur von Krankenhäusern zu kennzeichnen, ist eine Unterscheidung nach der Art der Trägerschaft vorzunehmen.⁵² Als Ausprägungen dieser Unterscheidungsdimension sind öffentliche, freigemeinnützige und private Einrichtungen voneinander abgrenzbar.⁵³ Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft werden von Gebietskörperschaften⁵⁴, Zusammenschlüssen dieser Körperschaften oder von Sozialversicherungsträgern⁵⁵ geführt. Die öffentliche Trägerschaft findet ihre Existenzberechtigung in dem Prinzip der staatlichen Daseinsfürsorge. Darunter versteht der Staat eine flächendeckende Krankenversorgung als öffentliche Aufgabe und verpflichtet sich, diese zu gewährleisten.⁵⁶ Gemessen an der Grundgesamtheit aller deutschen Krankenhäuser halten öffentliche Einrichtungen einen Anteil von 28,8%.⁵⁷ Freigemeinnützige Einrichtungen stehen hingegen zumeist im Eigentum von Kirchen, Wohlfahrtsverbänden, Stiftungen und Vereinen.⁵⁸ Eine zweite Charakteristik dieser Trägerschaft ist neben dem Ziel der Krankenversorgung und Bedarfsdeckung die Verfolgung ideeller Zwecke.⁵⁹ Hierbei

⁵⁰ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁵¹ Vgl. DIETRICH (2005), S. 54 f.; VON TROTHA (2008), S. 8 f.; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 30; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁵² Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 23 f.; RUH (2006), S. 9; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 31.

⁵³ Vgl. TIEMANN/SCHREYÖGG (2009), S. 116; TIEMANN/SCHREYÖGG (2012), S. 310.

⁵⁴ Beispielhaft lassen sich hier Bund, Land, Bezirk, Kreis oder Gemeinde als öffentlicher Träger von Krankenhäusern anführen, vgl. auch TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁵⁵ Sozialversicherungsträger umfassen beispielsweise Landesversicherungsanstalten oder Berufsgenossenschaften, vgl. stellvertretend HELMIG (2005), S. 41; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁵⁶ Vgl. VON TROTHA (2008), S. 8; DOUGLAS (2009), S. 34.

⁵⁷ Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a), S. 9.

⁵⁸ Vgl. DOUGLAS (2009), S. 34; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁵⁹ Vgl. DIETRICH (2005), S. 54; VON TROTHA (2008), S. 8.

dominieren karitative und humanitäre Prinzipien.⁶⁰ Mit einem Marktanteil von 34,1% stellen freigemeinnützige Einrichtungen die zweitgrößte Trägergruppe dar.⁶¹ Private Träger bilden mit einem Anteil von 37,1% an allen Krankenhäusern inzwischen die größte Gruppe innerhalb der Trägerschaft.⁶² Sie unterscheiden sich von den übrigen Trägerformen durch ihre primär erwerbswirtschaftliche Zielsetzung und werden von Institutionen, einzelnen oder mehreren Personen getragen.⁶³

Die Unterscheidungsdimension der Rechtsform befasst sich insbesondere mit der inneren und äußeren Betriebsstruktur und der Kompetenzverteilung zwischen Träger und geschäftsführendem Organ.⁶⁴ Als Ausprägungen dieses Merkmals lassen sich Rechtsformen des privaten Rechts⁶⁵ von denen des öffentlichen Rechts⁶⁶ abgrenzen. Bezüglich des Zugangs zu einer Rechtsform besteht für öffentliche Einrichtungen Wahlfreiheit zwischen öffentlich-rechtlicher und privater Rechtsform. Freigemeinnützige und private Träger sind bei der Wahl der Rechtsform auf die Möglichkeiten des Privatrechts reduziert.⁶⁷

Die Frage der Leistungserbringung eines Krankenhauses ist eng verknüpft mit der Frage nach dem verfügbaren Leistungsangebot und der Abrechenbarkeit der erbrachten Leistungen. Da ca. 90% der deutschen Bevölkerung einer gesetzlichen Krankenkasse angehören, ist es für ein

⁶⁰ Vgl. DOUGLAS (2009), S. 34.

⁶¹ Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a), S. 9.

⁶² Vgl. EBD., S. 9.

⁶³ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 24; HAJEN/PAETOW/SCHUMACHER (2006), S. 154; LACHMANN (2011a), S. 18; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 31. Da Krankenhäuser in privater Trägerschaft gewerbliche Unternehmen darstellen, ist nach §30 der Gewerbeordnung zusätzlich eine Konzession erforderlich, vgl. stellvertretend SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 31; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁶⁴ Vgl. DOUGLAS (2009), S. 37. Daneben sind Fragen der Haftung und der Vertretung im Rechtsverkehr Gegenstand der zu wählenden Rechtsform. Für einen aussagekräftigen Überblick zu Rechtsformen, vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 54 f.

⁶⁵ Beispielhaft lassen sich für die Rechtsform des privaten Rechts eingetragene Vereine, Stiftungen des Privatrechts, die Gesellschaft mit beschränkter Haftung oder die Aktiengesellschaft nennen, vgl. stellvertretend DIETRICH (2005), S. 54; RUH (2006), S. 11; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 30 und S. 32.

⁶⁶ Mögliche Ausprägungen der öffentlich-rechtlichen Rechtsform sind beispielsweise der Regie- oder Eigenbetrieb als Rechtsform ohne eigene Rechtspersönlichkeit. Alternativ dazu können die Ausformungen Zweckverband, Anstalt oder Stiftung des öffentlichen Rechts als Rechtsform mit eigener Rechtspersönlichkeit gewählt werden, vgl. stellvertretend RUH (2006), S. 11.

⁶⁷ Vgl. VON TROTHA (2008), S. 9; DOUGLAS (2009), S. 37; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 32.

Krankenhaus von zentraler Bedeutung, zur Abrechnung gesetzlich versicherter Patienten berechtigt zu sein.⁶⁸ Die wesentliche Bestimmungsgröße hierfür ist über die Art der Zulassung eines Krankenhauses gegeben. Grundsätzlich lassen sich in diesem Zusammenhang Krankenhäuser mit Versorgungsauftrag von denen ohne unterscheiden.⁶⁹ Der Versorgungsauftrag ist durch die Vorgabe eines näheren Bestimmungsrahmens für das vorzuhaltende Leistungsangebot gekennzeichnet.⁷⁰ Krankenhäuser mit einem Versorgungsauftrag sind zur Behandlung gesetzlich versicherter Patienten verpflichtet und für die Abrechnung der erbrachten Leistungen mit den gesetzlichen Krankenkassen und Ersatzkassen zugelassen.⁷¹ Zugangsberechtigt für den Abschluss eines Versorgungsauftrags sind Plankrankenhäuser sowie Versorgungs- und Hochschulkliniken.⁷² Plankrankenhäuser stellen im Krankenhausplan eines Bundeslandes aufgeführte Krankenhäuser dar, mit welchen der Gesetzgeber versucht, eine flächendeckende Krankenversorgung zu gewährleisten.⁷³ Versorgungskrankenhäuser sind durch den Abschluss eines Versorgungsauftrags mit den Landesverbänden der Krankenkassen und den Verbänden der Ersatzkassen charakterisiert. Hochschulkliniken bewältigen neben der Krankenversorgung Aufgaben in Forschung und Lehre und verfügen über einen gesetzlichen Versorgungsauftrag.⁷⁴ Während die Krankenhäuser zur Leistungserbringung verpflichtet sind, verantworten gesetzliche Krankenkassen und Ersatzkassen die Erstattung der erbrachten Krankenhausleistungen. Im Rahmen von verpflichtenden Entgeltverhandlungen⁷⁵ zwischen Krankenhausleitung und Kassenvertretung ist für das jeweilige Krankenhaus ein Jahresbudget zu vereinbaren.⁷⁶ Krankenhäuser ohne Versorgungsauftrag unterliegen hingegen nicht den gesetzlichen

⁶⁸ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁶⁹ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 21.

⁷⁰ Vgl. VETTER (2005), S. 39; DOUGLAS (2009), S. 35.

⁷¹ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁷² Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 21.

⁷³ Vgl. EBD., S. 21.

⁷⁴ Vgl. Lachmann (2011a), S. 21; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁷⁵ Für gesetzliche Krankenkassen und Ersatzkassen besteht Kontrahierungszwang, d.h. mit Krankenhäusern, die mit einem Versorgungsauftrag ausgestattet sind, müssen Budgetverhandlungen zwingend geführt werden, vgl. stellvertretend, Lachmann (2011a), S. 21; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁷⁶ Vgl. FLEBA (2008), S. 150 f.

Entgeltbestimmungen.⁷⁷ Krankenkassen haben in diesem Fall die Freiheit, mit ausgewählten Kliniken Verträge abzuschließen.⁷⁸

Auf der Grundlage des Versorgungsauftrags lässt sich eine Unterscheidung in Krankenhäuser unterschiedlicher Versorgungsstufen treffen.⁷⁹ Mittels dieser Einteilung ist es möglich, Krankenhäuser nach deren Behandlungskompetenzen zu systematisieren.⁸⁰ Als Systemisierungskriterien haben sich die Anzahl der vorgehaltenen Betten und Fachdisziplinen, die Teilnahme an der Notfallversorgung und die Ausstattung mit medizinischen Großgeräten etabliert.⁸¹ Bei der Zuordnung zu einer Versorgungsstufe wird allerdings der vorgehaltenen Bettenzahl und der im Krankenhaus vertretenen Fachabteilungen die größte Bedeutung beigemessen.⁸² Obgleich die einzelnen Bundesländer im Gebrauch der einzelnen Zuordnungskriterien nicht immer deckungsgleich sind, haben sich vier Erscheinungsformen von Versorgungsstufen durchgesetzt.⁸³ In der Versorgungsstufe der Grundversorgung ist das Leistungsspektrum auf eine medizinische Basisversorgung ausgerichtet.⁸⁴ Krankenhäuser dieser Versorgungsstufe sind durch die Zielsetzung einer wohnortnahen Versorgung gekennzeichnet und halten zumeist die Grunddisziplinen Chirurgie, Innere Medizin sowie Gynäkologie/Geburtshilfe vor.⁸⁵ Gemessen an dem angebotenen Behandlungsspektrum ergibt sich für Krankenhäuser dieser Versorgungsstufe in der Regel eine Größe von bis zu 200 Betten.⁸⁶ Krankenhäuser der Regelversorgung verfolgen das Ziel einer

⁷⁷ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 21.

⁷⁸ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 53.

⁷⁹ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 21; DIETRICH (2005), S. 54 f., VON TROTHA (2008), S. 9; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 33. Im Hinblick auf den Versorgungsumfang kann zusätzlich zwischen Fach- und Allgemeinkrankenhäusern nach der Breite des Aufgabenspektrums differenziert werden, vgl. stellvertretend HURLEBAUS (2004), S. 21.

⁸⁰ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 33; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 55.

⁸¹ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 20.

⁸² Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 55.

⁸³ Vgl. DOUGLAS (2009), S. 35; LACHMANN (2011a), S. 19 f.; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 33.

⁸⁴ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 33; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 56.

⁸⁵ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 22; DOUGLAS (2009), S. 36.

⁸⁶ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 56.

regionalen und überregionalen Krankenversorgung und stellen die zweite Versorgungsstufe dar.⁸⁷ Neben den Fachdisziplinen der Grundversorgung lassen sich Krankenhäuser der Regelversorgung durch die Vorhaltung der Fachrichtungen Hals-Nasen-Ohrenheilkunde sowie Augen- und Kinderheilkunde kennzeichnen.⁸⁸ Zielgruppe der Regelversorgung ist die Bevölkerungsmehrheit, die keine hoch komplexen Krankheitsbilder aufzeigt. Krankenhäuser dieser Versorgungsstufe besitzen eine gewöhnliche Betriebsgröße von bis zu 350 Betten.⁸⁹ Die Versorgungsstufe der Schwerpunkt- bzw. Zentralversorgung charakterisiert Krankenhäuser, die über das Leistungsspektrum der Regelversorgung hinaus Spezialversorgungsangebote in einigen Fachrichtungen anbieten.⁹⁰ Zugleich ist für diese Versorgungsstufe eine zwingende Teilnahme an der Notfallversorgung vorgesehen.⁹¹ Durch die Vorhaltung mehrerer medizinischer Großgeräte umfasst das Behandlungsspektrum leichte bis schwere Fälle.⁹² Umfassende Versorgungsmöglichkeiten mit sämtlichen Fachdisziplinen, einschließlich Subspezialisierungen, beschreiben Kliniken der Maximalversorgung.⁹³ In der höchsten Versorgungsstufe werden hoch differenzierte und spezialisierte Diagnostik- und Therapieleistungen erbracht.⁹⁴ Charakteristische Kennzeichen der vorgehaltenen Fachrichtungen sind eine nur geringe Nachfrageintensität, besonders hohe Fachkompetenz sowie eine umfassende Großgeräteausstattung.⁹⁵ Einrichtungen der Maximalversorgung sind in der Regel auf eine Größe von mehr als 1.000 Betten ausgelegt.⁹⁶

⁸⁷ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 22; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 56.

⁸⁸ Vgl. DOUGLAS (2009), S. 36.

⁸⁹ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 56.

⁹⁰ Vgl. DOUGLAS (2009), S. 36; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 33; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 56.

⁹¹ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 20.

⁹² Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 22; DOUGLAS (2009), S. 36.

⁹³ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 56.

⁹⁴ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 22.

⁹⁵ Vgl. STORCKS (2003), S. 14.

⁹⁶ Vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 56.

2.1.2 Beziehung zwischen Krankenhauszielsystem und Krankenhausfinanzierung

Grundlage für das Verständnis des Krankenhauszielsystems ist die Existenz verschiedener Anspruchsgruppen im Krankenhaus.⁹⁷ Sowohl interne wie externe Stakeholder⁹⁸ formulieren normative Erwartungshaltungen, die Eingang in das Krankenhauszielsystem finden.⁹⁹ Damit kann das Zielsystem als interessenausgleichende Kompromisslösung mit multidimensionalem Zielcharakter aufgefasst werden.¹⁰⁰

Krankenhausziele lassen sich nach Sach- und Formalzielen unterscheiden.¹⁰¹ Hinsichtlich der Rangordnung innerhalb des Zielsystems können beide Zielformen als Oberziele des Krankenhauses definiert werden.¹⁰² Gegenstand der Sachziele ist die vom Gesetzgeber geforderte, bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Krankenhausleistungen.¹⁰³ Formalziele stellen die Erbringung von Krankenhausleistungen unter das Gebot der Wirtschaftlichkeit.¹⁰⁴ Inhaltlich lassen sich unter Formalzielen Erfolgs- und Finanzziele subsumieren.¹⁰⁵

⁹⁷ Für eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Anspruchsgruppen eines Krankenhauses, vgl. stellvertretend WARNEBIER (2007), S. 64-76; WINTER ET AL. (2017), S. 198.

⁹⁸ Als interne Stakeholder lassen sich beispielhaft Mitarbeiter, das Krankenhausmanagement und Patienten anführen. Beispiele externer Anspruchsgruppen sind die Öffentlichkeit, Krankenkassen, Lieferanten, andere Krankenhäuser, mögliche Patienten, niedergelassene Ärzte und die Krankenhausträger, vgl. WARNEBIER (2007), S. 64-76.

⁹⁹ Vgl. BROCKMANN (2005), S. 13; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 42 f.

¹⁰⁰ Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 24 f.; LACHMANN (2011a), S. 21. Zur Multidimensionalität des Zielsystems, vgl. WENDEL (2001), S. 82-89; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 42 f.

¹⁰¹ Vgl. HELMIG (2005), S. 52; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 40 f.

¹⁰² Vgl. LACHMANN (2011a), S. 22; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41. Innerhalb der Struktur eines Zielsystems lassen sich nach dem Kriterium Zielbeziehungen komplementäre, konkurrierende und indifferente Ziele voneinander abgrenzen. Demgemäß ist es nicht unüblich, komplementäre Ziele in Ober- und Unterziele sowie konkurrierende Ziele in Haupt- und Nebenziele sprachlich zu unterteilen. Für einen aussagekräftigen Überblick zu Zielen, vgl. WÖHE/DÖRING/BRÖSEL (2016), S. 68-70.

¹⁰³ Vgl. DIETRICH (2005), S. 166.

¹⁰⁴ Vgl. HELMIG (2005), S. 52.

¹⁰⁵ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41.

Neben den aufgeführten Sach- und Formalzielen kann das Krankenhauszielsystem weitere Neben- sowie Zwischen- und Unterziele umfassen.¹⁰⁶ Als Nebenziele lassen sich exemplarisch die Sicherung von Arbeitszufriedenheit oder die Aus- und Weiterbildung des Krankenhauspersonals anführen.¹⁰⁷ Um die verfolgten Sach- und Formalziele in Anlehnung an die betrieblichen Teilaufgaben im Krankenhaus konkretisieren zu können, bedient man sich Zwischen- und Unterzielen.¹⁰⁸ Für das Oberziel der bedarfsgerechten Leistungserbringung lassen sich beispielhaft als Unterziele ein Leistungserstellungs- sowie Bedarfsdeckungsziel adressieren, welche Art, Umfang, Qualität und Wirtschaftlichkeit der erbrachten Leistungen berücksichtigen.¹⁰⁹

Grundsätzlich kann den einzelnen Zielen je nach Trägerschaft eine unterschiedliche Gewichtung im Zielsystem beigemessen werden.¹¹⁰ Nach dem Willen des Gesetzgebers ist das Handeln öffentlicher Einrichtungen streng an der zentralen Zielsetzung einer bedarfsgerechten Krankenversorgung auszurichten.¹¹¹ Freigemeinnützige Krankenhäuser erbringen Krankenhausleistungen hingegen aus einer karitativen, sozialen und humanitären Grundhaltung heraus.¹¹² Private Krankenhäuser können als gewerbliche Unternehmen¹¹³ in ihrem Verhalten als effizient und gewinnstrebend charakterisiert werden.¹¹⁴

Obgleich eine trägerspezifische Zielausrichtung angesichts des zu erfüllenden Unternehmenszwecks ein solides Fundament für das betriebliche Handeln darstellt, ist in den letzten Jahren unabhängig von der Trägerschaft eine stärkere Betonung von Formalzielen

¹⁰⁶ Vgl. HELMIG (2005), S. 53.

¹⁰⁷ Vgl. BROCKMANN (2005), S. 17.

¹⁰⁸ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 22.

¹⁰⁹ Für einen detaillierten Überblick über mögliche Zwischen- und Unterziele im Krankenhaus, vgl. stellvertretend BROCKMANN (2005), S. 17, HELMIG (2005), S. 53.

¹¹⁰ Vgl. BROCKMANN (2005), S. 13; TIEMANN/SCHREYÖGG (2009), S. 129; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 42.

¹¹¹ Vgl. HELMIG (2005), S. 52 f.; ZAPP/OSWALD (2009), S. 25.

¹¹² Bei freigemeinnützigen Trägern spricht man diesbezüglich auch von metaökonomischen Zielen, vgl. WENDEL (2001), S. 86.

¹¹³ Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a), S. 3.

¹¹⁴ Vgl. TIEMANN/SCHREYÖGG (2009), S. 129; HEIMESHOF/SCHREYÖGG/TIEMANN (2014), S. 747.

beobachtbar.¹¹⁵ Unbestritten ist die starre Abgrenzung zwischen Sachzielen auf der einen Seite und Formalzielen auf der anderen Seite nicht länger erfolgsversprechend. Vielmehr geht es um die simultane Berücksichtigung beider Zielarten.¹¹⁶ Ursache dieser trägerübergreifenden Entwicklung ist der fortwährende Veränderungsdruck auf das Gesundheitssystem.¹¹⁷ Der demografische Wandel der Bevölkerung, Kostensteigerungen durch medizinisch-technischen Fortschritt und eine gestiegene Anspruchshaltung von Patienten stellen zentrale Herausforderungen für das deutsche Gesundheitswesen dar.¹¹⁸ Um das Spannungsfeld zwischen bedarfsgerechter Krankenversorgung und explodierenden Kostensteigerungen aufzulösen, hat der Gesetzgeber mit einer Reihe von Reformbemühungen reagiert.¹¹⁹ Im Kern konzentrieren sich diese auf die Finanzierung von Krankenhausleistungen.¹²⁰ Charakteristisch für das deutsche Krankenhauswesen ist das System der dualen Finanzierung.¹²¹ Danach sollen Investitionskosten durch Fördermittel der einzelnen Bundesländer und laufende Betriebskosten durch die Krankenkassen gedeckt werden.¹²² Für den Bereich der Finanzierung von Krankenhausinvestitionen ist seit mehreren Jahren ein erheblicher Investitionsstau festzustellen.¹²³ Aufgrund der knappen Haushaltslage der einzelnen Bundesländer ziehen sich diese systematisch aus der Finanzierung notwendiger Krankenhausinvestitionen zurück.¹²⁴

115 Vgl. PRANGENBERG (2010), S. 14; ZAPP/OSWALD/KARSTEN (2010), S. 28; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41 f.

116 Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 42; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 292; SCHMOLA (2019), S. 111.

117 Vgl. WARNEBIER (2007), S. 53; REIMER (2009), S. 337; TIEMANN/SCHREYÖGG (2009), S. 115.

118 Vgl. BUSSE/TIEMANN/WÖRZ (2009), S. 15.

119 Vgl. RUH (2006), S. 1; TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 163; HEITMANN/OBERENDER (2014), S. 652.

120 Für einen grundlegenden Überblick zum System der Krankenhausfinanzierung in Deutschland, vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 248-259; SCHMOLA (2019), S. 72-91.

121 Vgl. RUH (2006), S. 65; DOEGE/MARTINI (2008), S. 23; SCHMIDT (2010b), S. 36; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 292.

122 Vgl. SCHMITZ/PEDELL (2013), S. 121; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 292-298. Rechtsanspruch auf Förderung der Investitionskosten haben lediglich in den Krankenhausplan eines Bundeslandes aufgenommene Krankenhäuser, vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 26; SCHMIDT (2010), S. 38; SCHMOLA (2019), S. 73 und 75.

123 Vgl. HADAMITZKY (2010), S. 367; MULTERER/OTT/FRIEDL (2011), S. 349; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 316-319; BLUM ET AL. (2018), S. 14 und S. 21.

124 Vgl. DOUGLAS (2009), S. 42; BLUM ET AL. (2018), S. 14 und S. 21.

Folge dieser Entwicklung sind zum Teil unterinvestierte Krankenhäuser,¹²⁵ die dem Anspruch einer qualitativ hochwertigen und zeitgemäßen Krankenversorgung nur erschwert Rechnung tragen können. Zur Schließung der staatlichen Förderlücke und zur Durchführung notwendiger Investitionen muss das Krankenhausmanagement daher mit einer effizienten Leistungserstellung reagieren und Überschüsse erwirtschaften.¹²⁶

Mit der verbindlichen Einführung eines diagnosebezogenen Entgeltsystems im Jahre 2004 hat der Gesetzgeber einen Paradigmenwechsel in der Finanzierung laufender Behandlungs- und Betriebskosten herbeigeführt¹²⁷ und die Grundlage für ein wettbewerbsorientiertes Krankenhauswesen geschaffen.¹²⁸ Aufbauend auf dem australischen Entgeltsystem wurde eine deutsche Variante pauschalierender Vergütung von stationären Krankenhausleistungen entworfen und durch das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus¹²⁹ kontinuierlich weiterentwickelt.¹³⁰ Die Abrechnungssystematik basiert hierbei auf Fallpauschalen in Form von Diagnosis Related Groups (DRGs).¹³¹ Gemäß Definition sind DRGs „(...) ein Patientenklassifikationssystem, das in einer klinisch relevanten und nachvollziehbaren Weise Art und Anzahl der behandelten Krankheitsfälle in Bezug zum Ressourcenverbrauch des Krankenhauses setzt.“¹³² Demzufolge kann das DRG-Vergütungssystem als ein

¹²⁵ Vgl. BLUM ET AL. (2018), S. 13 und S. 16.

¹²⁶ Vgl. BUSSE/TIEMANN/WÖRZ (2009), S. 17; MULTERER/OTT/FRIEDL (2011), S. 349; PIENING (2011), S. 23.

¹²⁷ Vgl. SCHREYÖGG/TIEMANN/BUSSE (2006), S. 269; TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 163.

¹²⁸ Vgl. BROCKMANN (2005), S. 27; VERA (2010), S. 61; LACHMANN (2011b), S. 347.

¹²⁹ Das Institut für das Entgeltssystem im Krankenhaus trägt in Kurzform die Bezeichnung INEK. Zum Zwecke der Einführung, Weiterentwicklung und Pflege des diagnosebezogenen Vergütungssystems wurde es eigens von den Spitzenverbänden der Krankenkassen, dem Verband der privaten Krankenversicherung und der Deutschen Krankenhausgesellschaft gegründet, vgl. stellvertretend LACHMANN (2011a), S. 30; INEK (2016), S. 1; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 59.

¹³⁰ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 30; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 59.

¹³¹ Vgl. BROCKMANN (2005), S. 27; RUH (2006), S. 67; SCHREYÖGG/TIEMANN/BUSSE (2006), S. 270; HOLZHACKER/KRISHNAN/MAHLENDORF (2015), S. 535; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 57. Aufsetzend auf dem australischen Original wird die deutsche Vergütungssystematik auch als G (German)-DRG-System bezeichnet, vgl. TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 59. Da hinter DRGs und G-DRGs die gleiche Abrechnungslogik steht, werden die Begriffe aus Vereinfachungsgründen im weiteren Verlauf der Arbeit synonym gebraucht.

¹³² INEK (2019a), S. 1.

Abrechnungssystem verstanden werden, welches versucht, unter Berücksichtigung medizinischer und ökonomischer Gesichtspunkte, kostenhomogene Fallgruppen zu bilden.¹³³

In der praktischen Umsetzung wird jeder DRG-Fallgruppe ein bundeseinheitliches Relativgewicht¹³⁴ zugeordnet, das den relativen ökonomischen Aufwand dieser Fallgruppe abbildet.¹³⁵ Während ein Relativgewicht von eins einen durchschnittlichen Ressourcenaufwand anzeigt, sprechen Werte von größer (kleiner) eins für eine über- (unter-) durchschnittliche Ressourcenbelastung.¹³⁶ Neben dem Relativgewicht ist der Basisfallwert¹³⁷ notwendiger Vergütungsbestandteil. Dieser beschreibt die entstandenen Gesamtkosten für einen durchschnittlich kranken Patienten mit stationärem Krankenhausaufenthalt.¹³⁸ Da der Basisfallwert bundeslandspezifisch festgelegt wird, gibt er das bundeslandeinheitliche mittlere Preisniveau eines Durchschnittsfalls wieder.¹³⁹ Gleichmaßen fungiert er für das Relativgewicht als Referenzwert, da dem Basisfallwert ein Relativgewicht von eins zugeordnet wird.¹⁴⁰ Die Erlöshöhe eines Behandlungsfalls ergibt sich schließlich aus der Multiplikation von DRG-Relativgewicht und Basisfallwert.¹⁴¹ Im Ergebnis stellt die Vergütungshöhe jeder

¹³³ Vgl. WARNEBIER (2007), S. 27; SCHMIDT (2010b), S. 40; VOGL (2012), S. 1; TIEMANN/BUSSE/SCHREYÖGG (2017), S. 57.

¹³⁴ Die Begriffe Relativgewicht und Bewertungsrelation finden in der Literatur eine synonyme Verwendung, vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 27; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 294. Alternativ werden auch die Bezeichnungen Kostengewicht oder Cost Weight gebraucht, vgl. TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 294.

¹³⁵ Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 37; ZAPP/OSWALD (2009), S. 27 f.; GEISSLER ET AL. (2012), S. 640; HOLZHACKER/KRISHNAN/MAHLENDORF (2015), S. 538.

¹³⁶ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 31; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 294.

¹³⁷ Die Höhe des bundeslandspezifischen Basisfallwerts bestimmt sich nach den Ergebnissen der jährlich stattfindenden Verhandlungen zwischen den Landeskrankengesellschaften und den Verbänden der Krankenkassen, vgl. KRANKENHAUSENTGELTGESETZ (KHENTG) (§10 Abs. 1).

¹³⁸ Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 37.

¹³⁹ Vgl. DOUGLAS (2009), S. 44; SCHMOLA (2019), S. 83.

¹⁴⁰ Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 37; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 294.

¹⁴¹ Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 28; FLEBA/WEBER (2017), S. 451. Neben G-DRG-Erlösen können Zusatzentgelte für nicht durch G-DRGs vollständig abgedeckte Krankheitsbilder, wie z.B. die Therapie von Krebspatienten mit hochspezialisierten Medikamenten, abgerechnet werden. Daneben lassen sich durch die Entwicklung neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUBs) weitere Erlöse erzielen, für eine ausführliche Darstellung vgl. CONRAD (2008), S. 10; ZAPP/OSWALD (2009), S. 29; SORENSON ET AL. (2015), S. 142; BRÄNDLE/HEILEMANN/SCHLOTTMANN (2017), S. 958-963; FLEBA/WEBER (2017), S. 453.

DRG damit einen bundeslandeinheitlichen Festpreis, die so genannte Fallpauschale, dar.¹⁴² Erklärtes Ziel des Gesetzgebers ist es, eine bundesweit einheitliche Vergütung von Krankenhausleistungen herbeizuführen.¹⁴³ Dafür sollen sich bis zum Jahr 2021 die Landesbasisfallwerte einem bundeseinheitlichen Basisfallwertkorridor annähern.¹⁴⁴

Insgesamt machen die aufgezeigten Veränderungen und Entwicklungen in der Finanzierung von Krankenhausleistungen die Notwendigkeit eines Wandels im Krankenhauszielsystem deutlich.¹⁴⁵ Aus der pauschalen Erstattung von Behandlungskosten wird insbesondere das Erfordernis zu wirtschaftlichem Handeln spürbar.¹⁴⁶ Mit der sich aus der Differenz von Pauschalerlösen und krankenhaushausindividuellen Kosten ergebenden Realisierung von Gewinnen oder Verlusten öffnen sich jedoch auch neue Handlungsspielräume. Durch die Erwirtschaftung von finanziellen Mitteln wird es möglich, Investitionen in den medizinischen Fortschritt aus eigener Kraft anzustoßen und damit einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Existenzsicherung zu leisten.¹⁴⁷ Mit anderen Worten sanktioniert das wettbewerbsorientierte DRG-System nicht nur Ineffizienzen und zwingt zu Kostendruck, sondern sendet umgekehrt auch Impulse für eine wirtschaftlich erfolgreiche und qualitativ hochwertige Krankenversorgung.¹⁴⁸ Zur Sicherung einer effizienten Leistungserstellung lassen sich

¹⁴² Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 36; SCHMIDT (2010b), S. 40; HOLZHACKER/KRISHNAN/MAHLENDORF (2015), S. 535; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 70; SCHMOLA (2019), S. 83.

¹⁴³ Ausgenommen von der G-DRG-Vergütung sind Krankenhäuser und Abteilungen mit psychiatrischer und psychosomatischer Spezialisierung, vgl. VOGL (2012), S. 1; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 295. Gleichwohl wird über das Pauschalierte Entgelt für Psychiatrie und Psychosomatik (PEPP) mit verbindlicher Wirkung ab dem Jahr 2020 versucht, eine Annäherung an das G-DRG-System zu erreichen. Die Ausgestaltung erfolgt allerdings als reines Budgetsystem, in welchem die Logik der Relativgewichte übernommen wurde, vgl. FLEBA/WEBER (2017), S. 453; TIEMANN/BÜCHNER (2017), S. 295 f. Eine ausführliche Darstellung des PEPP-Entgeltsystems findet sich bei SCHLOTTMANN/PETKOVIC (2017) und SCHMOLA (2019), S. 104-110.

¹⁴⁴ Vgl. KHENTG (§10 Abs. 8). Für das Jahr 2019 beträgt der Bundesbasisfallwert 3.544, 97 Euro mit einem Basisfallwertkorridor von +2,5% zur oberen Korridorgrenze und -1,02% zur unteren Korridorgrenze, vgl. stellvertretend AOK (2019); SCHMOLA (2019), S. 83.

¹⁴⁵ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41 f.; SCHMOLA (2019), S. 111.

¹⁴⁶ Vgl. SALFELD/HEHNER/WICHELS (2009), S. 19; LACHMANN (2011a), S. 33 f.; HOLZHACKER/KRISHNAN/MAHLENDORF (2015), S. 535; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 68 f. und S. 72; HOF ET AL. (2017), S. 207.

¹⁴⁷ Vgl. DIERKES/LINGENFELDER (2006), S. 541 f.

¹⁴⁸ Vgl. HOF ET AL. (2017), S. 207.

exemplarisch standardisierte Behandlungspfade anführen, die gleichermaßen wirtschaftlichen und medizinischen Maßstäben genügen.¹⁴⁹ Grundlage einer von ökonomischen und medizinischen Ansprüchen getragenen Patientenversorgung ist das Verständnis der Krankenhausakteure zur Vereinbarkeit von Qualität und Wirtschaftlichkeit. Im Rahmen der Krankenhauskommunikation ist daher zu verdeutlichen, dass eine reine Sachzieldominanz vor dem Hintergrund des dargestellten Krankenhausfinanzierungssystems zu kurz greift.¹⁵⁰ Vielmehr gilt es, die Ziele Qualität und Wirtschaftlichkeit der Behandlung als elementare Erfolgsfaktoren für das Krankenhaus zu begreifen.¹⁵¹ Dafür ist es notwendig, beide Ziele im Krankenhauszielsystem gleichermaßen zu würdigen.¹⁵² In der Krankenhauspraxis scheint darüber trägerunabhängig weitgehende Einigkeit zu bestehen, da empirische Befunde die zentrale Rolle beider Zielvorstellungen inzwischen bestätigen.¹⁵³

2.1.3 Kostenrechnung als institutionalisiertes Informationsinstrument der Krankenhausführung

Zur Wahrnehmung von Führungs- und Managementaufgaben sind die Krankenhausleitung und dezentrale Verantwortungsbereiche auf die Bereitstellung von Unternehmensdaten angewiesen.¹⁵⁴ Mit der Kostenrechnung stellt das Controlling ein Informationsinstrument zur Verfügung, mit welchem auf das Erfolgsziel Periodengewinn und auf das Streben nach Wirtschaftlichkeit und Rentabilität hingearbeitet werden soll.¹⁵⁵ Zugleich wird dem Management durch die Abbildung der Rechengrößen Kosten und Erlöse ein umfassender

¹⁴⁹ Vgl. BUSSE/TIEMANN/WÖRZ (2009), S. 15; TAJEU/KAZLEY/MENACHEMI (2015), S. 353 f.

¹⁵⁰ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41 f.

¹⁵¹ Vgl. SIBBEL (2004), S. 96; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41 f.; SCHMOLA (2019), S. 111.

¹⁵² Vgl. SALFELD/HEHNER/WICHELS (2009), S. 28; SIBBEL (2010), S. 51; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 42; SCHMOLA (2019), S. 111.

¹⁵³ Vgl. DIETRICH (2005), S. 192; WARNEBIER (2007), S. 83; ZAPP/OSWALD/KARSTEN (2010), S. 28 f.

¹⁵⁴ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 350; SONNTAG (2010), S. 307; LACHMANN/SCHROER (2012), S. 629 f. An dieser Stelle wird auf die Informationsversorgungsfunktion innerhalb der koordinationsorientierten Controlling Konzeption hingewiesen. Zur Aufgabenerfüllung ist eine zuverlässige Datenbasis unumgänglich, vgl. FLEBA/WEBER (2017), S. 448. Zur Systematisierung der Adressaten des Controllings, vgl. SCHMELTING/HOFFJAN (2016), S. 375.

¹⁵⁵ Vgl. KÜPPER et al. (2013), S. 197.

Einblick in Güterverzehr und Gütererstellung ermöglicht.¹⁵⁶ Entsprechend ihrer Grundkonzeption verfolgt die Kostenrechnung die Informationsversorgung für operative Entscheidungen.¹⁵⁷ Da von gegebenen Kapazitäten der Produktionsfaktoren ausgegangen wird, ist der Entscheidungshorizont der Kostenrechnung vornehmlich kurzfristiger, periodischer Natur.¹⁵⁸

Während das externe Rechnungswesen Informationen für einen Adressatenkreis außerhalb des Unternehmens bereithält, liefert die Kostenrechnung Informationen an Unternehmensangehörige.¹⁵⁹ Da im Allgemeinen kaum Vorgaben für die Ausgestaltung des internen Rechnungswesens existieren, lässt sich die Informationsversorgungsfunktion der Rechnung durch eine Ausrichtung an den Informationswünschen der Manager am besten erfüllen.¹⁶⁰ Grundlage hierfür ist es, die Wissenswünsche der Informationsempfänger zu erfassen und diesen durch die Vermittlung eines Informationsnutzens Rechnung zu tragen. Die Kostenrechnung kommt diesem Anspruch durch die Erfüllung verschiedener Rechnungszwecke nach.¹⁶¹

Um den Beitrag der Kostenrechnung zur Unternehmensführung herauszuarbeiten, bietet es sich an, die unterschiedlichen Rechnungszwecke im Einzelnen zu betrachten und nach ihrem Bedeutungsgehalt zu fragen. EWERT/WAGENHOFER (2014) grenzen als Hauptfunktionen der Kostenrechnung¹⁶² die Entscheidungs- und Verhaltenssteuerungsfunktion voneinander ab.¹⁶³ Erstere dient dazu, für bestimmte Entscheidungstypen gehaltvolle Informationen

¹⁵⁶ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 242; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 35; PLEHN ET AL. (2017), S. e63; MERTENS/MEYER (2018), S. 29.

¹⁵⁷ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 34; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 10.

¹⁵⁸ Vgl. WEBER/SCHÄFFER (2016), S. 167.

¹⁵⁹ Vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 5; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 34.

¹⁶⁰ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 7 f.

¹⁶¹ Vgl. SCHILDBACH (1997), S. 262; WIELENBERG (2002), Sp. 1671-1674; KÜPPER ET AL. (2013), S. 213; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 49; FRANZ ET AL. (2017), S. 399-401; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 3-5.

¹⁶² Kostenrechnung wird hierbei als Komponente der internen Unternehmensrechnung verstanden, vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 4 f.

¹⁶³ Vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 6-10.

bereitzustellen.¹⁶⁴ Hierfür ist es notwendig, konzeptionelle Gestaltungsfragen an die Kostenrechnung zu adressieren.¹⁶⁵ Mit anderen Worten soll die Kostenrechnung in ihren verschiedenartigen Erscheinungsformen die Versorgung mit entscheidungsrelevanten Informationen übernehmen und damit das Management bei bevorstehenden Entscheidungen unterstützen.¹⁶⁶ Hierbei liegt die Prämisse zugrunde, dass aufgrund eines Einpersonenkontexts bezüglich der zu treffenden Entscheidungen oder dem Vorhandensein von Zielkongruenz zwischen den verschiedenen Entscheidungsinstanzen keine Zielkonflikte im Unternehmen existieren.¹⁶⁷ Die Verhaltenssteuerungsfunktion verfolgt hingegen das Ziel, Entscheidungen zu beeinflussen und damit auf das Verhalten anderer Unternehmensangehöriger einzuwirken.¹⁶⁸ Dies wird dann notwendig, wenn ein Informationsgefälle zwischen Unternehmensleitung und dezentralen Entscheidungsträgern besteht und Zielkonflikte zwischen den Entscheidungsinstanzen vorliegen.¹⁶⁹ Im Zusammenspiel mit dem unternehmerischen Zielsystem tragen beide Hauptfunktionen der Kostenrechnung damit wesentlich zur Umsetzung der Unternehmensziele bei.¹⁷⁰

Verfolgt man eine Systematisierung der Kostenrechnung nach ihren konkreten und zentralen Aufgaben, kristallisieren sich in der Literatur vielfach die Rechnungszwecke Planung, Steuerung, Kontrolle und Dokumentation heraus.¹⁷¹ Durch das Verständnis von Planung als das Durchdenken zukünftiger Handlungsmöglichkeiten werden der entscheidungsunterstützende Charakter und der enge Bezug zur Entscheidungsfunktion der Kostenrechnung deutlich. Gegenstand der Planung ist demzufolge die Vorbereitung und das

¹⁶⁴ Vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 7; ERNST/SCHENK/SCHUSTER (2017), S. 4.

¹⁶⁵ Vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 3 und S. 7; WEBER (2018a), S. 20.

¹⁶⁶ Vgl. WIELENBERG (2002), Sp. 1672; OBERMAIER (2006), S. 180 f.

¹⁶⁷ Vgl. ERNST/SCHENK/SCHUSTER (2017), S. 4.

¹⁶⁸ Vgl. OBERMAIER (2006), S. 181; ZAPP/OSWALD (2009), S. 31 f.; EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 8.

¹⁶⁹ Vgl. WIELENBERG (2002), Sp. 1673; ERNST/SCHENK/SCHUSTER (2017), S. 4.

¹⁷⁰ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und 350; EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 6-10; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107 f.

¹⁷¹ Vgl. ERNST/SCHENK/SCHUSTER (2017), S. 4; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 3-5.

Treffen von Entscheidungen.¹⁷² Vor dem Hintergrund der Erreichung betrieblicher Ziele lassen sich beispielsweise im Rahmen der operativen Planung Entscheidungen über Leistungsarten, -mengen und -kosten treffen.¹⁷³ Aufbauend auf der Planung zielt die Steuerung auf die Plandurchsetzung und Beeinflussung von Entscheidungen ab.¹⁷⁴ Aufschluss über die Realisierung von Planvorgaben und möglichen Abweichungen zu Istwerten gibt der Rechnungszweck der Kontrolle.¹⁷⁵ Die Ergebnisse daraus fließen sowohl in die Entscheidungsfindung als auch in die Entscheidungsdurchsetzung ein, weshalb Kontrolle auch als Teilfunktion von Planung und Steuerung verstanden werden kann.¹⁷⁶ Zur Erfüllung der Rechnungszwecke Planung, Steuerung und Kontrolle ist es unabdingbar, ein Bild über das tatsächlich angefallene Mengen- und Wertgerüst von Güterverbrauch und Güterentstehung zu zeichnen.¹⁷⁷ Damit bildet die Dokumentation des Unternehmensprozesses mit der Ermittlung von realisierten Kosten und Erlösen die Basis für alle weiteren Rechnungszwecke.¹⁷⁸

Ogleich die Ausgestaltung der Kostenrechnung grundsätzlich weitgehend frei von gesetzlichen Vorgaben ist, ergeben sich für das Krankenhauswesen einige Besonderheiten.¹⁷⁹ Im Hinblick auf die Sicherstellung des Versorgungsauftrags legt der Gesetzgeber bestimmte Aufgaben für die Kostenrechnung fest.¹⁸⁰ Gemäß §8 Krankenhausbuchführungsverordnung (KHBV) soll die Kostenrechnung zum Zweck der betriebsinternen Steuerung und zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit betrieben werden.¹⁸¹ Darüber hinaus wird gefordert, pflegesatzfähige Kosten bzw. DRG-relevante Kosten sowie

¹⁷² Vgl. KÜPPER et al. (2013), S. 131.

¹⁷³ Vgl. CONRAD (2008), S. 62.

¹⁷⁴ Vgl. KÜPPER (2002), Sp. 2032; KÜPPER ET AL. (2013), S. 189.

¹⁷⁵ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 5.

¹⁷⁶ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 56.

¹⁷⁷ Vgl. MERTENS/MEYER (2018), S. 29.

¹⁷⁸ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 5.

¹⁷⁹ Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 31; FLEBA/WEBER (2017), S. 449 f.; SCHMOLA (2019), S. 111.

¹⁸⁰ Vgl. KEUN/PROTT (2008), S. 149; SCHMOLA (2019), S. 111 f.

¹⁸¹ Vgl. KHBV (§ 8); KEUN/PROTT (2008), S. 149; FLEBA/WEBER (2017), S. 449.

Kostenstellenkosten zu ermitteln.¹⁸² Schließlich ist die Kostenrechnung verpflichtet, Kosten- und Leistungsdaten bereitzustellen und die Leistungs- und Kalkulationsaufstellung als Vorbereitung für die Entgeltverhandlungen mit den Krankenkassen durchzuführen.¹⁸³

Zusammenfassend lässt sich der Beitrag der Kostenrechnung zur Krankenhausführung über die Erfüllung der aufgezeigten Rechnungszwecke abbilden. Die Vorgaben des Gesetzgebers stehen hierzu nicht im Widerspruch.¹⁸⁴ Als wertvolles Informationsinstrument hat die Kostenrechnung damit den Anforderungen von Führungs-, Bedarfs-, Entscheidungs- und Verhaltensorientierung zu genügen.¹⁸⁵ Zur Umsetzung können aussagekräftige Kostenrechnungssysteme bereitgestellt werden, die sich am verfolgten Rechnungszweck orientieren.¹⁸⁶ Bei der Ausgestaltung der Kostenrechnungssysteme ist zu beachten, dass der Nutzen des weiteren Ausbaus die dafür entstehenden Kosten übersteigt.¹⁸⁷

Vor diesem Hintergrund gewinnt die Stellung der Kostenrechnung als Erfolgsfaktor der Krankenhausführung zunehmend an Bedeutung.¹⁸⁸ Als Basissystem zur Bereitstellung von Unternehmensdaten leistet die Kostenrechnung einen wesentlichen Beitrag zur Lenkung des Leistungserstellungsprozesses und zur Ausrichtung von Unternehmensangehörigen an den Unternehmenszielen.¹⁸⁹ Die Erreichung der Gewinnschwelle pro Krankenhaus ist angesichts des Festpreischarakters des DRG-Vergütungssystems mit Fallkosten verknüpft, die unter den durchschnittlichen Fallkosten der Branche liegen.¹⁹⁰ Hierbei können Kostenrechnungsdaten

182 Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 758.

183 Vgl. KHBV (§ 8); KEUN/PROTT (2008), S. 149; FLEBA/WEBER (2017), S. 449.

184 Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 359.

185 Vgl. KÜPPER (1992), S. 143.

186 Vgl. KÜPPER (1991), S. 56; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 25.

187 Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 13.

188 Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und 350; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107 f.; DRAŽIĆ LUTILSKY/ŽMUK/DRAGIJA (2016), S. 33 f.

189 Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und 350; ZAPP/OSWALD (2009), S. 31 f.; BALAKRISHNAN/LABRO/SIVARAMAKRISHNAN (2012), S. 2.

190 Vgl. HOLZHACKER/KRISHNAN/MAHLENDORF (2015), S. 538.

helfen, wirtschaftlich rentable Fälle zu identifizieren.¹⁹¹ Spielräume im Versorgungsauftrag und damit einhergehende Entscheidungen zur Spezialisierung von Krankenhausleistungen sind damit nur realisierbar, wenn das Krankenhausmanagement über eine solide kostenrechnerische Informationsbasis verfügt.¹⁹²

2.1.4 Besonderheiten in der Struktur der Kostenrechnung im Krankenhaus

Ausgangspunkt für die Ausgestaltung der Kostenrechnung ist die Erkenntnis, dass der Rechnungszweck den Rechnungsinhalt festlegt.¹⁹³ Demzufolge sind Struktur und Systeme der Kostenrechnung im Krankenhaus in ihrem Kern zu klären und auf besondere Charakteristika hinzuweisen.¹⁹⁴ Innerhalb der Unternehmensrechnung sind Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung die Rechnungssysteme mit dem höchsten Nutzungsgrad in der Unternehmenspraxis.¹⁹⁵

Mit Blick auf die Kostenrechnung hat sich daher eine relativ einheitliche Struktur herauskristallisiert.¹⁹⁶ Diese spiegelt sich in den Komponenten Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung wider.¹⁹⁷

In der Kostenartenrechnung wird der Frage nachgegangen, welche Kosten angefallen sind.¹⁹⁸ Im Krankenhauswesen wird hierbei der Verbrauch an Einsatzgütern zu Anschaffungsausgaben

¹⁹¹ Vgl. BUSCH (2015), S. 320; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 72; FLEBA/WEBER (2017), S. 450; SCHMOLA (2019), S. 123 f.

¹⁹² Vgl. FLEBA/WEBER (2017), S. 450; PLEHN ET AL. (2017), S. e63.

¹⁹³ Vgl. KÜPPER (1991), S. 54; SCHILDBACH (1997), S. 262; BLOOMFIELD (2015), S. 146; FRANZ ET AL. (2017), S. 405 f.; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 24.

¹⁹⁴ Vgl. stellvertretend KÜPPER (1991), S. 56.

¹⁹⁵ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 67.

¹⁹⁶ Vgl. KÜPPER (1991), S. 54

¹⁹⁷ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 62-65. Die Erlösrechnung kann gleichermaßen in die Teilbereiche Erlösarten-, Erlösstellen- und Erlösträgerrechnung aufgespaltet werden, vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 67 f. Zentrales Untersuchungsobjekt der vorliegenden Arbeit ist die Kostenrechnung. Daher wird auf die Erlösrechnung im weiteren Teil der Untersuchung nicht näher eingegangen.

¹⁹⁸ Vgl. ERNST/SCHENK/SCHUSTER (2017), S. 18.

bewertet und damit auf einen pagatorischen Wertansatz abgestellt.¹⁹⁹ Gemäß Krankenhausbuchführungsverordnung ist im Rahmen der Kostenerfassung eine nachprüfbare Herleitung aus der Finanzbuchhaltung sicherzustellen.²⁰⁰ Nach Abgrenzung von DRG-relevanten Aufwandsarten²⁰¹ ergeben sich pagatorische Kosten, die aufwandsgleich in die Kostenartenrechnung übernommen werden.²⁰² Zur Gliederung der Kostenarten gibt der Gesetzgeber einen einheitlichen Kontenrahmen vor.²⁰³ Dieser ist als gesetzliche Mindestanforderung zu verstehen und lässt eine tiefere Ausgestaltung zu.²⁰⁴

Mit Blick auf eine differenzierte Zuordnung von Gemeinkosten auf die Kostenträger lässt sich die Kostenstellenrechnung als Bindeglied zur Kostenvermittlung zwischen Kostenarten- und Kostenträgerrechnung beschreiben.²⁰⁵ Die Kostenstellenrechnung soll hierbei Aufschluss über die Orte bzw. Prozesse der Kostenentstehung geben.²⁰⁶ Über den Aufbau von Kostenstellen als rechnungsmäßig abgegrenzte Bezirke werden zudem Verantwortungsbereiche geschaffen, die eine bereichsbezogene Planung und Kontrolle erlauben.²⁰⁷ Ebenso wie die Kostenartenrechnung unterliegt auch die Kostenstellenrechnung im Krankenhaus einer gesetzlichen Mindestanforderung.²⁰⁸ Durch einen Kostenstellenrahmenplan wird für die

¹⁹⁹ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 363; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 759.

²⁰⁰ Vgl. KHBV (§ 8); SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 362.

²⁰¹ Kalkulationsrelevant sind beispielhaft voll- und teilstationäre sowie vor- und nachstationäre Krankenhausleistungen. Ausgenommen hiervon sind Leistungen psychiatrischer Einrichtungen, vgl. hierzu VOGL (2012), S. 3; InEK (2016), S. 13. Für eine Übersicht über nicht DRG-relevante Aufwandsarten, vgl. VOGL (2014), S. 146.

²⁰² Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 363; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 760.

²⁰³ Vgl. KHBV (Anlage 4); SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 760.

²⁰⁴ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 760; SCHMOLA (2019), S. 112. Laut Befreiungsvorschrift nach KHBV (§ 9) kann ein Krankenhaus in einer Größenordnung von bis zu 100 Betten oder mit nur einer bettenführenden Abteilung von der Pflicht zur Führung einer Kostenrechnung nach KHBV (§ 8) befreit werden. Hierbei ist zum einen das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Implementierung einer Kostenrechnung entscheidend. Zum anderen müssen die Rechnungszwecke nach KHBV (§ 8) dann aber anderweitig erreichbar sein, vgl. KHBV (§ 9).

²⁰⁵ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 63.

²⁰⁶ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 71 und S. 139.

²⁰⁷ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 63.

²⁰⁸ Vgl. KHBV (Anlage 5); KUNTZ/PICK (2010), S. 246; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 761; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 359 und S. 365; SCHMOLA (2019), S. 121.

Kostenstellenrechnung eine Kostenstellenhierarchie vorgeben, die allerdings krankenhausspezifisch erweitert werden kann.²⁰⁹ Zum Zweck einer verursachungsgerechten Kostenverteilung sind diesbezüglich direkte, indirekte und abzugrenzende Kostenstellen zu unterscheiden.²¹⁰ Angesichts des Bezugs zur medizinisch-pflegerischen Kernleistung spiegelt sich hierbei die Differenzierung nach Haupt- und Hilfskostenstellen wider.²¹¹ Aus leistungstechnischer Perspektive erbringen Hauptkostenstellen Leistungen direkt am Kostenträger. Hilfskostenstellen, wie beispielsweise die Apotheke, besitzen lediglich einen indirekten Bezug zum Kostenträger.²¹² Die Ambulanz, als Beispiel eines abzugrenzenden Kostenstellenbereichs, erfasst Kosten, die außerhalb der DRG-Vergütung abzurechnen sind.²¹³ Mit der Implementierung verschiedener Kostenstellen im Krankenhaus geht auch die Frage der Leistungsbeziehungen zwischen diesen einher. Die Krankenhausbuchführungsverordnung differenziert diesbezüglich zwischen leistungsliefernden und leistungsempfangenden Kostenstellen und schafft damit die Grundlage für die Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen.²¹⁴ In Vorbereitung auf die Kalkulation von Behandlungsfällen bzw. Fallgruppen werden in einem abschließenden Schritt Kalkulationssätze für die Verrechnung von Gemeinkosten auf die Kostenträger ermittelt.²¹⁵

Die Kostenträgerrechnung geht abschließend der Frage nach, wofür Kosten entstanden sind.²¹⁶ Unter DRG-Bedingungen wird der Patient im Sinne eines Standardbehandlungsfalls als Kostenträger angesehen.²¹⁷ Es ist jedoch auch möglich, alle Empfänger von Krankenhausleistungen als Kostenträger zu kennzeichnen. Der entstandene

²⁰⁹ Vgl. KHBV (Anlage 5); FLEBA (2008), S. 114.; KUNTZ/PICK (2010), S. 246; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 761; SCHMOLA (2019), S. 121.

²¹⁰ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 761.

²¹¹ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 366.

²¹² Vgl. KUNTZ/PICK (2010), S. 246.

²¹³ Vgl. EBD., S. 246; VOGL (2012), S. 3; VOGL (2014), S. 146.

²¹⁴ Vgl. KHBV (§ 8); SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 761.

²¹⁵ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 761; INEK (2016), S. 122.

²¹⁶ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 63.

²¹⁷ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 379.

Ressourcenverbrauch lässt sich in Folge nicht nur auf Leistungspakete, wie der DRG-Fallpauschale, sondern auch auf Einzelleistungen, wie der Erstellung eines Röntgenbilds, herunterbrechen.²¹⁸ Hierzu wird innerhalb der Kostenträgerrechnung zwischen Kostenträgerstück- und Kostenträgerzeitrechnung unterschieden.²¹⁹ Die Kostenträgerstückrechnung, auch als Kalkulation bezeichnet, verfolgt das Rechnungsziel, die Kosten je Produkteinheit und je Periode zu bestimmen.²²⁰ In der Kostenträgerzeitrechnung geht es darum, die gesamten Kosten je Kostenträgerart während einer Rechnungsperiode zu ermitteln.²²¹ Insbesondere bei der Angebotserstellung für bislang nicht im DRG-Katalog aufgeführte Komplexbehandlungen besitzt die Kostenträgerzeitrechnung enormes Gewicht.²²² Diesbezüglich können Informationen der Kostenträgerzeitrechnung Krankenkassen ein aussagekräftiges Bild über den zu erwartenden Kostenanfall vermitteln und somit Budgetverhandlungen erleichtern. Im Gegensatz zur Kostenarten- und Kostenstellenrechnung besteht für die Kostenträgerrechnung im Krankenhaus keine gesetzliche Pflicht zur Erstellung.²²³ Gleichwohl macht es der wirtschaftliche Druck des G-DRG-Systems allerdings erforderlich, über eine reine Kostenstellensteuerung hinauszugehen.²²⁴ Um Kosten und Erlöse auf Fallebene vergleichen und gleichermaßen ein aussagekräftiges Bild über die Kostenstruktur einer DRG-Leistung zeichnen zu können, braucht es eine verlässliche Kalkulation.²²⁵

Durch die Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen pro Abrechnungsperiode gelangt man schließlich zur Erfolgsrechnung.²²⁶ Als Rechnungsziel leitet sich daraus der Periodenerfolg

218 Vgl. SCHMOLA (2019), S. 123. Zum Ansatz verschiedener Kalkulationsobjekte, vgl. auch SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 762.

219 Vgl. FLEBA (2008), S. 113; KUNTZ/PICK (2010), S. 247; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 174.

220 Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 174.

221 Vgl. OSSADNIK/LEISTERT (2002), Sp. 1161; FLEBA (2008), S. 113.

222 Vgl. FLEBA (2008), S. 115.

223 Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 359.

224 Vgl. FLEBA/WEBER (2017), S. 454 f.

225 Vgl. BERRY ET AL. (2008), S. 271 f.; LARBIG/ACKERMANN (2008), S. 341; KUNTZ/PICK (2010), S. 247; SCHMOLA (2019), S. 123 f. Zur nachhaltigen Schaffung von Wert ist es notwendig, sowohl das Behandlungsergebnis als auch die Kosten patientenbezogen zu erfassen, vgl. KAPLAN/PORTER (2011), S. 49.

226 Vgl. FLEBA (2008), S. 115; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 244.

ab.²²⁷ Nach dem Kriterium der Kostengliederung lassen sich dabei Gesamtkosten- und Umsatzkostenverfahren voneinander trennen.²²⁸ Das Gesamtkostenverfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass Kosten nach Kostenarten aufgelistet und den nach Produktarten gegliederten Umsatzerlösen gegenübergestellt werden.²²⁹ Zusätzlich sind Herstellkosten von Bestandsveränderungen beim Gesamtkostenverfahren auszuweisen.²³⁰ Das Umsatzkostenverfahren vergleicht hingegen entstandene Kosten und Erlöse nach abgesetzten Produkten.²³¹ Beide Verfahren lassen sich grundsätzlich auf Voll- oder Teilkostenbasis durchführen.²³² Zur zukunftsgerichteten Steuerung des Krankenhausbetriebs wird in diesem Zusammenhang häufig der Ausbau der Kostenrechnung zur Teilkostenrechnung gefordert.²³³ Die Deckungsbeitragsrechnung als erweiterte Form des Umsatzkostenverfahrens auf Teilkostenbasis gewinnt hierbei zunehmend an Bedeutung.²³⁴ Ursächlich hierfür ist die Bereitstellung entscheidungsrelevanter Informationen über wirtschaftlich attraktive Krankenhausleistungen und der darauf gründenden Idee einer im Rahmen des Versorgungsauftrags wirtschaftlich orientierten Leistungspolitik.²³⁵

Der abschließende Blick auf einsetzbare Kostenrechnungssysteme und hierfür erforderliche Komponenten ergibt sich aus den verfolgten Rechnungszwecken.²³⁶ Für das Krankenhauswesen ist durch das gesetzlich auferlegte Vergütungssystem die

²²⁷ Vgl. COENENBERG/ALVAREZ (2002), Sp. 435; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 245.

²²⁸ Vgl. KEUN/PROTT (2008), S. 208; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 208-211.

²²⁹ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 209.

²³⁰ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 247.

²³¹ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 210 f.

²³² Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 252.

²³³ Vgl. LARBIG/ACKERMANN (2008), S. 344; ZAPP/OSWALD (2009), S. 45; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 398.

²³⁴ Vgl. CONRAD (2008), S. 82; ZAPP/OSWALD (2009), S. 122 und S. 124; BERENS/LACHMANN/WÖMPENER (2011), S. e53; FLEBA/WEBER (2017), S. 455; PLEHN ET AL. (2017), S. e62 und S. e69.

²³⁵ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 400; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 762 f.; PLEHN ET AL. (2017), S. e62 und S. e69.

²³⁶ Vgl. KÜPPER (1991), S. 56.

Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis vorgegeben.²³⁷ Zur nachhaltigen Existenzsicherung ist es allerdings notwendig, über die ausschließliche Orientierung am Dokumentationszweck hinauszugehen.²³⁸ Hierfür bietet sich der Einsatz aussagekräftigerer Kostenrechnungssysteme,²³⁹ wie beispielhaft die Deckungsbeitragsrechnung zum Zweck der Erfolgskontrolle, an.²⁴⁰

2.2 Bestandsaufnahme der empirischen Literatur

Mit Blick auf die zentralen Fragen dieser Arbeit soll im Folgenden der Stand der empirischen Forschung auf dem Gebiet der Kostenrechnung aufgearbeitet werden. Damit wird die Absicht verfolgt, einen wissenschaftlichen Ausgangspunkt zu bestimmen. Gleichermaßen dient die Bestandsaufnahme als grundlegender Bezugsrahmen zur wissenschaftlichen Einordnung der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit. Bei der Erfassung inhaltlich verwandter Studien werden hierzu zwei Untersuchungsbereiche eröffnet. Gegenstand des ersten Teilbereichs ist ein Überblick über die empirische Literatur zum Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern (Unterabschnitt 2.2.1). Im zweiten Teilbereich wird ein Bild über Studien zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg gezeichnet (Unterabschnitt 2.2.2). Auf der Grundlage einer zusammenfassenden Würdigung können abschließend Defizite im Forschungsstand erkannt und Implikationen für die vorliegende Arbeit gewonnen werden. Zur Erweiterung des Erkenntnishorizonts wird hierbei auch vereinzelt auf Befunde der empirischen Kostenrechnungsforschung außerhalb des Krankensektors verwiesen (Unterabschnitt 2.2.3).

2.2.1 Studien zum Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern

Nachfolgend soll der Forschungsstand empirischer Beiträge zur Kostenrechnung in Krankenhäusern aufgezeigt werden. Der Blick in die Literatur zeigt, dass empirische Studien zur Kostenrechnung im Krankenhaus kaum existieren. Vielmehr sind Fragen zur

²³⁷ Vgl. VOGL (2014), S. 146; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 360.

²³⁸ Vgl. EBD. Zur mangelnden Eignung des Vollkostenansatzes bei kurzfristigen Entscheidungen, vgl. BALAKRISHNAN/LABRO/SIVARAMAKRISHNAN (2012a), S. 4.

²³⁹ Vgl. VOGL (2012), S. 7 f. und S. 10; VOGL (2013), S. 295.

²⁴⁰ Vgl. KÜPPER (1991), S. 56; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 80; PLEHN ET AL. (2017), S. e62 und S. e69.

Kostenrechnung zumeist integrativer Bestandteil von Untersuchungen zum Controlling in Krankenhäusern. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Studien aus Deutschland. Ursächlich hierfür sind eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse und die Möglichkeit, Veränderungen im Zeitablauf auszumachen. Internationale Beiträge lassen aufgrund bestehender Differenzen zum deutschen Gesundheits- und Krankenhaussystem nur bedingt Hinweise zur Lösung nationaler Fragestellungen zu.²⁴¹ Dennoch sollen internationale Forschungsarbeiten mit der gebotenen Vorsicht dann Berücksichtigung finden, wenn eine inhaltliche Nähe zum Untersuchungsanliegen dieser Studie unverkennbar ist.

Obgleich die empirische Kostenrechnungs- und Controllingforschung im deutschsprachigen Raum nicht weit verbreitet ist,²⁴² existieren einige Arbeiten, die sich in Teilbereichen mit der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern auseinandersetzen. Aufschluss über den Forschungsstand liefern die Studien von HÖRIG (2001), WENDEL (2001), BEDNAREK/HALIM/RIEDEL (2007), LACHMANN (2011a), MOESCHLER (2012a), MOESCHLER (2012b), GARY (2013), DITTMANN (2016) sowie die ab 2011 laufende Untersuchungsreihe von CRASSELT/HEITMANN/MAIER²⁴³. In einzelnen Untersuchungsabschnitten beschränken sich diese Beiträge zumeist auf eine überblicksartige Darstellung der Kostenrechnung.²⁴⁴

Gegenstand der Untersuchung von HÖRIG (2001) sind Controllinginstrumente im Krankenhaus. Dabei verfolgt er die Zielsetzung, den Status quo dieser zu bestimmen und Empfehlungen im Sinne einer best practice abzuleiten. Für den Untersuchungsbereich Kostenrechnung stellt der Verfasser eine trägerunabhängige Dominanz der Vollkostenrechnung auf Istkostenbasis fest. Ergänzende Teilkostenrechnungen treten dagegen relativ selten auf und sind mit einer

²⁴¹ Vgl. MULTERER (2008), S. 7; HOLZHACKER (2011), S. 251; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 74. Eine vereinfachte Darstellung zum deutschen Gesundheitssystem findet sich bei DONG (2009), S. 2.

²⁴² Vgl. WAGENHOFER (2006), S. 11 und S. 16; KAJÜTER/SCHRÖDER (2017), S. 72; WEBER (2018b), S. 17.

²⁴³ Vor dem Hintergrund der Aktualität wissenschaftlicher Erkenntnisse wird im Wesentlichen auf die zuletzt publizierte Studie aus dem Jahr 2018/2019 verwiesen, vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 18-21. Durch gesetzte Fokusthemen innerhalb der Untersuchungsreihe bietet es sich in Einzelfällen an, ältere Studien zu betrachten. Dies gilt auch immer dann, wenn Entwicklungslinien sichtbar gemacht werden sollen.

²⁴⁴ Vgl. HÖRIG (2001), S. 33-37; WENDEL (2001), S. 175-182; BEDNAREK/HALIM/RIEDEL (2007), S. 313-316; LACHMANN (2011a), S. 129-133; MOESCHLER (2012a); MOESCHLER (2012b); GARY (2013), S. 255 und S. 257; DITTMANN (2016), S. 85-92, CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 18-21. Die Untersuchungen von MOESCHLER unterscheiden sich hierbei durch einen ausschließlichen Forschungsfokus auf die Kostenrechnung.

Häufigkeit von 21,1% bzw. 23,6% vorrangig bei Krankenhäusern der Schwerpunkt- und Maximalversorgung auffindbar. Für die Bereiche Plankosten- und Deckungsbeitragsrechnung lässt sich gleichermaßen eine stärkere Verbreitung bei größeren und vor allem öffentlichen und freigemeinnützigen Krankenhäusern nachweisen. Im Hinblick auf die Komponenten der Kostenrechnung sticht der mit lediglich 19,3% ausgewiesene und damit relativ geringe Implementierungsstand der Kostenträgerrechnung trägerübergreifend ins Auge. Bezüglich der Kostenaufspaltung überwiegt in der Kostenartenrechnung die Aufteilung nach Einzel- und Gemeinkosten. Angesichts der Notwendigkeit einer stärker strategisch ausgerichteten Kostenrechnung macht der Autor abschließend auf den Entwicklungsbedarf von Prozesskostenrechnung und Target Costing aufmerksam.

Die Studie von WENDEL (2001) befasst sich mit der funktionalen, instrumentellen und institutionellen Betrachtung des Controllings in Nonprofit-Unternehmen des stationären Gesundheitssektors. Bei der Ergebnisbetrachtung hinsichtlich der Rechnungszwecke der Kostenrechnung wird der Verhaltenssteuerungsfunktion eine leicht dominierende Stellung zugesprochen. Besonders ausgeprägt ist diese bei Einrichtungen in öffentlicher Trägerschaft. Mit nur geringem Abstand folgt trägerübergreifend auf Platz zwei der Rechnungszwecke die Schaffung von Transparenz. Damit hat die Dokumentationsaufgabe und die Durchdringung betrieblicher Abläufe trägerunabhängig ein hohes Gewicht. Im Hinblick auf eingesetzte Systeme der Kostenrechnung ist die Vollkostenrechnung vorherrschend. In Übereinstimmung zur Untersuchung von HÖRIG (2001) ist bei den Komponenten der Kostenrechnung nur ein geringer Verbreitungsgrad der Kostenträgerrechnung zu beobachten. Die Berücksichtigung des Kontextfaktors Trägerschaft zeigt eine höhere Einsatzintensität von Kostenträgerrechnung sowie kombinierten Ansätzen von Voll- und Teilkostenrechnung bei privaten Einrichtungen an. Unter einem privat-erwerbswirtschaftlichen Blickwinkel ist damit eine stärkere Betonung der Kostenrechnung als Steuerungsinstrument nicht von der Hand zu weisen.²⁴⁵ Zusammenfassend spricht sich der Verfasser für die Weiterentwicklung klassischer Controllinginstrumente aus.²⁴⁶

Mit der Studie von BEDNAREK/HALIM/RIEDEL (2007) werden erstmalig die Auswirkungen der DRG-Einführung auf das Controlling in Krankenhäusern beleuchtet. Für den

²⁴⁵ Vgl. WENDEL (2001), S. 180.

²⁴⁶ Vgl. EBD., S. 235.

Untersuchungsabschnitt der Kostenrechnung fällt als zentrales Ergebnis die mit einem Häufigkeitswert von lediglich 15% ausgewiesene Kostenträgerrechnung auf.²⁴⁷ Im Zuge eines etwas über die Kostenrechnung hinausgehenden Untersuchungsfokus weisen die Verfasser auf den inzwischen weitgehend erfolgten Einsatz des Medizin-Controllings hin. Gleichwohl artikulieren sie, vor diesem Hintergrund, das Erfordernis zur Weiterentwicklung des Controllinginstrumentariums.

Die Untersuchung von LACHMANN (2011a) vermittelt ein recht breites Bild über den Einsatz von Controllinginstrumenten in Krankenhäusern.²⁴⁸ Neben Verbreitungsgrad und Nutzungsintensität einzelner Instrumente werden Kontextfaktoren und Erfolgspotenziale des Controllings betrachtet. Als zentrales Ergebnis für den Bereich der Komponenten der Kostenrechnung ist eine stärkere Verbreitung der Kostenträgerrechnung beobachtbar. Lediglich in 28% der Fälle kommt keine Kostenträgerrechnung auf Vollkostenbasis zum Einsatz.²⁴⁹ Ergänzende Kostenträgerrechnungen auf Teilkostenbasis und Deckungsbeitragsrechnungen könnten die Informationsbasis für kurzfristige Entscheidungen verbessern, werden im Krankenhaus allerdings nur selten genutzt.²⁵⁰ Ein ähnliches Bild ergibt sich für strategisch orientierte Kostenrechnungssysteme und Ansätze des Kostenmanagements. Obgleich Target Costing, Prozesskostenrechnung und stufenweise Fixkostendeckungsrechnung einen inzwischen hohen Verbreitungsgrad von bis zu 64% erreichen, ist ihre Nutzungsintensität mit Werten zwischen 5% und 17% relativ gering ausgeprägt. Bei der Berücksichtigung von Kontextfaktoren fällt auf, dass die Größe des Krankenhauses einen signifikant positiven Einfluss auf die Verbreitung und Nutzung von Kostenträgerrechnung, Deckungsbeitragsrechnung und Instrumenten des Kostenmanagements ausübt. In Bezug auf die Trägerschaft lässt sich eine häufigere Nutzung von Kostenarten- und Kostenstellenrechnung in freigemeinnützigen und öffentlichen Einrichtungen feststellen. Abschließend zeigen die Untersuchungsergebnisse für den Bereich des Kostenmanagements eine höhere Nutzungsintensität in Krankenhäusern öffentlicher Trägerschaft.

²⁴⁷ Vgl. BENAREK/HALIM/RIEDEL (2007), S. 314.

²⁴⁸ Zentrale Ergebnisse finden sich auch bei BERENS/LACHMANN/WÖMPENER (2011).

²⁴⁹ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 130.

²⁵⁰ Vgl. EBD., S. 131.

Die Studie von MOESCHLER (2012) legt den Untersuchungsschwerpunkt auf die Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern. Hierfür wird die Untersuchung in zwei Teilbereiche aufgeteilt. MOESCHLER (2012a) richtet den Blick auf den aktuellen Stand der Kostenrechnung. Auf der Grundlage von Erhebungsdaten des Jahres 2010 wird zum einen ein Bild über die Komplexität der Kostenrechnung gezeichnet. Der Verfasser verwendet dazu eine Operationalisierung über elf Kostenrechnungselemente.²⁵¹ Beispielhaft lassen sich Kostenarten, Kostenstellen, Zeitbezug von Kosten oder der Einsatz einer Betriebsergebnisrechnung anführen. Zum anderen liegt der Fokus der Studie auf Zeitnähe bereitgestellter Informationen der Kostenrechnung. Im Gesamtergebnis wird festgestellt, dass die Kostenrechnung im Vergleich zur verarbeitenden Industrie weniger komplex und weniger zeitnah ausgestaltet ist. Gleichwohl sind die Abstände geringer ausgefallen als erwartet wurde. Daher geht MOESCHLER (2012a) im Zeitablauf nach der DRG-Einführung von einem merklichen Ausbau der Kostenrechnung aus. Auf Basis der deskriptiven Ergebnisse zur Komplexität und Zeitnähe der Kostenrechnung gibt MOESCHLER (2012b) Handlungsempfehlungen zur weiteren Ausgestaltung der Kostenrechnung. Grundlage hierfür sind Kosten-Nutzen-Abwägungen. Als unterstützendes Entscheidungsinstrument wird eine Wichtigkeits-/Zufriedenheitsmatrix zur Kommunikation und Nutzung von Kosteninformationen vorgestellt. Da die Ausgestaltung der Kostenrechnung von den verfolgten Rechnungszwecken bestimmt wird, gibt der Verfasser eine Übersicht über die zentralen Rechnungszwecke aus Sicht der befragten Krankenhauspraktiker. Im Ergebnis werden Kontrolle und Entscheidungsfundierung als dominant wahrgenommen.

GARY (2013) entwickelt in seiner Arbeit konzeptionelle Grundlagen eines marktorientierten strategischen Krankenhauscontrollings und überprüft diese anschließend empirisch. Durch den strategischen Fokus ergeben sich erwartungsgemäß nur begrenzt Schnittstellen zur Kostenrechnung. Diesbezüglich ordnen die befragten Krankenhäuser der Kostendeckung den höchsten Stellenwert unter den verfolgten Krankenhauszielen zu. Fast auf gleicher Höhe wird jedoch auch das medizinisch-pflegerische Qualitätsziel verortet.²⁵² Bei der Analyse des Aufgabenspektrums des Krankenhauscontrollings nehmen zudem Berichtswesen und Informationsversorgung sowie operative Planung und Kontrolle mit einem Anteil von jeweilig

²⁵¹ Vgl. MOESCHLER (2012a), S. 706.

²⁵² Vgl. GARY (2013), S. 255.

31% den ersten Platz ein.²⁵³ Insgesamt gesehen, belegen die Antworten zur allgemein gehaltenen Frage nach dem Entwicklungsstand des Krankenhauscontrollings ein fortgeschrittenes Niveau.²⁵⁴

DITTMAN (2016) untersucht Märkte für Krankenhausdienstleistungen auf ihre Möglichkeit zu freiem Wettbewerb. Dabei nimmt sie auf Basis von Daten aus dem Jahr 2012 eine volks- und betriebswirtschaftliche Perspektive ein. Ausgangspunkt ist die Bedeutung von Wettbewerb für das Marktverhalten von Krankenhäusern.²⁵⁵ Unter zentralen Größen des Marktverhaltens versteht sie den Einsatz von Controllinginstrumenten sowie die Bereitstellung von Qualitätsinformationen.²⁵⁶ Vor diesem Hintergrund beleuchtet sie den Zusammenhang zwischen der Ausgestaltung des Krankenhauscontrollings und der Intensität des Wettbewerbs auf Märkten für Krankenhausdienstleistungen. Im Untersuchungsteil zum funktionalen Controlling stellt sie mit 94,2% für die Kostenarten- und mit 93,2% für die Kostenstellenrechnung einen sehr hohen Anwendungsgrad fest. Die Kostenträgerrechnung weist hingegen lediglich einen Einsatzgrad von 34,1% aus. Zurückhaltende Nutzung muss auch der Plankostenrechnung mit einem Wert von 44,8% attestiert werden. Die Differenzierung von Voll- und Teilkosten nehmen 54% der betrachteten Krankenhäuser vor. Die auf Teilkostenbasis basierende Deckungsbeitragsrechnung findet in 57,9% der Fälle Anwendung. Mit Blick auf Überlegungen zum Kostenmanagement fallen die relativ geringe Bedeutung und der Abstand zwischen Target Costing und Prozesskostenrechnung auf. Diesbezüglich wird für das Target Costing ein Anwendungsgrad von 15,1% festgestellt. Die Prozesskostenrechnung wird hingegen in den Kliniken nur in 3,9% aller Fälle genutzt.²⁵⁷ Bei Erweiterung des Länderfokus auf Österreich und die Schweiz ergibt sich in der Aufteilung ein zu Deutschland ähnliches Bild. Auffällig sind für Österreich jedoch der mit 64,5% vergleichsweise höhere Einsatzgrad der Deckungsbeitragsrechnung und die Prozesskostenrechnung mit einem Anwendungsgrad von

253 Vgl. GARY (2013), S. 257.

254 Vgl. EBD., S. 254 und S. 275.

255 Vgl. DITTMANN (2016), S. 5. Zentrale Ergebnisse der Studie finden sich auch bei DITTMANN/KUCHINKE (2016).

256 Vgl. DITTMANN (2016), S. 5.

257 Vgl. EBD., S. 86-88.

0,0%.²⁵⁸ Im Falle der Schweiz kommt die Kostenträgerrechnung bei allen befragten Krankenhäusern zum Einsatz. Zudem wird die Deckungsbeitragsrechnung in 73,3% der Fälle genutzt. Als Ansatz des Kostenmanagements sticht das Target Costing ebenfalls mit einem Wert von 23,3% und einem damit vergleichsweise hohen Anwendungsgrad hervor. Die Plankostenrechnung scheint hingegen mit einem Wert von 33,3% keine übergeordnete Bedeutung in den Schweizer Kliniken zu genießen.²⁵⁹

Die Studie von CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019) beschäftigt sich in der inzwischen siebten Befragungsrunde mit Stand und Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern. Erkenntnisse zur Kostenrechnung ergeben sich aus dem Untersuchungsteil zu Berichtssystemen. Die Verfasser stellen in einer Zusammenschau zu Leistungs-, Erlös- und Kostenberichten einen im zeitlichen Verlauf guten Ausbaugrad fest.²⁶⁰ Gleichwohl weisen sie darauf hin, dass eine monatlich bereitgestellte Deckungsbeitragsrechnung lediglich bei 17% der befragten Krankenhäuser auf Vorstands- und bei 13% auf Klinikleiterebene vorliegt. Zeitnahes Berichtswesen zeichnet sich vor allem durch die Lieferung medizinischer Leistungskennzahlen aus. Kostenberichte folgen auf Rang zwei. Diesbezüglich werden Vorstand und Klinikleiter in 55% bzw. 44% der Fälle regelmäßig mit Informationen über die Kostensituation versorgt. Auffällig ist, dass in 70% der befragten Kliniken dem Vorstand die Gewinn- und Verlustrechnung als kurzfristige Erfolgsrechnung berichtet wird.²⁶¹ Mit Blick auf IT-Lösungen zur Unterstützung des Berichtswesens konstatieren die Autoren einen durchgängigen Einsatz von Microsoft Excel. Auf Data-Warehouse-Formate greifen inzwischen 66% der befragten Krankenhäuser zurück.²⁶²

Neben der Aufarbeitung relevanter nationaler Forschungsliteratur soll im Weiteren der Literaturüberblick um internationale empirische Beiträge zum Themengebiet ergänzt werden. Aufgrund bestehender Unterschiede zum deutschen Gesundheits- und Krankenhaussystem sind

258 Vgl. DITTMANN (2016), S. 149.

259 Vgl. EBD., S. 157.

260 Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 18 f.

261 Vgl. EBD., S. 19.

262 Vgl. EBD., S. 20.

internationale Ergebnisse allerdings nur eingeschränkt übertragbar.²⁶³ Erschwerend kommt hinzu, dass die Kostenrechnung im Krankenhaus nationaler Gesetzgebung unterliegt und damit ihre Besonderheiten aufweist. Vor diesem Hintergrund wird auf eine detaillierte Beschreibung internationaler Arbeiten verzichtet. Vielmehr geht es darum, Entwicklungen im Bereich der Kostenrechnung von Krankenhäusern darzustellen.

In den USA wurde das Prospective Payment System (PPS), ein Vorläufer des heutigen G-DRG-Systems, bereits in den 1980er Jahren eingeführt.²⁶⁴ Lenkt man den Forschungsfokus auf die dortige empirisch betriebswirtschaftliche Forschung zum Krankenhausrechnungswesen, sind beispielhaft drei Arbeiten hervorzuheben. Die beiden Arbeiten von ORLOFF ET AL. (1990) und REZAEI (1993) beschränken sich in ihren Analysen auf die rein deskriptive Darstellung der Kostenrechnungssysteme nach Einführung des damalig neuen Vergütungssystems.²⁶⁵ HILL (2000) geht einen Schritt weiter und untersucht Veränderungen der Kostenrechnung im Zeitablauf. Ausgelöst durch zunehmenden wirtschaftlichen Druck und verschärften Wettbewerb wird eine Phase des Umbruchs im Bereich der Kostenrechnung beobachtet.

ORLOFF ET AL. (1990) kommen zu dem Ergebnis, dass eine Entwicklung hin zu höherwertigen, damit anspruchsvolleren und gleichzeitig leistungsfähigeren Kostenrechnungssystemen stattfindet.²⁶⁶ Entscheidungsträger erkennen zunehmend den Nutzen präziser und aktueller Kostenrechnungsinformationen. Automatisierte Kostenrechnungssysteme mit hohem Präzisionsgrad der gewonnenen Daten und einem Blickwinkel bis auf einzelne Prozesse erfahren daher einen Bedeutungszuwachs. Gleichwohl ist andererseits der hohe Implementierungsaufwand zu bedenken.²⁶⁷ Bei Betrachtung relevanter Kontextfaktoren lässt sich konstatieren, dass weiterentwickelte Kostenrechnungssysteme vornehmlich bei größeren Krankenhäusern eingesetzt werden. Durch die Möglichkeit des Vergleichs von Kosten und Erlösen pro DRG und erzieltm Ergebnis pro klinischer Abteilung finden die

²⁶³ Vgl. MULTERER (2008), S. 7; HOLZHACKER (2011), S. 251.

²⁶⁴ Vgl. REZAEI (1993), S. 58; HOLZHACKER (2011), S. 249.

²⁶⁵ Vgl. ORLOFF ET AL. (1990); REZAEI (1993).

²⁶⁶ Vgl. ORLOFF et al. (1990), S. 78.

²⁶⁷ Vgl. EBD., 77.

Rechnungszwecke Transparenz und Dokumentation sowie Verhaltenssteuerung besonderen Zuspruch.

Die Befunde von REZAEE (1993) können helfen, die bisherige Darstellung in einigen Bereichen zu komplettieren. Kostenrechnungsinformationen sollen laut dieser Studie vor allem Preisentscheidungen unterstützen, zur Performancebewertung, Budgetierung und zum Zwecke von Prognosen dienen.²⁶⁸ Gleichmaßen erwarten 94% der befragten Krankenhäuser, dass das Prospective Payment System zur Steigerung von Effizienz, Effektivität und Wirtschaftlichkeit in der Kostenrechnung beiträgt. Immerhin 84% der Respondenten vermuten im Zusammenspiel mit dem neuen Vergütungssystem eine Förderung des Kostenbewusstseins und ein besseres Verständnis von Kostengrößen und Ermittlungsmethoden. Folglich wird für die Zukunft eine genauere Bestimmung von Kosten angenommen. Auf Basis des erkannten Nutzens der Kostenrechnung ist von einem weiteren Ausbau der Kostenrechnung in Krankenhäusern auszugehen.²⁶⁹

Mit der Untersuchung von HILL (2000) soll die Bestandsaufnahme empirischer Arbeiten über die Kostenrechnung in US-amerikanischen Krankenhäusern abgeschlossen werden.²⁷⁰ Ziel ihrer Untersuchung ist es, den Einfluss des Prospective Payment Systems auf die Kostenrechnung für den Zeitabschnitt von 1980 bis 1990 zu dokumentieren. Die Befunde belegen einen signifikant positiven Einfluss des Vergütungssystems auf die Einführung von einfacheren wie auch komplexeren Kostenrechnungssystemen. Allerdings fällt die Wahrscheinlichkeit zur Implementierung komplexer kostenrechnerischer Systeme und Methoden deutlich höher aus. Im Hinblick auf den Kontextfaktor Größe des Krankenhauses lässt sich ein spürbar positiver Effekt auf die Einführung einer leistungsfähigeren und weiterentwickelten Kostenrechnung statistisch belegen.²⁷¹

²⁶⁸ Vgl. REZAEE (1993), S. 59.

²⁶⁹ Vgl. EBD., S. 61.

²⁷⁰ Vgl. HILL (2000).

²⁷¹ Vgl. EBD., S. 60-62.

Zusammenfassend liefern die aufgezeigten Forschungsergebnisse wertvolle Hinweise über Stand und Entwicklungen der Kostenrechnung in Krankenhäusern. Tabelle 2-2 gibt einen Überblick über die zentralen Arbeiten zum thematisierten Forschungsfeld.

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
ORLOFF ET AL. (1990)	Verbreitung und Ausgestaltung der Kostenrechnung im Krankenhaus	89 US-amerikanische Krankenhäuser; statistische Repräsentativität	---
REZAEI (1993)	Einfluss des PPS-Vergütungssystems auf die Kostenrechnung im Krankenhaus	98 US-amerikanische Krankenhäuser; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität	39,20%
HILL (2000)	Einführung und Entwicklung von Kostenrechnungssystemen in Krankenhäusern für den Betrachtungszeitraum 1980 bis 1990	589 US-amerikanische Krankenhäuser; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität	35,40%
HÖRIG (2001)	Controllinginstrumente im Krankenhaus	88 deutsche Krankenhäuser; keine statistische Repräsentativität	32,60%
WENDEL (2001)	Controlling in Nonprofit-Unternehmen des stationären Gesundheitssektors	547 Einrichtungen des stationären deutschen Gesundheitssektors; keine statistische Repräsentativität	31,70%
BEDNAREK/HALIM/ RIEDEL (2007)	Auswirkungen der DRG-Einführung auf das Controlling in Krankenhäusern	28 Krankenhäuser in Nordrhein-Westfalen; keine statistische Repräsentativität	25,50%
LACHMANN (2011a)	Einsatz von Controllinginstrumenten im Krankenhaus	133 deutsche Krankenhäuser; statistische Repräsentativität	22,20%

Tabelle 2-2: Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern

Autor/en (Erscheinungsjahr)	Gegenstand der Untersuchung	Beschreibung der Stichprobe	Rücklaufquote
MOESCHLER (2012a); MOESCHLER (2012b);	Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern mit Fokus auf Komplexität und Zeitnähe bei der Ausgestaltung; Handlungsempfehlungen zum weiteren Ausbau der Kostenrechnung und Entwicklung einer diesbezüglichen Wichtigkeits-/Zufriedenheitsmatrix von Kosteninformationen	216 deutsche Krankenhäuser; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität; Experteninterviews mit Geschäftsführern und Controllern aus 7 deutschen Krankenhäusern	39,40%
GARY (2013)	Konzeptionelle Grundlagen eines marktorientierten strategischen Krankenhauscontrollings	64 deutsche Krankenhäuser; eingeschränkt statistische Repräsentativität	7,20%
DITTMANN (2016)	Märkte für Krankenhausdienstleistungen; Analyse der Wettbewerbsfaktoren in Deutschland, Österreich und der Schweiz; Zusammenhang zwischen Krankenhauswettbewerb und Controlling	411 deutsche Krankenhäuser; eingeschränkt statistische Repräsentativität; 31 österreichische Krankenhäuser; 30 Krankenhäuser in der Schweiz; eingeschränkt statistische Repräsentativität für Österreich und die Schweiz	25,77% 24,60% 34,89%
CRASELT/HEITMANN/ MAIER (2019)	Stand und Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern	132 deutsche Krankenhäuser; eingeschränkt statistische Repräsentativität	7,00%

Tabelle 2-2: Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern (Fortsetzung)

2.2.2 Studien zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg

Der Blick in die existierende Literatur zur Wirkung von Controllinginstrumenten auf Erfolgsgrößen zeigt ein bislang unterentwickeltes Forschungsfeld.²⁷² Studien, die sich mit Effektivität und Effizienz betriebswirtschaftlicher Instrumente in deutschen Krankenhäusern auseinandersetzen, sind nur wenig verbreitet.²⁷³ Eine Verbesserung des Untersuchungsstands zu Wirkungen des Instrumenteneinsatzes ist daher dringend geboten.²⁷⁴ Aufschluss über Studienlage geben die Arbeiten von DIETRICH (2005), HELMIG (2005), KUNTZ/VERA (2005), VERA/KUNTZ (2007), LACHMANN (2011a) und DITTMANN (2016). In einzelnen Untersuchungsabschnitten geben diese Beiträge wichtige Impulse zur weiteren Überprüfung der Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von Krankenhäusern.²⁷⁵

Die Studie von DIETRICH (2005) befasst sich mit den Untersuchungsgrößen Qualität und Wirtschaftlichkeit als gemeinsame Determinanten des Erfolgs von Krankenhäusern. Unter Berücksichtigung marktorientierter Ansätze des Krankenhausmanagements versucht der Verfasser, Bedeutung und Wirkungsweise dieser Konstrukte für den Krankenhauserfolg herauszuarbeiten. Zur Auswertung der aufgestellten Forschungshypothesen werden multiple Regressionsanalysen sowie Kovarianzstrukturanalysen eingesetzt.²⁷⁶ Erste Hinweise zur Beziehung zwischen Kostenrechnung und Krankenhauserfolg zeigen die Befunde zur Wirkung von Kosten auf die Wirtschaftlichkeit im Krankenhaus. Danach lässt sich ein spürbar positiver Effekt einer verbesserten Kostenposition bei Personal- und Sachkosten auf die Wirtschaftlichkeit im Krankenhaus statistisch belegen. Gleichermäßen zeigen die Ergebnisse einen deutlichen Einfluss der Wirtschaftlichkeit auf den Krankenhauserfolg. Demzufolge wird

²⁷² Vgl. nachfolgenden Literaturüberblick.

²⁷³ Vgl. LÜNGEN/HOCHHUTH/ERNST (2009), S. 138; GARY (2013), S. 269; LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 359.

²⁷⁴ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 255 f.; GARY (2013), S. 269; LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 359; DITTMANN (2016), S. 167. Zum Forschungsbedarf hinsichtlich der Erklärung von Effizienz von Krankenhäusern, vgl. auch TIEMANN/SCHREYÖGG (2012), S. 324; TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 170.

²⁷⁵ Vgl. DIETRICH (2005), S. 220-226; HELMIG (2005), S. 212-214 und S. 245; KUNTZ/VERA (2005), S. 613 f.; VERA/KUNTZ (2007), S. 186 und S. 189; LACHMANN (2011a), S. 229 und 233-237; DITTMANN (2016), S. 167.

²⁷⁶ Vgl. DIETRICH (2005), S. 188 und S. 192.

auch ein indirekter Effekt der Untersuchungsgröße Kosten auf den Krankenhauserfolg sichtbar.²⁷⁷

Gegenstand der Untersuchung von HELMIG (2005) ist der ökonomische Erfolg von öffentlichen Krankenhäusern. In seinen untersuchungsleitenden Fragen beschäftigt er sich mit der Konzeptualisierung und Operationalisierung von ökonomischem Erfolg. Daneben versucht er, strategische Erfolgsfaktoren öffentlicher Krankenhäuser zu lokalisieren. Zur Hypothesenüberprüfung kommen Korrelationsanalysen, einfache lineare Regressionsanalysen sowie der Kruskal Wallis H-Test zur Beurteilung von signifikanten Mittelwertunterschieden zum Einsatz.²⁷⁸ Die Ergebnisse der Studie dokumentieren stark positive und statistisch hochsignifikante Effekte marktpsychologischer, -ökonomischer und wettbewerbsorientierter Ziele auf den Erfolg öffentlicher Krankenhäuser.²⁷⁹ Damit werden die Befunde von DIETRICH (2005) und die Stellung von Qualität und Wirtschaftlichkeit für den Krankenhauserfolg gefestigt. Bei der Suche nach strategischen Erfolgsfaktoren kann die Kostenträgerrechnung als eine zentrale Größe für den Krankenhauserfolg identifiziert werden. Für die Beziehung zwischen dem Vorhandensein einer Kostenträgerrechnung und dem Krankenhauserfolg lässt sich ein positiver Einfluss als statistisch signifikant belegen.²⁸⁰

KUNTZ/VERA (2005) setzen sich in ihrer Studie mit den Auswirkungen der Einführung interner Leistungsverrechnung auf die Effizienz von Krankenhäusern auseinander. Der Untersuchungsfokus wird hierbei auf die Steuerungswirkung von Verrechnungspreisen gelegt. Dazu lässt sich in einem ersten Untersuchungsschritt zeigen, wie ein Verrechnungspreis für Anästhesieleistungen zwischen den Abteilungen Anästhesie und Chirurgie bestimmt und in das Steuerungssystem eines Krankenhauses integriert werden kann. Darauf aufbauend ist die forschungsleitende Frage zu beantworten, ob die Einführung des Verrechnungspreises zu Effizienzverbesserungen bei der leistungsempfangenden Abteilung Chirurgie geführt hat.²⁸¹ Die Ergebnisauswertung erfolgt mittels deskriptiver Statistiken sowie nicht-parametrischer

²⁷⁷ Vgl. DIETRICH (2005), S. 225 und S. 229.

²⁷⁸ Vgl. HELMIG (2005), S. 205-218.

²⁷⁹ Vgl. EBD., S. 205.

²⁸⁰ Vgl. EBD., S. 213 und S. 245.

²⁸¹ Vgl. KUNTZ/VERA (2005), S. 595.

Testverfahren. Als Untersuchungsergebnis lässt sich, unter Berücksichtigung der Fallschwere, eine leichte Effizienzverbesserung in der Chirurgie durch eine Verkürzung der perioperativen Zeit²⁸² statistisch belegen.²⁸³

Untersuchungsanliegen der Arbeit von VERA/KUNTZ (2007) ist es, Zweckmäßigkeit und Gestaltungsmöglichkeiten einer prozessorientierten Krankenhausorganisation zu erschließen und deren Auswirkungen auf die Krankenhauseffizienz zu überprüfen. Zur Auswertung der Daten kommen deskriptive Statistiken, Varianz- und Regressionsanalyse²⁸⁴ sowie die Data Envelopment Analysis²⁸⁵ zur Messung der Krankenhauseffizienz zum Einsatz.²⁸⁶ Die empirischen Befunde dokumentieren, dass eine prozessorientierte Organisation im Krankenhaus grundsätzlich möglich und zweckmäßig ist. Mit zunehmender Versorgungsstufe steigt der Grad an Prozessorientierung an. Eine diesbezüglich hohe Ausprägung ist wiederum die Grundlage für erwartete Effizienzverbesserungen.²⁸⁷ In dem verwendeten Prozessorientierungsindex lassen sich 50% der gebrauchten Items auf einen kostenrechnungs- bzw. controllingnahen Hintergrund zurückführen.²⁸⁸ Über die einzelnen Indexbestandteile Prozesskostenrechnung, Profitcenter und erfolgsabhängige Vergütung kann damit ein indirekter Bezug zur nachgewiesenen Effizienzverbesserung hergestellt werden.

Mit der Studie von LACHMANN (2011a) werden neben der Kennzeichnung von Verbreitung und Nutzung von Controllinginstrumenten in Krankenhäusern auch deren Wirkungen auf Erfolgsgrößen beleuchtet. Da grundlegende Aspekte der empirischen Studie bereits an früherer Stelle aufgezeigt wurden, konzentrieren sich die weiteren Ausführungen auf die

282 Als perioperative Zeit wird die Zeitspanne zwischen Operationsfreigabe und dem Ende der Operationsmaßnahmen definiert, vgl. KUNTZ/VERA (2005), S. 602.

283 Vgl. KUNTZ/VERA (2005), S. 610.

284 Zur Regressionsanalyse, vgl. HOMBURG (2017), S. 111-114; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 57-124. Zur Varianzanalyse, vgl. BACKHAUS ET AL. (2018), 163-201.

285 Zum Verfahren der Data Envelopment Analysis, vgl. COOPER/SEIFORD/TONE (2000).

286 Vgl. VERA/KUNTZ (2007), S. 181-190.

287 Vgl. EBD., S. 190 f.

288 Vgl. EBD., S. 185 f.

Ergebnisdarstellung.²⁸⁹ Belastbare Aussagen zur direkten Wirkung von eingesetzten Controllinginstrumenten auf Erfolgsgrößen im Krankenhaus lassen sich laut der Befunde nur in geringem Umfang treffen.²⁹⁰ Insbesondere für operative Planungs- und Kontrollinstrumente, strategisches Berichtswesen und strategisches Controlling sowie stakeholderbezogene Kennzahlen sind hochsignifikante Korrelationskoeffizienten zu den verwendeten Performancemaßen vereinzelt feststellbar.²⁹¹ Besonders auffällig ist hierbei, dass sich zwischen den Komponenten der Kostenrechnung, den Konzepten des Kostenmanagements, der Deckungsbeitragsrechnung sowie des operativen Berichtswesens und den Erfolgsgrößen jedoch kein signifikanter Zusammenhang nachweisen lässt. Lediglich operative Planungs- und Kontrollinstrumente, operationalisiert als Abweichungsanalyse und interne Budgetierung, korrelieren positiv und statistisch signifikant mit qualitätsorientierten Erfolgsgrößen. Im Einzelnen sind diese die Qualität der Leistungserbringung, Patientenzufriedenheit sowie die positive Entwicklung qualitätsorientierter Erfolgsmaße über die letzten drei Jahre.²⁹²

DITTMAN (2016) analysiert Märkte für Krankenhausdienstleistungen mit Blick auf ihre Möglichkeit zu freiem Wettbewerb. Da die empirische Studie bereits an früherer Stelle angeführt wurde, konzentrieren sich die weiteren Ausführungen auf die Ergebnisdarstellung zur Kostenrechnung.²⁹³ Der Einsatz von Controllinginstrumenten wird von der Verfasserin als zentrale Größe des Marktverhaltens charakterisiert. Unter dem Aspekt verfolgter Krankenhausziele wird auf Basis einer deskriptiven Analyse von Mittelwerten festgestellt, dass Controllinginstrumente mit dem Ziel der Existenzsicherung trägerübergreifend die höchste Verbreitung besitzen. Zu diesem als besonders relevant für die Krankenhausführung betrachteten Instrumentenmix zählt die Verfasserin die Komponenten der Kostenrechnung und die Plankostenrechnung. Gleichmaßen bedeutungsvoll schätzt sie eine differenzierte Betrachtung von Voll- und Teilkosten ein und ordnet der Deckungsbeitragsrechnung einen

289 Zur Kennzeichnung der Datenbasis der Studie von LACHMANN (2011a), vgl. UNTERABSCHNITT 2.2.1.

290 Vgl. LACHMANN (2011a), S. 233.

291 Vgl. EBD., S. 225.

292 Vgl. EBD., S. 221 und 225.

293 Zur Kennzeichnung der Datenbasis der Studie von DITTMANN (2016), vgl. UNTERABSCHNITT 2.2.1.

hohen Stellenwert zu.²⁹⁴ Vor dem Hintergrund der deskriptiven Befunde lassen sich positive Effekte der dargestellten Controllinginstrumente auf die Bestandssicherung mit Vorsicht vermuten.²⁹⁵

Mit Blick auf US-amerikanische Krankenhäuser sollen die empirischen Befunde von ANDRIANOS/DYKAN (1996) zur Wirkung der Kostenrechnung nicht unbeachtet bleiben. Am Beispiel des Virginia Mason Medical Center in Seattle, Washington, können die Verfasser eine Wertsteigerung in der Erfolgsgröße durch die Verwendung von Kostenrechnungsinformationen belegen. Ausschlaggebend hierfür ist vor allem ein solides Reporting, das in der Lage ist, Problembereiche im Krankenhaus zu identifizieren und mögliche Lösungsansätze auch interdisziplinär verständlich zu machen.²⁹⁶

Durch einen etwas breiteren Forschungsfokus können die Ergebnisse von PIZZINI (2006) als plausible Ergänzung zur vorherigen Untersuchung gewertet werden. Gegenstand dieser US-amerikanischen Studie ist es, die Beziehungskette zwischen der Gestaltung von Kostenrechnungssystemen, der Wahrnehmung von Bedeutung und Nutzen kostenrechnerischer Information und finanziellem Erfolg zu ergründen. Im Ergebnis empfinden Manager Kostenrechnungsinformation dann als besonders relevant und nützlich, wenn Detailtiefe geliefert, eine Klassifikation der Kosten nach dem Kostenverhalten bei Änderung einer Einflussgröße vorgenommen und ein häufiges Reporting angeboten wird.²⁹⁷ Als ausschlaggebend für die positive Beziehung zu den betrachteten finanziellen Erfolgsgrößen wird die Eigenschaft des Kostenrechnungssystems zur Bereitstellung detaillierter Informationen erachtet.²⁹⁸

In die gleiche Richtung stoßen die empirischen Erkenntnisse von ELDENBURG ET AL. (2010). Im DRG-Kontext kann am Beispiel eines taiwanesischen Großkrankenhauses gezeigt werden,

²⁹⁴ Vgl. DITTMANN (2016), S. 89 f.

²⁹⁵ Vgl. EBD., S. 90. Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen dem Einsatz von Controllinginstrumenten und Krankenhauszielen werden in der Untersuchung nicht abgebildet.

²⁹⁶ Vgl. ANDRIANOS/DYKAN (1996), S. 46-48.

²⁹⁷ Vgl. PIZZINI (2006), S. 179.

²⁹⁸ Vgl. EBD., S. 179, 196 und S. 203.

dass die Einführung und Nutzung von Activity-Based Costing²⁹⁹ zu einer verbesserten Ressourcennutzung führt. Gleichmaßen tragen die Kostenrechnungsinformationen zu einer transparenteren Kosten- und Erlössituation bei, was sich positiv auf den finanziellen Erfolg auswirkt. Die Ursache für wahrgenommene Bedeutung, Nutzung und Erfolg des Kostenrechnungssystems sehen die Autoren in der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen betriebswirtschaftlichen und medizinischen Fachabteilungen. Mit der gemeinsamen Gestaltung des operativen Berichtswesens kann nicht nur ein höherer Akzeptanzgrad bezüglich der Aussagekraft der Kostenrechnung erreicht, sondern auch das Bewusstsein für Krankenhausziele geschärft werden.³⁰⁰

NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a) weiten den Untersuchungsfokus aus und beschäftigen sich mit dem Wirkungsgefüge zwischen Top Management Team Heterogenität, Controllingssystemen und der Fähigkeit zu strategischem Wandel als Erfolgsgröße.³⁰¹ Für öffentliche Krankenhäuser in Spanien heben sie hierbei die besondere Rolle eines breit angelegten Controllingssystems hervor. Dieses ist durch die Eigenschaft gekennzeichnet, zukunftsorientierte, externe, nicht-finanzielle und langfristige Informationen bereitstellen zu können. Vor diesem Hintergrund lassen sich einerseits statistisch signifikante und positive Effekte auf die interaktive Nutzung des Controllingssystems nachweisen. Die dadurch ausgelösten Debatten zwischen den Entscheidungsträgern begünstigen die Fähigkeit zu strategischem Wandel. Andererseits lässt sich auch eine statistisch belastbare Aussage zur direkten Wirkung des Controllingssystems auf die Fähigkeit zu strategischem Wandel belegen.

Für italienische Einrichtungen des Gesundheitswesens untersuchen MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014) Effekte des Controllings auf den ökonomischen Erfolg.³⁰² Auf Basis eines Strukturgleichungsmodells lassen sich statistisch belastbare Aussagen zur Beziehung zwischen Kostenrechnung und Erfolg treffen. Danach wirkt eine weit entwickelte Kostenrechnung in starkem Maße positiv auf die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung. Zugleich lässt sich dieser

²⁹⁹ Zur Abgrenzung von Activity-Based Costing und Prozesskostenrechnung, vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 441.

³⁰⁰ Vgl. ELDENBURG ET AL. (2010), S. 234 f.

³⁰¹ Vgl. NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a), S. 746.

³⁰² Vgl. MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 106 f.

Wirkungspfad auch auf die Verwendung der bereitgestellten Informationen³⁰³ beziehen. Der Pfadkoeffizient ist zwar etwas schwächer, aber immer noch statistisch signifikant ausgeprägt. Von der Verwendung der Kostenrechnungsinformation geht schließlich ein statistisch signifikanter und merklich positiver Effekt auf die Erfolgsgröße aus.

Nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die zentralen empirischen Arbeiten zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von Krankenhäusern.

³⁰³ Für die Verwendung der bereitgestellten Kostenrechnungsinformationen lassen sich alternativ die Begriffe Nutzen oder Rechnungszwecke anführen, vgl. hierzu WEBER/SCHÄFFER (2016), S. 140.

Autor/en (Erscheinungsjahr)	Gegenstand der Untersuchung	Beschreibung der Stichprobe	Rücklaufquote
ANDRIANOS/DYKAN (1996)	Wertsteigerung in der klinischen Erfolgsgröße durch Nutzung von Kostenrechnungsinformation	Empirisches Fallbeispiel am Virginia Mason Medical Center Seattle, Washington	---
DIETRICH (2005)	Qualität, Wirtschaftlichkeit und Erfolg von Krankenhäusern	295 deutsche Krankenhäuser; eingeschränkt statistische Repräsentativität	14,90%
HELMIG (2005)	Ökonomischer Erfolg in öffentlichen Krankenhäusern	432 deutsche Krankenhäuser; statistische Repräsentativität	20,20%
KUNTZ/VERA (2005)	Auswirkungen der Einführung von interner Leistungsverrechnung auf die Effizienz	Empirisches Fallbeispiel am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf mit ca. 60.000 Patientendaten	---
PIZZINI (2006)	Beziehungskette zwischen der Gestaltung der Kostenrechnung, der Wahrnehmung von Bedeutung und Nutzen von Kostenrechnungsinformation und finanziellen Erfolgsgrößen	277 US-amerikanische Krankenhäuser; keine statistische Repräsentativität	16,40%
NARANJO- GIL/HARTMANN (2007a)	Controllingsysteme, Top Management Team Heterogenität und Strategischer Wandel	103 öffentliche Krankenhäuser in Spanien; statistische Repräsentativität	47,24%

Tabelle 2-3: Empirische Arbeiten zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von Krankenhäusern

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
VERA/KUNTZ (2007)	Prozessorientierte Organisation und Effizienz im Krankenhaus	43 Krankenhäuser in Rheinland-Pfalz; keine statistische Repräsentativität	53,80%
ELDENBURG ET AL. (2010)	Interdisziplinäre Entwicklung eines Activity-Based Costing Systems und dessen Auswirkungen auf das Verhalten von Ärzten und finanziellen Erfolgsgrößen	Empirisches Fallbeispiel eines taiwanesischen Großkrankenhauses	---
LACHMANN (2011a)	Einsatz von Controllinginstrumenten im Krankenhaus	133 deutsche Krankenhäuser; statistische Repräsentativität	22,20%
MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014)	Untersuchung der Beziehung zwischen Controllinginformationen und ökonomischem Erfolg	131 italienische Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens	49,00%
DITTMANN (2016)	Märkte für Krankenhausdienstleistungen; Analyse der Wettbewerbsfaktoren in Deutschland, Österreich und der Schweiz; Zusammenhang zwischen Krankenhauswettbewerb und Controlling	411 deutsche Krankenhäuser; eingeschränkt statistische Repräsentativität; 31 österreichische Krankenhäuser; 30 Krankenhäuser in der Schweiz; eingeschränkt statistische Repräsentativität für Österreich und die Schweiz	25,77% 24,60% 34,89%

Tabelle 2-3: Empirische Arbeiten zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von Krankenhäusern (Fortsetzung)

2.2.3 Kritische Würdigung und Implikationen für die weitere Vorgehensweise

Nach der deskriptiven Darstellung der empirischen Literatur zur Kostenrechnung in Krankenhäusern soll eine zusammenfassende Bewertung vorgenommen werden. Erkennbare Defizite im Forschungsstand bilden hierbei die Ausgangsbasis für das weitere Vorgehen. Um die Aussagekraft möglicher Impulse für die vorliegende Studie zu erhöhen, werden auch

inhaltlich verwandte Untersuchungen aus der Unternehmenspraxis berücksichtigt. Die im Anhang A dargestellte Literaturübersicht³⁰⁴ dient gleichermaßen dazu, spätere Befunde der vorliegenden Arbeit mit empirisch gesichertem Erkenntnisstand in Beziehung setzen zu können.

Aus einer Gesamtbetrachtung heraus zeigt sich, dass das Wissen um den Stand der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern weitestgehend auf überblicksartigen Studien zum Krankenhauscontrolling gründet. Einzige Ausnahme hierzu ist die Untersuchung von MOESCHLER (2012), die sich mit Komplexität und Zeitnähe der Kostenrechnung befasst. Die Bestandsaufnahme der empirischen Literatur macht deutlich, dass weitestgehend über die Verbreitung von Komponenten der Kostenrechnung berichtet wird. Bei der Analyse von Instrumenten des Controllings finden sich relativ häufig Aussagen zum Einsatzgrad von Ist- und Plankostenrechnung sowie Systemen und Ansätzen des Kostenmanagements. Dies gilt auch für die Deckungsbeitragsrechnung und der damit verbundenen Trennung in fixe und variable Kosten.³⁰⁵

Aus dem Blickwinkel überblicksartiger Studien ergibt sich das Fehlen an Tiefe. Deutlich spürbar ist dies bei der Suche nach Erkenntnissen zur informationstechnologischen Unterstützung der Kostenrechnung. Das vorliegende Wissen beschränkt sich jedoch auch nur auf den Einsatz von IT-Lösungen zur Berichterstattung.³⁰⁶ Die Erkenntnis, dass unterschiedliche Rechnungszwecke Rechnungsinhalte bestimmen und damit Gestaltungsfragen der Kostenrechnung auslösen, wird in bisherigen Studien zum Krankenhauswesen nicht berücksichtigt. Zudem finden sich kaum Hinweise zur Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung.³⁰⁷ Ein weiteres Forschungsdefizit besteht darin, dass Kontextfaktoren wie

304 Vgl. ANHANG A, TABELLEN A.1 und A.2.

305 Vgl. stellvertretend DITTMANN (2016), S. 86.

306 Vgl. stellvertretend CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

307 Eine Ausnahme hierzu bildet die branchenübergreifende Studie zu Stand und Perspektiven der Kostenrechnung in deutschen Großunternehmen, vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 115.

Größe, Trägerschaft und medizinische Komplexität bei einer detaillierten Betrachtung der Kostenrechnung bislang weitestgehend fehlen.³⁰⁸

Zuletzt ergeben sich einerseits methodisch-inhaltliche Limitationen bisheriger Forschung vor allem daraus, dass exploratives Vorgehen durch Ermittlung von Zusammenhängen kaum stattfindet.³⁰⁹ Andererseits konzentrieren sich die vorliegenden Arbeiten mit Ausnahme der Untersuchungsreihe von CRASSETT/HEITMANN/MAIER auf ein Querschnittsdesign. Erkenntnisse zu Entwicklungen im Zeitablauf liegen damit nur in begrenztem Umfang vor.

Vor diesem Hintergrund sollen folgende Implikationen Eingang in die Untersuchung zum Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern finden.

Implikation 1: *Die vorliegende Studie beabsichtigt, Gegenstand und instrumentelle Ausgestaltung von Kostenrechnung und -management in deutschen Krankenhäusern zu untersuchen.*

Ausgehend von verfolgten Rechnungszwecken soll ein systematisch erarbeitetes Bild zur Charakterisierung und Verbreitung von Kostenrechnungssystemen sowie Kontrollrechnungen und Kostenmanagement gezeichnet werden. Der Forschungsstand wird damit um einen grundlegenden Bezugsrahmen³¹⁰ erweitert, der eine spezifische Sicht auf die Kostenrechnung erlaubt und als Basis zur Verortung bisheriger Einzelaussagen zur Kostenrechnung dienen kann.

Implikation 2: *Die vorliegende Studie beabsichtigt, sich mit der Ausgestaltung der Komponenten der Kostenrechnung und der internen Erfolgsrechnung in deutschen Krankenhäusern auseinanderzusetzen.*

³⁰⁸ CRASSETT/HEITMANN/MAIER (2019) nutzen diese Kontextfaktoren zur genaueren Bestimmung des Controllings in Krankenhäusern.

³⁰⁹ Eine Ausnahme hierzu findet sich im Rahmen einer kontextuellen Analyse von Controllinginstrumenten bei LACHMANN (2011a), S. 188.

³¹⁰ Zur Abgrenzung und zum Verständnis von Bezugsrahmen und Theorie, vgl. KÖHLER (2016), S. 413 f.

Die dokumentierte Forschung zeigt vor allem Defizite im Bereich der detaillierten Betrachtung der Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung. Insbesondere stellen sich diesbezüglich Fragen zur Personalkostenverrechnung, innerbetrieblichen Leistungsverrechnung sowie zur Kostenplanung. In der Kostenträgerrechnung interessieren vor allem verfolgte Rechnungszwecke, eingesetzte Kalkulationsverfahren sowie Gruppierung von Kostenträgerkosten. Zudem soll ein genauere Einblick zur internen im Vergleich zur externen Erfolgsrechnung gegeben werden.

Implikation 3: *Die vorliegende Studie beabsichtigt, die informationstechnische Unterstützung der Kostenrechnung zu analysieren.*

Aus den gesichteten Studien ergibt sich die Notwendigkeit einer intensiveren Beschäftigung mit eingesetzter Software und Möglichkeiten integrativer Lösungen. Zudem gilt es, die Bedeutung der Software für die Gestaltung der Kostenrechnung herauszuarbeiten.

Implikation 4: *Die vorliegende Studie beabsichtigt, die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung zu untersuchen.*

In diesem Kontext soll der bisherige Forschungsstand um eine Gesamtbeurteilung der Kostenrechnung ausgebaut werden. Vor diesem Hintergrund erscheint es aussichtsreich, Ansatzpunkte für den Erfolg der Kostenrechnung auszuloten. Erkenntnisse zur internen Kundenorientierung der Kostenrechnung können hierbei einen wertvollen Beitrag leisten.³¹¹

Implikation 5: *Die vorliegende Studie beabsichtigt, Erkenntnisse entlang eines Paneldesigns mit einer explorativen Akzentuierung zu gewinnen.*

Hierbei geht es darum, die Aussagekraft zeitpunktbezogener Erkenntnisse zu erweitern und Entwicklungslinien der Kostenrechnung zu erfassen. Um vergleichende Aussagen mit hoher

³¹¹ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 245-253.

Reichweite treffen zu können, ist es methodisch erforderlich, die Datenauswertung auf zwei zeitlich auseinanderliegende Primärerhebungen zu stützen.³¹²

Bei der Aufarbeitung der empirischen Literatur zu Wirkungen der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg fällt insgesamt auf, dass nur vereinzelt Hinweise zu möglichen Ursache-Wirkungs-Beziehungen existieren. Diesbezüglich kann die Ursache hierfür in der nur stark vereinfachten Auseinandersetzung mit der Kostenrechnung gesehen werden. In den Beiträgen von DIETRICH (2005) und HELMIG (2005) werden einerseits Kosten und andererseits die Existenz einer Kostenträgerrechnung als Treiber des Krankenhauserfolgs betrachtet. Beide Größen können unter Informationsentstehung und -übermittlung eingeordnet werden. Gleichwohl können sie die Gesamtkomplexität der Kostenrechnung nicht widerspiegeln und verkürzen damit die Reichweite der Erkenntnisse.

Ein ähnliches Bild zeichnen die Untersuchungen von KUNTZ/VERA (2005) und VERA/KUNTZ (2007). Im ersten Beitrag wird deutlich, dass Verrechnungspreise keine ausreichende Erklärungskraft für den erzielten Erfolg bieten. VERA/KUNTZ (2007) können hingegen einen positiven Effekt von Prozessorientierung auf die Krankenhauseffizienz belegen. Aus der Aufnahme der Prozesskostenrechnung als ein Baustein der Operationalisierung von Prozessorientierung ergeben sich erste Anknüpfungspunkte für die Erfolg versprechende Wirkung der Kostenrechnung im Krankenhaus. Für eine belastbare Aussage zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg eines Krankenhauses ist dies allein aber zu wenig.

Obgleich sich LACHMANN (2011a) im Rahmen seiner Untersuchung zum Controlling in Krankenhäusern etwas tiefer mit einzelnen Bestandteilen der Kostenrechnung und deren Wirkung auf den Erfolg beschäftigt, gelingt ein diesbezüglicher Nachweis nicht. DITTMANN (2016) leitet auf Basis ihrer deskriptiven Befunde einen positiven Beitrag verschiedener Größen und Instrumente der Kostenrechnung zum Ziel der Existenzsicherung ab. Beide Studien fokussieren auf das Controlling als Ganzes. Insofern überrascht es nicht, dass es in Bezug auf die Kostenrechnung an einer inhaltlich klaren Abgrenzung fehlt. Zudem reichen kausal interpretierte Korrelationen³¹³ und deskriptive Klassifizierungen methodisch nicht aus, um

³¹² Vgl. HOMBURG (2017), S. 67 und S. 74.

³¹³ Zur Überlegung und zu Voraussetzungen kausal bedingter Zusammenhänge, vgl. BACKHAUS ET AL. (2018), S. 341.

einen belastbaren Wissenstand zum Zusammenspiel von Kostenrechnung und Krankenhauserfolg herzustellen.

Zum besseren Verständnis der Wirkung der Kostenrechnung in Krankenhäusern lassen sich insbesondere die internationalen Beiträge von PIZZINI (2006) und MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014) hervorheben. Zum einen wird auf die relevante Rolle eines hochwertigen Reportings für die positive Beziehung zu finanziellen Erfolgsgrößen aufmerksam gemacht. Zum anderen untermauern MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014) die starke Stellung eines weit entwickelten Kostenrechnungssystems. Diesbezügliche Effekte auf die Zufriedenheit mit der bereitgestellten Information wie auch auf die Informationsverwendung lassen sich über ein Strukturgleichungsmodell nachweisen. Zur Erreichung eines hohen Entwicklungsstands der Kostenrechnung braucht es Ressourcen. Entscheidungen darüber werden üblicherweise auf Managementebene getroffen. NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a) greifen diesen Aspekt auf und untersuchen den Einfluss eines heterogen zusammengesetzten Top Management Teams auf das Design eines Controllingsystems. Der statistische Nachweis über ein Strukturgleichungsmodell gelingt hierzu jedoch nicht. Gleichwohl lassen sich aber positive Effekte des Controllingsystems auf die Fähigkeit zu strategischem Wandel als Erfolgsgröße belegen.

Aus dem zusammenfassenden und kritischen Rückblick auf den Untersuchungsstand geht hervor, dass für das deutsche Krankenhauswesen keine Studie zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg existiert. Limitationen bisheriger Studien sowie Erkenntnisse aus internationalen Beiträgen können jedoch helfen, ein inhaltlich, methodisch und theoretisch begründetes Modell herzuleiten. Hierbei soll auch empirisch gesichertes Wissen aus der Unternehmenspraxis berücksichtigt werden.³¹⁴ Für die Entwicklung und Überprüfung eines Modells zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg lassen sich inhaltliche, methodische und theoretische Implikationen ableiten. Die ersten vier Implikationen konzentrieren sich auf inhaltliche Schwerpunkte. Die Implikationen fünf und sechs beziehen sich schließlich auf die methodische und theoretische Ausrichtung der vorliegenden Studie.

³¹⁴ Vgl. hierzu ANHANG A, TABELLE A.2.

Implikation 6: Die vorliegende Studie beabsichtigt, ein differenziertes und klares Verständnis für das Konstrukt Kostenrechnung herauszuarbeiten.

Bisherige Arbeiten aus dem deutschen Krankenhauswesen haben Grundbegriffe, Komponenten, Systeme und Instrumente der Kostenrechnung und des Kostenmanagements undifferenziert zusammen betrachtet oder aber vereinzelte Elemente getrennt beleuchtet. Die Herausforderung besteht nun darin, das Wesen der Kostenrechnung systematisch zu erfassen und in einen Modellkontext einzubinden. Einen Anstoß hierzu können Beiträge aus der Unternehmenspraxis liefern.³¹⁵

Implikation 7: Die vorliegende Studie beabsichtigt, nutzenorientierte Aspekte der Kostenrechnung zu erfassen.

Um das Erkenntnisdefizit im Forschungsstand aufzulösen, sind Modellgrößen zu entwickeln, die einerseits an der durch die Kostenrechnung bereitgestellten Information anknüpfen und andererseits dem Krankenhauserfolg vorgelagert sind. In der Beziehung zu unterschiedlichen Erfolgsgrößen empfehlen internationale Beiträge, an der Verwendung der gelieferten Information anzusetzen.³¹⁶ Mit anderen Worten geht es um die interne Kundenorientierung der Kostenrechnung.³¹⁷

Implikation 8: Die vorliegende Studie beabsichtigt, die Unterstützung des Top Managements in Bezug auf die Kostenrechnung zu erfassen.

Um Projekte in Unternehmen erfolgreich realisieren zu können, braucht es die Unterstützung von Führungskräften mit weitreichenden Entscheidungsbefugnissen. Dadurch wird die

³¹⁵ Vgl. FRANK (2000); HUNOLD (2003a); ANHANG A, TABELLE A.2.

³¹⁶ Vgl. NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a), S. 746; MACINATI/RIZZO (2014), S. 232 und S. 234; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 106 f.; KAJÜTER/SCHRÖDER (2017), S. 77 und S. 98.

³¹⁷ Vgl. hierzu HOMBURG ET AL. (2000), S. 245 f. und S. 252 f.

Gesamtbedeutung für die Organisationsmitglieder sichtbar, Veränderungsbereitschaft kann gefördert und Widerständen entgegengewirkt werden.³¹⁸ Für das deutsche Krankenhauswesen liegen hierzu keine Erkenntnisse vor. Insofern gilt es, eine entsprechende Modellgröße zu entwickeln. Erste Ansatzpunkte hierfür liefern die Untersuchungen von NARANJO-GIL/HARTMANN(2006), NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a), NARANJO-GIL/MAAS/HARTMANN (2009) und BIRKEN ET AL. (2015).

Implikation 9: *Die vorliegende Studie beabsichtigt, ein differenziertes und klares Verständnis für das Konstrukt Krankenhauserfolg herauszuarbeiten.*

Auf der Grundlage der Ökonomisierung des Krankenhauswesens gilt es, die Mehrdimensionalität des Konstrukts Krankenhauserfolg abzubilden. Weder die Konzentration von Studien auf finanzielle³¹⁹ noch die ausschließliche Berücksichtigung nicht-finanzieller Performancegrößen³²⁰ ist mit der Krankenhausrealität vereinbar. Zur Erfassung der Gesamtkomplexität der Erfolgsgröße liefern eine Reihe von Studien verwertbare Erkenntnisse.³²¹

Implikation 10: *Die vorliegende Studie beabsichtigt, zur Untersuchung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen ein Strukturgleichungsmodell zu verwenden.*

Bisherige Studien generieren in diesem Kontext Aussagen auf Basis deskriptiver Auswertungsmethoden oder kausal interpretierter Korrelationen.³²² Derartige methodische

³¹⁸ Vgl. HIMME (2009a), S. 1068; HIMME (2009b), S. 406-408.

³¹⁹ Vgl. stellvertretend PIZZINI (2006); MÖLLER/ISBRUCH (2007); MACINATI/RIZZO (2014); MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014); BÜCHNER/HINZ/SCHREYÖGG (2015).

³²⁰ Vgl. hierzu NARANJO-GIL/HARTMANN (2006); NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a); ROD/ASHILL (2010), S. 86; TAJEU/KAZLEY/MENACHEMI (2015).

³²¹ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001); HELMIG (2005); KING/CLARKSON/WALLACE (2010); LACHMANN (2011a); KING/CLARKSON (2015); DE HARLEZ/MALAGUEÑO (2016).

³²² Vgl. LACHMANN (2011a) und DITTMANN (2016).

Limitationen lassen sich über die Anwendung leistungsfähiger Verfahren verhindern.³²³ Um komplexe Kausalzusammenhänge abbilden zu können, schlägt LACHMANN (2011a) daher die Entwicklung eines Strukturgleichungsmodells vor.³²⁴

Implikation 11: *Die vorliegende Studie beabsichtigt, zur Untersuchung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen auf einer theoretischen Basis aufzusetzen.*

Durch die Verwendung eines überzeugenden theoretischen Unterbaus lässt sich das Vertrauen in kausale Aussagen steigern.³²⁵ Für die Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern liegen diesbezüglich keine Erkenntnisse vor. Aus dem Forschungsbereich zum Kostenmanagement lässt sich eine unzureichende theoretische Fundierung feststellen.³²⁶ LACHMANN/TRAPP/TRAPP (2017) können für die Zeitperiode von 1980 bis 2012 hingegen die Verwendung unterschiedlichster theoretischer Strömungen bei Publikationen in international führenden Zeitschriften³²⁷ zum Controlling nachweisen. Gleichwohl existieren auch hierbei Untersuchungen, die auf eine theoretische Basis verzichten.³²⁸ Vor dem Hintergrund der vorliegenden Fragestellung ergeben sich aus internationalen Beiträgen aus der Unternehmenspraxis wertvolle Anregungen für eine Einordnung der Kostenrechnung in den Ressourcenansatz.³²⁹

³²³ Vgl. HIMME (2009a), S. 1072.

³²⁴ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 253.

³²⁵ Vgl. VAN DER STEDE (2014), S. 570.

³²⁶ Vgl. HIMME (2009a), S. 1070.

³²⁷ Die finale Auswahl enthält neun international führende Zeitschriften zum Controlling, vgl. LACHMANN/TRAPP/TRAPP (2017), S. 45.

³²⁸ Vgl. LACHMANN/TRAPP/TRAPP (2017), S. 49.

³²⁹ Vgl. RAY/MUHANNA/BARNEY (2005), S. 627, S. 632 und S. 638; CHAPMAN/KIHN (2009), S. 152; FAYARD ET AL. (2012), S. 168, S. 170 und S. 181; BLAUTH/MAUER/BRETTEL (2015), S. 234 f.

2.3 Wissenschaftstheoretische und empirische Basis der Untersuchung

Ziel des folgenden Kapitels ist es, ein grundlegendes Verständnis zum wissenschaftstheoretischen Unterbau der Untersuchung herzustellen sowie das forschungsmethodische Vorgehen zur Datengewinnung und -beurteilung aufzuzeigen. Zuerst soll daher ein Zugang zur wissenschaftstheoretischen Einordnung der Studie gelegt werden (Unterabschnitt 2.3.1). Anschließend werden Forschungsdesign und Ablauf der Datenerhebung gekennzeichnet (Unterabschnitt 2.3.2) und die Güte der Datengrundlage bewertet (Unterabschnitt 2.3.3). Mit einem Einblick in die Methoden zur Datenanalyse endet das Kapitel (Unterabschnitt 2.3.4).

2.3.1 Wissenschaftstheoretischer Bezugsrahmen

Wissenschaftstheoretisches Verständnis ergibt sich vorwiegend über die Orientierung an Wissenschaftszielen, Aussagearten und grundlegenden Herangehensweisen bei der Erreichung von Erkenntnisfortschritten.³³⁰ Die Suche nach neuen Erkenntnissen ist hierbei stets in einen Entdeckungs-, Begründungs- und Verwertungszusammenhang eingebunden.³³¹ Vor diesem Hintergrund lässt sich ein Zweckbezug von Forschungsbemühungen über verfolgte Wissenschaftsziele herstellen.³³² Das deskriptive Wissenschaftsziel ist durch die Beschreibung der Realität gekennzeichnet. Diesbezüglich zeigen gewonnene Erkenntnisse eine klare Verknüpfung zum Entdeckungszusammenhang von Forschungsbemühungen. Entlang des theoretischen Wissenschaftsziels wird versucht, neues Wissen über Erklärungen und/ oder Prognosen herzustellen. Insofern ist eine direkte Verbindung zum Begründungszusammenhang von Wissenschaft gegeben. Über das pragmatische Wissenschaftsziel wird schließlich auf die Gestaltung der Realität fokussiert und somit auf den Verwertungszusammenhang wissenschaftlicher Erkenntnisse abgestellt.³³³

330 Vgl. HOMBURG (2000), S. 61.

331 Vgl. TÖPFER (2012), S. 48-50.

332 Vgl. FRANK (2000), S. 64.

333 Vgl. TÖPFER (2012), S. 52.

Die vorliegende Arbeit berücksichtigt alle drei Wissenschaftsziele. Durch die Untersuchung des Stands der Kostenrechnung in Krankenhäusern werden deskriptive Aussagen³³⁴ gewonnen. Mit der Konzeption eines Modells zu Wirkungen der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg sind instrumentelle und explikative Aussagen verbunden. Durch die Aufgliederung der Kostenrechnung in einzelne Modellelemente und der Ableitung von Wirkungen zwischen diesen kommt ein explikativer Forschungsansatz zum Ausdruck. Gleiches gilt für die Herstellung und Überprüfung von Beziehungen zwischen Kostenrechnungs- und Erfolgsgrößen im Modell. Da zusätzlich das Ziel verfolgt wird, Implikationen für die Krankenhauspraxis herauszuarbeiten, gewinnen instrumentelle Aussagen an Bedeutung.³³⁵

Nachdem die Zielinhalte geklärt werden konnten, gilt es, Strategien zur Zielerreichung auszuloten. Der zu erzielende Erkenntnisfortschritt dieser Arbeit gründet auf einer sachlich-analytischen und empirischen Forschungsstrategie.³³⁶ Unter Einbeziehung des derzeitigen Forschungsstands und der deduktiven Ableitung von Hypothesen wird einer sachlich-analytischen Herangehensweise Rechnung getragen. Dies gilt auch für bislang wenig erforschte Bereiche, deren Forschungslücken mittels sachlich-analytischer Plausibilitätsüberlegungen zur Hypothesengenerierung geschlossen werden können.³³⁷ Ziel ist es, theoretisch postulierte Beziehungen empirisch zu testen.³³⁸ Insofern wird durch Verschränkung von sachlich-analytischer und empirischer Vorgehensweise ein theoriegeleiteter Empirismus zur Erzielung belastbarer Aussagen verfolgt.³³⁹ Zugleich dient diese Vorgehensweise der Validierung wissenschaftlicher Erkenntnisprozesse und der Gegensteuerung theorielooser Ergebnisse.³⁴⁰

³³⁴ Zur Abgrenzung wissenschaftlicher Aussagearten, vgl. TÖPFER (2012), S. 151.

³³⁵ Zur dominierenden Rolle des Gestaltungsziels in der Betriebswirtschaftslehre, vgl. HAUSCHILDT (2006), S. 62; WEBER/SCHÄFFER (2016), S. 2.

³³⁶ Vgl. HUNOLD (2003a), S. 9.

³³⁷ Vgl. EBD., S. 9.

³³⁸ Von einer Theorie lässt sich in der Betriebswirtschaftslehre bereits dann sprechen, wenn Variablen in einen theoretischen Bezugsrahmen eingeordnet werden können, vgl. HAUSCHILDT (2003), S. 13.

³³⁹ Damit ist ein theoretisch untermauertes und pragmatisch ausgerichtetes Wissenschaftsverständnis charakterisiert, welches oft auch als „Königsweg“ der Forschung bezeichnet wird, vgl. TÖPFER (2012), S. 57.

³⁴⁰ Vgl. FRITZ (1990), S. 103; HUNOLD (2003a), S. 10.

Zur wissenschaftlichen Fundierung des Forschungsvorhabens ist es ferner erforderlich, einem wissenschaftstheoretischen Grundkonzept zu folgen. Dieses hat die Aufgabe, dem Forscher ein grundlegendes Verständnis über Wesen und Interpretation von Erkenntnisfortschritt zu vermitteln. Mit dem wissenschaftlichen Realismus steht hierzu eine in der empirischen Betriebswirtschaft inzwischen breit etablierte wissenschaftstheoretische Denkrichtung zur Verfügung.³⁴¹ Zentrales Kennzeichen ist das dem kritischen Rationalismus nach POPPER (1973, 1984)³⁴² diametral entgegengesetzte Verständnis von Erkenntnisgewinn.³⁴³ Danach ist es möglich, den empirischen Test von Hypothesen mit positivem Ergebnis abzuschließen.³⁴⁴ Konträr zum Falsifikationsprinzip des kritischen Rationalismus ist im wissenschaftlichen Realismus daher die Annahme von Hypothesen grundsätzlich gestattet.³⁴⁵ Allerdings wird hierbei nicht beansprucht, mit erzielten Erkenntnissen universelle Wahrheit zu dokumentieren.³⁴⁶ Vor diesem Hintergrund können Forschungsmodelle durch empirische Studien auch nicht abschließend verifiziert werden.³⁴⁷ Die Herstellung von uneingeschränkt gültigem Wissen ist damit nicht möglich und auch nicht beabsichtigt.³⁴⁸ Vielmehr ist es das zentrale Anliegen, durch wiederholte Bestätigung von Hypothesen eine schrittweise Annäherung an die Wahrheit zu erreichen.³⁴⁹ Als zweite Charakteristik lässt der wissenschaftliche Realismus induktive Schlussfolgerungen ausdrücklich zu.³⁵⁰ In bislang weniger durchleuchteten Bereichen wird dadurch die Forschungspraxis zur Erzielung von Erkenntnissen erleichtert. Ungeachtet dessen ist der überlegenen deduktiven Argumentation immer dann Vorrang einzuräumen, wenn auf einem Forschungsstand zu ähnlichen

341 Vgl. HOMBURG (2000), S. 66 f.; BURKERT (2008), S. 51.

342 Vgl. POPPER (1973); POPPER (1984).

343 Zur eingeschränkten Übertragbarkeit des kritischen Rationalismus auf betriebswirtschaftliche Problemstellungen, vgl. HOMBURG (2000), S. 62-66.

344 Vgl. HUNOLD (2003a), S. 10; HUBER (2004), S. 73.

345 Vgl. MATTHES (2009), S. 9.

346 Vgl. HUBER (2004), S. 73.

347 Vgl. VOLLHARDT (2007), S. 9.

348 Vgl. PETER (1999), S. 71; HUBER (2004), S. 73.

349 Vgl. EBD.

350 Vgl. PETER (1999), S. 71 f.

Fragestellungen aufgebaut werden kann. Abschließend empfiehlt sich der wissenschaftliche Realismus auch gerade deshalb für sozialwissenschaftliche Fragestellungen, da Konstrukte als zentrale Untersuchungsvariablen akzeptiert werden.³⁵¹ Damit entfällt die Schwierigkeit im Umgang mit üblicherweise messfehlerbehafteten latenten Größen und folglich einer im kritischen Rationalismus angreifbaren Falsifikation von Hypothesen.³⁵²

Unter dem Aspekt der Generalisierbarkeit wissenschaftlicher Ergebnisse ist schließlich eine theoretische Fundierung unabdingbar.³⁵³ In der betriebswirtschaftlichen Forschungspraxis hat sich hierbei eine am Forschungsproblem ausgerichtete Theorieorientierung durchgesetzt.³⁵⁴ Theoretische Bezugspunkte sind demnach problemgeleitet auszuwählen und auf ihren Nutzen hinsichtlich Argumentationslogik, Anregungspotenzial und Informationsleistung zu beurteilen.³⁵⁵ Zusammenfassend wird unter Berücksichtigung des empirischen Forschungsstands der Beitrag einer theoretischen Basis zur Beantwortung der vorliegenden Forschungsfragen kritisch geprüft.³⁵⁶

2.3.2 Forschungsdesign und Datengewinnung

Mit der Zielsetzung eines umfassenden Einblicks in die Kostenrechnungspraxis von Krankenhäusern geht die Notwendigkeit einer breiten empirischen Basis einher. Aufgrund der bislang nur begrenzt untersuchten Kostenrechnungsrealität in Krankenhäusern ist ein Rückgriff auf sekundärstatistische Datenquellen allerdings ausgeschlossen. Zur Beschaffung erforderlichen Datenmaterials bedarf es vielmehr einer primärstatistischen Erhebung.³⁵⁷ Um zusätzlich Veränderungen im Zeitablauf sichtbar machen zu können, erfolgte die

³⁵¹ Vgl. HUNT (1990), S. 9.

³⁵² Vgl. HOMBURG (2000), S. 65.

³⁵³ Vgl. HOMBURG (2007), S. 36.

³⁵⁴ Vgl. HAUSCHILDT (2006), S. 63; HOMBURG (2007), S. 36.

³⁵⁵ Vgl. HAUSCHILDT (2006), S. 63.

³⁵⁶ Vgl. HOMBURG (2007), S. 36; UNTERABSCHNITT 4.1.1 für den theoretischen Bezugsrahmen des Forschungsmodells.

³⁵⁷ Zur Primärerhebung, vgl. GEHRING/WEINS (2009), S. 16; HOMBURG (2017) S. 68-70.

Datenerhebung über ein Paneldesign.³⁵⁸ Als Instrument zur Datengewinnung wurde die schriftliche Befragung gewählt. Diesem Ansatz liegt die Intention zugrunde, bei einem überschaubaren Zeit- und Kostenrahmen, einen möglichst großen Adressatenkreis ansprechen zu können.³⁵⁹ Im Gegensatz zur persönlichen Befragung besteht bei der gewählten Form der Datenerhebung zudem nicht das Risiko eines Interviewereinflusses und eines dadurch verursachten verzerrten Antwortbilds.³⁶⁰ Zusätzlich liegt die Vermutung nahe, Fach- und Führungskräfte im Krankenhaus kaum von der Teilnahme an einem eher zeitintensiven, persönlich angelegten Interview überzeugen zu können. Grund hierfür ist die bei dem anvisierten Adressatenkreis vorherrschende Terminenge und die im Krankenhaussektor bereits in nicht unerheblichem Umfang bestehenden gesetzlichen Auskunftspflichten.³⁶¹

Ausgangspunkt der schriftlichen Erhebung ist die Definition der Grundgesamtheit. Diese erschließt sich aus den in der Krankenhausstatistik des Statistischen Bundesamtes erfassten Grunddaten deutscher Krankenhäuser.³⁶² Als empirische Basis wurde die Gesamtzahl deutscher Krankenhäuser zugrunde gelegt. Zu Beginn der ersten Datenerhebung, im September 2006, zählt die Krankenhausstatistik 2.104 Krankenhäuser.³⁶³ Zeitraum der Datengewinnung war September 2006 bis April 2007.³⁶⁴ Aus Gründen der Vergleichbarkeit, unterschiedlicher Strukturen und einheitlicher Anwendbarkeit der G-DRG-Abrechnungssystematik ist die Grundgesamtheit allerdings zu bereinigen. Demzufolge berücksichtigt die vorliegende Untersuchung keine freien und/ oder sonstigen Krankenhäuser, psychologische bzw. psychosomatische Einrichtungen, reine Tageskliniken sowie jegliche Mischformen aus Krankenhäusern und Pflege- bzw. Rehabilitationseinrichtungen.³⁶⁵ Als Ergebnis der

358 Vgl. HOMBURG (2017), S. 74.

359 Vgl. LACHMANN (2011a), S. 104.

360 Zur Tauglichkeit der schriftlichen Befragung, vgl. OHLWEIN (1999), S. 215; HOMBURG (2017) S. 69 f.

361 Vgl. WERBLOW/ROBRA (2007), S. 135.

362 Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a).

363 Vgl. EBD., S. 11.

364 Der Erhebungszeitraum einer schriftlich angelegten Querschnittsstudie kann üblicherweise zwischen 6 Monaten und einem Jahr variieren, vgl. hierzu KAJÜTER (2005), S. 82; VERA/KUNTZ (2007), S. 182.

365 Für eine ähnliche Vorgehensweise, vgl. VERA/KUNTZ (2007), S. 182; LACHMANN (2011a), S. 111.

Bereinigung ergibt sich eine korrigierte untersuchungsrelevante Grundgesamtheit von 1.916 Krankenhäusern.³⁶⁶ Im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2018 erfolgte eine zweite Erhebung. Die diesbezügliche Krankenhausstatistik erfasst mit 1.942 Krankenhäusern für das Jahr 2017 die aktuellsten Zahlen.³⁶⁷ Unter Berücksichtigung des Ausschlusses nicht untersuchungsrelevanter Einrichtungen und der Existenz von Krankenhausverbänden mit gemeinsamer Verwaltung zeigt sich eine korrigierte Grundgesamtheit von 1.797 Krankenhäusern als Ergebnis.

Neben der Definition der Grundgesamtheit ist es erforderlich, einen Fragebogen zu entwickeln. Zentrale Voraussetzung dafür ist eine intensive Auseinandersetzung mit der empirischen Literatur zur Kostenrechnung.³⁶⁸ Auf dieser Grundlage sowie eigenen konzeptionellen Vorüberlegungen kann für den interessierenden Sachverhalt eine Messvorschrift abgeleitet werden.³⁶⁹ Ergebnis dieses empirischen Arbeitsprozesses ist die Abbildung der untersuchungsleitenden Fragen in einem standardisierten Fragebogen. Diesbezüglich werden in der vorliegenden Arbeit vornehmlich geschlossene Fragen verwendet.³⁷⁰ Offene Fragen sind nur im Bereich allgemeiner Angaben zum Krankenhaus, bei Erhebung einzelner Merkmale der Komponenten der Kostenrechnung sowie abschließend im Bereich fakultativer Angaben zur Auskunftsperson zugelassen.

Im Anschluss an die Entwicklung des Fragebogens erfolgte ein Pretest.³⁷¹ Dazu wurde der Fragebogen im ersten Erhebungszeitraum 12 Vertretern und im zweiten Erhebungszeitraum 6 Vertretern aus Wissenschaft und Praxis vorgelegt.³⁷² Ziel war es, die Fragen auf inhaltliche

³⁶⁶ Zur Herstellung einer adjustierten Grundgesamtheit, vgl. stellvertretend MÖLLER (2006), S. 1062; VERA/KUNTZ (2007), S. 182.

³⁶⁷ Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a), S. 11.

³⁶⁸ Vgl. ABSCHNITT 2.2.

³⁶⁹ Vgl. GEHRING/WEINS (2009), S. 41-43; UNTERABSCHNITT 2.3.1.

³⁷⁰ Vgl. stellvertretend KAJÜTER (2005), S. 82; HOMBURG (2017) S. 69 und S. 81. Für Fragen der Konzeptualisierung und Operationalisierung des Forschungsmodells zur Erfassung der Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von Krankenhäusern, vgl. die ABSCHNITTE 4.1 und 4.2.

³⁷¹ Vgl. hierzu HOMBURG (2017), S. 83. Beispielhaft lässt sich für die Qualitätssicherung mittels eines Pretests die Untersuchung von KAJÜTER/SCHRÖDER (2017) anführen.

³⁷² Aufgrund des angezeigten Paneldesigns und den gemachten Erfahrungen bei der ersten Erhebung wurde ein kleinerer Personenkreis im Rahmen des zweiten Pretests befragt.

Vollständigkeit und Verständlichkeit hin zu prüfen. Insgesamt konnten einige Hinweise zur Präzisierung von Begriffen gewonnen und verwertet werden. Struktur und Gestaltung des Fragebogens wurden durchweg als positiv wahrgenommen. Laut mehrheitlichem Expertenvotum galt der Umfang des Fragebogens als grenzwertig. Vor dem Hintergrund der gestellten Forschungsfragen und der Relevanz des Themas wurde er jedoch überwiegend als gerade noch akzeptabel eingestuft. Auf Basis des erhaltenen Feedbacks erfolgte eine abschließende Überarbeitung des Erhebungsinstruments.³⁷³

Mit dem Versand der Fragebogen wurde der theoretische Teil der Datengewinnung abgeschlossen und die praktische Datenerhebung eingeleitet. Aufgrund finanzieller Unterstützung durch den Mainzer Forschungsfonds war es möglich, die Untersuchung im ersten Erhebungszeitraum als Vollerhebung anzulegen und die Befragung schriftlich durchzuführen.³⁷⁴ Im zweiten Erhebungszeitraum erfolgte die Datengewinnung auf Basis der inzwischen als etabliert geltenden Methode der Online-Befragung.³⁷⁵ Entscheidungsrelevant waren im Vergleich zur schriftlichen Erhebung in Papierform die ebenfalls hohe Reichweite bei geringeren Kosten und überschaubarem Erhebungsaufwand.³⁷⁶

Als Schlüsselinformanten wurden im Rahmen der ersten Erhebung sämtliche kaufmännische Direktoren, Geschäftsführer und Verwaltungsleiter der korrigierten Grundgesamtheit postalisch angeschrieben.³⁷⁷ Die zweite Erhebung stützte sich gleichermaßen auf Adressaten mit kaufmännischer Gesamtverantwortung. Die Umsetzung der Datengewinnung erfolgte jedoch über eine Online-Befragung via E-Mail-Kontakt.³⁷⁸ Hinter dieser Vorgehensweise steht

³⁷³ Für einen Einblick in den abschließend verwendeten Fragebogen, vgl. ANHANG D.

³⁷⁴ Vgl. UNIVERSITÄT MAINZ (2019).

³⁷⁵ Vgl. stellvertretend die Studie von CRASELT/HEITMANN/MAIER (2019), die alternativ Online-Befragung und schriftliche Erhebung in Papierform anbietet. Auf Basis der Empfehlungen von empirisch arbeitenden Vertretern der TUM School of Education und der TUM School of Management wurde die Online-Befragung über das Online-Tool "UNIPARK" abgebildet.

³⁷⁶ Vgl. HOMBURG (2017), S. 70.

³⁷⁷ Für eine Listung der Adressen sämtlicher deutscher Krankenhäuser im Erhebungszeitraum, vgl. DEUTSCHES KRANKENHAUS ADRESSBUCH (2006).

³⁷⁸ Die Bestandsaufnahme sämtlicher E-Mail-Adressen gründet hierbei auf dem DEUTSCHEN KRANKENHAUS ADRESSBUCH (2018) im Zusammenspiel mit dem DEUTSCHEN KRANKENHAUSVERZEICHNIS DER DEUTSCHEN KRANKENHAUS GESELLSCHAFT E. V. (2018).

die Grundüberlegung, einen Adressatenkreis von Entscheidungspersonen anzusprechen, bei welchem ein Gesamtüberblick über Stand, Wirkungen und zukünftige Ausrichtung von Krankenhaus und Kostenrechnung zuverlässig zu vermuten ist.³⁷⁹ Gleichmaßen wird damit das Ziel verfolgt, durch kompetente Informanten das Ausmaß möglicher Messfehler zu begrenzen und die Qualität der Daten zu erhöhen.³⁸⁰

Um den genannten Personenkreis von einer Teilnahme zu überzeugen, wurde ein personalisiertes Anschreiben mit Erläuterung des Untersuchungszwecks dem Fragebogen beigelegt. Hierbei sollte durch Kennzeichnung der für die Untersuchung verantwortlichen Forschungseinrichtungen³⁸¹ Vertrauen in die Studie hergestellt werden. Mit der im Anschreiben verwendeten persönlichen Signatur des Lehrstuhlinhabers, Prof. Gunther Friedl, wurde abschließend die Seriosität der Untersuchung unterstrichen und Vertraulichkeit im Umgang mit den Daten zugesichert.³⁸² Um die Wirkung dieser Maßnahmen zu verstärken und niedrigen Rücklaufquoten gegenzusteuern, erfolgten in einem Zyklus von 3 Wochen flankierende Erinnerungsanrufe. Mit einer zusätzlich angelegten postalischen Nachfassaktion konnten weitere Krankenhäuser für eine Teilnahme am Forschungsprojekt gewonnen werden. Um schließlich eine Steigerung der Rückläufe bei der zweiten Datengewinnung herbeizuführen, erfolgte eine Anreizsetzung durch Unterstützung des Projekts "Walddpiraten-Camp" der Deutschen Kinderkrebsstiftung³⁸³. Diesbezüglich wurde für jeden erzielten Antwortbogen ein fester Spendenbetrag bereitgestellt.

³⁷⁹ Für ein ähnliches Vorgehen, vgl. HUBER (2004), S. 201; LACHMANN (2011a), S. 111. Als mögliche Auskunftspersonen kamen zusätzlich die Leiter Finanz- und Rechnungswesen bzw. Controlling in Frage.

³⁸⁰ Vgl. ERNST (2001), S. 159.

³⁸¹ Das Forschungsvorhaben wurde im Rahmen der ersten Datengewinnung vom Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Controlling, der Johannes Gutenberg-Universität unterstützt. Bei der zweiten Erhebung wurde das Forschungsprojekt vom Lehrstuhl für Controlling der Technischen Universität München begleitet.

³⁸² Vgl. für diese Maßnahmen stellvertretend HUBER (2004), S. 200; VOLLHARDT (2007), S. 153; LACHMANN (2011a), S. 112.

³⁸³ Vgl. DEUTSCHE KINDERKREBSSTIFTUNG (2018).

2.3.3 Charakteristika und Qualität der Datengrundlage

Ergebnis der ersten Datenerhebung sind 196 verwertbare Fragebogen. Bezogen auf die untersuchungsrelevante Grundgesamtheit ergibt sich damit eine Netto-Rücklaufquote von 10,22%. Angesichts des nur knapp bemessenen Zeitfensters der Auskunftspersonen und der insbesondere im Gesundheitswesen beobachtbaren zurückhaltenden Antwortbereitschaft kann der Rücklauf als zufriedenstellend beurteilt werden.³⁸⁴ Beim Vergleich der absoluten Zahl gewonnener Fälle mit ähnlichen empirischen Studien zeigt sich ein analoges oder besseres Bild.³⁸⁵ Die zweite Erhebung umfasst lediglich Antworten von 26 teilnehmenden Krankenhäusern. Angesichts der untersuchungsrelevanten Grundgesamtheit ergibt sich eine Netto-Rücklaufquote von 1,45%. Bei der Einordnung dieses Ergebnisses fällt auf, dass inhaltlich verwandte Studien mit einer ähnlich geringen Fallzahl bzw. einer nur niedrigen Rücklaufquote nicht unüblich sind.³⁸⁶ Gleichwohl erschwert diese Datengrundlage belastbare Aussagen. Gewonnene Erkenntnisse sind somit mit Vorsicht zu beurteilen.

Beim Vergleich des Datenmaterials ist festzuhalten, dass die erste Erhebung die frühe Post-DRG-Phase umfasst. Zum Erhebungszeitpunkt liegt kein empirisches Wissen über die Realität der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern vor.³⁸⁷ Der Blick auf zurückliegendes Datenmaterial ist gerade deshalb aussichtsreich,³⁸⁸ um frühe Reaktionen seitens der Kostenrechnung auf die G-DRG-Einführung erfassen zu können. Angesichts der nur sehr

³⁸⁴ Vgl. ZIMMER/PRILLER (2007), S. 74 f.; HÜBNER et al. (2008), S. 28; BÄR (2011), S. 85; SIMON/SCHLEGEL (2017), S. 298. Auf telefonische Nachfrage begründeten nicht teilnehmende Krankenhäuser ihre Verweigerungshaltung mit grundsätzlichen Bedenken zum Datenschutz schriftlicher Befragungen, mangelnder Zeit und einer im Allgemeinen allzu häufigen Aufforderung zur Mitwirkung an wissenschaftlichen Studien. Aber auch bei branchenübergreifenden Studien ist eine ähnliche bzw. geringere Rücklaufquote keine Seltenheit, vgl. hierzu HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 116; HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3451; HOOZÉE/NGO (2018), S. 754.

³⁸⁵ Vgl. stellvertretend FRITZ (1995), S. 98; HANSMANN/RINGLE (2005), S. 224; MÖLLER (2006), S. 1061 f.; HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 116; KNAUER/MÖSLANG (2015), S. 161; CRASSETT/HEITMANN/MAIER (2015a), S. 6 und S. 9.; CRASSETT/HEITMANN/MAIER (2016), S. 10; CRASSETT/HEITMANN/MAIER (2018), S. 9.

³⁸⁶ Vgl. stellvertretend HANSMANN/RINGLE (2005), S. 224; MÖLLER (2006), S. 1062; HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3451; PEDELL ET AL. (2017), S. 56; SIMON/SCHLEGEL (2017), S. 298 f.

³⁸⁷ Vgl. hierzu UNTERABSCHNITT 2.2.1.

³⁸⁸ Vgl. SZCZESNY/ERNST (2016), S. 642. Für Studien mit Bezug auf eine weiter zurückliegende Datenbasis, vgl. HSU/QU (2012), S. 499 und 507; STARGARDT ET AL. (2012), S. 602 f.; STARGARDT/SCHREYÖGG/KONDOFERSKY (2014), S. 653 und S. 655 f.; HOLZHACKER/KRISHNAN/MAHLENDORF (2015), S. 542.

geringen Fallzahl besitzt die Spiegelung mit Daten aus 2018 nur sehr begrenzt Aussagekraft. Allerdings können plausibilisierende Aussagen zu Entwicklungen im Zeitablauf getroffen werden.

Neben der allgemeinen Beschreibung des Rücklaufs und der Bewertung des Erhebungszeitraums ist die Frage nach der Repräsentativität der Daten zu beantworten.³⁸⁹ Damit soll eine Aussage über die Qualität der Datengrundlage erzielt werden. Hierzu ist es notwendig, die Struktur der Grundgesamtheit zu kennen. Aufschluss darüber geben die Daten des Statistischen Bundesamts. Durch die Darstellung gängiger globaler Merkmale wie Krankenhausgröße und/ oder Trägerschaft lässt sich rasch ein Bild über die Beschaffenheit der Grundgesamtheit zeichnen.³⁹⁰ Zur Überprüfung der Repräsentativität des Datensatzes wird im Hinblick auf die Verteilung der Globalmerkmale ein Vergleich zwischen gewonnener Datengrundlage und Grundgesamtheit vorgenommen.³⁹¹

In einem ersten Schritt erfolgt die Beurteilung des Merkmals Trägerschaft. Tabelle 2-4 zeigt dazu eine vergleichende Gegenüberstellung zwischen gewonnenem Datensatz und Grundgesamtheit der ersten Erhebung. Um statistisch signifikante Unterschiede zwischen erwarteter und tatsächlicher Verteilung sichtbar zu machen, werden zugleich die Ergebnisse eines Chi-Quadrat-Homogenitätstests³⁹² dargestellt.³⁹³

389 Vgl. HOMBURG (2017), S. 78.

390 Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2008), S. 14 und S. 18.

391 Zu diesem Vorgehen, vgl. stellvertretend HOMBURG (2000), S. 84-87; HELMIG (2005), S. 173-177.

392 Vgl. hierzu BACKHAUS ET AL. (2018), S. 338-340.

393 Für diese Vorgehensweise, vgl. stellvertretend FRITZ (1995), S. 106-114; HOMBURG (2000), S. 84-87; HELMIG (2005), S. 174-179; HOMBURG (2017), S. 99 f.

MERKMALE	ANTEILE DER KRANKENHÄUSER IN:			
	Grundgesamtheit (gemäß Statistischem Bundesamt 2008 ³⁹⁴)	Stichprobe		
		Tatsächliche Verteilung der Trägerschaft	Erwartete Verteilung der Trägerschaft (gemäß Statistischem Bundesamt 2008)	
(1) öffentlich	34,1%	50%	34,1%	
(2) Freigemeinnützig	38,2%	40,3%	38,2%	
(3) Privat	27,8%	9,7%	27,8%	
insgesamt	100% ³⁹⁵	100%	100%	
Vergleich Grundgesamtheit / Ist- Stichprobe: χ^2 (empirische Prüfgröße) = 37,910; df = 2; Statistisch signifikanten Unterschiede: $\alpha = 0,05$; χ^2 (theoretische Prüfgröße) = 5,99; $p < 0,01$				

Tabelle 2-4: Tatsächliche und erwartete Verteilung des Merkmals Trägerschaft

Die Gegenüberstellung von tatsächlicher und erwarteter Verteilung des Merkmals Trägerschaft lässt erkennen, dass im vorliegenden Datensatz öffentliche Krankenhäuser überrepräsentiert und private Krankenhäuser hingegen unterrepräsentiert sind.

Der Chi-Quadrat-Homogenitätstest bestätigt dieses Ergebnis und macht statistisch signifikante Unterschiede deutlich. Die Nullhypothese, wonach zwischen den Verteilungen von gewonnener Datengrundlage und Grundgesamtheit keine statistisch signifikanten Unterschiede bestehen, muss daher verworfen werden. Statistisch handelt es sich hierbei um ein belastbar abgesichertes Ergebnis, da der empirische den theoretischen Chi-Quadrat-Wert auf dem 5%-

³⁹⁴ Die Verteilungsdaten beziehen sich auf das Jahr 2006. Das Statistische Bundesamt hat bei der Bereitstellung der Grunddaten der Krankenhäuser in der Regel einen zeitlichen Nachlauf von zwei Jahren, vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2008), S. 14.

³⁹⁵ Rundungsdifferenzen können dazu führen, dass der Wert in Höhe von 100% nicht exakt abgebildet wird, vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2008), S. 14.

Niveau merklich übersteigt.³⁹⁶ Zugleich wird dieses Bild mit der sehr geringen als asymptotische Signifikanz ausgewiesenen Wahrscheinlichkeit p bekräftigt.³⁹⁷ Mit anderen Worten beträgt, bei Gültigkeit der Nullhypothese, die Wahrscheinlichkeit p für das Auftreten des empirischen Chi-Quadrat-Werts in Höhe von 37,910 weniger als 1%.³⁹⁸ Konsequenz dieser sehr geringen Eintrittswahrscheinlichkeit ist die Ablehnung der Nullhypothese und demzufolge die Schlussfolgerung statistisch signifikanter Unterschiede zwischen Datensatz und Grundgesamtheit.³⁹⁹ Auf dieser Basis reiht sich die vorliegende Arbeit zunächst in zahlreiche Untersuchungen des Literaturüberblicks ein, die keine oder lediglich eingeschränkt statistische Repräsentativität nachweisen können.⁴⁰⁰

Um den Blickwinkel hinsichtlich Repräsentativität zu erweitern, soll in einem zweiten Schritt die Verteilung des Merkmals Krankenhausgröße zwischen Datensatz und Grundgesamtheit untersucht werden. Da die Methodik der Prüfung anhand des Merkmals Trägerschaft ausführlich dargestellt wurde, erfolgt im Weiteren die Befundinterpretation. Tabelle E.1 im Anhang E ermöglicht jedoch einen gründlichen Einblick in die statistische Aufbereitung der Datenbasis.⁴⁰¹

Im Ergebnis ist eine gewisse Verzerrung des Datensatzes unverkennbar. Kleinere Krankenhäuser haben sich offenbar weniger als größere Krankenhäuser an der Studie beteiligt.⁴⁰² Im Vergleich zur Verteilung des Merkmals Krankenhausgröße in der Grundgesamtheit stellt die erhobene Datengrundlage kein eindeutig strukturgleiches Abbild dar. Der gewonnene Eindruck aus dem Quotenvergleich zwischen tatsächlicher und erwarteter Verteilung des Merkmals Krankenhausgröße wird durch das Ergebnis des Chi-Quadrat-Homogenitätstests untermauert. Die statistischen Kenngrößen des Tests liefern den gleichen

³⁹⁶ Vgl. HELMIG (2005), S. 174-179; SCHUMANN (2019), S. 205 f.

³⁹⁷ Für eine detaillierte Betrachtung des p -Werts bei Hypothesentests, vgl. BORTZ/SCHUSTER (2010), S. 106 f.

³⁹⁸ Vgl. hierzu JANSSEN/LAATZ (2017), S. 262 f.

³⁹⁹ Vgl. stellvertretend BORTZ/SCHUSTER (2010), S. 107.

⁴⁰⁰ Vgl. ABSCHNITT 2.2.

⁴⁰¹ Vgl. ANHANG E - TABELLE E.1.

⁴⁰² HELMIG (2005) stellt in seiner Untersuchung zum ökonomischen Erfolg von öffentlichen Krankenhäusern ebenfalls eine Überrepräsentation von größeren Krankenhäusern fest, vgl. HELMIG (2005), S. 174.

Befund wie schon zuvor bei der Beurteilung des Merkmals Trägerschaft. Insgesamt ergeben sich im Hinblick auf die Krankenhausgröße statistisch signifikante Unterschiede zwischen Datengrundlage der ersten Erhebung und zugehöriger Grundgesamtheit.

Bei Anwendung des Prüfverfahrens auf den Datensatz der zweiten Erhebung ergibt sich wiederholt kein verkleinertes Abbild der Realität.⁴⁰³ Zum einen zeigen sich öffentliche und freigemeinnützige Krankenhäuser deutlich überrepräsentiert. Zum anderen sind Einrichtungen bis 149 Betten merklich unterrepräsentiert. Insbesondere wurde die Untersuchung von mittelgroßen Kliniken in der Kategorie 300 bis 499 Betten unterstützt. Ebenso sind Maximalversorger mit über 800 Betten eindeutig überrepräsentiert.

Zuletzt interessiert für die Beurteilung der Güte der Datengrundlage die Zusammensetzung der Antwortpersonen nach Unternehmens- und Fachebene.⁴⁰⁴ Es soll demnach geprüft werden, ob der Befragungsrücklauf auf einen für den Untersuchungsgegenstand relevanten Personenkreis zurückgeführt werden kann.⁴⁰⁵ Grundsätzlich kann von Verlässlichkeit des Datenmaterials ausgegangen werden, wenn sich aus dem Aufgabengebiet der Antwortperson eine enge Beziehung zur Kostenrechnung sowie zur Gesamtlage des Krankenhauses erschließen lässt. Tabelle 2-5 zeigt hierzu die Verteilung der Auskunftspersonen nach hierarchischer Unternehmensstellung und betrieblicher Funktion.

⁴⁰³ Vgl. ANHANG E - TABELLEN E.2 und E.3.

⁴⁰⁴ Vgl. HOMBURG (2000), S. 85 f.

⁴⁰⁵ Vgl. hierzu KNAUER/MÖSLANG (2015), S. 161.

ANTWORTPERSONEN NACH UNTERNEHMENS- UND FACHEBENE	ANZAHL PROZENTUAL	
	1. ERHEBUNG	2. ERHEBUNG
Oberste Unternehmensebene - Kaufmännische Unternehmensleitung (Kaufmännischer Vorstand, Geschäftsführung)	31,6%	42,3%
Zweite Unternehmensebene - Betriebswirtschaftliche Fachleitung (Leitung Controlling, Leitung Finanz- und Rechnungswesen)	19,9%	23,1%
Operative Ebene - Betriebswirtschaftliches Fachpersonal (Controller/-in, Kostenrechner/-in, Mitarbeiter/-in im Bereich Finanz- und Rechnungswesen)	28,6%	19,2%
Anonym - ohne Angaben zu Bereich oder Funktion	19,9%	15,4%

Tabelle 2-5: Verteilung der Auskunftspersonen nach hierarchischer Stellung und Funktionsbereich im Krankenhaus

Abgesehen von anonymen Antworten wird aus der Verteilung ersichtlich, dass in beiden Datensätzen zu 80,1% bzw. 84,6% Zielpersonen erreicht wurden, die fachlich einen engen betriebswirtschaftlichen Bezug zur Fragestellung der Arbeit aufweisen. Bei genauerer Betrachtung der hierarchischen Verortung der Antwortpersonen kommt eine dominierende Stellung der obersten Unternehmensebene zum Ausdruck. Die starke Ausprägung der operativen Ebene bei der ersten Erhebung lässt ein kombiniertes Antwortverhalten verschiedener Unternehmensebenen erahnen. Vorstellbar ist, dass strategisch ausgerichtete Fragen zu Kostenrechnung und Krankenhausenerfolg auf höherer Krankenhausebene beantwortet wurden. Für Detailfragen zu Stand und Entwicklung der Kostenrechnung ist ein Übergang zur operativen Krankenhausebene denkbar bzw. aufgrund der engeren Anbindung an das Tagesgeschäft sogar zweckmäßiger. Dies auch gerade deshalb, da man auch zwei getrennte Untersuchungen zu den gestellten Forschungsfragen an unterschiedliche Personenkreise hätte herantragen können. Aus forschungsökonomischen Gründen und dem Risiko einer vermutlich nur sehr niedrigen Rücklaufquote wurde auf diese Möglichkeit allerdings verzichtet.

Zusammenfassend unterliegt die Qualität der Datengrundlage im Hinblick auf die globalen Merkmale Trägerschaft und Krankenhausgröße gewissen Einschränkungen. Öffentliche Krankenhäuser sind über- und private Krankenhäuser hingegen unterrepräsentiert. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt fällt insbesondere die starke Stellung freigemeinnütziger

Einrichtungen auf. Im Hinblick auf die Krankenhausgröße enthalten beide Datensätze vor allem größere und weniger kleinere Einrichtungen. Mit Blick auf die Verteilung der Auskunftspersonen ergibt sich ein positives Gesamtbild, da die Rückläufe der Befragung mehrheitlich auf Informationen von adäquatem Fach- und Führungspersonal beruhen. Demzufolge ist begründet davon auszugehen, dass der Gegenstandsbereich der Untersuchung fachlich erschlossen werden konnte und sich im Antwortverhalten widerspiegelt.

Aus einer Gesamtbetrachtung heraus kann Repräsentativität dennoch nur als eingeschränkt gegeben angesehen werden. Der nur sehr geringe Rücklauf im Rahmen der zweiten Erhebung schmälert deutlich die Aussagekraft erzielbarer Ergebnisse. Zudem sind mit Vorsicht gewisse Ungleichgewichte in der Verteilung von Trägerstruktur und Krankenhausgröße zu berücksichtigen. Relativierend lässt sich jedoch auch der Argumentation von HOMBURG (2000) folgen, der trotz statistisch signifikanter Abweichungen zwischen Datensatz und Grundgesamtheit keine grundsätzlichen Zweifel an der Qualität der Datengrundlage zulässt.⁴⁰⁶ Hinsichtlich Verzerrungen des Merkmals Krankenhausgröße legt HELMIG (2005) in seiner Studie zum ökonomischen Erfolg von Krankenhäusern ein ähnliches Argumentationsmuster zugrunde.⁴⁰⁷ Bei abschließender Berücksichtigung des Umstands eines bislang nur wenig erforschten Untersuchungsbereichs kann ein gewisser Grad an Unschärfe hinsichtlich Repräsentativität der Ergebnisse jedoch akzeptiert werden.⁴⁰⁸

2.3.4 Methoden der Datenanalyse

Die vorliegende Arbeit lässt sich durch zwei grundsätzliche Fragestellungen kennzeichnen, die die Anwendung unterschiedlicher Methoden der Datenauswertung erforderlich machen. Der explorative Untersuchungsteil zum Stand der Kostenrechnung in Krankenhäusern kann mit deskriptiven Analysemethoden bearbeitet werden. Im Gegensatz dazu hat die Frage nach den

⁴⁰⁶ Vgl. HOMBURG (2000), S. 84.

⁴⁰⁷ Vgl. HELMIG (2005), S. 178.

⁴⁰⁸ Vgl. hierzu MÖLLER (2006), S. 1062.

Wirkungen der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg konfirmatorischen Forschungscharakter und stellt ein ungleich höheres Anspruchsniveau an die Datenanalyse.⁴⁰⁹

Als wissenschaftlich-statistische Standardsoftware wird für beide Untersuchungsteile das Programmpaket SPSS eingesetzt.⁴¹⁰ Der konkrete Anwendungsbereich umfasst hierbei Datenaufbereitung und -transformation, deskriptive Auswertung und analytische Statistik. Methodischer Zugang zu deskriptiven Aussagen wird über Häufigkeitsauszählungen sowie Lage- und Streuungsmaße erreicht.⁴¹¹ Analytische Berechnungen konzentrieren sich hingegen auf Signifikanztests sowie Untersuchungen von Zusammenhängen zwischen Variablen.⁴¹² Diesbezüglich werden vermutete Beziehungen zwischen Untersuchungsgrößen nur dann akzeptiert, wenn sie auf einem Signifikanzniveau von 5% bzw. 1% nachweisbar sind. Als Schwelle für einen tendenziellen Zusammenhang wird ein Signifikanzniveau von 10% vorgegeben. Bei geringerer Signifikanz kann ein aufgezeigter Zusammenhang statistisch nicht mehr belegt werden.⁴¹³

Entscheidend für die Datenauswertung ist das vorliegende Skalenniveau der Untersuchungsvariablen.⁴¹⁴ Der Grund hierfür liegt darin, dass mit steigendem Skalenniveau leistungsfähigere Analysemethoden zur Verfügung stehen.⁴¹⁵ Bereits arithmetische Mittelwerte und Mittelwertvergleiche mittels t-Tests verlangen metrisches Skalenniveau.⁴¹⁶ Gleiches gilt

⁴⁰⁹ Zur Unterscheidung von explorativen und konfirmatorischen Untersuchungszielen sowie sich anschließenden deskriptiven, explikativen und instrumentellen Aussagen, vgl. TÖPFER (2012), S. 151. Hinsichtlich der Anforderungen an die Datenanalyse bei konfirmatorischen Fragestellungen, vgl. ABSCHNITT 4.3.

⁴¹⁰ Für eine anwendungsorientierte Einführung in SPSS, vgl. JANSSEN/LAATZ (2017); BÜHL (2019).

⁴¹¹ Vgl. BORTZ/SCHUSTER (2010), S. 25-37 und S. 39-47; JANSSEN/LAATZ (2017), S. 203-230.

⁴¹² Vgl. stellvertretend BÜHL (2019), S. 173 f.

⁴¹³ Vgl. KAJÜTER (2005), S. 83; BÜHL (2019), S. 171.

⁴¹⁴ Für einen Überblick zu Skalenniveaus, vgl. GEHRING/WEINS (2009), S. 43-47; BORTZ/SCHUSTER (2010), S. 12-15; HOMBURG (2017), S. 79 f.

⁴¹⁵ Gerade nominalskalierte Variablen besitzen einen nur sehr begrenzten Auswertungshorizont, vgl. JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268. Zur Beziehung zwischen Messniveau und Zusammenhangsmaß, vgl. KOPP/LOIS (2014), S. 64 und S. 77; JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268.

⁴¹⁶ Vgl. GEHRING/WEINS (2009), S. 55.

für Summenberechnung und Differenzbildung bezüglich abgefragten Einzelurteilen.⁴¹⁷ Im Bereich der Erfassung von Einstellungen erfolgte die Messung über eine siebenstufige Ratingskala.⁴¹⁸ Hierbei wird die in der Forschungspraxis übliche Annahme einer metrischen Intervallskalierung zugrunde gelegt.⁴¹⁹

Zur Erfassung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen erfolgt die Auswertung des Datenmaterials mittels der statistischen Softwarelösung LISREL.⁴²⁰ Als grundlegendes Analyseverfahren dient die Kovarianzstrukturanalyse.⁴²¹ Mit Hilfe dieser wird das Ziel verfolgt, komplexe Abhängigkeitsstrukturen eines theoriebasierten Forschungsmodells zu überprüfen. Diesbezüglich besteht die besondere Leistungsfähigkeit des Analyseverfahrens darin, nicht direkt beobachtbare Größen abbilden und in ein zu testendes Hypothesengefüge einbinden zu können.⁴²² Auf eine ausführliche Beschreibung der methodischen Grundlagen zur Modellschätzung wird an dieser Stelle verzichtet und auf Abschnitt 4.3 dieser Arbeit verwiesen.⁴²³

⁴¹⁷ Vgl. BACKHAUS ET AL. (2018), S. 10-12; SCHULZE (2018), S. 24.

⁴¹⁸ Die Wahl der siebenstufigen Ratingskala als adäquates Messinstrument geht auf die besondere Eignung dieser zur Erzielung hoher Varianz bei gleichzeitig nicht allzu starker kognitiver Belastung der Probanden zurück, vgl. VOLLHARDT (2007), S. 152. Zur Ratingskala, auch als Likert-Skala bezeichnet, vgl. MAYER (2013), S. 83; HOMBURG (2017), S. 82; MITTAG (2017), S. 20 f.

⁴¹⁹ Vgl. GEHRING/WEINS (2009), S. 55; BORTZ/SCHUSTER (2010), S. 23; MITTAG (2017), S. 21. Bei der als metrisch definierten Ratingskala wird die Prämisse gesetzt, dass zwischen benachbarten Skalenpunkten gleiche Abstände vorliegen, vgl. ESCH/HERRMANN/SATTLER (2017), S. 106; HOMBURG (2017), S. 80.

⁴²⁰ Zur ausführlichen Illustration von LISREL (LInear Structural RELationships), vgl. JÖRESKOG/SÖRBOM (1996).

⁴²¹ Unter dem Begriff der Kovarianzstrukturanalyse, auch als LISREL-Ansatz oder kovarianzklärende Kausalanalyse bekannt, wird ein Verfahren zur Abbildung von Strukturgleichungsmodellen verstanden, vgl. hierzu HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 728. Zum Grundgedanken von Strukturgleichungsmodellen, vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 18-24; EMRICH (2004), S. 5-16; STEINMETZ (2015), S. 4-7; ARZHEIMER (2016), S. 1-5; BACKHAUS ET AL. (2018) S. 559-563.

⁴²² Vgl. stellvertretend HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 727 f.

⁴²³ Vgl. ABSCHNITT 4.3. Für einen ersten Überblick zur Anwendung und Modellschätzung von Strukturgleichungsmodellen, vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 15-43; ARZHEIMER (2016) S. 73-105.

3 Stand der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern

Wie die Bestandsaufnahme der empirischen Literatur gezeigt hat, ist nur wenig über Stand und Perspektiven der Kostenrechnung in Krankenhäusern bekannt. Auf der Grundlage des erhobenen Datenmaterials sollen daher Erkenntnisse über die Kostenrechnungsrealität gewonnen werden. Diesbezüglich wird in einem ersten Schritt die grundsätzliche Ausrichtung der Kostenrechnung in Krankenhäusern dargestellt (Abschnitt 3.1). Aufbauend auf diesem grundlegenden Überblick soll die Ausgestaltung der Komponenten der Kostenrechnung untersucht werden. Gleichmaßen ist ein Bild über Rechnungszwecke und Besonderheiten der Erfolgsrechnung zu zeichnen (Abschnitt 3.2). In einem letzten Schritt geht es darum, informationstechnologische und zufriedenheitsorientierte Aspekte der Kostenrechnung zu kennzeichnen (Abschnitt 3.3).

3.1 Grundlegende Kennzeichnung von Kostenrechnung und -management

Gegenstand der folgenden Ausführungen ist es, eine grundlegende Standortbestimmung der Kostenrechnung in Krankenhäusern vorzunehmen. Ausgangspunkt ist die Erkenntnis, dass unterschiedliche Rechnungszwecke die Auswahl und Gestaltung verschiedenartiger Rechnungssysteme auslösen.⁴²⁴ Insofern werden in einem ersten Schritt die in der Krankenhauspraxis verfolgten Rechnungszwecke untersucht (Unterabschnitt 3.1.1). Aufbauend auf diesem Ergebnis muss folgerichtig die Frage gestellt werden, welcher kostenrechnerische Unterbau zur Erfüllung der Rechnungszwecke zum Einsatz kommt. Mit anderen Worten soll daher ein empirischer Beleg zur Verbreitung von Kostenrechnungssystemen in Krankenhäusern erbracht werden (Unterabschnitt 3.1.2). Abschließend wird die Bedeutung von Kontrollrechnungen und Instrumenten des Kostenmanagements erörtert (Unterabschnitt 3.1.3).

⁴²⁴ Vgl. stellvertretend SCHILDBACH (1997), S. 262; COENENBERG/ALVAREZ (2002), Sp. 433; FRANZ ET AL. (2017), S. 405 f.

3.1.1 Verfolgte Rechnungszwecke der Kostenrechnung

Nach allgemeinem Fachverständnis werden mit Planung, Steuerung, Kontrolle und Dokumentation die Rechnungszwecke der Kostenrechnung gekennzeichnet.⁴²⁵ Um eine Anpassung an den Krankenhauskontext herzustellen, erfolgte in der Befragung eine weitere Ausdifferenzierung. Unter Zuhilfenahme der krankenhaushnahen Literatur wurde hierbei auf eine praxisnahe Umschreibung der Rechnungszwecke geachtet.⁴²⁶ Gleichmaßen mussten gesetzliche Vorgaben berücksichtigt werden.⁴²⁷ Als Ergebnis werden in Tabelle 3-1 die in der Krankenhauspraxis verfolgten Rechnungszwecke dargestellt.⁴²⁸

⁴²⁵ Vgl. stellvertretend SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 49; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 3-5.

⁴²⁶ Vgl. stellvertretend SCHLÜCHTERMANN (2002), Sp. 1192; CONRAD (2008), S. 33; FLEBA (2008), S. 107; KEUN/PROTT (2008), S. 149; ZAPP/OSWALD (2009), S. 31-34; MOESCHLER (2012b), S. 795; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 758 f; FLEBA/WEBER (2017), S. 449.

⁴²⁷ Vgl. KHBV (§ 8); KEUN/PROTT (2008), S. 149; FLEBA/WEBER (2017), S. 449; SCHMOLA (2019), S. 111 f.

⁴²⁸ Eine statistische Detailbetrachtung findet sich in ANHANG F - TABELLE F.1.

RECHNUNGSZWECKE DER IMPLEMENTIERTEN KOSTENRECHNUNG				
Rechnungszweck	Mittelwert		Entwicklungsrichtung	
	1. Erhebung	2. Erhebung	Differenz	Tendenz
Ermittlung realisierter Kosten und Erlöse	5,76	5,96	0,20	+
Beurteilung der Wirtschaftlichkeit	5,41	5,62	0,21	+
Treffen von Entscheidungen	5,05	5,27	0,22	+
Beeinflussung von Kostenstrukturen	4,94	4,65	-0,29	-
Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse	4,85	5,00	0,15	+
Kurzfristige Entscheidungsunterstützung	4,85	4,77	-0,08	-
Langfristige Entscheidungsunterstützung	4,57	5,00	0,43	+
Nachkalkulation der Gesamtkosten von Behandlungskomplexen	4,27	4,69	0,42	+
Verbesserung der Steuerung von Krankenhausprozessen	4,23	4,42	0,19	+
Schaffung von Transparenz	3,88	4,50	0,62	+
Informationsbereitstellung zur Sicherstellung einer Mindestqualität der Behandlung bei einem möglichst geringen Ressourcenverbrauch sowie deren Vergleichbarkeit	3,57	3,88	0,31	+
Antwortmöglichkeiten: 1 = trifft gar nicht zu bis 7 = trifft absolut zu				

Tabelle 3-1: Vergleich der Rechnungszwecke der implementierten Kostenrechnung in Krankenhäusern

Laut empirischem Befund lassen sich mit der implementierten Kostenrechnung die Rechnungszwecke Ermittlung realisierter Kosten und Erlöse, Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und das Treffen von Entscheidungen besonders gut erfüllen.

Kosten- und Erlösermittlung wird hierbei als Ausformung des Rechnungszwecks Dokumentation angesehen.⁴²⁹ Die Platzierung auf Rang eins überrascht nur wenig, da aufgrund gesetzlicher Pflichten im Krankenhaus der Dokumentationszweck gefordert und von jeher, über die verschiedenen Entgeltsysteme hinweg, historisch verwurzelt ist.⁴³⁰ Hinzu kommt, dass Krankenhäuser durch die Kalkulation von Fallkosten an der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems mitwirken können.⁴³¹ Grundlage hierfür ist allerdings das Kalkulationshandbuch des Instituts für das Entgeltsystem im Krankenhaus. In Verbindung mit dem Dokumentationszweck sind danach DRG-relevante Kosten und Leistungen zwingend zu ermitteln.⁴³²

Mit der gesetzlich vorgegebenen Pflicht zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Krankenhäusern wird der Rechnungszweck der Kontrolle aufgegriffen.⁴³³ Die recht gute Unterstützung dieses Rechnungszwecks durch die implementierte Kostenrechnung kann als Indiz für den Bedeutungszuwachs von Wirtschaftlichkeitskontrollen nach G-DRG-Einführung gewertet werden.⁴³⁴ Dies gilt auch gerade deshalb, da vor G-DRG-Einführung noch ein erheblicher Bedeutungsunterschied zwischen Dokumentation auf der einen Seite und Planung und Kontrolle auf der anderen Seite ausgemacht wurde.⁴³⁵ Allerdings hatte man gleichermaßen mit der damals bereits absehbaren Einführung eines neuen Entgeltssystems einen zukünftig höheren Stellenwert von Planung und Kontrolle prognostiziert.⁴³⁶ In den Antworten der Krankenhauspraktiker spiegelt sich zugleich die Anpassungsfähigkeit der Kostenrechnung wider. Trotz Bedeutungsverschiebung in den Rechnungszwecken scheint die Kostenrechnung generell in der Lage zu sein, flexibel auf Umfeldveränderungen zu reagieren. Insofern wird sie ihrer besonderen Wertschätzung als Kernelement des Krankenhauscontrollings mehr als

429 Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 50; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 5.

430 Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2002), Sp. 1191; SCHWEITZER ET AL. (2016), S.758.

431 Vgl. SCHREYÖGG/TIEMANN/BUSSE (2006), S. 278.

432 Vgl. INEK (2016), S. 4.

433 Vgl. FLEBA (2008), S. 107; KEUN/PROTT (2008), S. 151; SCHWEITZER ET AL. (2016), S.758.

434 Zur gestärkten Rolle von Kosteninformationen bei ärztlichen Entscheidungsträgern, vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und S. 350. Zur Relevanz von Wirtschaftlichkeitskontrollen, vgl. auch SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 356.

435 Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2002), Sp. 1191.

436 Vgl. EBD.; ZAPP/OSWALD (2009), S. 17.

gerecht.⁴³⁷ Unter Anrechnung der besonderen historischen Verankerung des Rechnungszwecks Dokumentation in Krankenhäusern kann von einer empirisch abgesicherten Dominanz des Rechnungszwecks Kontrolle gesprochen werden. Mit Blick auf empirische Erkenntnisse zum Stand der Kostenrechnung in deutschen Großunternehmen lassen sich eindeutige Parallelen aufzeigen. Danach unterstützt die implementierte Kostenrechnung auch hier vorrangig den Rechnungszweck Kontrolle.⁴³⁸

Nach vorliegenden Ergebnissen nimmt Rang drei der Liste erfüllter Rechnungszwecke das Treffen von Entscheidungen ein. Mit der Vorbereitung und folgenden Abgabe von Entscheidungen lässt sich der Rechnungszweck der Planung definitorisch umreißen.⁴³⁹ Mit Blick auf die Möglichkeiten zur Produktionsprogramm-, Erlös-, Leistungs- und Geschäftsfeldplanung unter DRG-Bedingungen lässt sich die starke Stellung der Planung erklären.⁴⁴⁰ Ihr zentraler Stellenwert kann hierbei in der Entscheidungsunterstützung des Managements gesehen werden.⁴⁴¹ Insbesondere vor dem Hintergrund von Entgeltverhandlungen mit Krankenkassen ist eine fundierte Planung von Kosten und Leistungen unverzichtbar.⁴⁴² Dies gilt umso mehr, da verhandelte Budgets, auf der Grundlage geplanter Kosten und Leistungen, als wesentliche Triebkraft für Erfolg und Misserfolg von Krankenhäusern verstanden werden.⁴⁴³ Daneben lässt sich die Gewichtigkeit der Planung sowohl aus ihrer engen Beziehung zur Kontrolle als auch durch ihren eigenständigen Charakter als Führungsinstrument ableiten.⁴⁴⁴ Im Vergleich zum Stand der Kostenrechnung in deutschen

⁴³⁷ Vgl. FLEBA (2008), S. 107 und S. 166; FLEBA/WEBER (2017), S. 450.

⁴³⁸ Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112.

⁴³⁹ Vgl. FLEBA (2008), S. 7; KÜPPER ET AL. (2013), S. 131.

⁴⁴⁰ Vgl. FLEBA/WEBER (2017), S. 450.

⁴⁴¹ Vgl. NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a), S. 746 und S. 752; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107 und S. 109; VOGL/LEIDL (2016), S. 516.

⁴⁴² Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 32 f.

⁴⁴³ Vgl. FLEBA/WEBER (2017), S. 453 f.

⁴⁴⁴ Vgl. KÜPPER ET AL. (2013), S. 266 und S. 270.

Großunternehmen ergibt sich hinsichtlich der Relevanz von Planung erneut eine studienübergreifende Übereinstimmung der Befunde.⁴⁴⁵

Im Gegensatz zu den Rechnungszwecken Dokumentation, Planung und Kontrolle wird die Verhaltenssteuerung im Krankenhaus offensichtlich durch die implementierte Kostenrechnung noch wenig unterstützt. Zum einen kann dies daran liegen, dass Anreizsetzung für medizinische Entscheidungsträger über nicht-finanzielle Größen wie Prozessoptimierung oder Patientenzufriedenheit stattfindet.⁴⁴⁶ Zum anderen stellen CRASSELT/LOHMANN (2017) hierzu fest, dass Verhaltenssteuerung nach ökonomischen Gesichtspunkten durch regulatorische Vorgaben zum Schutz des Patientenwohls erheblich erschwert wird.⁴⁴⁷ Schließlich lassen sich bezüglich einer Orientierung an Anreizen auch negative Wirkungen auf Erfolgsgrößen nachweisen.⁴⁴⁸

Bei der abschließenden Einordnung der Befunde in die empirische Literatur zeigt sich diesbezüglich ein nicht eindeutiges Bild. Einerseits lässt sich die Vorrangstellung von Planung und Kontrolle nicht von der Hand weisen.⁴⁴⁹ Andererseits finden insbesondere verhaltenssteuerungsorientierte Aspekte in öffentlichen und privaten Krankenhäusern Anwendung.⁴⁵⁰ Eine tendenzielle Verschiebung der Controllingaufgaben in Richtung Ergänzung und Begrenzung von Führungskräften lässt sich damit nicht leugnen.⁴⁵¹

Bei Betrachtung der Entwicklungsrichtung zeigt sich, dass Transparenzschaffung, langfristige Entscheidungsunterstützung und Nachkalkulation der Gesamtkosten von Behandlungskomplexen den höchsten Bedeutungszuwachs erreicht haben. Mehrheitlich verfolgen Krankenhäuser derzeit Maßnahmen zur Ergebnisverbesserung und stehen

445 Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112.

446 Vgl. SCHMITZ/PEDELL (2013), S. 123.

447 Vgl. CRASSELT/LOHMANN (2017), S. 78 und S. 82.

448 Vgl. SPEKLÉ/VERBEETEN (2014), S. 143.

449 Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112; MOESCHLER (2012b), S. 795.

450 Vgl. LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 676.

451 Vgl. SCHÄFFER/WEBER (2015a), S. 188 f.

diesbezüglich insbesondere dem Problem von Komplexitätsbewältigung gegenüber.⁴⁵² Verbesserungspotenziale werden vor allem in der strategischen Ausrichtung und dem medizinischen Bereich gesehen.⁴⁵³ Insofern verwundert es nicht, dass Transparenzschaffung und langfristige Entscheidungsunterstützung eine hohe Wertschätzung erfahren. Die Nachkalkulation der Gesamtkosten ist dem Dokumentationszweck zugeordnet⁴⁵⁴ und kann diesbezüglich als solide Grundlage für zukünftige und erfolgreiche Entgeltverhandlungen gesehen werden.

Eine krankenhausspezifische Besonderheit liegt allerdings in der Einordnung der Kostenrechnung zur langfristigen Unterstützung der Krankenhausführung. Vor dem Hintergrund der zeitlichen Reichweite würde sich die Nutzung der Investitionsrechnung anbieten.⁴⁵⁵ Ein möglicher Erklärungsansatz für die Nutzung der Kostenrechnung ergibt sich aus der dualen Finanzierung⁴⁵⁶ im Krankenhauswesen. Da danach Investitionskosten aus Steuermitteln finanziert werden, lässt sich vermuten, dass der Aufbau betriebswirtschaftlicher Instrumente zur Beurteilung von Investitionen lange Zeit nicht notwendig war. Erst der in den letzten Jahren zu beobachtende Investitionsstau⁴⁵⁷ und das daraus erwachsene Erfordernis, Investitionen auch über Eigenmittel gegenfinanzieren zu müssen, legt den Einsatz der Investitionsrechnung nahe. Da die betriebswirtschaftliche Durchdringung des Krankenhausesektors allerdings erst eine Entwicklung neueren Datums ist, kann nicht von umfangreich implementierten Teilsystemen der Unternehmensrechnung ausgegangen werden. Aus diesem Gesamtzusammenhang heraus ist es plausibel, dass in der gesetzlich verankerten und historisch verwurzelten Kostenrechnung auch ein zuverlässiges Informationsinstrument zur langfristigen Entscheidungsunterstützung gesehen wird. Empirisch lässt sich diese Begründung untermauern, da sich in der Krankenhauspraxis die Kostenrechnung auch gerade

⁴⁵² Vgl. ROLAND BERGER (2018), S. 13 und S. 19.

⁴⁵³ Vgl. EBD., S. 15.

⁴⁵⁴ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 49.

⁴⁵⁵ Vgl. EBD., S. 66.

⁴⁵⁶ Vgl. UNTERABSCHNITT 2.1.2.

⁴⁵⁷ Vgl. hierzu VOGL (2014), S. 141 f.; ROLAND BERGER (2018), S. 10.

als das Informationsinstrument mit der höchsten Nutzungsintensität etabliert hat.⁴⁵⁸ Im Gegensatz dazu kann die langfristige Orientierung der Kostenrechnung in der Unternehmenspraxis nicht in dem gezeigten Ausmaß belegt werden.⁴⁵⁹ Insofern ist die Krankenhauskostenrechnung in ihrem praktischen Anwendungsbereich auch als strategieorientiertes Informationsinstrument aufzufassen.⁴⁶⁰ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt MOESCHLER (2012b) in seiner Krankenhausstudie, wenngleich der Strategiebezug der Kostenrechnung etwas geringer ausgeprägt ist.⁴⁶¹

Unter dem Gesichtspunkt rückläufiger Entwicklungsrichtungen fällt abschließend die Beeinflussung von Kostenstrukturen auf. Auf einer tieferen Analyseebene könnte hierfür die begründete Auffassung vertreten werden, diesen Rechnungszweck primär nicht der Kostenrechnung zuzuordnen. Mit derartigen Fragestellungen befasst sich vielmehr das Kostenmanagement.⁴⁶² Ein möglicher Erklärungsversuch setzt an der Überlegung des Entwicklungsstands der Kostenrechnung in Krankenhäusern an. Danach lässt sich vermuten, dass im Zeitablauf die mangelnde Eignung von vorhandenen Instrumenten zur Beeinflussung von Kostenstrukturen erkannt wurde. Mit Bezug auf die Erschließung von Kostensenkungspotenzialen und einer damit einhergehenden Gestaltungsabsicht von Kosten stellt MOESCHLER (2012b) allerdings eine sehr hohe Bedeutung für diesen Rechnungszweck in Krankenhäusern fest.⁴⁶³ Zur abschließenden Klärung gilt es, die Kostenrechnung nicht nur entlang eines Zeitvergleichs von erfüllten Rechnungszwecken zu betrachten, sondern vielmehr Aspekte der Zufriedenheit mit der Kostenrechnung einzubeziehen.⁴⁶⁴

458 Vgl. LACHMANN (2011a), S. 146; DITTMANN (2016), S. 86.

459 Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112.

460 Zur Strategieorientierung der Kostenrechnung, vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 32 f.

461 Vgl. MOESCHLER (2012b), S. 795.

462 Vgl. HIMME (2009a), S. 1054 f.

463 Vgl. MOESCHLER (2012b), S. 795.

464 Voraussetzung hierfür ist es, zunächst ein Bild über die Kostenrechnung auf verschiedenen Ebenen zu zeichnen und anschließend eine abschließende Einschätzung zur Zufriedenheit zu erheben, vgl. hierzu UNTERABSCHNITT 3.3.3.

3.1.2 Verbreitung von Kostenrechnungssystemen

Unter Berücksichtigung wesentlicher Rechnungswecke kann eine Einordnung von Kostenrechnungssystemen vorgenommen werden. Dies erklärt sich dadurch, dass der jeweilige Rechnungszweck die von Entscheidungsträgern benötigten Informationen und damit den Rechnungsinhalt bestimmt.⁴⁶⁵ Anders ausgedrückt leitet sich aus dem jeweiligen Rechnungszweck das passende Rechnungssystem ab.⁴⁶⁶ Werden die Merkmale Rechnungszweckorientierung und Umfang der Kostenverrechnung miteinander kombiniert, lassen sich zentrale Systeme der Kostenrechnung kennzeichnen. Tabelle 3-2 gibt hierzu einen Überblick. Zwecks verbesserter Übersichtlichkeit sind die empirischen Ergebnisse zur Verbreitung der jeweiligen Systeme der Kostenrechnung in nachfolgender Tabelle integriert.

⁴⁶⁵ Vgl. FRANZ ET AL. (2017), S. 405 f.; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 24.

⁴⁶⁶ Vgl. SCHILDBACH (1997), S. 262; KÜPPER (2002), Sp. 2031; WIELENBERG (2002), Sp. 1670; WEBER/WEIBENBERGER (2015), S. 290.

	INFORMATION FÜR DOKUMENTATION		INFORMATION FÜR PLANUNG		INFORMATION FÜR STEUERUNG	
VOLLKOSTEN-RECHNUNG	Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis		Normalkostenrechnung auf Vollkostenbasis		Standardkostenrechnung auf Vollkostenbasis	
	1. Erhebung	2. Erhebung	1. Erhebung	2. Erhebung	1. Erhebung	2. Erhebung
	Einsatzgrad: 81,1%	Einsatzgrad: 92,3%	Einsatzgrad: 11,2%	Einsatzgrad: 19,2%	Einsatzgrad: 25,0%	Einsatzgrad: 26,9%
			Prognosekostenrechnung auf Vollkostenbasis <ul style="list-style-type: none"> ▪ starr ▪ flexibel 			
			1. Erhebung	2. Erhebung		
		Einsatzgrad: 25,0%	Einsatzgrad: 26,9%			
TEILKOSTEN-RECHNUNG	Istkostenrechnung auf Teilkostenbasis		Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung		Standardkostenrechnung auf Teilkostenbasis	
	1. Erhebung	2. Erhebung	1. Erhebung	2. Erhebung	1. Erhebung	2. Erhebung
	Einsatzgrad: 16,3%	Einsatzgrad: 30,8%	Einsatzgrad: 7,1%	Einsatzgrad: 7,7%	Einsatzgrad: 7,1%	Einsatzgrad: 7,7%

Tabelle 3-2: Wichtige Systeme der Kostenrechnung⁴⁶⁷

Als erstes Ergebnis lässt sich die dominierende Stellung der Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis nachweisen. 81,1% (92,3%)⁴⁶⁸ der befragten Krankenhauspraktiker bestätigen den Einsatz dieses Kostenrechnungssystems. Vor dem Hintergrund der bereits aufgezeigten Befunde zur zentralen Bedeutung des Rechnungszwecks Dokumentation ist der hohe

⁴⁶⁷ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 25. Ergänzt sind die empirischen Befunde der vorliegenden Untersuchung. Instrumente des Kostenmanagements werden in dieser Übersicht zwecks inhaltlicher Abgrenzung nicht angezeigt.

⁴⁶⁸ Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

Verbreitungsgrad der Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis einleuchtend. Wesentliche Triebfeder für die Anlage als Vollkostenrechnung sind hierbei gesetzliche Verpflichtungen zur Ermittlung DRG-relevanter Kosten.⁴⁶⁹ Überdies gibt das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus in seinem Kalkulationshandbuch die Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis als grundlegendes Kostenrechnungssystem vor.⁴⁷⁰ Im Ergebnis ergibt sich damit die Vergütungshöhe über Fallpauschalen über real entstandene und gemittelte Vollkosten der an der G-DRG-Vergütung teilnehmenden Kalkulationshäuser.⁴⁷¹ In ihrer Wirkung können die ermittelten Kosten als Vorgabegröße verwendet werden und demzufolge zur Substanzerhaltung und Erzielung von Krankenhausgewinn beitragen.⁴⁷²

Bei Wahl des Systems Vollkostenrechnung und Orientierung am Rechnungszweck Planung lassen sich Normal-, Prognose- und Prozesskostenrechnung⁴⁷³ voneinander abgrenzen.⁴⁷⁴ Die in der Krankenhausliteratur vorzufindende Bewertung der Praxistauglichkeit des Rechnungssystems deckt hierbei eine Bandbreite von relativer Bedeutungslosigkeit bis hin zur zentralen Stellung für eine ausgebaute Plankostenrechnung ab.⁴⁷⁵ Mit einem Einsatzgrad von 11,4% (19,2%) sprechen die vorliegenden Ergebnisse für einen moderaten Gebrauch der Normalkostenrechnung in Krankenhäusern. Gleichwohl zeigen die jüngeren Daten einen Bedeutungszuwachs an. Ihre Existenzberechtigung erhalten Normalkosten dadurch, dass sie in der Krankenhauspraxis als Vergleichsbasis für Istkosten oder für die Kalkulation medizinischer Behandlungen dienen können.⁴⁷⁶

Deutlich mehr Zuspruch scheint jedoch die Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis im Krankenhaus zu erhalten. Aus den Antworten der Krankenhauspraktiker ergibt sich ein

⁴⁶⁹ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 360, SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 758; SCHMOLA (2019), S. 111 f.

⁴⁷⁰ Vgl. INEK (2016), S. 4.

⁴⁷¹ Vgl. DITTMANN (2016), S. 34.

⁴⁷² Vgl. hierzu DITTMANN (2016), S. 35.

⁴⁷³ Die Prozesskostenrechnung wird im Rahmen dieser Arbeit dem Kostenmanagement zugerechnet und daher in UNTERABSCHNITT 3.1.3 untersucht.

⁴⁷⁴ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 25.

⁴⁷⁵ Vgl. stellvertretend ZAPP/OSWALD (2009), S. 47; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 759.

⁴⁷⁶ Vgl. MOESCHLER (2012a), S. 704 f.

weitgehend stabiler Implementierungsstand mit Werten zwischen 25,0% und 26,9%. Unklar ist allerdings, welche Planabsicht die antwortenden Krankenhäuser hinter der Plankostenrechnung hinterlegt haben. Geht es darum, der Unternehmensleitung Informationen über erwartete Kosten bereitzustellen und zu überprüfen, inwieweit Planvorstellungen realisiert werden können, handelt es sich um eine Prognosekostenrechnung.⁴⁷⁷ Liegt der Fokus hingegen auf Wirtschaftlichkeit, der Abbildung minimaler Kosten und den dominierenden Rechnungszwecken Steuerung und Kontrolle kennzeichnet dies eine Standardkostenrechnung.⁴⁷⁸ Da mit der Plankostenrechnung im Krankenhaus die Rechnungszwecke Planung und Steuerung verfolgt werden,⁴⁷⁹ besitzt der festgestellte Verbreitungsgrad für die Prognose- und Standardkostenrechnung gleichermaßen Gültigkeit. Je nach Zweck der sich anschließenden Abweichungsanalyse lässt sich die Plankostenrechnung als starre und flexible Rechnung ausgestalten.⁴⁸⁰ Bei Orientierung an beiden Auswertungsmöglichkeiten ist die Berücksichtigung von Plan- und Istbeschäftigung zwingende Voraussetzung. Für eine detaillierte Analyse der Gesamtabweichung zwischen geplanten und tatsächlichen Kosten ist eine flexible Anpassung der Planung an die Istbeschäftigung vorzunehmen.⁴⁸¹ Zudem macht die Anwendbarkeit der flexiblen Plankostenrechnung eine Kostenauflösung nach fixen und variablen Bestandteilen erforderlich.⁴⁸² Vor dem Hintergrund einer für das Krankenhauswesen notwendigen taktischen und strategischen Erfolgs- und Finanzplanung ist die Weiterentwicklung der Kostenrechnung zu einer flexiblen Planungsrechnung grundsätzlich zu befürworten.⁴⁸³

477 Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 48.

478 Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 360.

479 Vgl. KÜPPER (1991), S. 56; BAUKMANN (2000), S. 183; BROCKMANN (2005), S. 70; KRIEGEL (2005), S. 105; DITTMANN (2016), S. 41 und S. 87; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 86. Der Rechnungszweck der Kontrolle lässt sich aus seiner engen Bindung an Planung und Steuerung mit Hilfe von gegenwarts- und zukunftsorientierten Informationen herstellen, vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 24 f.

480 Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 48 f.

481 Vgl. ERNST/SCHENK/SCHUSTER (2017), S. 90.

482 Vgl. FLEBA (2008), S. 116; ZAPP/OSWALD (2009), S. 48 f.

483 Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 763.

Hinsichtlich Teilkostenrechnung zeigen die Ergebnisse eine Dominanz der Istkostenrechnung an. Zwar liegt der Verbreitungsgrad mit 16,3% (30,8%) deutlich hinter dem Wert der Vollkostenrechnung, dennoch bestätigt sich auch hier die starke Stellung dokumentationsorientierter Rechnungssysteme in Krankenhäusern. Mit Bezug auf die Entwicklungsrichtung des Rechnungssystems hat sich der Einsatzgrad mit einem Wert von 30,8% fast verdoppelt. Der Einsatz der Teilkostenrechnung auf Istkostenbasis kann hierbei als erster Schritt zum weiteren Ausbau der Kostenrechnung gewertet werden. Hierfür spricht zum einen die gute Anpassungsfähigkeit von Istrechnungen.⁴⁸⁴ Zum anderen entfalten Istrechnungen insbesondere als Teil von planungs- und verhaltenssteuerungsorientierten Systemen ihre Aussagefähigkeit.⁴⁸⁵ Mit dem getrennten Ausweis von variablen und fixen Kostenbestandteilen werden in der Teilkostenrechnung wichtige Voraussetzungen zur Unterstützung operativer Entscheidungen geschaffen.⁴⁸⁶ Dies ist umso bedeutender, da ermittlungsorientierte Systeme der Kostenrechnung allein zur Planung und Steuerung nicht geeignet sind.⁴⁸⁷

Mit Blick auf die Rechnungszwecke Planung und Steuerung können auf Teilkostenbene Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung sowie Standardkostenrechnung unterschieden werden. Hinsichtlich der Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis zeigen die empirischen Daten einen zeitlich weitgehend beständigen Verbreitungsgrad von 7,1% (7,7%) an. Da grundsätzlich planungs- wie steuerungsorientierte Motive denkbar sind, ist der ermittelte Implementierungsstand beiden teilkostenorientierten Rechnungssystemen zuzuordnen. Einerseits dokumentiert das Ergebnis, dass sich Krankenhäuser durch den wirtschaftlichen Druck des G-DRG-Entgeltssystems kostenrechnerisch in die richtige Richtung bewegen. Andererseits bleiben die Befunde weit hinter den Erwartungen der normativen Krankenhausliteratur zurück. Beispielhaft wird hierbei die Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung unter DRG-Bedingungen als unverzichtbares Instrument zur

⁴⁸⁴ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 221.

⁴⁸⁵ Vgl. EBD., S. 80 und S. 221.

⁴⁸⁶ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 314.

⁴⁸⁷ Vgl. KÜPPER (1991), S. 56; ERNST/SCHENK/SCHUSTER (2017), S. 86.

Planung und Steuerung dargestellt.⁴⁸⁸ Auf Grundlage des vorliegenden Datenmaterials kann diese Ansicht jedoch nicht gestützt werden.

Bevor eine Einordnung der Ergebnisse in die empirische Literatur erfolgt, ist auf einige Besonderheiten hinzuweisen. Bei Zusammenfassung der einzelnen Systeme der Plankostenrechnung ergibt sich ein Gesamtverbreitungsgrad von ca. 43,3% bzw. 53,8%.⁴⁸⁹ Eine zunehmende Planungsorientierung der Krankenhäuser ist damit unverkennbar. Abweichend hierzu geben allerdings 93,3% (92,3%) der antwortenden Krankenhäuser an, Kosten zu planen. Insofern könnte ein deutlich höherer Verbreitungsgrad erwartet werden. Ursächlich hierfür ist die Stellung der Plankostenrechnung als zwingend notwendiges Instrument zur Entscheidungsunterstützung, Unternehmenssteuerung und Wirtschaftlichkeitskontrolle.⁴⁹⁰ Im Allgemeinen werden im Krankenhauskontext auf Basis verschiedener strategischer Ausrichtungen oftmals trägerspezifische Unterschiede vermutet.⁴⁹¹ Diese Grundüberlegung gewinnt insbesondere dann an Gewicht, wenn die Plankostenrechnung als Führungsinstrument verstanden wird. Die statistische Überprüfung mittels Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten⁴⁹² gibt allerdings keine statistisch abgesicherten Hinweise auf trägerspezifische Unterschiede im Einsatz der Plankostenrechnung.⁴⁹³ Aufgrund der geringen Fallzahl der zweiten Erhebung besteht eine Limitation jedoch darin, dass die Anwendungsvoraussetzungen der statistischen Überprüfung lediglich für das Datenmaterial der ersten Erhebung erfüllt sind.

⁴⁸⁸ Vgl. stellvertretend BROCKMANN (2005), S. 89; FLEBA (2008), S. 117; ZAPP/OSWALD (2009), S. 141-143; FLEBA/WEBER (2017), S. 455.

⁴⁸⁹ Laut einer vergleichbaren empirischen Krankenhausstudie verwenden ca. 50% der befragten Krankenhäuser keine Plankosten, vgl. MOESCHLER (2012a), S. 704. Mit anderen Worten sind die übrigen 50% planungsorientiert.

⁴⁹⁰ Vgl. KÜPPER (1991), S. 56.

⁴⁹¹ Vgl. stellvertretend die Studien von TIEMANN/SCHREYÖGG (2009); TIEMANN/SCHREYÖGG (2012); TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012).

⁴⁹² Vgl. BÜHL (2019), S. 323-331.

⁴⁹³ Eine statistische Detailbetrachtung findet sich in ANHANG F - TABELLEN F.2-F.4.

Unter dem Gesichtspunkt der Weiterentwicklung der Kostenrechnung stellt sich diesbezüglich die Frage nach der Kostenspaltung.⁴⁹⁴ Die vorliegenden Ergebnisse zeigen hierzu an, dass Gesamtkosten zu 78,6% (76,9%) in Einzel- und Gemeinkosten und zu 34,2% (53,8%) in fixe und variable Kosten zerlegt werden. Feststellbar ist damit ein im Zeitablauf spürbarer Anstieg der Kostenauflösung in fixe und variable Kosten. Obgleich die Trennung zwischen fixen und variablen Kosten damit weit hinter deutschen Großunternehmen zurückliegt,⁴⁹⁵ ist grundsätzlich eine Erweiterung zur Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis im Zusammenspiel mit einer Deckungsbeitragsrechnung für Krankenhäuser denkbar.⁴⁹⁶ Unter dem Aspekt der besseren Berücksichtigung der Besonderheiten des Dienstleistungsprozesses im Krankenhaus ist jedoch die deutlich häufigere Kostenauflösung nach Einzel- und Gemeinkosten nachvollziehbar.⁴⁹⁷

Bei Einordnung der vorliegenden Befunde in die empirische Krankenhausliteratur fällt der Bedeutungszuwachs der Vollkostenrechnung auf.⁴⁹⁸ Als Grund hierfür kann die verstärkte Pflicht zur Dokumentation seit Einführung des G-DRG-Systems⁴⁹⁹ sowie die auf tatsächlich angefallenen Vollkosten basierende Vergütung über Fallpauschalen vermutet werden.⁵⁰⁰ Gleichmaßen kommt der Vollkostenansatz der beobachteten Tendenz zur gestiegenen Bedeutung von strategischer Planung in Krankenhäusern entgegen.⁵⁰¹ Bei Untersuchung der verfolgten Rechnungszwecke hat sich eine langfristig ausgerichtete Entscheidungsunterstützung als krankenhausspezifische Besonderheit herauskristallisiert. Dieser Eindruck kann über eine höhere Planungsorientierung gefestigt werden. Die vorliegenden Befunde zeigen diesbezüglich einen spürbaren Bedeutungszuwachs der Plankostenrechnung sowie die vermehrte Kostenauflösung in fixe und variable Bestandteile.

494 Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 80.

495 Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112.

496 Vgl. FLEBA/WEBER (2017), S. 455.

497 Vgl. stellvertretend FLEBA (2008), S. 109.

498 Vgl. HÖRIG (2001), S. 33; WENDEL (2001), S. 180.

499 Vgl. GÜSSOW (2007), S. 113 f.

500 Vgl. DITTMANN (2016), S. 34 f.

501 Vgl. CLADE (2012), S. 253.

Existierende Studien zeichnen hierzu ein ambivalentes Bild. Laut CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2013b) und CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014a) existiert eine inzwischen fest etablierte strategische Investitions- und Ergebnisplanung mit einer zeitlichen Reichweite von überwiegend drei bis fünf Jahren.⁵⁰² Die Ergebnisse von MOESCHLER (2012a) machen hingegen auf Defizite in der Zukunftsorientierung von Krankenhäusern aufmerksam. Hierbei wird vor allem angeführt, dass rund die Hälfte der befragten Krankenhäuser keine Plankosten verwendet.⁵⁰³ In diesem Zusammenhang stellt DITTMANN (2016) für die Plankostenrechnung einen ähnlich moderaten Anwendungsgrad von 44,8% fest.⁵⁰⁴

Mit Blick auf den nur geringen Implementierungsstand der Teilkostenrechnung vermitteln die vorliegenden Ergebnisse einen zeitlich stabilen Eindruck. Diesbezüglich weisen frühere Studien gleichermaßen auf eine eindeutige Dominanz des Vollkostenansatzes in Krankenhäusern hin.⁵⁰⁵ Bei genauerer Betrachtung der ermittelten Befunde ist allerdings der nur sehr mäßige Verbreitungsgrad der Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung auffällig. Die Befunde von DITTMANN (2016) dokumentieren hingegen einen Nutzungsgrad der Deckungsbeitragsrechnung in Höhe von 57,9%.⁵⁰⁶ Gleichwohl klafft zwischen wissenschaftlichen Empfehlungen und praktischer Umsetzung eine Lücke.⁵⁰⁷ Vermutlich veranlassen Kosten-Nutzen-Abwägungen gerade nicht zur umfassenden Implementierung der Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung. Unter Berücksichtigung eines üblicherweise nur geringen Anteils variabler Kosten in Krankenhäusern kann in der Bewertung der Vorteilhaftigkeit von sach- versus personalkostenintensiven DRGs ein verzerrtes Bild entstehen.⁵⁰⁸ Von einer unkritischen Übertragbarkeit der Grenzplankosten- und

⁵⁰² Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2013b), S. 15; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014a), S. 21.

⁵⁰³ Vgl. MOESCHLER (2012a), S. 704.

⁵⁰⁴ Vgl. DITTMANN (2016), S. 86.

⁵⁰⁵ Vgl. HÖRIG (2001), S. 33; WENDEL (2001), S. 180.

⁵⁰⁶ Vgl. DITTMANN (2016), S. 86.

⁵⁰⁷ Vgl. hierzu auch LACHMANN (2011a), S. 130 f. Für eine detaillierte Beurteilung der Zweckmäßigkeit der Deckungsbeitragsrechnung im Krankenhauskontext, vgl. stellvertretend ZAPP/OSWALD (2009), S. 141-144.

⁵⁰⁸ Vgl. ERNST/SZCZESNY (2005), S. 134; LÜNGEN/HOCHHUTH/ERNST (2009), S. 132.

Deckungsbeitragsrechnung auf die Krankenhauspraxis ist daher zu warnen.⁵⁰⁹ Vielmehr sind im Krankenhauskontext einem kurzfristigen Entscheidungshorizont engere Grenzen gesetzt.⁵¹⁰

Um abschließend den Erkenntnishorizont zu erweitern, bietet sich ein Vergleich mit branchenübergreifenden nationalen und internationalen Studien an.⁵¹¹ Als gemeinsamer Kern lässt sich die vorherrschende Verbreitung der Voll- und Istkostenrechnung feststellen.⁵¹² Offensichtlich wird in der Krankenhaus- wie in der Unternehmenspraxis die langfristige Ausrichtung und Anpassungsfähigkeit dieser Kostenrechnungssysteme gewürdigt. Als Grundgerüst zur Erreichung planungs- und steuerungsorientierter Rechnungszwecke wird zudem die Aussagefähigkeit ermittlungsbezogener Rechnungen deutlich.⁵¹³ Im Hinblick auf den Einsatzgrad von Plankostenrechnung auf Voll- und Teilkostenbasis sowie die Anwendung der Deckungsbeitragsrechnung ergeben sich allerdings branchenspezifische Unterschiede. Diesbezüglich ist der Verbreitungsgrad in der Unternehmens- ungleich höher als in der Krankenhauspraxis.⁵¹⁴ Vermutlich liegen die Gründe hierfür in der erst mit der Einführung der G-DRG-Vergütung spürbar entstandenen Notwendigkeit zur Planung und Steuerung von Krankenhausleistungen.⁵¹⁵

3.1.3 Bedeutung von Kontrollrechnungen und Kostenmanagement

Während sich die Kostenrechnung insbesondere mit der Erfassung und Verteilung von Kosten befasst, setzt sich das Kostenmanagement mit der Analyse und Beeinflussung von Kosten zur

⁵⁰⁹ Vgl. ERNST/SZCZESNY (2005), S. 134.

⁵¹⁰ Vgl. EBD., S. 134; LÜNGEN/HOCHHUTH/ERNST (2009), S. 132.

⁵¹¹ Vgl. hierzu SCHÄFFER/STEINERS (2005); SCHILLER ET AL. (2007); FRIEDL ET AL. (2009a); FRIEDL ET AL. (2009b).

⁵¹² Vgl. SCHÄFFER/STEINERS (2005), S. 322 und S. 325; SCHILLER ET AL. (2007), S. 303; FRIEDL ET AL. (2009a) S. 112.

⁵¹³ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 80 und S. 221. Dokumentation und Transparenzschaffung lassen sich überdies als übergeordnete Ziele des G-DRG-Systems mit Wirkung auf die Ausgestaltung der Kostenrechnung einstufen, vgl. VOGL (2012), S. 10.

⁵¹⁴ Vgl. SCHÄFFER/STEINERS (2005), S. 322 und S. 325; FRIEDL ET AL. (2009a) S. 112.

⁵¹⁵ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 356. Bei der Grenzplankostenrechnung ist einschränkend darauf hinzuweisen, dass hierbei vornehmlich der Rechnungszweck Kontrolle gestützt wird und eine eher restriktive Eignung für den Rechnungszweck Planung bzw. Entscheidungsunterstützung besteht, vgl. OBERMAIER (2006), S. 197 f.

Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der betrieblichen Leistungserstellung auseinander.⁵¹⁶ In der Unternehmenspraxis werden diesbezüglich insbesondere Ziele verfolgt, die zur Kostensenkung und Schaffung von Kostentransparenz bzw. -bewusstsein führen.⁵¹⁷ In Verbindung mit der hervorgehobenen Stellung des Rechnungszwecks Kontrolle ist die Abweichungsanalyse ein praktikables Instrument zur Identifikation von Kostenabweichungen und deren Ursachen.⁵¹⁸ Obgleich für das Krankenhauswesen die zentrale Bedeutung von Kostenmanagement immer wieder betont wird, mangelt es an empirischen Ergebnissen.⁵¹⁹ Tabelle 3-3 fasst hierzu zentrale Befunde zusammen.⁵²⁰

⁵¹⁶ Vgl. HIMME (2009a), S. 1054 f.; EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 238.

⁵¹⁷ Vgl. KAJÜTER (2005), S. 85; HIMME (2009b), S. 404.

⁵¹⁸ Vgl. KOCH (2013), S. 488 f.; WEBER/WEIBENBERGER (2015), S. 351.

⁵¹⁹ Vgl. stellvertretend WEBER ET AL. (2012), S. 13.

⁵²⁰ Eine statistische Detailbetrachtung findet sich in ANHANG F - TABELLE F.5.

BEDEUTUNG VON ABWEICHUNGSANALYSEN UND INSTRUMENTEN DES KOSTENMANAGEMENTS				
Item ⁵²¹	Mittelwert		Entwicklungsrichtung	
	1. Erhebung	2. Erhebung	Differenz	Tendenz
Zur Steuerung und Kontrolle betrieblicher Prozesse genießen Abweichungsanalysen besondere Bedeutung.	5,21	4,96	-0,25	-
Die Kostenrechnung muss sich stärker mit der Gemeinkostenproblematik v. a. indirekter Bereiche auseinandersetzen.	4,62	4,62	0,00	Keine Tendenz
Die Prozesskostenrechnung ist in unserem Krankenhaus ein wichtiges Instrument.	3,10	3,31	0,21	+
Target Costing ist in unserem Krankenhaus ein wichtiges Instrument.	2,82	2,73	-0,09	-
Antwortmöglichkeiten: 1 = trifft gar nicht zu bis 7 = trifft absolut zu				

Tabelle 3-3: Bedeutung von Abweichungsanalysen und Instrumenten des Kostenmanagements in Krankenhäusern

Zunächst sticht die besondere Bedeutung der Abweichungsanalyse hervor.⁵²² Offensichtlich sind zur Krankenhaussteuerung Kontrollrechnungen unverzichtbar.⁵²³ Allerdings zeigt die zweite Erhebung eine geringere Wertschätzung dieses Kontrollinstruments an. Gleichwohl beeinflusst diese Erkenntnis den dominierenden Rang der Abweichungsanalyse nicht. Mit der Möglichkeit zur Errechnung und Auswertung von Abweichungen scheint die

⁵²¹ Zum Begriff des Items, vgl. stellvertretend GEHRING/WEINS (2009), S. 48; SCHUMANN (2012), S. 231; SCHUMANN (2019), S. 17.

⁵²² Für ein aussagekräftiges Fallbeispiel zur Herleitung und inhaltlichen Abgrenzung von Beschäftigungs- und Verbrauchsabweichung in der Radiologie eines Krankenhauses, vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 376-378.

⁵²³ Vgl. SCHMITZ/PEDELL (2013), S. 122.

Abweichungsanalyse einen hohen Informationsnutzen widerzuspiegeln.⁵²⁴ Vorstellbar sind verwertbare Informationen über verschiedene Ziele und bereitgestelltes Wissen über spezifische Probleme, deren Verknüpfung untereinander sowie zu möglichen Ursachen.⁵²⁵ Im Kontext des Personalcontrollings lassen sich beispielhaft die Wirtschaftlichkeit des Personaleinsatzes sowie Abweichungen zwischen personalwirtschaftlichen Plan- und Istgrößen näher untersuchen.⁵²⁶ Mit Bezug auf das Sachkostencontrolling ist beispielsweise die Bestimmung und Analyse von Abweichungen hinsichtlich medizinischer Bedarfsgüter sowie im Bereich von Energie- und Verwaltungsbedarf denkbar.⁵²⁷ Im Zusammenhang mit dem hohen Stellenwert der Abweichungsanalyse ist zu vermuten, dass zum einen die Informationsqualität⁵²⁸ als überzeugend wahrgenommen wird. Die entstandene Informationszufriedenheit kann wiederum ein positives Gesamturteil über die Kostenrechnung begünstigen.⁵²⁹ Zum anderen legt der breite Anwendungsbereich von Kontrollrechnungen im Krankenhaus deren zentralen Stellenwert nahe. Eingebunden in das Planungs- und Kontrollsystem wird die Kosten- und Erlössituation analysiert, der Budgetierungsprozess unterstützt und Ursachenforschung bei nicht erfüllten Sollvorgaben betrieben.⁵³⁰ Gleichermäßen lassen sich zudem die Belegungssituation im Krankenhaus mittels Soll- und Istdaten überprüfen, Auswirkungen auf anfallende Kosten ableiten und Überlegungen zur Flexibilisierung von Kostenstrukturen anstellen.⁵³¹ Diesbezüglich kann die Abweichungsanalyse helfen, Kostenremanenz im Krankenhaus zu identifizieren und Maßnahmen zum Abbau remanenter Kosten einzuleiten.⁵³²

⁵²⁴ Beispielhaft können Abweichungen aus beobachteten und erwarteten Kosten für einen Krankenhausvergleich wertvoll und verwertbar sein, vgl. hierzu STOCK/MCDERMOTT (2011), S. 148.

⁵²⁵ Vgl. EMSLEY (2000), S. 2 f. und S. 10; EMSLEY (2001), S. 31 und S. 34.

⁵²⁶ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018), S. 11 f.

⁵²⁷ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 11.

⁵²⁸ Hierbei sind insbesondere die Qualitätsdimensionen Richtigkeit, Konsistenz, Sicherheit und Aktualität der Information zu berücksichtigen, vgl. hierzu FEHRENBACHER (2013), S. 125.

⁵²⁹ Vgl. hierzu SPRENG/MACKENZIE/OLSHAVSKY (1996), S. 25.

⁵³⁰ Vgl. CONRAD (2008), S. 65 und S. 82 f.; FLEBA (2008), S. 115.

⁵³¹ Vgl. WEBER ET AL. (2012), S. 17.

⁵³² Vgl. EBD., S. 35 f.

Bezogen auf die Bedeutung der untersuchten Instrumente des Kostenmanagements wird der Prozesskostenrechnung im Krankenhauskontext eine nicht unwesentliche Rolle zugeschrieben.⁵³³ Obgleich die Notwendigkeit zur gezielten Auseinandersetzung mit der Gemeinkostenproblematik durch die angezeigten Mittelwerte in Höhe von 4,62 erkannt wurde,⁵³⁴ bleibt die Einschätzung zur Rolle der Prozesskostenrechnung als wichtiges Instrument mit einem Mittelwert von 3,10 (3,31) deutlich dahinter. Da die Prozesskostenrechnung für das Krankenhaus aufgrund ihrer Nähe zum prozessorientierten Leistungserstellungsprozess grundsätzlich empfohlen wird,⁵³⁵ überrascht das Ergebnis zunächst. Bei der Abwägung von Kosten und Nutzen kann eine plausible Erklärung für die nur zurückhaltende praktische Umsetzung dieses Kostenmanagementinstruments im hohen Implementierungsaufwand gesehen werden. Hierbei lässt sich begründet vermuten, dass die Grundvoraussetzung einer prozessorientierten Organisation mit der Definition und Erfassung von Prozessen sowie der Aufbereitung und Pflege prozessbasierter Daten erhebliche Ressourcen bindet.⁵³⁶

Im Hinblick auf das Target Costing vermittelt der empirische Befund einen eher untergeordneten Stellenwert. Durch die vom Markt vorgegebenen Preise im G-DRG-System ist allerdings ein geeigneter Rahmen geschaffen, der dem Grundprinzip des Target Costings entspricht.⁵³⁷ Vor dem Hintergrund einer konsequenten Marktorientierung ist das Hauptziel dieses Ansatzes die Ermittlung von Kostenobergrenzen zur Realisierung eines geplanten Produkterfolgs.⁵³⁸ Voraussetzung hierfür ist allerdings eine ausgebaute

⁵³³ Vgl. KAPLAN/PORTER (2011), S. 59; VOGL (2013), S. 297 f.; CAMPANALE/CINQUINI/TENUCCI (2014), S. 165 und S. 183; CHAPMAN (2015), S. 404-407. Activity-Based Costing ist hierbei als nicht ganz identisch mit dem Begriff der Prozesskostenrechnung zu verstehen, vgl. hierzu FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 441.

⁵³⁴ Zum unterschiedlichen Auftreten von Gemeinkosten am Beispiel einer Hüftoperation in verschiedenen europäischen Ländern, vgl. STARGARDT (2008), S. S15.

⁵³⁵ Vgl. stellvertretend FLEBA (2008), S. 126; KRÄMER (2009), S. 1040; KAPLAN/PORTER (2011), S. 51 und S. 59, SPENCE (2013), S. 40, VOGL (2013), S. 295.

⁵³⁶ Vgl. HERZFELDT ET AL. (2014), S. 727.

⁵³⁷ Vgl. stellvertretend KRÄMER (2009), S. 1041; ZAPP/OSWALD (2009), S. 178.

⁵³⁸ Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 166.

Kostenträgerrechnung.⁵³⁹ Dies mag in vielen Krankenhäusern sicherlich eine Hürde für den Einsatz des Target Costings darstellen. Zum zweiten bedingt die Vorgehensweise des Target Costings die Bestimmung von Kostenanteilen der jeweiligen Behandlungskomponente in Relation zu dem vom Patienten wahrgenommenen Nutzen.⁵⁴⁰ Hierbei ist bei der Beurteilung der Qualität von Krankenhausleistungen durch Patienten mit einer gewissen Unschärfe zu rechnen. Insofern müsste eine krankenhausspezifische Anpassung des Target Costing an dieser Stelle vorgenommen werden.⁵⁴¹ Damit lässt sich vorsichtig schlussfolgern, dass die vermutlich nur in Teilen gegebenen Anwendungsvoraussetzungen ursächlich für den geringen Verbreitungsgrad sind.

Abschließend soll eine kurze Einordnung der Befunde erfolgen. Im Hinblick auf die Bedeutung von Kontrollrechnungen ergibt sich für den Krankenhausbereich kein eindeutiges Muster. Im Zeitablauf sprechen die Untersuchungen von WENDEL (2001) und LACHMANN (2011a) für eine zentrale Rolle der Abweichungsanalyse in der Krankenhauspraxis.⁵⁴² Demgegenüber vermitteln die Ergebnisse von MOESCHLER (2012a) allenfalls einen mittleren Bedeutungsgrad.⁵⁴³ Dies verwundert umso mehr, da in der gleichen Studie der Rechnungszweck Kostenkontrolle als maßgeblich eingestuft wird und Kostenabweichungen im monatlichen Berichtswesen eine zentrale Stellung einnehmen.⁵⁴⁴ Insgesamt gesehen, gehören Soll-Ist-Vergleiche und die Überwachung von Kosten aber zu den zentralen Aufgabengebieten des Controllings.⁵⁴⁵

Im Hinblick auf die Instrumente des Kostenmanagements vermitteln die Befunde eine zurückhaltende Anwendung. Dies überrascht anfänglich, da bereits bei WENDEL (2001) Transparenzschaffung und Förderung des Kostenbewusstseins als vorrangige

⁵³⁹ Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 170.

⁵⁴⁰ Vgl. KRÄMER (2009), S. 1042.

⁵⁴¹ Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 173 und S. 176.

⁵⁴² Vgl. WENDEL (2001), S. 214 f.; LACHMANN (2011a), S. 136.

⁵⁴³ Vgl. MOESCHLER (2012a), S. 704.

⁵⁴⁴ Vgl. EBD., S. 706; MOESCHLER (2012b), S. 795.

⁵⁴⁵ Vgl. BERENS ET AL. (2013), S. 227 f.

Rechnungszwecke dargestellt werden.⁵⁴⁶ Während HÖRIG (2001) noch eine sehr geringe Verbreitung von Prozesskostenrechnung und Target Costing feststellt,⁵⁴⁷ verweist LACHMANN (2011a) auf einen inzwischen stark angestiegenen Verbreitungsgrad bei jedoch nur sehr geringer Nutzungsintensität.⁵⁴⁸ Ein möglicher Grund hierfür kann darin liegen, dass die betrachteten Instrumente des Kostenmanagements vielmehr als Ergänzungsrechnungen außerhalb des Routinebetriebs aufgefasst werden. Diesen Eindruck vermitteln auch die vorliegenden Studienergebnisse. In dieses Bild passen überdies die Befunde von DITTMANN (2016).⁵⁴⁹ Bei Betrachtung der internationalen Krankenhausliteratur wird allerdings nach wie vor der Einsatz der Prozesskostenrechnung proklamiert.⁵⁵⁰

Im Vergleich mit nicht krankenhausspezifischen Studien fällt vor allem auf, dass das Target Costing in der Unternehmenspraxis durch eine deutlich höhere Verbreitung gekennzeichnet ist.⁵⁵¹ Vorliegende Ergebnisse zeigen bezüglich des Implementierungsstands dieses Kostenmanagementansatzes vielmehr das Gegenteil an. Ähnliches gilt für die Prozesskostenrechnung. Ihr Einsatz ist in Unternehmen ungleich höher als in Krankenhäusern.⁵⁵² Lediglich für den Bereich der kommunalen Verwaltung ist die Prozesskostenrechnung nahezu bedeutungslos.⁵⁵³

⁵⁴⁶ Vgl. WENDEL (2001), S. 175.

⁵⁴⁷ Vgl. HÖRIG (2001), S. 35.

⁵⁴⁸ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 132.

⁵⁴⁹ Vgl. DITTMANN (2016), S. 86.

⁵⁵⁰ Vgl. stellvertretend GRANDLICH (2004), S. 189; SÁNCHEZ-MARTÍNEZ ET AL. (2006), S. 231; KAPLAN/PORTER (2011), S. 59; SPENCE (2013), S. 40; VOGL (2013), S. 295.

⁵⁵¹ Vgl. KAJÜTER (2005), S. 91; HIMME (2009b), S. 405; KNAUER/MÖSLANG (2015), S. 162. Die Studie von HIMME (2009b) grenzt sich etwas ab, da für Target Costing lediglich ein Einsatzgrad von 30% festgestellt wird. Gleichwohl wird in der Bedeutungsrangfolge der betrachteten Kostenmanagementinstrumente Rang 3 erreicht.

⁵⁵² Vgl. SCHÄFFER/STEINERS (2005), S. 322; KAJÜTER (2005), S. 91; SCHILLER ET AL. (2007), S. 305.

⁵⁵³ Vgl. HUNOLD (2003a), S. 142. Ursache hierfür kann in der noch weitgehend fehlenden Etablierung eines Verwaltungscontrollings und der Notwendigkeit zur Neujustierung des implementierten Steuerungssystems gesehen werden, vgl. SCHMID (2013), S. 700 f.

3.2 Ausgestaltung der Komponenten der Kostenrechnung und Kennzeichnung der Erfolgsrechnung

Ziel dieses Abschnitts ist es, empirische Erkenntnisse über den Grundaufbau der Kostenrechnung im Krankenhaus zu gewinnen (Unterabschnitt 3.2.1 bis Unterabschnitt 3.2.3). Durch die Berücksichtigung der Erlösseite soll zudem ein Einblick in die Erfolgsrechnung gegeben werden (Unterabschnitt 3.2.4). Zur generellen Erhöhung der Aussagefähigkeit der Befunde wird der Analyseradius um Beziehungen zu Kontextfaktoren erweitert und eine vergleichende Standortbestimmung hinsichtlich existierender Literatur vorgenommen.

3.2.1 Detailliertheit der Kostenartenrechnung

Im Hinblick auf die Abbildungsgenauigkeit der Kostenartenrechnung überrascht die sehr breite Spannweite an unterschiedlichen Kostenarten.⁵⁵⁴ Beide Erhebungen zeigen diesbezüglich ein ähnliches Bild.⁵⁵⁵ Im Minimum werden 6 (6) und im Maximum 11.700 (15.375) Kostenarten ausgewiesen.⁵⁵⁶ Dem arithmetischen Mittel zufolge lassen sich 678 (2.052) Kostenarten unterscheiden. Vor dem Hintergrund der Ausreißerproblematik und der empirischen Standardabweichung in Höhe von 1.357 (4.323) ist der Median mit 400 (370) Kostenarten diesbezüglich ein aussagekräftigeres Lagemaß.⁵⁵⁷ Insgesamt lässt sich feststellen, dass 75% der befragten Krankenhäuser 694 (950) Kostenarten oder weniger voneinander abgrenzen.⁵⁵⁸ Das 95%-Konfidenzintervall zeigt Werte zwischen 462 (182) und 894 (3.921) Kostenarten an. Mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 95% liegt das Konfidenzintervall demnach so, dass es

⁵⁵⁴ Neben Kostenarten können auch Kostenkategorien betrachtet werden, vgl. hierzu RAUTENBERG (2002), Sp. 1043. Diesbezügliche empirische Befunde zur Verbreitung von Einzel- und Gemeinkosten sowie fixen und variablen Kosten finden sich in UNTERABSCHNITT 3.1.2.

⁵⁵⁵ Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

⁵⁵⁶ Da der Aufwandskontenrahmen nach Anlage 4 KHBV auf verdichteter Ebene bereits mindestens 20 Kostenarten vorgibt, ist der Ausweis von lediglich sechs Kostenarten gerade in Bezug auf Informationsverlust und -qualität kritisch zu bewerten, vgl. hierzu auch FLEBA (2008), S. 109-111. Laut KHBV (§9) können sich allerdings Krankenhäuser mit bis zu 100 Betten oder nur einer bettenführenden Abteilung von den Vorschriften zur Kostenrechnung befreien lassen. In diesem Fall sind gesetzliche Mindeststandards nach KHBV (§8) zur Kostenrechnung nicht mehr bindend.

⁵⁵⁷ Vgl. MITTAG (2017), S. 63.

⁵⁵⁸ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.1.a und B.1.b sowie ABBILDUNGEN B.1.a und B.1.b. Zur Interpretation von Perzentilen bzw. unterem und oberem Quartil, vgl. KOHN/ÖZTÜRK (2017), S. 52; MITTAG (2017), S. 73 f.; BÜHL (2019), S. 149.

den Mittelwert der Grundgesamtheit umschließt.⁵⁵⁹ Bei Verwendung gesetzlicher Mindestvorgaben als Vergleichsmaßstab wird deutlich, dass deutsche Krankenhäuser eine weitaus tiefere Kostengliederung vornehmen.⁵⁶⁰ Im Kontext der direkten Frage nach dem Umfang der Kostengliederung bestätigen 61,2% (42,3%) der betrachteten Krankenhäuser dieses Bild.⁵⁶¹ Der niedrigere Wert der zweiten Erhebung erlaubt jedoch auch den Schluss einer Entfeinerung der Kostenartenrechnung. Gleichwohl lässt die recht große Spannweite der erfassten Kostenarten eine Beziehung zu Kontextfaktoren vermuten. Tabelle 3-4 fasst hierzu wesentliche Ergebnisse zusammen.

⁵⁵⁹ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.1.a und B.1.b. Unter der Voraussetzung, dass der Stichprobenumfang 30 Beobachtungen übersteigt, kann von einem normalverteilten Stichprobenmittel ausgegangen werden, vgl. GEHRING/WEINS (2009), S. 249; BORTZ/SCHUSTER (2010), S. 92. Bei einem kleineren Stichprobenumfang wird das Konfidenzintervall umso breiter und die Aussagekraft der Ergebnisse umso schwächer, vgl. GEHRING/WEINS (2009), S. 268; QUATEMBER (2015), S. 155; SCHUMANN (2019), S. 192. Ergebnisverzerrungen können damit nicht ausgeschlossen werden. Beispielfhaft lassen sich im Rahmen der Regressionsanalyse verzerrte Schätzungen der Steigung der Regressionsgeraden anführen, vgl. BACKHAUS ET AL. (2018), S. 89. Zur grundsätzlichen Interpretation von Konfidenzintervallen, vgl. stellvertretend SCHUMANN (2019), S. 191.

⁵⁶⁰ Nach Anlage 4 KHBV sind auf verdichteter Ebene mindestens 20 Kostenarten abzugrenzen, vgl. hierzu auch FLEBA (2008), S. 109-111.

⁵⁶¹ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.2.a. und B.2.b.

BEZIEHUNG ZWISCHEN KONTEXTFAKTOREN UND ANZAHL AN KOSTENARTEN						
Kontextfaktor	Operationalisierung	Art der statistischen Prüfung	Empirischer Befund			
			1. Erhebung		2. Erhebung	
Unternehmensgröße	Anzahl aufgestellter Betten	Zusammenhangsmaß nach Spearman	0,399*** (p=0,000)		0,145 (p=0,510)	
Medizinische Komplexität	Case-Mix-Index	Zusammenhangsmaß nach Spearman	0,336*** (p=0,000)		0,330 (p=0,134)	
Verwendete IT-Lösungen	Verschiedene Kategorien verwendeter IT-Lösungen	Zusammenhangsmaß nach Spearman	0,168** (p=0,037)		-0,175 (p=0,425)	
Trägerschaft	Übliche Ausprägungen des Merkmals Trägerschaft	U-Test nach Mann und Whitney ⁵⁶²	Öffentlich Freigemeinnützig	Mittlere Ränge: 76,99*** 57,79*** (p=0,005)	Öffentlich Freigemeinnützig	Mittlere Ränge: 14,22 10,57 (p=0,224) ⁵⁶³
***Signifikant auf dem 1%-Niveau						
**Signifikant auf dem 5%-Niveau						

Tabelle 3-4: Zusammenspiel zwischen Kontextfaktoren und Anzahl an Kostenarten

Unter dem Aspekt der Relevanz erzielter Ergebnisse konzentriert sich die weitere Befundinterpretation auf das Datenmaterial der ersten Erhebung. Diesbezüglich liegen statistisch signifikante Ergebnisse vor. Für die zweite Erhebung gilt dies nicht. Zudem ist die

⁵⁶² Bei nicht gegebener Normalverteilung der betrachteten Variablen kann der t-Test nicht angewendet werden. Beim daher notwendigen nichtparametrischen U-Test nach Mann und Whitney werden mittlere Rangplätze zwischen Gruppen miteinander verglichen und auf signifikante Unterschiede hin geprüft, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 356-359.

⁵⁶³ Bei weniger als 30 Fällen ist die exakte Irrtumswahrscheinlichkeit p zu verwenden, vgl. BÜHL (2019), S. 358.

Aussagekraft des zweiten Datensatzes durch den geringen Stichprobenumfang wesentlich eingeschränkt.⁵⁶⁴

Vor dem Hintergrund der Transparenzschaffung geben die Befunde ein klares Signal. Zwischen Größe des Krankenhauses⁵⁶⁵ und Anzahl an Kostenarten lässt sich ein hoch signifikant positiver Zusammenhang nachweisen. Mit einem Wert von 0,399 zeigt das Zusammenhangsmaß Spearmans Rho⁵⁶⁶ eine Korrelation mittlerer Stärke an.⁵⁶⁷ Dieses Ergebnis wird zusätzlich durch die hoch signifikante Beziehung zwischen medizinischer Komplexität und Kostenartenvielfalt untermauert.⁵⁶⁸ Demzufolge scheinen Krankenhäuser mit einem höheren Komplexitätsgrad eher bestrebt zu sein, eine verfeinerte Kostenartenrechnung einzusetzen. Ein Motiv dafür kann in der anvisierten Beherrschung von Komplexität vermutet werden.⁵⁶⁹ Vorbehaltlich ist allerdings darauf hinzuweisen, dass mit der geschaffenen Transparenz zu vorliegenden Kostenarten auch wieder Komplexität durch mögliche Informationsüberflutung einhergehen kann.

Im Rahmen der Gesamtaufgaben des Controllings spielen unterstützende IT-Lösungen eine nicht unwesentliche Rolle.⁵⁷⁰ In diesem Kontext lässt sich zwischen IT-Systemen mit

⁵⁶⁴ Vgl. UNTERABSCHNITT 2.3.3.

⁵⁶⁵ Als Kriterium für die Größe eines Krankenhauses wird die Bettenzahl verwendet. Zu diesem Vorgehen, vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2012b), S. 5; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2013b), S. 8.

⁵⁶⁶ Zur Berechnung des Zusammenhangs zwischen intervall- und ordinalskalierten Variablen wird der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman verwendet, vgl. hierzu BORTZ/SCHUSTER (2010), S. 171; JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268 und S. 275 f.

⁵⁶⁷ Eine Übersicht zu Wertebereichen von Korrelationskoeffizienten und korrespondierender Einteilung in unterschiedliche Stärkekategorien findet sich beispielhaft bei BROSIUS (2013), S. 523.

⁵⁶⁸ Ein geeignetes Maß zur Abbildung von medizinischer Komplexität kann im Case-Mix-Index gesehen werden, vgl. hierzu CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2013b), S. 9; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014a), S. 14. Aufgrund Durchbrechung der Normalverteilungsannahme wird als Zusammenhangsmaß zwischen den vorliegenden metrischen Variablen Spearmans Rho anstelle des Korrelationskoeffizienten nach Pearson gebraucht, vgl. stellvertretend BÜHL (2019), S. 424.

⁵⁶⁹ Im Zusammenhang mit der Bewertung und Verbesserung von Managementqualität in Krankenhäusern lässt sich als zukünftiges Handlungsfeld gerade die Erfassung und Reduktion von Komplexität anführen, vgl. hierzu BUSCH (2015), S. 320.

⁵⁷⁰ Vgl. HORVÁTH/GLEICH/SEITER (2015), S. 331.

operativem Fokus, wie bspw. SAP® ERP⁵⁷¹ oder Orbis Controlling, und der Anzahl an Kostenarten eine signifikant positive Beziehung feststellen.⁵⁷² Allerdings ist hierbei mit einem Wert von 0,168 nur eine sehr schwache Korrelation beobachtbar. Überraschend ist hingegen, dass für Managementinformationssysteme, wie beispielsweise Data Warehouse-Lösungen, kein Zusammenhang zur Anzahl an Kostenarten nachweisbar ist. Möglicherweise sind Data Warehouse-Systeme zunächst als stark individualisierte Pilotprojekte aufzufassen. Als ursächliche Triebkräfte hierfür sind die Begeisterungsfähigkeit des Krankenhausmanagements, der Grad an Zufriedenheit mit derzeitigen Systemen sowie die Unterstützung durch medizinisches Personal denkbar.⁵⁷³

Bei Betrachtung des Kontextfaktors Trägerschaft fällt schließlich auf, dass zwischen öffentlichen und freigemeinnützigen Einrichtungen hinsichtlich der Anzahl an verwendeten Kostenarten signifikante Unterschiede bestehen. Gemessen am Vergleich mittlerer Rangplätze lässt sich feststellen, dass öffentliche Krankenhäuser wesentlich mehr Kostenarten ausweisen als freigemeinnützige. Für private Einrichtungen ist ein solcher Unterschied nicht signifikant beobachtbar. Gerade im Hinblick auf die Verwendung von Steuergeldern geraten öffentliche Krankenhäuser besonders in den Blickpunkt der Öffentlichkeit. Umso plausibler ist es, diesem wahrgenommenen Druck mit verbesserter Transparenz zu begegnen.

Bei der Verortung der vorliegenden Befunde in vorhandene krankenhausspezifische Ergebnisse ergibt sich im Hinblick auf die Detailliertheit der Kostenartenrechnung ein weitgehend stimmiges Bild. Als Grundlage hierfür können WENDEL (2001), LACHMANN (2011a) und DITTMANN (2016) den hohen Verbreitungsgrad der Kostenartenrechnung ebenfalls bestätigen.⁵⁷⁴ Demgegenüber gewinnt die Untersuchung von MOESCHLER (2012a) dadurch an Schärfe, dass eine durchschnittliche Anzahl von 514 im Krankenhaus verwendeten Kostenarten

⁵⁷¹ Das frühere System SAP® R/3 wurde weiterentwickelt und wird inzwischen unter dem Produktnamen SAP® ERP geführt, vgl. FRIEDL/PEDELL (2017), S. 8.

⁵⁷² Nominalskalierte Variablen mit dichotomer Ausprägung können als ordinalskalierte Variablen aufgefasst werden, vgl. BÜHL (2019), S. 304. Damit kann das Zusammenhangsmaß nach Spearman zwischen den vorliegenden Variablen berechnet werden.

⁵⁷³ Vgl. hierzu CARIDINAELS/ROODHOFT/VAN HERCK (2004), S. 246 und S. 248; BUSCH (2015), S. 320.

⁵⁷⁴ Vgl. WENDEL (2001), S. 180; LACHMANN (2011a), S. 130; DITTMANN (2016), S. 86.

nachgewiesen werden konnte.⁵⁷⁵ Die vorliegende Studie geht mit einem Mittelwert von 678 Kostenarten vergleichsweise noch etwas darüber hinaus, wobei einschränkend auf die große Spannweite an Kostenarten und die Ausreißerproblematik hingewiesen werden muss. Insofern zeichnet der Median mit 400 Kostenarten ein realistischeres Bild. In der Tendenz wird dieser Wert auch durch den Median der zweiten Erhebung in Höhe von 370 Kostenarten bestätigt. Gleichwohl geht der Umfang der verwendeten Kostenarten deutlich über die gesetzlichen Mindestgrößen hinaus. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2013b) und CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014a) stellen diesbezüglich fest, dass 58% bzw. 59% ihrer befragten Krankenhäuser eine über § 8 KHBV hinausgehende Kostenartenrechnung einsetzen.⁵⁷⁶ In Verbindung mit den vorliegenden Ergebnissen kann daher von einer weitestgehend zeitlichen Stabilität gesprochen werden.

Bei Untersuchung zentraler Kontextfaktoren der Kostenartenrechnung kristallisiert sich zunächst die Krankenhausgröße heraus. In engem Zusammenhang damit kann auch die signifikant positive Beziehung zwischen medizinischer Komplexität und der Anzahl an Kostenarten betrachtet werden. Aufgrund mangelnder Untersuchungslage lässt sich als Vergleichsmaßstab lediglich die Studie von LACHMANN (2011a) heranziehen. Der von ihm untersuchte Zusammenhang zwischen Organisationsgröße und traditioneller Kostenrechnung⁵⁷⁷ kann allerdings nicht bestätigt werden.⁵⁷⁸ Die in der vorliegenden Studie ausgemachte Verbindung zwischen integrierten IT-Lösungen mit operativem Fokus und Anzahl an Kostenarten wurde bislang in keiner krankenhausspezifischen Untersuchung geprüft. Vermutlich schafft die Abbildungsgenauigkeit der Kostenartenrechnung eine gewisse Eigenkomplexität, die in Folge die Anwendung von integrierter funktionsorientierter betriebswirtschaftlicher Standardsoftware wie SAP® ERP begünstigt. Hinsichtlich des Zusammenspiels zwischen Kostenartenrechnung und Trägerschaft weist das vorliegende Datenmaterial auf signifikante Unterschiede zwischen öffentlichen und freigemeinnützigen Einrichtungen hin. Die Feststellung, dass in öffentlichen Einrichtungen eine höhere Anzahl an

⁵⁷⁵ Vgl. MOESCHLER (2012a), S. 704.

⁵⁷⁶ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2013b), S. 16; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014a), S. 23.

⁵⁷⁷ In der Studie wird unter traditioneller Kostenrechnung die Kostenarten und -stellenrechnung verstanden, vgl. LACHMANN (2011a), S. 172.

⁵⁷⁸ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 188.

Kostenarten gebraucht wird, lässt sich näherungsweise bei WENDEL (2001) wiederfinden. Diesbezüglich wird bei öffentlichen und freigemeinnützigen Krankenhäusern ein höherer Ausgestaltungsgrad der Kostenarten und -stellenrechnung als bei privaten belegt.⁵⁷⁹ Signifikante Unterschiede zwischen öffentlichen und freigemeinnützigen Einrichtungen lassen sich in der Feinanalyse lediglich bei LACHMANN (2011a) für den Bereich des Kostenmanagements finden.⁵⁸⁰ Demgegenüber messen CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014a), CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2016) und CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019) mit Ausnahme der Gestaltung von Ziel- und Anreizsystemen der Trägerschaft als Kontextfaktor keine bedeutende Rolle bei.⁵⁸¹

Unter Öffnung des Analyse-raums auf Untersuchungen zur Kostenrechnungspraxis in Unternehmen fällt ein nicht einheitliches Bild im Vergleich der Abbildungstiefe der Kostenartenrechnung auf. Für deutsche Großunternehmen weisen FRIEDL ET AL. (2009a) ein arithmetisches Mittel von 786 und einen Median von 492 Kostenarten aus.⁵⁸² MOESCHLER (2012a) konstatiert hingegen in seiner Studie, dass in Krankenhäusern fast die doppelte Anzahl an Kostenarten verwendet wird als im verarbeitenden Gewerbe.⁵⁸³ In eine ähnliche Richtung zeigen die Befunde von SCHULZ (2018). Entlang verschiedener Branchen weist das arithmetische Mittel eine Spannweite von 28 bis 397 Kostenarten für mittelgroße und große Unternehmen aus. Der Median bewegt sich hierbei zwischen Werten in Höhe von 5 und 250.⁵⁸⁴ Einheitlicher zeigt sich hingegen der belegte Zusammenhang zwischen integrierten funktionsorientierten IT-Lösungen und der Anzahl an verwendete Kostenarten. FRIEDL ET AL. (2009a) können dies gleichermaßen feststellen. Allerdings gilt dies im Unterschied zu vorliegenden Ergebnissen auch für Data Warehouse-Systeme.⁵⁸⁵ Im Einklang zum

⁵⁷⁹ Vgl. WENDEL (2001), S. 180.

⁵⁸⁰ Vgl. LACHMANN (2011a), S. 190.

⁵⁸¹ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014a), S. 36; Crasselt/Heitmann/Maier (2016), S. 22; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20 f.

⁵⁸² Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112.

⁵⁸³ Vgl. MOESCHLER (2012a), S. 704.

⁵⁸⁴ Vgl. SCHULZ (2018), S. 83 und S. 169.

⁵⁸⁵ Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112.

Gesamtergebnis von MOESCHLER (2012a) deutet dies zumindest auf einen bisweilen höheren Ausbaugrad der Kostenrechnung in der Unternehmenspraxis hin.⁵⁸⁶

3.2.2 Verbreitung und Nutzung der Kostenstellenrechnung

Im Hinblick auf die Kostenstellenrechnung lässt sich die grundsätzliche Frage nach ihrem Ausbaugrad stellen. Kostenstellen sind zwingend zur Erfüllung der Rechnungszwecke Unternehmenssteuerung und Wirtschaftlichkeitskontrolle erforderlich.⁵⁸⁷ Aus einem Vergleich der Anzahl eingerichteter Kostenstellen mit gesetzlichen Anforderungen können erste Hinweise für die betriebswirtschaftliche Relevanz der Kostenstellenrechnung im Krankenhaus gewonnen werden. Diesbezüglich ergibt sich aus dem Datenmaterial ein Mittelwert von 323 (921)⁵⁸⁸ Kostenstellen.⁵⁸⁹ Unter Berücksichtigung der empirischen Standardabweichung mit einem Wert von 592 (1.839) kann der Median mit 187 (200) Kostenstellen als robusteres Lagemaß eingeordnet werden.⁵⁹⁰

Aus der Verteilung der Kostenstellen mit einem Minimum von 20 (1)⁵⁹¹ und einem Maximum von 6.500 (7.500) Kostenstellen lassen sich erste Unterschiede innerhalb der Krankenhauslandschaft erkennen. Mit Blick auf die Rechnungszwecke Planung und Kontrolle kommt der Kostenstellenabgrenzung nach Verantwortlichkeitsbereichen zentrale Bedeutung zu.⁵⁹² Insofern überrascht es auch nicht, dass drei Viertel der befragten Krankenhäuser 336 (533) oder weniger Kostenstellen voneinander unterscheiden. Auf Basis des 95%-

⁵⁸⁶ Vgl. MOESCHLER (2012a), S. 706 f.

⁵⁸⁷ Vgl. KÜPPER (1991), S. 56.

⁵⁸⁸ Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

⁵⁸⁹ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.3.a und B.3.b sowie ABBILDUNGEN B.3.a und B.3.b.

⁵⁹⁰ Vgl. BORTZ/SCHUSTER (2010), S. 28; MITTAG (2017), S. 63.

⁵⁹¹ Da der Kostenstellenrahmen nach Anlage 5 KHBV auf verdichteter Ebene bereits sieben Kostenstellengruppen nach Funktionsbereichen mit verschiedenen Einzelkostenstellen vorgibt, ist der Ausweis von lediglich einer Kostenstelle gerade in Bezug auf Informationsverlust und -qualität kritisch zu bewerten, vgl. hierzu auch FLEBA (2008), S. 112-114; SCHMOLA (2019), S. 121-123. Laut KHBV (§9) können sich allerdings Krankenhäuser mit bis zu 100 Betten oder nur einer bettenführenden Abteilung von den Vorschriften zur Kostenrechnung befreien lassen. In diesem Fall sind gesetzliche Mindeststandards nach KHBV (§8) zur Kostenrechnung nicht mehr bindend.

⁵⁹² Vgl. ZAPP (2007b), S. 284.

Konfidenzintervalls lässt sich der Mittelwert an Kostenstellen in der Krankenhauspraxis zwischen 233 (178) und 413 (1.663) Kostenstellen eingrenzen.⁵⁹³ 67,9% (65,4%) der gegebenen Antworten zeigen eine bezüglich der gesetzlichen Vorgaben tiefere Gliederung der Kostenstellen an.⁵⁹⁴ Aus einer Gesamtbetrachtung heraus lässt sich zusammenfassen, dass die gesetzlichen Mindeststandards der Kostenstellengruppen 90-98 deutlich überschritten werden. Eine solche Ausdifferenzierung kann im Sinne einer abteilungsbezogenen Lenkung wie auch einer krankenhausindividuellen Anpassung an steuerungsrelevanten Informationsbedarf interpretiert werden.⁵⁹⁵ Bei Betrachtung des Kostenstellenrahmenplans als standardisierte Vorgabe lässt sich die festgestellte Ausbautiefe als Individualisierungsphänomen zur besseren Erfüllung der Rechnungszwecke begreifen.⁵⁹⁶

Mit der Untergliederung in Kostenstellen und der Analyse dort ablaufender Prozesse können wesentliche Kostenbestimmungsgrößen gekennzeichnet werden. Die damit geschaffene Transparenz über den Ort der Kostenentstehung stellt die Basis für eine genaue Kostenplanung dar. Diese wiederum bildet den Ausgangspunkt zur Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses.⁵⁹⁷ Da die Kostenplanung zugleich Grundlage für die Kostenkontrolle von Verantwortungsbereichen ist,⁵⁹⁸ wird im Weiteren ein Untersuchungsschwerpunkt auf die Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung gelegt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass 35% (53,8%) der Befragten eine Kostenplanung auf Kostenstellenverdichtungsebenen, wie beispielsweise der Fachabteilung für Kardiologie, vornehmen.⁵⁹⁹ Mit anderen Worten erfolgt die Kostenplanung überwiegend für hierarchisch übergeordnete Organisations- bzw. Verantwortungsbereiche. Mit einer solchen, in der zeitlichen Entwicklung gestiegenen, Verdichtung wird der hierarchisch angelegten

⁵⁹³ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.3.a und B.3.b.

⁵⁹⁴ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.4.a und B.4.b.

⁵⁹⁵ Vgl. hierzu BAUKMANN (2000), S. 133; ZAPP (2007b), S. 285.

⁵⁹⁶ Bei der Bewertung des G-DRG-Kostenrechnungsschemas lässt sich feststellen, dass ein hoher Standard der Kostenstellenrechnung zur Verbesserung von Effizienz und Transparenz führt, vgl. VOGL (2012), S. 10.

⁵⁹⁷ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 140.

⁵⁹⁸ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 114.

⁵⁹⁹ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.5.a und B.5.b.

Verantwortlichkeitsstruktur im Krankenhaus Rechnung getragen.⁶⁰⁰ Unter dem Aspekt der vielfach diskutierten Entstehung von Cost- und/ oder Profit-Center-Strukturen im Krankenhaus erscheint der Befund zudem plausibel.⁶⁰¹ Gerade weil mit Center-Strukturen strukturelle Autonomie mit Wirkung auf Performancegrößen verbunden werden kann,⁶⁰² ist der Stellenwert der Kostenplanung hierbei besonders hervorzuheben. Unter Berücksichtigung der Verbindung zwischen Planung und wirksamer Kostenkontrolle ist die organisatorisch tiefer liegende Ebene der einzelnen Kostenstellen näher zu betrachten. Auf Basis des Datenmaterials lässt sich feststellen, dass jeweilig 20,4% (19,2%) der befragten Krankenhäuser eine Kostenplanung für alle oder Teile der Endkostenstellen vornehmen. Insgesamt gesehen, ist damit ein belastbarer Unterbau zur weiteren Entwicklung und Gestaltung der Plankostenrechnung im Krankenhaus geschaffen.⁶⁰³ Gleichwohl geben 18,9% (19,2%) der Krankenhauspraktiker an, keine Kostenplanung nach Kostenstellen durchzuführen. Dieser zeitlich stabile Eindruck verwundert, da dem G-DRG-System hinsichtlich Verbesserung von Transparenz und Effizienz ein hoher Standard, insbesondere mit Bezug auf die Kostenstellenebene, zugeschrieben wird.⁶⁰⁴

Die Umsetzung der Kostenplanung erfolgt auf Basis verschiedener Verfahren,⁶⁰⁵ deren Nutzung im Folgenden betrachtet wird. In 84,7% (80,8%) der Fälle wird eine Planung durch Modifizierung von Vorjahreswerten vorgenommen.⁶⁰⁶ Weit dahinter folgen auf den Plätzen zwei und drei mit 36,7% (34,6%) Schätzungen und analytische Planungen mit 30,1% (30,8%). Statistische Methoden scheinen mit einem Anteil von lediglich 13,8% (15,4%) eine eher untergeordnete Rolle zu spielen. Die im Entwicklungsverlauf beständige Dominanz der Kostenplanung durch Modifizierung von Vorjahreswerten birgt allerdings die Gefahr in sich, Fehler aus der Vergangenheit weitgehend unreflektiert fortzuschreiben. Einfachheit und eine weniger systematische Vorgehensweise können diesbezüglich der Lenkungs- und

⁶⁰⁰ Vgl. BAUKMANN (2000), S. 128.

⁶⁰¹ Vgl. MULTERER/OTT/FRIEDL (2011), S. 354 f.

⁶⁰² Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 120.

⁶⁰³ Zur Plankostenrechnung, vgl. HUCH (2002), Sp. 1132.

⁶⁰⁴ Vgl. VOGL (2012), S. 10.

⁶⁰⁵ Zu unterschiedlichen Verfahren der Kostenplanung, vgl. stellvertretend SCHERRER (2002), Sp. 1110 f.; HENTZE/KEHRES (2008), S. 172 f.

⁶⁰⁶ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.6.a und B.6.b.

Kontrollfunktion der Kostenrechnung entgegenstehen. In Folge lässt sich eine verlässliche Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Verantwortungsbereichen nur erschwert vornehmen.

Mit der Bildung von Kostenstellen wird Transparenz hinsichtlich Leistungserstellung und Leistungsverflechtung geschaffen.⁶⁰⁷ Auf dieser Grundlage übernimmt die Kostenstellenrechnung die Aufgabe der Kostenverteilung zwischen Kostenstellen sowie auf Kostenträger.⁶⁰⁸ Im Rahmen des komplexen Dienstleistungserstellungsprozesses im Krankenhaus sind vielfältige Leistungsbeziehungen zwischen Kostenstellen zu vermuten. Zur kostenrechnerischen Abbildung stehen unterschiedliche Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung zur Verfügung.⁶⁰⁹

Die Befunde zeigen, dass die Kostenverrechnung von einfachen und weniger detaillierten Verfahren dominiert wird. In 53,6% (69,2%) der Fälle geben die Krankenhauspraktiker an, das vereinfachte Umlageverfahren anzuwenden.⁶¹⁰ Auf Platz zwei rangiert mit 45,4% (42,3%) das Mischverfahren. In beiden Verfahren erfolgt eine Eingrenzung auf die Kosten der medizinischen und nicht medizinischen Infrastruktur.⁶¹¹ Über verursachungsgerechte Schlüsselgrößen wird bei beiden Vorgehensweisen versucht, direkte Kostenstellen mit Kosten der medizinischen Infrastruktur zu belasten. Nicht medizinische Infrastrukturkosten werden hingegen in einer Basiskostenstelle gesammelt und über Pfl egetage weiterverrechnet. Im Vergleich liegt der Vorteil des Mischverfahrens in der Erweiterung, die Verrechnung der Kosten der nicht medizinischen Infrastruktur zum Teil über Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung abzubilden.

Ziel ist es allerdings, die Kosten sämtlicher indirekter Kostenstellen verursachungsgerecht zu verrechnen und hierbei die gegebenen innerbetrieblichen Leistungsbeziehungen zu

⁶⁰⁷ Vgl. VOGL (2012), S. 10; WEBER/WEIßENBERGER (2015), S. 286.

⁶⁰⁸ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 50; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 121 f.

⁶⁰⁹ Für einen grundsätzlichen Überblick über Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung, vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 144. Für krankenhausspezifische Empfehlungen, vgl. INEK (2002), S. 87, S. 92 und S. 97; INEK (2016), S. 92-94.

⁶¹⁰ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.7.a und B.7.b.

⁶¹¹ Zum vereinfachten Umlage- und Mischverfahren, vgl. INEK (2002), S. 74.

berücksichtigen.⁶¹² Im Kontext innerbetrieblicher Leistungsverrechnung im Krankenhaus lassen sich Anbau-, Stufenleiter- und Gleichungsverfahren voneinander abgrenzen.⁶¹³ Zur Erreichung einer differenzierteren Kostenverteilung wird in der Krankenhauspraxis mit 27,6% (30,8%) das Stufenleiterverfahren am häufigsten genutzt. An zweiter Stelle folgt mit 13,3% (11,5%) das Gleichungsverfahren, wohingegen das Anbauverfahren mit einem Wert von 2% (7,7%) als relativ unbedeutend wahrgenommen werden muss.⁶¹⁴ Insgesamt ist ersichtlich, dass Abbildungsgenauigkeit von Verrechnungsbeziehungen noch nicht umfassend erreicht ist. Umgekehrt kann eine zu hohe Komplexität der Kostenrechnung zu Inflexibilität führen und der Kommunikation im Lichte einer internen Kundenorientierung schaden.⁶¹⁵

Aufgrund ihrer Kernleistungen sind Krankenhäuser durch eine hohe Personalstärke gekennzeichnet.⁶¹⁶ Innerhalb der Kostenstellenrechnung hat damit die Personalkostenverrechnung eine hohe Bedeutung. Insofern ist es von Interesse, ein Bild über verwendete Verrechnungsansätze zu zeichnen. Mit einem Anteil von 53,6% (57,7%) verläuft die Personalkostenverrechnung im Krankenhaus überwiegend über Statistiken oder Schätzungen.⁶¹⁷ Diese Vorgehensweise empfiehlt sich immer dann, wenn keine genaueren Daten zur Zeiterfassung vorliegen. Beispielhaft kann eine Personalkostenverrechnung des ärztlichen Dienstes in der Kostenstelle Chirurgie auf die beanspruchenden Kostenstellen Station und Ambulanz über Schätzungen der erbrachten Arbeitszeit mittels Befragungen der leitenden Ärzte erfolgen.⁶¹⁸ Mit Fokus auf ein Mehr an Detailliertheit der Personalkostenverrechnung kommen der personalbedarfsrechnerische Ansatz und die direkt mitarbeiterbezogene Zeiterfassung in Betracht. Herangehensweise des personalbedarfsrechnerischen Ansatzes ist es, zunächst den Personalbedarf einer Kostenstelle für die Regelarbeitszeit zu ermitteln und anschließend die Verteilung der angefallenen

⁶¹² Für einen Überblick zu Arten von Leistungsbeziehungen, vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 371.

⁶¹³ Vgl. INEK (2002), S. 87; INEK (2007), S. 90 und S. 92 f.

⁶¹⁴ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.7.a und B.7.b.

⁶¹⁵ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 248 f.

⁶¹⁶ Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a), S. 34-36.

⁶¹⁷ Vgl. hierzu und im Folgenden TABELLEN B.8.a und B.8.b.

⁶¹⁸ Vgl. INEK (2016), S. 35.

Personalkosten über die errechneten Vollkräfte vorzunehmen.⁶¹⁹ Diesem Ansatz folgen 39,3% (42,3%) der befragten Krankenhäuser. Die mitarbeiterbezogene Zeiterfassung kann mit Blick auf Verursachungsgerechtigkeit als genaueste Methode der Personalkostenverrechnung angesehen werden. In der Realität scheitert die umfassende Anwendung dieses Ansatzes jedoch häufig daran, dass nur für bestimmte Bereiche im Krankenhaus, wie beispielsweise dem OP-Saal,⁶²⁰ exakte Zeiten dokumentiert sind. Das empirische Datenmaterial bestätigt mit einem Anteil von 29,1% für die mitarbeiterbezogene Zeiterfassung genau diese Einschätzung. Im Rahmen der zweiten Erhebung zeigt sich allerdings ein gegenläufiger Eindruck. Danach geben 50% der befragten Krankenhäuser an, die mitarbeiterbezogene Zeiterfassung anzuwenden. Mit Bezug auf das Datenmaterial lässt sich vorsichtig auf eine Tendenz zu höherer Abbildungsgenauigkeit im Bereich Personalkosten hinweisen. Überraschend hingegen ist, dass immerhin 19,9% der befragten Krankenhäuser keine Personalkostenverrechnung vornehmen. In der Entwicklung positiv zu werten ist diesbezüglich der Rückgang auf 11,5% in der zweiten Erhebung.

Aus den bisherigen Ausführungen ist der Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung als moderat einzustufen. Insofern interessiert es, auf welcher Entwicklungsstufe die Krankenhäuser selbst ihre Kostenstellenrechnung einordnen. Die befragten Krankenhauspraktiker wurden hierzu mithilfe einer 7-er Skala (1 = nein, überhaupt nicht ausgereift; 7 = ja, sehr ausgereift) um ihre Einschätzung gebeten. Bei einer Standardabweichung von 1,35 (1,40) ergeben sich ein arithmetisches Mittel von 4,58 (4,73) und ein Median von 5 (5).⁶²¹ Im Hinblick auf Mittelwertunterschiede zwischen kleinen und großen Krankenhäusern bewerten größere Krankenhäuser den Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung signifikant besser. Der Befund ist auf dem 1%-Niveau statistisch signifikant.⁶²² Der gleiche Eindruck bestätigt sich auf dem 5%-Niveau im Vergleich von Krankenhäusern kleiner und mittlerer Größenordnung. Demnach sind kleinere Krankenhäuser mit dem Ausbaugrad der Kostenstellenrechnung

⁶¹⁹ Für ein aussagekräftiges Anwendungsbeispiel, vgl. INEK (2002), S. 76-78.

⁶²⁰ Für den OP-Bereich werden üblicherweise die Schnitt-Naht-Zeit, die Rüstzeit und Zeiten personeller Mehrfachbesetzung durch unterschiedliche medizinische Disziplinen erfasst, vgl. hierzu INEK (2016), S. 168.

⁶²¹ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.9.a und B.9.b.

⁶²² Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.10.a und B.10.b.

vergleichsweise weniger zufrieden. In der zweiten Stichprobe lässt sich dieser Nachweis nicht erbringen. Allerdings dokumentiert diesbezüglich der Vergleich zwischen mittleren und großen Krankenhäusern, dass erstere den Entwicklungsstand ihrer Kostenstellenrechnung merklich besser einschätzen. Der Befund ist auf dem 5%-Niveau statistisch signifikant.⁶²³

Für die weniger gezeigte Zufriedenheit kleinerer Krankenhäuser mit ihrer Kostenstellenrechnung kommen ursächlich neben begrenzten Ressourcen auch mitarbeiter-, abteilungs- und organisationsbezogene Einflussfaktoren in Betracht.⁶²⁴ Auf Abteilungsebene beispielhaft denkbar sind hierbei ungelöste Konflikte zwischen internen Informationsgebern und -empfängern. Organisationsbezogen kann beispielsweise die Einflussstärke interner Serviceorientierung vorhandener IT-Systeme auf die wahrgenommene Servicequalität der Kostenrechnung angeführt werden.⁶²⁵ Die im Rahmen der zweiten Stichprobe sichtbare Zufriedenheit mittlerer Krankenhäuser kann im Vergleich zu großen Krankenhäusern vermutlich auf die vergleichsweise bessere Handhabbarkeit von Komplexität zurückgeführt werden. Vorstellbar ist diesbezüglich auch, dass die bessere Relation von eingerichteten Controllingstellen zur Anzahl medizinischer Leistungen in mittleren Krankenhäusern⁶²⁶ Ursache eines höheren Informationsnutzens ist. Obgleich laut der gezeigten Detailanalyse insgesamt noch erhebliches Verbesserungspotenzial in der Kostenstellenrechnung besteht, scheint die Selbsteinschätzung im Gesamten einen etwas besseren Eindruck zu hinterlassen. Ein möglicher Grund könnte darin liegen, dass vorhandene Schwächen auf einer tieferen Analyseebene noch gar nicht wirklich erfasst wurden. Gerade weil möglicherweise die bereits langjährig etablierte Kostenstellenrechnung im Krankenhaus nicht mehr hinterfragt, sondern als gegebene Struktur wahrgenommen wird, erscheint diese Vermutung nachvollziehbar.

623 Vgl. ANHANG B - TABELLE B.10.b

624 Vgl. hierzu HADWICH/KELLER (2015), S. 191.

625 Vgl. EBD.

626 Zur Personalausstattung des Controllings in deutschen Krankenhäusern, vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 16.

In einem letzten Untersuchungsschritt soll die Beziehung zwischen der Anzahl an Kostenstellen und ihren Kontextfaktoren aufgegriffen werden. Tabelle 3-5 dokumentiert hierzu die zentralen Ergebnisse.

BEZIEHUNG ZWISCHEN KONTEXTFAKTOREN UND ANZAHL AN KOSTENSTELLEN						
Kontextfaktor	Operationalisierung	Art der statistischen Prüfung	Empirischer Befund			
			1. Erhebung		2. Erhebung	
Unternehmensgröße	Anzahl aufgestellter Betten	Zusammenhangsmaß nach Spearman	0,658*** (p=0,000)		0,488** (p=0,011)	
Medizinische Komplexität	Case-Mix-Index	Zusammenhangsmaß nach Spearman	0,228*** (p=0,004)		0,275 (p=0,183)	
Verwendete IT-Lösungen	Verschiedene Kategorien verwendeter IT-Lösungen	Zusammenhangsmaß nach Spearman	0,182** (p=0,018)		0,338* (p=0,091)	
Trägerschaft	Übliche Ausprägungen des Merkmals Trägerschaft	U-Test nach Mann und Whitney ⁶²⁷	Öffentlich	Mittlere Ränge: 56,77*	Öffentlich	Mittlere Ränge: 6,91
			Privat	42,35* (p=0,081)	Privat	2,00 (p=0,224) ⁶²⁸
			Öffentlich	87,39*** 60,25*** (p=0,000)	Öffentlich	16,41** 10,32** (p=0,038)
***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau						

Tabelle 3-5: Zusammenspiel zwischen Kontextfaktoren und Anzahl an Kostenstellen

Für den Kontextfaktor Unternehmensgröße zeichnen sich sehr signifikante Korrelationen ab. Mit Bezug auf die medizinische Komplexität ist dies lediglich für die erste Erhebung

⁶²⁷ Bei nicht gegebener Normalverteilung der betrachteten Variablen kann der t-Test nicht angewendet werden. Beim daher notwendigen nichtparametrischen U-Test nach Mann und Whitney werden mittlere Rangplätze zwischen Gruppen miteinander verglichen und auf signifikante Unterschiede hin geprüft, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 356-359.

⁶²⁸ Bei weniger als 30 Fällen ist die exakte Irrtumswahrscheinlichkeit p zu verwenden, vgl. BÜHL (2019), S. 358.

nachweisbar. Insbesondere für die Beziehung zwischen der Größe einer Einrichtung und der Anzahl an Kostenstellen ist ein starker Zusammenhang beobachtbar. Gerade vor dem Hintergrund des höheren Leistungsumfangs in größeren Krankenhäusern und der gestiegenen Bedeutung der Kontrolle der Wirtschaftlichkeit ist der Befund plausibel.⁶²⁹ Die Ausdifferenzierung nach Kostenstellen macht hierbei steuerungsrelevante Verantwortungsbereiche deutlich und fördert Transparenz bezüglich des Leistungserstellungsprozesses. Unter dem Gesichtspunkt einer detaillierten Planung als Weiterentwicklung der Kostenrechnung bildet eine ausgebauten Kostenstellenstruktur zudem die Grundlage für die Anwendung der Grenzplankostenrechnung.⁶³⁰ Schließlich kann eine ausdifferenzierte Kostenstellenrechnung helfen, Kommunikation und Reporting im Krankenhaus zu verbessern.⁶³¹

Mit Blick auf die Verbindung der Anzahl an eingerichteten Kostenstellen und verwendeten IT-Lösungen im Krankenhaus zeigt sich in Übereinstimmung zum Befund in der Kostenartenrechnung eine nur sehr schwache Korrelation. Diese betrifft IT-Systeme mit operativem Fokus. Ein signifikanter Zusammenhang zwischen Management-Informationssystemen und der Anzahl an Kostenstellen konnte, wie schon in der Kostenartenrechnung zuvor, nicht nachgewiesen werden.⁶³² In einer Entwicklungsperspektive betrachtet, verdeutlicht hingegen die Auswertung des neueren Datenmaterials einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen Management-Informationssystemen und der Anzahl an Kostenstellen. Gemessen an gestiegenen Informationsansprüchen der Empfänger von Kostenrechnungsinformationen kann vorsichtig geschlossen werden, dass die Kostenrechnung flexibel reagiert hat und inzwischen leistungsfähigere IT-Systeme einsetzt.⁶³³

⁶²⁹ Für ein aussagekräftiges Beispiel zur Wirtschaftlichkeitskontrolle auf Kostenstellenebene im Krankenhaus, vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 376-378.

⁶³⁰ Vgl. ERNST (2002), Sp. 1139. Zur Kennzeichnung der Grenzplankostenrechnung im Überblick, vgl. KRUMWIEDE (2005), S. 28.; KRUMWIEDE/SUESSMAIR (2008), S. 39 f.

⁶³¹ Für internes Kostenmanagement in der Unternehmenspraxis lässt sich ein derartiger Effekt belegen, vgl. FAYARD ET AL. (2012), S. 175 und S. 180.

⁶³² Vgl. UNTERABSCHNITT 3.2.1.

⁶³³ Vgl. hierzu auch CRASSEL/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

Bei Betrachtung des Kontextfaktors Trägerschaft fällt hinsichtlich der Kostenstellenzahl der Unterschied zwischen öffentlichen in Abgrenzung zu privaten und freigemeinnützigen Krankenhäusern auf. Im Durchschnitt lässt sich in der Gruppe öffentlicher Einrichtungen eine höhere Anzahl an Kostenstellen feststellen. Im Rahmen der zweiten Erhebung kann diese Besonderheit allerdings nur für den Vergleich von öffentlichen und freigemeinnützigen Krankenhäusern statistisch belegt werden. Unter dem Aspekt erhöhten Rechtfertigungsdrucks zwecks öffentlicher Gelder und der damit verbundenen besonderen Bedeutung der Kostenkontrolle ist der Befund einleuchtend.⁶³⁴

Im Hinblick auf die Einreihung der gewonnenen Ergebnisse in die Krankenhausliteratur ist der Mehrwert vor allem in der Detailanalyse der Kostenstellenrechnung und der Berücksichtigung verschiedener Kontextfaktoren zu sehen. Existierende Studien beschränken sich überwiegend auf die Darstellung von Detaillierungsgrad sowie auf Einsatz und Nutzungsintensität der Kostenstellenrechnung im Vergleich zu gesetzlichen Vorgaben oder anderen Kostenrechnungsinstrumenten.⁶³⁵ Hinsichtlich dieser Auswertungsschwerpunkte werden in der vorliegenden Untersuchung grundsätzlich ähnliche Ergebnisse erzielt. Gemessen an den gesetzlichen Vorgaben zum Detaillierungsgrad der Kostenstellenrechnung unterstreichen die vorliegenden Daten allerdings mit 67,9% (65,4%) der Fälle einen deutlich höheren Anteil an Krankenhäusern, die sich für einen tieferen Ausbau entscheiden. Die Untersuchungen von CRASSET/HEITMANN/MAIER (2014b) und CRASSET/HEITMANN/MAIER (2015a) bewegen sich mit einer Quote von 55% bzw. 72% in einem ähnlichen Rahmen.⁶³⁶ Freilich muss diesbezüglich auf Entwicklungen im Zeitablauf einschränkend hingewiesen werden. Da sich die Kostenstellenrechnung auch Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen unterziehen muss,⁶³⁷ kann es im Rahmen organisatorischer Umgestaltungen zur Zusammenfassung von einstigen Untergliederungen gekommen sein.

⁶³⁴ Gerade für öffentliche Krankenhäuser wird in der Literatur die Bedeutung von Kosteneffizienz häufig betont, vgl. stellvertretend LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 357.

⁶³⁵ Vgl. hierzu BERENS/LACHMANN/WÖMPENER (2011), S. e53 und e58; MOESCHLER (2012a), S. 704; CRASSET/HEITMANN/MAIER (2014a), S. 23.; CRASSET/HEITMANN/MAIER (2014b), S. 33 f.; DITTMANN (2016), S. 86.

⁶³⁶ Vgl. CRASSET/HEITMANN/MAIER (2014b), S. 33; CRASSET/HEITMANN/MAIER (2015a), S. 16.

⁶³⁷ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 116.

Zum Untersuchungsschwerpunkt Kostenplanung liegen für das Krankenhauswesen keine Erkenntnisse anderer Studien vor. Hervorzuheben ist in vorliegender Untersuchung die Dominanz der Planung auf Kostenstellen-Verdichtungsebenen über die Verwendung modifizierter Vorjahreswerte. Im Vergleich mit der branchenübergreifenden Studie von WÄHRISCH (1998) ergibt sich hinsichtlich beiderseits betrachteter und eingesetzter Planungsverfahren ein ähnliches Bild. Modifizierte Vorjahreswerte führen die Gruppe deutlich an, während statistische Methoden zur Planung eine nur nachrangige Rolle spielen.⁶³⁸ Bei Nutzung alternativer Verfahren der Kostenstellenverrechnung werden vor allem das vereinfachte Umlage- sowie das Mischverfahren als krankenhausspezifische Methoden genutzt. Innerhalb klassischer Verfahren zur innerbetrieblichen Leistungsverrechnung kommt nach vorliegenden Befunden vornehmlich das Stufenleiterverfahren zum Einsatz. Im Unterschied dazu stellt WÄHRISCH (1998) für die Unternehmenspraxis eine ungleich höhere Verbreitung von simultanem Gleichungs- bzw. Iterationsverfahren fest.⁶³⁹ Insofern lässt sich kritisch anmerken, dass die Abbildungsgenauigkeit von Verrechnungsbeziehungen in Unternehmen noch vergleichsweise höher als in der Krankenhauspraxis ist. Hinsichtlich Entwicklungsperspektiven mit Bezug auf Genauigkeit konnte allerdings im Bereich der Personalkostenverrechnung ein Bedeutungszuwachs in der Nutzung mitarbeiterbezogener Zeiterfassung festgestellt werden.⁶⁴⁰

Bei abschließender Würdigung der Verbindung zwischen Kontextfaktoren und der Anzahl an Kostenstellen fällt allgemein der Einflussfaktor Unternehmensgröße auf. Diesbezüglich lassen sich ähnliche Ergebnisse in der Literatur wiederfinden.⁶⁴¹ Hinsichtlich medizinischer Komplexität und Kostenstellenzahl ist der gezeigte Zusammenhang neu, wenngleich durch die Verbindung von Krankenhausgröße und medizinischer Komplexität relativ naheliegend.⁶⁴² Allerdings konnte diese Beziehung nur auf Grundlage des Datenmaterials der ersten Erhebung

⁶³⁸ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.6.a und B.6.b; WÄHRISCH (1998), S. 124.

⁶³⁹ Vgl. WÄHRISCH (1998), S. 126.

⁶⁴⁰ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.8.a und B.8.b.

⁶⁴¹ Vgl. WÄHRISCH (1998), S. 120 f.; MOESCHLER (2012a), S. 704.

⁶⁴² Mit Fokus auf Ursache-Wirkungs-Beziehungen lässt sich die Zugehörigkeit zu einer Krankenhauskette als Merkmal von Komplexität einer Organisation als zentraler Einflussfaktor auf strategische Controllinginstrumente nachweisen, vgl. hierzu LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 354 f.

belegt werden. Mit Blick auf die Trägerstruktur als Kontextfaktor für die Kostenstellenrechnung deuten die Befunde eine Sonderstellung öffentlicher Krankenhäuser an.⁶⁴³ Hingegen zeigen die Ergebnisse von DITTMANN (2016) einen stärkeren Einsatz von Controllinginstrumenten zur Existenzsicherung⁶⁴⁴ bei privaten Einrichtungen.⁶⁴⁵ Zuletzt wurde die im Krankenhaus eingesetzte IT als Kontextfaktor für die Kostenstellenrechnung erstmalig geprüft. Im Zeitablauf konnte diesbezüglich ein positiver Zusammenhang zwischen Management-Informationssystemen und der Kostenstellenanzahl nachgewiesen werden.

3.2.3 Verbreitung und Nutzung der Kostenträgerrechnung

Im Rahmen der empirischen Auswertung ist aufgrund der als hoch eingeschätzten praktischen Relevanz der Kostenträgerrechnung⁶⁴⁶ zunächst deren Einsatzgrad von zentralem Interesse. Das Datenmaterial zeigt diesbezüglich, dass bei 44,3% (26,9%)⁶⁴⁷ der Krankenhäuser die Kostenträgerrechnung implementiert ist.⁶⁴⁸ Vor dem Hintergrund der negativen Erwartungen zur wirtschaftlichen Situation von Krankenhäusern⁶⁴⁹ und der damit verbundenen Notwendigkeit zur Planung und Steuerung überzeugt der durch die zweite Erhebung angezeigte Rückgang der Kostenträgerrechnung nicht. Vielmehr ist von keinem repräsentativen Bild durch die sehr begrenzte Fallzahl auszugehen.

⁶⁴³ Hinsichtlich der Trägerstruktur konnte bislang vor allem ein Einfluss auf die Gestaltung von Ziel- und Anreizsystemen festgestellt werden, vgl. hierzu CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014a), S. 36; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2016), S. 22; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

⁶⁴⁴ Die Kostenstellenrechnung wird hierbei den Controllinginstrumenten zur Existenzsicherung zugeordnet, vgl. DITTMANN (2016), S. 89.

⁶⁴⁵ Vgl. DITTMANN (2016), S. 89 f.

⁶⁴⁶ Zur praktischen Bedeutung der Kostenträgerrechnung im Krankenhaus, vgl. stellvertretend WEISS ET AL. (2005); MARTIN ET AL. (2008). Zur Nutzung und Bedeutung der Produktivitätskennzahl Kosten pro Fall, vgl. BÜCHNER/BLUM/SCHREYÖGG (2016), S. 486.

⁶⁴⁷ Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

⁶⁴⁸ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.11.a, B.11.b.1 und B.11.b.2 sowie ABBILDUNGEN B.11.a, B.11.b.1 und B.11.b.2.

⁶⁴⁹ Vgl. ROLAND BERGER (2018), S. 8.

Als Kostenträger dominiert eindeutig die DRG bzw. der Fall. Im Rahmen der ersten Untersuchung erfährt aber auch der Patient großen Zuspruch.⁶⁵⁰ Übereinstimmend mit der Literatur ist davon auszugehen, dass hierbei nicht der individuelle Patient, sondern der Standardbehandlungsfall gemeint ist.⁶⁵¹ Inwiefern die in der Krankenhauspraxis gebräuchlichen Begriffe DRG und Patient nicht das gleiche Bezugsobjekt unterstellen und nur eine sprachliche Unschärfe widerspiegeln, sollte letztlich mit ergänzenden Experteninterviews untersucht werden.

Hinsichtlich der Darstellung von Krankenhausleistungen lässt sich im Mittel ein Wert von 14.963 (16.286) Kostenträgern feststellen.⁶⁵² Angesichts statistischer Ausreißer im unteren wie oberen Bereich und einer empirischen Standardabweichung in Höhe von 23.990 (9.506) weist der Median 5.800 (20.000) Kostenträger aus. Demgegenüber dokumentiert das 95%-Konfidenzintervall einen Bereich an Kostenträgern zwischen 8.711 (4.483) und 21.215 (28.089). Mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 95% liegt das Konfidenzintervall demnach so, dass es den Mittelwert der Grundgesamtheit umschließt. Laut 75%-Perzentil verwenden 75% der Erhebungseinheiten höchstens 14.700 (22.705) Kostenträger.

Ausgangspunkt für die weitere Ausgestaltung der Kostenträgerrechnung sind die damit verfolgten Rechnungszwecke.⁶⁵³ Von den Krankenhäusern, die Angaben zur Kostenträgerrechnung machen, stechen mit einem Anteil von 81,4% (100%) insbesondere die Durchführung von Wirtschaftlichkeitskontrollen und mit 80,2% (75%) die Kalkulation von Selbstkosten für Leistungen hervor.⁶⁵⁴ Mit etwas Abstand folgt auf Platz drei mit einem Anteil von 66,3% (75%) die Planung und Steuerung des Leistungsprogramms. Auf Basis der zweiten Datenerhebung wird ein erheblicher Bedeutungsanstieg dieses Rechnungszwecks deutlich. Offensichtlich scheinen die Kosten pro Fall inzwischen eine relevante Kennzahl für die

650 Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.12.a und B.12.b.

651 Vgl. stellvertretend SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 379.

652 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.13.a und B.13.b sowie ABBILDUNGEN B.13.a und B.13.b.

653 Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 174 f.; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 72 f.

654 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.14.a und B.14.b.

Ausrichtung des Dienstleistungsportfolios zu sein.⁶⁵⁵ Vor diesem Hintergrund kann geprüft werden, ob die Informationswünsche der Informationsempfänger mit relevanten Kontextfaktoren in Beziehung stehen. Aufgrund der sehr limitierten Fallzahl zur Kostenträgerrechnung im Rahmen der zweiten Erhebung wird die Auswertung auf Basis des früheren Datenmaterials vorgenommen. Statistisch signifikante Zusammenhänge zu medizinischer Komplexität und Trägerschaft als interessierende Kontextfaktoren konnten nicht nachgewiesen werden.⁶⁵⁶ Allerdings ist eine statistisch abgesicherte und positiv gerichtete Korrelation mittlerer Stärke zwischen Krankenhausgröße und dem Rechnungszweck der Weiterentwicklung des G-DRG Systems feststellbar. Der Beweggrund hierfür kann in den strukturbedingt höheren Kosten größerer Krankenhäuser liegen, die sie offenbar im Rahmen der G-DRG-Vergütung berücksichtigt sehen möchten.⁶⁵⁷

In enger Verbindung mit den Rechnungszwecken steht die Frage nach dem Kalkulationsobjekt.⁶⁵⁸ Wie bereits deutlich gemacht wurde, ist das in der Regel die DRG. Mit Blick auf den Krankenhauserfolg kann es darüber hinaus aber von Vorteil sein, Zusatzgeschäfte einzugehen. Laut den Antworten der Krankenhauspraktiker werden Sonderkalkulationen im medizinischen Kernbereich insbesondere für ambulante Leistungen bzw. ambulante Operationen, Zusatzentgelte⁶⁵⁹ und den Bereich der Integrierten Versorgung erstellt.⁶⁶⁰ In diesem Zusammenhang lässt sich abschließend hinzufügen, dass Kosten im Sinne eines attention directing⁶⁶¹ die Aufmerksamkeit des Managements lenken und damit als Indikator für die Entwicklung von Geschäftsbereichen nachhaltig wirken können.

⁶⁵⁵ Vgl. hierzu auch BÜCHNER/BLUM/SCHREYÖGG (2016), S. 486.

⁶⁵⁶ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.15.a.1, B.15.a.2 und B.15.a.3.

⁶⁵⁷ Zur Berücksichtigung anfallender Kosten in der G-DRG-Vergütung, vgl. SCHREYÖGG/TIEMANN/BUSSE (2006).

⁶⁵⁸ Vgl. HUMMEL (1997), S. 253.

⁶⁵⁹ Zusatzentgelte sind ergänzend zu den Fallpauschalen abrechenbar, vgl. MOSTERT/LECLERQUE/FRIEDRICH (2014), S. 281. Beispielhaft wird dem erhöhten und nicht in einer DRG pauschalierbaren Ressourcenverbrauch bei der hochaufwendigen Pflege von Kleinkindern im Zusatzentgelt 131 Rechnung getragen, vgl. INEK (2019b), S. 173 f.

⁶⁶⁰ Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.16.a und B.16.b.

⁶⁶¹ Für ein aussagekräftiges Beispiel zur attention directing-Rolle des Controllings im Umgang mit Qualitätskosten, vgl. GUILDING/CRAVENS/TAYLES (2000), S. 119 f.

Mit Bezug auf Erfolgsbestimmung von Kostenträgern und Verrechnung von Kosten auf den Kostenträger wird die Frage nach eingesetzten Kalkulationsverfahren aufgeworfen.⁶⁶² Im Ergebnis können Kosteninformationen helfen, Entscheidungen im medizinischen wie nicht-medizinischen Bereich zu unterstützen.⁶⁶³ Die hierzu vorliegenden Befunde dokumentieren, dass die Gemeinkostenverrechnung mit einem Anteil von 77,9% (100%) auf Basis der gewichteten Bezugsgrößenkalkulation durchgeführt wird.⁶⁶⁴ An zweiter Stelle folgt mit weitem Abstand und einem Anteil von 39,5% (25%) der Fälle die ungewichtete Bezugsgrößenkalkulation. Obgleich der Anwendungsbereich der Zuschlagskalkulation für das Krankenhaus als nur begrenzt eingeschätzt wird,⁶⁶⁵ rangiert sie mit einem Wert von 34,9% (62,5%) auf Platz drei. Da die Bezugsgrößenkalkulation allerdings als Variante einer differenzierten Zuschlagskalkulation betrachtet werden kann,⁶⁶⁶ ist das Ergebnis jedoch mit gebotener Vorsicht zu bewerten. Mit einem Einsatzgrad von immerhin 15,1% (25%) verfolgen einige Krankenhäuser auch neue Wege mittels einer Kalkulation auf Basis von Prozesskosten. Der Vergleich mit dem Datenmaterial der zweiten Erhebung macht vor allem auf einen deutlichen Anstieg der Zuschlagskalkulation aufmerksam. Zugleich ist der Anstieg der Kalkulation auf der Grundlage von Prozesskosten ungleich weniger stark ausgeprägt. Ursächlich hierfür kann der hohe Implementierungs- und Pflegeaufwand einer Prozesskostenrechnung sein.⁶⁶⁷ Insgesamt gesehen, hat sich die Krankenhauspraxis im Rahmen der Kalkulationsverfahren allerdings an den Empfehlungen des Instituts für das Entgeltsystem im Krankenhaus orientiert.⁶⁶⁸ Mit Blick auf eine möglichst verursachungsgerechte Kostenzuordnung ist die vorgeschlagene Bezugsgrößen- bzw. Verrechnungssatzkalkulation, gerade für Einzelfertigungen, als relativ genaues Verfahren einzustufen.⁶⁶⁹

⁶⁶² Vgl. OSSADNIK/LEISTERT (2002), Sp. 1161; ZAPP (2007b), S. 286.

⁶⁶³ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345.

⁶⁶⁴ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.17.a und B.17.b.

⁶⁶⁵ Vgl. ZAPP (2007b), S. 291.

⁶⁶⁶ Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 146.

⁶⁶⁷ Vgl. BALAKRISHNAN/LABRO/SIVARAMAKRISHNAN (2012b), S. 25.

⁶⁶⁸ Vgl. INEK (2016), S. 123-126.

⁶⁶⁹ Vgl. OSSADNIK/LEISTERT (2002), Sp. 1166; WEBER/WEIBENBERGER (2015), S. 304.

Die Bemühungen einiger Krankenhäuser, im Zeitablauf vermehrt Kalkulationsverfahren auf Basis einer Prozesskostenrechnung einzusetzen sowie die Zuschlagskalkulation zu etablieren, deuten auf eine gemeinsame Richtung hin. Beide Verfahren eignen sich grundsätzlich für Dienstleistungsbetriebe und können sich bei der Ermittlung von Kosten auf prozessbasierte Bezugsgrößen stützen.⁶⁷⁰ Aus einer Gesamtschau heraus deutet sich dahinter die Zielsetzung einer höheren Kostengenauigkeit an. Die Bereitstellung genauerer Kosteninformationen kann im Ergebnis dazu beitragen, das Treffen von Entscheidungen zu erleichtern.⁶⁷¹

Angesichts der Erfüllung zentraler Rechnungszwecke lässt sich die Frage stellen, ob Kostenträgerkosten und -erfolge einer gewissen Auswertungssystematik folgen. Auf Basis der vorliegenden Daten kann dies bestätigt werden.⁶⁷² Mit einem Anteil von 72,1% (100%) erfolgt in erster Linie eine Gruppierung nach Verantwortungsbereichen wie beispielsweise nach Fachabteilungen. Der Informationsvorteil hierbei liegt in der Möglichkeit zum Ausbau zu einer differenzierten Ergebnisrechnung im Rahmen von Profit-Center Strukturen.⁶⁷³ Mit einem Wert von 60,5% (62,5%) folgt mit etwas Abstand die Auswertung von Kostenträgerkosten und -erfolgen nach Patienten bzw. Patientengruppen. Vor dem Hintergrund von Nachkalkulationen von Fallpauschalen oder einzelnen Patienten und der Möglichkeit zur wirtschaftlichen Lenkung von Leistungsströmen ist dieser Befund naheliegend.⁶⁷⁴ Eine zusätzliche Motivation zur Nachkalkulation kann auch in der Weiterentwicklung der G-DRG-Vergütung vermutet werden.⁶⁷⁵

Unter Berücksichtigung von Kontextfaktoren stechen Krankenhausgröße und medizinische Komplexität hervor. Da nur wenige Daten zur Kostenträgerrechnung im Zuge der zweiten Erhebung vorliegen, stützt sich die Datenanalyse hierbei auf das Datenmaterial der ersten

⁶⁷⁰ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 86.

⁶⁷¹ Zur Beziehung zwischen der Bereitstellung aussagekräftiger Kosteninformationen aus der Prozesskostenrechnung und dem Treffen von Entscheidungen, vgl. BALAKRISHNAN/LABRO/SIVARAMAKRISHNAN (2012b), S. 31.

⁶⁷² Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.18.a und B.18.b.

⁶⁷³ Vgl. hierzu MULTERER/OTT/FRIEDL (2011), S. 362.

⁶⁷⁴ Vgl. WEISS ET AL. (2005), S. 254; FLEBA (2008), S. 115; ZAPP/OSWALD (2009), S. 38.

⁶⁷⁵ Vgl. hierzu SCHREYÖGG/TIEMANN/BUSSE (2006), S. 278.

Erhebung. Mit einem statistisch signifikanten Korrelationswert in Höhe von 0,270 zeigt sich ein schwach-positiver Zusammenhang zwischen der Gruppierung von Kostenträgerkosten und -erfolgen nach Verantwortungsbereichen und der Krankenhausgröße.⁶⁷⁶ Gleichmaßen lässt sich mit einem Koeffizienten in Höhe von 0,273 eine statistisch signifikante Korrelation zwischen der Gruppierung nach medizinisch-technologischer Zusammengehörigkeit und medizinischer Komplexität nachweisen.⁶⁷⁷ Beide Befunde sprechen dafür, dass größere Krankenhäuser mit einem komplexeren Leistungsportfolio tendenziell eine strukturiertere Ausgestaltung und Abgrenzung in der Kostenträgerrechnung vornehmen. Dies erfolgt vermutlich gerade deshalb, um größere Krankenhäuser insgesamt besser nach übergeordneten Krankenhauszielen steuern zu können. Konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Kostensituation können beispielhaft in der Reduktion von medizinischem Sachbedarf sowie in der Senkung von Personalkosten gesehen werden.⁶⁷⁸

Wie bereits analog in der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung gezeigt, soll in einem letzten Schritt die Beziehung zwischen der Anzahl an Kostenträgern und ihren Kontextfaktoren untersucht werden. Aufgrund der sehr geringen Fallzahl zur Kostenträgerrechnung fasst Tabelle 3-6 die zentralen Ergebnisse auf Grundlage der ersten Datengewinnung zusammen.

⁶⁷⁶ Vgl. ANHANG B - TABELLE B.19.a.1.

⁶⁷⁷ Vgl. ANHANG B - TABELLE B.19.a.2.

⁶⁷⁸ Vgl. ROLAND BERGER (2018), S. 14.

BEZIEHUNG ZWISCHEN KONTEXTFAKTOREN UND ANZAHL AN KOSTENTRÄGERN				
Kontextfaktor	Operationalisierung	Art der statistischen Prüfung	Empirischer Befund 1. Erhebung	
Unternehmensgröße	Anzahl aufgestellter Betten	Zusammenhangsmaß nach Spearman	0,252* (p=0,054)	
Medizinische Komplexität	Case-Mix-Index	Zusammenhangsmaß nach Spearman	0,182 (p=0,189)	
Verwendete IT-Lösungen	Verschiedene Arten von IT-Lösungen	Zusammenhangsmaß nach Spearman	-0,084 (p=0,529) 0,047 (p=0,723) -0,010 (p=0,941)	
Trägerschaft	Übliche Ausprägungen des Merkmals Trägerschaft	U-Test nach Mann und Whitney	Öffentlich Freigemeinnützig	Mittlere Ränge: 31,00* 22,85* (p=0,055)
***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau				

Tabelle 3-6: Zusammenspiel zwischen Kontextfaktoren und Anzahl an Kostenträgern

Im Vergleich zur kontextbezogenen Auswertung der Kostenarten und -stellenrechnung zeigen sich bei der Kostenträgerrechnung weit weniger statistisch signifikante Zusammenhänge. Im Allgemeinen kann dies daran liegen, dass diese Komponente der Kostenrechnung im Krankenhaus vergleichsweise weniger etabliert ist und damit nicht in gleichem Maße als Orientierungsgröße dienen kann. Dennoch lässt sich mit einem Wert von 0,252 ein statistisch signifikant schwach-positiver Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße und der Anzahl

an Kostenträgern nachweisen. Zum einen kann im Management des weiten Leistungsspektrums größerer Krankenhäuser eine Triebfeder für die Kostenträgerrechnung gesehen werden. Zum anderen ist es denkbar, dass größere Krankenhäuser mehr Ressourcen zur Implementierung einer Kostenträgerrechnung bereitstellen können.⁶⁷⁹

Für die Kontextfaktoren medizinische Komplexität und Arten verwendeter IT-Lösungen lassen sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge zur Anzahl an Kostenträgern beobachten. Hingegen zeigt sich für die Trägerschaft eine statistisch auffällige Abweichung zwischen öffentlichen und freigemeinnützigen Einrichtungen. Im Mittel weisen demnach öffentliche Krankenhäuser eine höhere Anzahl an Kostenträgern aus als freigemeinnützige Einrichtungen. Zwischen öffentlichen und privaten Krankenhäusern einerseits und freigemeinnützigen und privaten Einrichtungen andererseits konnte dieser Unterschied nicht bestätigt werden. Gleichwohl muss, wie schon im Falle der Kostenarten und -stellenrechnung, die besondere Bedeutung öffentlicher Krankenhäuser festgehalten werden. Offensichtlich sind öffentliche Einrichtungen bei der Ausgestaltung der Kostenrechnung etwas weiter als die anderen Trägereinrichtungen. Dieses doch etwas überraschende Ergebnis erscheint erst dann überzeugend, wenn man an den enormen Rechtfertigungsdruck öffentlich geförderter Einrichtungen denkt. Gleichmaßen müssen hierbei die besonderen Zielsetzungen öffentlicher Krankenhäuser wie beispielsweise Wahrung regionaler Identität, Bedarfsdeckung und Arbeitsplatzerhaltung im ländlichen Raum sowie deren Governance-Strukturen Berücksichtigung finden.⁶⁸⁰ In diesem Zusammenhang ist eine gut entwickelte Kostenrechnung nicht nur als wichtiger Informationsgenerator für die zahlreichen Stakeholder, sondern auch als Instrument zur Begründung und Durchsetzung von Entscheidungen zu verstehen.⁶⁸¹

Abschließend sollen vorliegende Befunde zusammenfassend in das Rahmenwerk bestehender Studien eingeordnet werden. Hierbei wird der Erkenntnisgewinn der vorliegenden Ergebnisse gerade dadurch sichtbar, dass annähernd vergleichbare Detailuntersuchungen zur

⁶⁷⁹ Bezüglich des Einsatzes von Informationsinstrumenten ist z. B. für Data Warehouse-Lösungen bekannt, dass diese vergleichsweise stark in großen Krankenhäusern eingesetzt werden, vgl. hierzu CRASSETT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

⁶⁸⁰ Vgl. hierzu auch BÜCHNER/WARMUTH (2016), S. 491.

⁶⁸¹ Diesbezüglich kann von einer symbolischen Nutzung der Kostenrechnung gesprochen werden, vgl. hierzu WEBER/WEIBENBERGER (2015), S. 281 f.

Kostenträgerrechnung im Krankenhaus nicht vorliegen.⁶⁸² Über das Krankenhauswesen hinaus lässt sich lediglich die Studie von WÄHRISCH (1998) anführen. Daher sollen im Folgenden nur solche Befunde hervorgehoben werden, die einen Vergleich mit anderen Studien erlauben.

Zunächst wurde die Frage nach der Verbreitung der Kostenträgerrechnung gestellt. Im Ergebnis zeigt sich ein Verbreitungsgrad in Höhe von 44,3% (26,9%). CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2015a) stellen in ihrer Studie fest, dass ca. 50% der befragten Krankenhäuser eine fallbezogene Kalkulation durchführen.⁶⁸³ DITTMANN (2016) weist hingegen einen diesbezüglichen Wert von lediglich 34,1% aus.⁶⁸⁴ Hinsichtlich zeitlicher Entwicklungslinien ist ein Verweis auf die Untersuchung von HÖRIG (2001) zweckmäßig. In diesem Zusammenhang bestätigen lediglich 19,3% der befragten Krankenhäuser den Einsatz einer Kostenträgerrechnung.⁶⁸⁵ Ein ähnliches Bild zeichnen BEDNAREK/HALIM/RIEDEL (2007) mit einem allerdings auf Nordrhein-Westfalen beschränkten Verbreitungsgrad von 15%.⁶⁸⁶ Ein Vergleich zur branchenübergreifenden Studie bei mittelständischen Unternehmen von SCHINDLBECK/DIRINGER (2007) zeigt einen Implementierungsstand der Kostenträgerrechnung in Höhe von 62%.⁶⁸⁷ Bei beispielhafter Verschiebung des Analysefokus auf artverwandte Unternehmen der Sozialwirtschaft ergeben sich erwartungsgemäß entgegenstehende Ergebnisse. KÖNIG/CLAUSEN/SCHANK (2012) sehen diesbezüglich die Kostenträgerrechnung lediglich bei 32% der befragten Einrichtungen im Einsatz.⁶⁸⁸ Insgesamt betrachtet, positioniert sich die Kostenträgerrechnung im Krankenhaus demzufolge im Mittelfeld. Innerhalb des Krankenhauswesens deuten die vorliegenden Befunde auf einen anfänglich raschen, danach aber nur sehr zögerlichen Entwicklungsverlauf hin. Ursache hierfür ist möglicherweise ein als nicht gerechtfertigt empfundenenes Kosten-Nutzen-Verhältnis zum Aufbau einer Kostenträgerrechnung. Dies könnte daneben darin begründet sein,

682 Bestehende Untersuchungen setzen einen breiteren Analysefokus und beschäftigen sich zumeist mit dem Controlling im Krankenhaussektor, vgl. stellvertretend DITTMANN (2016); DITTMANN/KUCHINKE (2016); CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018); CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019).

683 Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2015a), S. 17.

684 Vgl. DITTMANN (2016), S. 86.

685 Vgl. HÖRIG (2001), S. 35.

686 Vgl. BEDNAREK/HALIM/RIEDEL (2007), S. 314.

687 Vgl. SCHINDLBECK/DIRINGER (2007), S. 25.

688 Vgl. KÖNIG/CLAUSEN/SCHANK (2012), S. 129 f.

da mit der internen Budgetierung auf Kostenstellenebene ein bereits etabliertes Steuerungsinstrument in der Krankenhauspraxis vorhanden ist.⁶⁸⁹ Im Zusammenspiel mit der möglichen Sichtweise eines eng gesteckten Versorgungsauftrags mit nur wenigen Spielräumen kann bei begrenzten Ressourcen zudem auch die Schlussfolgerung gezogen werden, die Kostenträgerrechnung lediglich als kostenrechnerische Ergänzung zu betrachten.⁶⁹⁰

Bei der Einordnung der mittleren Anzahl an verwendeten Kostenträgern lässt sich feststellen, dass mit einem Wert von 14.963 (16.286) Kostenträgern eine vergleichsweise hohe Ausdifferenzierung an Kalkulationsobjekten vorliegt.⁶⁹¹ Angesichts der Problematik statistischer Ausreißer weist der Median 5.800 (20.000) Kostenträger aus und zeigt damit ein gemäßigeres Bild. Vor dem Hintergrund des komplexen Leistungserstellungsprozesses im Krankenhaus und der Industrialisierung des Krankenhauswesens durch Fallpauschalen ist das Ergebnis jedoch nachvollziehbar.⁶⁹² In diese Einschätzung passt auch die hohe Bedeutung der Rechnungszwecke Wirtschaftlichkeitskontrolle und Kalkulation der Selbstkosten. Mit der Frage nach dem Kalkulationsobjekt untrennbar verbunden ist das Kalkulationsverfahren. Das vorliegende Datenmaterial zeigt hierzu eine mehrheitliche Anwendung der gewichteten Bezugsgrößenkalkulation. Dieses auch als Verrechnungssatzkalkulation⁶⁹³ bezeichnete Verfahren wird in der branchenübergreifenden Studie von WÄHRISCH (1998) ebenfalls als weit verbreitet charakterisiert, rangiert mit Platz zwei aber hinter der Zuschlagskalkulation.⁶⁹⁴ Letztere liegt in der vorliegenden Untersuchung mit 34,9% auf Platz drei und hält damit einen deutlichen Abstand zu den Befunden von WÄHRISCH (1998) mit einem Verbreitungsgrad von 71,2%. Bei Verwertung des Datenmaterials der zweiten Erhebung lässt sich mit gebotener Vorsicht der geringen Fallzahl jedoch ein Verbreitungsgrad der Zuschlagskalkulation von

⁶⁸⁹ Vgl. LÜNGEN/HOCHHUTH/ERNST (2009), S. 132.

⁶⁹⁰ Eine unreflektierte Übernahme der Kostenträgerrechnung aus der Unternehmenspraxis ist nicht zu empfehlen. Vielmehr gilt es, die Besonderheiten der Krankenhauspraxis zu berücksichtigen und Kosten und Nutzen der Einführung einer Kostenträgerrechnung kritisch zu bewerten, vgl. hierzu MOESCHLER (2012b), S. 790.

⁶⁹¹ Vgl. WÄHRISCH (1998), S. 134.

⁶⁹² Vgl. stellvertretend VERA (2009).

⁶⁹³ Zur Kennzeichnung der Verrechnungssatzkalkulation, vgl. OSSADNIK/LEISTERT (2002), Sp. 1166, WEBER/WEIßENBERGER (2015), S. 304.

⁶⁹⁴ Vgl. WÄHRISCH (1998), S. 135.

62,5% nachweisen. Insofern kann von einer Annäherung der Krankenhaus- an die Unternehmenspraxis gesprochen werden. Beiden Studien gemeinsam ist die deutlich geringere Anwendung einer prozessorientierten Kalkulation. Gleichwohl dominiert mit einem Wert von 15,1% (25%) die prozessbezogene Kostenträgerstückrechnung im Krankenhauswesen den erheblich geringeren Einsatzgrad der branchenübergreifenden Referenzstudie von WÄHRISCH (1998) in Höhe von 8,9%.⁶⁹⁵ Insofern kann dieser Befund als klares Indiz für die relativ hohe Bedeutung der Prozessorientierung im Krankenhaussektor gewertet werden.⁶⁹⁶

Bei abschließender Betrachtung der Ebene des Ergebnisausweises von Kostenträgerkosten bzw. -erfolgen fällt auf, dass diesbezügliches Reporting in 72,1% (100%) der Fälle auf krankenhausspezifische Verantwortungsbereiche ausgerichtet ist. Hinsichtlich einer fall- oder fallgruppenbezogenen Kalkulation auf Fachabteilungsebene stellen CRASSELT/HEITMANN/MEIER (2015a) mit ca. 50% einen doch etwas geringeren Wert fest. Dieser steigt jedoch auf ca. 75% der befragten Krankenhäuser an, wenn eine Erweiterung auf die jährlich berichtete Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen vorgenommen und somit auf den erzielten Erfolg abgestellt wird.⁶⁹⁷ Insofern lässt sich im Zeitlauf von einer nur mäßigen Weiterentwicklung der Kalkulation sprechen, die sich bereits in den Ergebnissen zur Verbreitung und Nutzung der Kostenstellenrechnung gezeigt hat.

3.2.4 Verbreitung und Nutzung der Erfolgsrechnung

Im Rahmen der Rechnungslegung ist eine an externen Adressaten ausgerichtete Erfolgsrechnung aufzubauen. Für Krankenhäuser, die im Anwendungsbereich des Krankenhausfinanzierungsgesetzes liegen, gelten hierbei die Bestimmungen der Krankenhausbuchführungsverordnung.⁶⁹⁸ Die Umsetzung der diesbezüglichen

⁶⁹⁵ Vgl. WÄHRISCH (1998), S. 135.

⁶⁹⁶ Vgl. hierzu auch BROCKMANN (2005), S. 131; BEDNAREK/HALIM/RIEDEL (2007), S. 316; FÄRBER/EGBERS/WESSEL (2009), S. 938; KAPLAN/PORTER (2011), S. 64; NEMBHARD/LABAO/SAVAGE (2015), S. 226, TAJEU/KAZLEY/MENACHEMI (2015), S. 348 und 353 f.

⁶⁹⁷ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2015a), S. 17.

⁶⁹⁸ Vgl. KHBV (§1 und Anlage 2); RAUSENDORF (2013), S. 37 und S. 41; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 342 und S. 346 f.

Buchführungspflicht wird zu 97,8% (100%)⁶⁹⁹ von den zu dieser Frage antwortenden Krankenhäusern bestätigt. Diejenigen 2,2% der Krankenhäuser, die auf eine Erfolgsrechnung nach Krankenhausbuchführungsverordnung verzichten, sind außerhalb des Geltungsbereichs des Krankenhausfinanzierungsgesetzes einzuordnen.⁷⁰⁰

Mit Blick auf die Nutzung der externen Erfolgsrechnung zeigen die Daten der ersten Erhebung die dominierende Rolle der Informationsfunktion.⁷⁰¹ In 37,2% der Fälle gibt die externe Erfolgsrechnung Auskunft über Art, Höhe und Quellen des Erfolgs. Lediglich in 1,5% der Fälle werden sonstige Rechnungszwecke verfolgt. Diesbezüglich sehen die antwortenden Krankenhäuser die Informationsnutzung im Rahmen strategischer Planung, kurzfristiger Steuerung sowie in der Berichterstattung für das Aufsichtsgremium. Einschränkend ist jedoch darauf hinzuweisen, dass im Zuge der ersten Erhebung lediglich eine grobe Unterteilung der Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung vorgenommen wurde. Ursächlich hierfür ist die Schwerpunktsetzung auf die mit der Kostenrechnung verbundene interne Erfolgsrechnung. Um dennoch eine höhere Aussagekraft zu erreichen, wurde bei der zweiten Erhebung die Frage zur externen Erfolgsrechnung angepasst. Im Ergebnis wird eine tiefere Ausdifferenzierung möglicher Nutzungsarten abgebildet. Hierbei bestätigen die Daten die zentrale Rolle der Informationsfunktion.⁷⁰² Mit 23,1% der Fälle liegt dieser Rechnungszweck jedoch auf Rang zwei. 26,9% der befragten Krankenhäuser nutzen die externe Erfolgsrechnung als Grundlage für eine Kostenanalyse. Das Ergebnis fällt damit etwas überraschend aus. Aus dem Blickwinkel einer sich verbindenden Rechnungslegung ist jedoch vorstellbar, dass im Rahmen des externen Gesamtkostenverfahrens ein erster Blick auf relevante Kostenarten geworfen wird. Darauf aufbauend bietet sich die Möglichkeit, im Bereich der Komponenten der Kostenrechnung oder unter Berücksichtigung der internen Erfolgsrechnung eine entsprechende Feinanalyse durchzuführen.

Insofern ist es von Interesse, inwieweit Krankenhäuser einen intern orientierten Erfolg ausweisen. Diesbezüglich zeigen die Daten, dass in 33,7% (26,9%) der Fälle eine interne

⁶⁹⁹ Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

⁷⁰⁰ Vgl. KHBV (§1).

⁷⁰¹ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLE B.20.a.

⁷⁰² Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLE B.20.b.

Erfolgsrechnung für Krankenhausabteilungen erstellt wird.⁷⁰³ Im Rahmen der ersten Erhebung folgt auf Rang zwei mit einem Wert von 14,3% der Verzicht auf einen internen Ergebnisausweis. Offensichtlich besitzt das Rechnungsziel eines kurzfristig orientierten Periodenerfolgs nur begrenztes Gewicht. Aus Steuerungsgesichtspunkten bleibt damit die Möglichkeit zur internen Analyse der Kostenartenstruktur und des Erfolgs weitgehend ungenutzt. Im Zeitvergleich ist hierbei allerdings ein Lerneffekt beobachtbar. Die Daten der zweiten Erhebung verdeutlichen einen erheblichen Rückgang. Lediglich in 3,8% der Fälle wird keine interne Erfolgsrechnung aufgebaut. Augenscheinlich wurde das Potenzial im Zeitablauf erkannt. Hierfür spricht auch, dass der interne Ergebnisausweis auf Einzelleistungsebene von 7,1% auf 11,5% in der zeitlichen Entwicklung angestiegen ist. Bei alleiniger Betrachtung einer kostenträgerbasierten Erfolgsrechnung dokumentieren die Daten ein ähnliches Bild. Für die Krankenhäuser, die eine Kostenträgerrechnung bereits einsetzen, ergibt sich auf Abteilungsebene ein Verbreitungsgrad der internen Erfolgsrechnung von 76,7% (100,0%).⁷⁰⁴ Basierend auf dieser Perspektive sind auf Einzelleistungs- und Fallgruppenebene gleichermaßen ungleich höhere Verbreitungsgrade nachweisbar. Insgesamt ist dies ein starkes Indiz für die Anwendung des Umsatzkostenverfahrens und der damit verbundenen Erfolgsanalyse.

Mit Blick auf die Nutzung der internen Erfolgsrechnung ist die Frage nach verfolgten Rechnungszwecken unmittelbar verknüpft.⁷⁰⁵ Die diesbezüglichen Befunde vergeben Rang eins mit einem Wert von 33,7% (26,9%) der Fälle an die Kontrolle der Wirtschaftlichkeit.⁷⁰⁶ Mit Werten in Höhe von 23,5% (23,1%) und 20,9% (23,1%) folgen die Rechnungszwecke Zusammensetzung des Betriebserfolgs aufzeigen und Fundierung unternehmenspolitischer Entscheidungen. Auf den letzten Platz verweisen die Befragten mit 16,3% (11,5%) der Antworten die Ermittlung des kurzfristigen Betriebserfolgs. Aus der Stellung der ermittelten Rechnungszwecke lässt sich als gemeinsamer Nenner der Wunsch nach Informationen über Erfolgsbeiträge von Krankenhausleistungen ableiten. Insofern erhärtet sich der im Rahmen der

703 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.21.a und B.21.b.

704 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.21.a und B.21.b, letzte Spalte.

705 Vgl. COENENBERG/ALVAREZ (2002), Sp. 434.

706 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.22.a und B.22.b.

Verbreitung der internen Erfolgsrechnung geäußerte Verdacht über die Anwendung des kostenträgerorientierten Umsatzkostenverfahrens.

Als erweiterte Form des Umsatzkostenverfahrens auf Teilkostenbasis kann die Deckungsbeitragsrechnung verstanden werden.⁷⁰⁷ Auf ihrer Grundlage lassen sich Informationen für Entscheidungen unterschiedlicher Zeithorizonte bereitstellen und Einblicke in die Profitabilität von Krankenhausleistungen erzielen. Daher ist zu klären, ob und für welche Steuerungs- bzw. Kalkulationsobjekte die Deckungsbeitragsrechnung erstellt wird. Ein Blick auf das Datenmaterial zeigt, dass sich das kostenträgerorientierte Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis zu 45,3% (85,7%) auf Abteilungen von Krankenhäusern bezieht.⁷⁰⁸ Zu je 18,6% (28,6%) werden Deckungsbeitragsrechnungen für Einzelleistungen und Fallgruppen bereitgestellt. Immerhin setzen 30,2%⁷⁰⁹ der Befragten, die über eine Kostenträgerrechnung verfügen, keine Deckungsbeitragsrechnung ein. Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass über die Deckungsbeitragsrechnung vornehmlich eine dezentrale Steuerung der Kliniken mit Ausrichtung auf das Gesamtziel des Krankenhauses verfolgt wird.⁷¹⁰ Die mit der Rechnung verbundene erhöhte Ergebnistransparenz kann diesbezüglich programmpolitische Entscheidungen unterstützen⁷¹¹ und ist zugleich von hoher Relevanz für das Krankenhausmanagement.⁷¹² Neben dem Einsatz einer Deckungsbeitragsrechnung für Kliniken deuten die Befunde auf die Verwendung einer fallbezogenen Deckungsbeitragsrechnung hin. Unter Rentabilitäts Gesichtspunkten gesehen, öffnet eine stückbezogene Betrachtung den Zugang zur Kenntnis der Top-DRGs im Krankenhaus.⁷¹³

⁷⁰⁷ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 259.

⁷⁰⁸ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.23.a und B.23.b. Ein informatives Schema zur Deckungsbeitragsrechnung auf der verdichteten Berichtsebene Abteilung zeigt SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 399 f.

⁷⁰⁹ Im Rahmen der zweiten Erhebung wurden bezüglich des Verzichts auf eine Deckungsbeitragsrechnung keine Angaben gemacht.

⁷¹⁰ Vgl. hierzu auch ZAPP/OSWALD (2009), S. 122.

⁷¹¹ Vgl. WEBER (2005), S. 95.

⁷¹² Vgl. VOGL (2013), S. 291.

⁷¹³ Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 134.

Das Ergebnis, dass viele Krankenhäuser im Rahmen der ersten Erhebung keine Deckungsbeitragsrechnung nutzen, wirft die Frage nach Ursachen auf. Aus einer verhaltensorientierten Sicht führen Deckungsbeitragsrechnungen zu komplexen Erfolgsrechnungen, die ein vertieftes betriebswirtschaftliches Verständnis notwendig machen.⁷¹⁴ In Anbetracht häufig medizinisch ausgebildeter Entscheidungsträger auf Abteilungs- bzw. Klinikenebene ist die Gefahr von kostenrechnerischen Fehlinterpretationen nicht auszuschließen.⁷¹⁵ Da der DRG-Erlös auf Vollkosten basiert und der Großteil der Kosten im Krankenhaus fixer Natur ist, führt die einstufige Betrachtung stets zu positiven Deckungsbeiträgen.⁷¹⁶ Eine aussagekräftige Ergebnisanalyse ist damit nicht möglich.⁷¹⁷ Fehlt es bei der Ergebnisinterpretation auf Abteilungsebene zudem am Bezug zum Gesamterfolg des Krankenhauses, kann die Erfolgsgröße Deckungsbeitrag in einer isolierten Betrachtung rasch zu falschen Schlüssen führen.⁷¹⁸ Erschwerend kommt hinzu, dass der Zugang zu Kosteninformationen unterhalb der Chefarzteebene oftmals nur eingeschränkt gegeben ist.⁷¹⁹ Insgesamt zeigt die zeitliche Entwicklung jedoch einen hohen Verbreitungsgrad der Deckungsbeitragsrechnung auf Abteilungsebene. Insofern ist zu vermuten, dass zum Zeitpunkt der ersten Erhebung Informationswünsche und betriebswirtschaftliches Wissen in Krankenhäusern erst aufeinander abgestimmt bzw. die notwendigen Instrumente zunächst aufgebaut werden mussten.

In einem abschließenden Analyseschritt erfolgt die Berücksichtigung von Kontextfaktoren. Aufgrund der eingeschränkten Möglichkeit zur Signifikanzprüfung und der damit begrenzten Aussagefähigkeit der zweiten Erhebung⁷²⁰ beziehen sich nachfolgende Ergebnisse nur auf das früher erhobene Datenmaterial. Auf Basis der gewonnenen Daten ist allein die Unternehmensgröße des Krankenhauses von Bedeutung. Zum einen machen die Ergebnisse

⁷¹⁴ Vgl. WEBER (2005), S. 96.

⁷¹⁵ Vgl. FLEBA (2008), S. 137.

⁷¹⁶ Vgl. ERNST/SZCZESNY (2005), S. 134.

⁷¹⁷ Vgl. ZAPP (2007b), S. 300.

⁷¹⁸ Vgl. FLEBA (2008), S. 137.

⁷¹⁹ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 347 und S. 352.

⁷²⁰ Hierbei werden die Voraussetzungen des Chi-Quadrat-Tests auf Unabhängigkeit nicht erfüllt, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 303.

deutlich, dass sich kleine, mittlere und große Krankenhäusern hinsichtlich der Analyse der Struktur des Betriebserfolgs signifikant voneinander unterscheiden.⁷²¹ Offensichtlich scheinen große Krankenhäuser deutlich mehr Interesse daran zu haben, Transparenz schaffen und die Zusammensetzung des Krankenhauserfolgs erschließen zu wollen.⁷²² Umgekehrt haben kleine Krankenhäuser erkennbar nicht die Möglichkeiten zur gezielten Erfolgsanalyse.

Ausgehend vom Rechnungszweck der Transparenzschaffung ist die Aufgliederung der internen Erfolgsrechnung nach Steuerungsobjekten bedeutsam. Gleichmaßen stellt sich bei der Untersuchung des Krankenhauserfolgs die Frage nach kontextspezifischen Wirkungsgrößen. Hierbei kristallisiert sich erneut die Krankenhausgröße als signifikanter Kontextfaktor heraus. Bei der statistischen Ergebnisauswertung lässt sich auf dem 5%-Niveau nachweisen, dass zwischen Krankenhausgröße und der Aufteilung der internen Erfolgsrechnung nach Fallgruppen ein signifikant positiver Zusammenhang besteht.⁷²³ Demnach erstellen große Krankenhäuser ihre interne Erfolgsrechnung deutlich häufiger für Fallgruppen als kleine und mittlere Krankenhäuser.⁷²⁴ Bei Berücksichtigung des bereits belegten Zusammenhangs zwischen Krankenhausgröße und dem Rechnungszweck der Transparenzschaffung ist der Befund schlüssig. Insofern wird auch bestätigt, dass der Rechnungszweck auf die Ausgestaltung der internen Erfolgsrechnung wirkt. In der Krankenhauspraxis ist folgerichtig vorstellbar, dass große Krankenhäuser merklich auf eine DRG-bezogene Erfolgsrechnung setzen.

Damit die Ergebnisse zur Erfolgsrechnung im Krankenhaus insgesamt besser gefasst werden können, erfolgt abschließend eine Standortbestimmung in der Literatur. Mangels Vergleichsstudien werden hierbei insbesondere solche Ergebnisse hervorgehoben, die vorrangig eine krankenhausspezifische und nachrangig eine krankenhauserübergreifende Einordnung erlauben.

721 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLE B.24.

722 Vgl. EBD.; Zur Vorgehensweise und Interpretation der Signifikanzprüfung bei Mehrfachantworten, vgl. BÜHL (2019), S. 330.

723 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLE B.25.

724 Vgl. EBD.

Im Rahmen der Analyse der externen Erfolgsrechnung hat sich als Besonderheit die überwiegende Nutzung der Informationen zur Kostenanalyse gezeigt. Mit Blick auf die interne Erfolgsrechnung ist die Kontrolle der Wirtschaftlichkeit dominierend. Beide Ergebnisse zusammengenommen, deuten einerseits auf eine notwendige Verzahnung von externer und interner Erfolgsrechnung hin. Unter Berücksichtigung von Kosten-Nutzen-Abwägungen und gesetzlichen Vorgaben ist andererseits jedoch auch eine partielle Substitution der internen durch die externe Erfolgsrechnung denkbar. Laut CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018) werden zu je 77% die Gewinn- und Verlustrechnung sowie Kostenberichte monatlich an den Vorstand von Krankenhäusern übermittelt.⁷²⁵ Auf dieser Grundlage kann der sich ergebende Informationsnutzen sowohl eine Entwicklung zugunsten der externen als auch der internen Rechnung hervorrufen. Gleichwohl bleibt ausreichend Spielraum für eine Verknüpfung beider Rechnungen.⁷²⁶ Mit Fokus auf die monatliche Erfolgsbetrachtung scheint sich nach CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019) jedoch die Gewinn- und Verlustrechnung mit einem Wert in Höhe von 70% durchgesetzt zu haben. Demgegenüber erzielen Kostenberichte und die Deckungsbeitragsrechnung lediglich Werte in Höhe von 55% bzw. 17%.⁷²⁷ Im Hinblick auf die interne Erfolgsrechnung verweist lediglich MOESCHLER (2012a) in seiner krankenhausspezifischen Studie auf die Möglichkeit, mit der Betriebsergebnis- und Deckungsbeitragsrechnung die Analyse von Erfolgsquellen vornehmen zu können.⁷²⁸ Hinsichtlich der Bedeutsamkeit des Rechnungszwecks Kontrolle finden sich für die Kostenrechnung im Allgemeinen bei FRIEDL ET AL. (2009a) oder SCHÄFFER/WEBER (2015) vergleichbare Ergebnisse.⁷²⁹ Der auf der Ebene der internen Erfolgsrechnung ermittelte signifikant positive Zusammenhang zwischen dem Rechnungszweck Transparenzschaffung und dem Kontextfaktor Krankenhausgröße ist neu. Gleichermäßen verhält es sich in der dazu

⁷²⁵ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018), S. 21.

⁷²⁶ Zur Aufteilung des kostenrechnerisch bezogenen Arbeitsaufkommens auf die Gebiete Rechnungslegung und Controlling im deutsch-japanischen Vergleich, vgl. WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 103.

⁷²⁷ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 19.

⁷²⁸ Vgl. MOESCHLER (2012a), S. 705.

⁷²⁹ Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112; SCHÄFFER/WEBER (2015b), S. 101, zit. nach WEBER/WEIßENBERGER (2015), S. 291.

passenden und identifizierten Beziehung zwischen Krankenhausgröße und der Erstellung der internen Erfolgsrechnung für Fallgruppen.

Aus den Rechnungszwecken abgeleitet, lässt sich die Frage nach Einsatz und Ausgestaltung der Deckungsbeitragsrechnung stellen. Aus den Daten heraus konnte mit einem Wert in Höhe von 45,3% (85,7%) der überwiegende Einsatz der Deckungsbeitragsrechnung auf der Berichts- und Steuerungsebene Abteilung belegt werden. Mit gebotener Vorsicht der Aussagefähigkeit der zweiten Erhebung lässt sich in der zeitlichen Entwicklung gleichermaßen eine zunehmende Verbreitung der Deckungsbeitragsrechnung auf Einzelleistungs- wie Fallgruppenebene beobachten. Hierbei ist ein Anstieg von 18,6% auf 28,6% nachweisbar. Der Blick in die krankenhausesbezogene Literatur zur Deckungsbeitragsrechnung zeigt ein ambivalentes Bild. HÖRIG (2001) und MOESCHLER (2012a) erzielen mit Angaben zum Verbreitungsgrad von 39,5% und weniger als 50% ähnliche Ergebnisse.⁷³⁰ DITTMANN (2016) zählt mit einem Wert von 57,9% die Deckungsbeitragsrechnung zum regelmäßig angewendeten Informationsinstrument in Krankenhäusern.⁷³¹ Laut CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019) adressieren hingegen lediglich 17% der befragten Krankenhäuser eine monatliche Deckungsbeitragsrechnung an den Krankenhausvorstand.⁷³² Erkennbar darüber liegt mit einem Verbreitungsgrad von 64,46% für die stufenweise Fixkostendeckungsrechnung die Studie von BERENS/LACHMANN/WÖMPENER (2011) bzw. LACHMANN (2011a).⁷³³ Unter Berücksichtigung der Kalkulation von Selbstkosten als Anwendungsvoraussetzung für Deckungsbeitragsrechnungen,⁷³⁴ ist bei einem nur 15%igen Einsatzgrad der Kostenträgerrechnung nach BEDANREK/HALIM/RIEDEL (2007) die Deckungsbeitragsrechnung kaum von praktischer Bedeutung.⁷³⁵ Ohne einen konkreten Verbreitungsgrad zu nennen, sprechen sich CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2016) hingegen für eine zunehmende Bedeutung

⁷³⁰ Vgl. HÖRIG (2001), S. 35; MOESCHLER (2012a), S. 705.

⁷³¹ Vgl. DITTMANN (2016), S. 88.

⁷³² Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 19. Auf die Jahresebene hingegen bezogen, steigt der Wert auf 32% an.

⁷³³ Vgl. BERENS/LACHMANN/WÖMPENER (2011), S. e53; LACHMANN (2011a), S. 132.

⁷³⁴ Vgl. FRIEDL/PEDELL (2017), S. 135 f.

⁷³⁵ Vgl. BEDANREK/HALIM/RIEDEL (2007), S. 314.

der teilkostenorientierten Ergebnisrechnung aus.⁷³⁶ Allerdings stellen sie im Gegensatz zu vorliegenden Befunden fest, dass die deckungsbeitragsbezogene Berichterstattung auf Fachabteilungsebene häufig von Krankenhäusern nicht genutzt wird.⁷³⁷ Möglicherweise ist hierfür eine Divergenz zwischen Verbreitungsgrad und Nutzungsintensität verantwortlich.⁷³⁸ Die Gründe diesbezüglich können beispielhaft in der Komplexität der Rechnung bzw. in der anspruchsvollen Erstellung eines solchen Berichtswesens liegen.⁷³⁹ Bei Einordnung der Erkenntnisse im Vergleich zu krankenhausübergreifenden Studien ist in der Tendenz eine höhere Verbreitung der Deckungsbeitragsrechnung außerhalb des Krankenhausbereichs erkennbar.⁷⁴⁰

Mit Bezug auf den grundsätzlichen Einsatz einer internen Erfolgsrechnung hat sich gezeigt, dass diese überwiegend für die Berichts- und Steuerungsebene der Fachabteilung erzeugt wird. In der jährlich berichteten Zusammenführung von Kosten und Erlösen können CRASSET/HEITMANN/MAIER (2015a) einen ähnlich hohen Wert von ca. 75% auf Fachabteilungsebene nachweisen. Monatlich berichtet, reduziert sich dieser allerdings sichtbar auf 35%. Ein fall- bzw. fallgruppenbezogener Ergebnisausweis wird in ca. 50% der Fälle erbracht.⁷⁴¹ Auf dieser Stufe werden die vorliegenden Ergebnisse deutlich überschritten. Unter Beachtung der von BERENS/LACHMANN/WÖMPENER (2011) bzw. LACHMANN (2011a) dokumentierten, eher geringen Anwendung von Deckungsbeiträgen auf Einzelleistungs- bzw. Fallgruppenebene kann von einer positiven Entwicklung im Zeitablauf gesprochen werden.⁷⁴² Die vorliegenden Ergebnisse der zweiten Erhebung untermauern diesen Eindruck. Unter dem Aspekt der Qualität erstellter Berichtsergebnisse ist auf der Ebene einzelner Fälle oder Fallgruppen jedoch mit starken Einschränkungen zu rechnen. Laut

⁷³⁶ Vgl. CRASSET/HEITMANN/MAIER (2016), S. 20.

⁷³⁷ Vgl. EBD., S. 18.

⁷³⁸ Vgl. hierzu BERENS/LACHMANN/WÖMPENER (2011), S. e53; LACHMANN (2011a), S. 132.

⁷³⁹ Vgl. CRASSET/HEITMANN/MAIER (2016), S. 18.

⁷⁴⁰ Vgl. SCHÄFFER/STEINERS (2005), S. 322; SCHILLER ET AL. (2007), S. 304 f.; FRIEDL ET AL. (2009a), S. 112; MOESCHLER (2012a), S. 705; SCHRÖDER (2014), S. 190 f.; SCHULZ (2018), S. 110.

⁷⁴¹ Vgl. CRASSET/HEITMANN/MAIER (2015a), S. 17.

⁷⁴² Vgl. hierzu BERENS/LACHMANN/WÖMPENER (2011), S. e53; LACHMANN (2011a), S. 132.

CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014b) sind hierfür vor allem Probleme bei der Zuordnung von Gemeinerlösen und -kosten verantwortlich.⁷⁴³

3.3 Informationstechnologische und zufriedenheitsorientierte Aspekte der Kostenrechnung

Im folgenden Abschnitt wird zum einen der Frage nach dem Zusammenspiel von informationstechnischen Lösungen und der Kostenrechnung nachgegangen. Zentraler Ansatzpunkt für Verbesserungspotenzial stellt zum anderen die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung dar. Insofern ist zunächst zu klären, welche Arten von Softwareprodukten genutzt werden und wie eine verlässliche Informationsversorgung auch bereichsübergreifend erfolgen kann (Unterabschnitt 3.3.1). Darauf aufbauend ist zu beantworten, welchen Wertbeitrag informationstechnische Lösungen für die Kostenrechnung bieten. Diesbezüglich geht es darum, Bedeutung und Wirkung von informationstechnischem Unterbau auszuloten und die Rolle der Software für die Kostenrechnung näher zu bestimmen (Unterabschnitt 3.3.2). Abschließend gilt es, die Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung zu untersuchen und daraus Gestaltungsempfehlungen abzuleiten (Unterabschnitt 3.3.3).

3.3.1 Einsatz von Software und Ansatzpunkte für Integrationslösungen

Informationstechnologien (IT) stellen inzwischen eine unverzichtbare Basis für das Controlling dar.⁷⁴⁴ Mit Blick auf das Analyse- und Berichtswesen bilden leistungsfähige Informationstechnologien eine wertvolle Unterstützung und tragen dazu bei, das Management mit entscheidungsrelevanten Informationen zu versorgen.⁷⁴⁵ Hierbei spielen Möglichkeiten zur multidimensionalen Auswertung sowie Zielgruppenorientierung im Reporting eine zentrale Rolle.⁷⁴⁶ Flexible Strukturen in der Informationstechnologie können zudem Wettbewerbsvorteile entstehen lassen.⁷⁴⁷ Vor dem Hintergrund zielgerichteter

⁷⁴³ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2014b), S. 27.

⁷⁴⁴ Vgl. HORVÁTH/GLEICH/SEITER (2015), S. 331.

⁷⁴⁵ Vgl. GERDES/ENDENICH (2012), S. 23; REICHMANN (2016), S. 314.

⁷⁴⁶ Vgl. REICHMANN/BAUMÖL/KIBLER (2017), S. 6.

⁷⁴⁷ Vgl. FINK/NEUMANN (2009), S. 95.

Unternehmenssteuerung und dem Abbau von Informationsasymmetrien zeigt sich, dass wahrheitsgemäße Berichterstattung mit der Präzision eines Informationssystems steigt.⁷⁴⁸ Auf das Krankenhauswesen bezogen, wird zugleich das Potenzial für Business Intelligence-Strukturen zunehmend erkannt.⁷⁴⁹ Daneben werden mit der Verbesserung und Standardisierung von Prozessen im Krankenhaus zentrale Anforderungen an die dortige Informationstechnologie adressiert.⁷⁵⁰ Innerhalb des Controllings kann die Kostenrechnung als isoliertes Koordinationsinstrument charakterisiert und dem Informationssystem zugeordnet werden.⁷⁵¹ Die Controllingaufgabe ist hierbei, für eine Integration⁷⁵² der Datenbasis zu sorgen und eine Abstimmung von Informationsbedarf und Informationsangebot herbeizuführen.⁷⁵³

Auf Basis einer Analyse von Mehrfachantworten lässt sich feststellen, dass die informationstechnische Unterstützung der Kostenrechnung in 86,7% (88,5%)⁷⁵⁴ der Fälle mit Hilfe von funktionsübergreifender Standardsoftware erfolgt.⁷⁵⁵ Unmittelbar dahinter rangiert mit einem Wert von 85,2% (76,9%) auf Platz zwei das operativ ausgerichtete Krankenhausverwaltungssystem. Insofern scheinen Enterprise Resource Planning-Systeme (ERP-Systeme) fast bedeutungsgleich mit Excel- bzw. Access-Anwendungen zu sein, wobei in der zeitlichen Entwicklung ein Rückgang zu verzeichnen ist. Mit deutlichem Abstand und einem Einsatzgrad von 29,6% folgen hingegen Management-Informationssysteme. Auf Basis

⁷⁴⁸ Vgl. ABDEL-RAHIM/STEVENS (2018), S. 40.

⁷⁴⁹ Vgl. DROZDZYNSKI (2017), S. 29. Eine beispielhafte Darstellung einer Business Intelligence-Architektur zur integrierten Informationsversorgung findet sich bei FELDEN/BUDER (2012), S. 23.

⁷⁵⁰ Vgl. KÖBLER ET AL. (2010), S. 363.

⁷⁵¹ Vgl. KÜPPER ET AL. (2013), S. 47.

⁷⁵² In vorliegender Untersuchung wird unter Integration der Rückgriff auf Datenbestände aus anderen betrieblichen Teilbereichen bzw. auf Enterprise Resource Planning (ERP)-/Vorsystemebene verstanden, vgl. hierzu SAMTLEBEN/STADLBAUER/HESS (2006), 86; DROZDZYNSKI (2017), S. 31. Als Teil der Integration von Informationssystemen fällt darunter auch die Kopplung betrieblicher Anwendungssysteme, vgl. HOLTEN (2003), S. 41. Ein Beispiel zu Kopplungsstrategien für Anwendungssysteme im Krankenhaus zeigt Niemann et al. (2002). Die technische Umsetzung der Integration über bspw. Punkt-zu-Punkt-Zuordnungen im Rahmen des Aufbaus einzelner Schnittstellen oder die Verdichtung auf Zuordnungssysteme wird in der vorliegenden Arbeit nicht betrachtet, vgl. hierzu WÄHRISCH (1998), S. 183 f.; AIER/WINTER (2009), S. 176.

⁷⁵³ Vgl. FRIEDL/PEDELL (2017), S. 187.

⁷⁵⁴ Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

⁷⁵⁵ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.26.a und B.26.b.

der zweiten Erhebung ist diesbezüglich allerdings ein Verbreitungsgrad von 61,5% nachweisbar. Folglich hat die Versorgung des Krankenhausmanagements mit erfolgskritischen Informationen deutlich an Bedeutung gewonnen. Im Vergleich dazu fällt Individualsoftware mit einem Wert von lediglich 12,2% (15,4%) kaum ins Gewicht. Unter Berücksichtigung technischer Neuerungen zur verbesserten Datenanalyse wurde schließlich, im Rahmen der zweiten Erhebung, die Verbreitung von In-memory-Technologien, wie beispielsweise SAP® S/4HANA, abgefragt.⁷⁵⁶ Der nachgewiesene Verbreitungsgrad von 0,0% lässt mit Blick auf die vorhandene Datenlage vorsichtig schlussfolgern, dass solche Softwarelösungen derzeit in Krankenhäusern keine Rolle spielen.

Damit die Kostenrechnung ihre Rechnungszwecke erfüllen und somit einen Nutzen für die Unternehmensführung liefern kann,⁷⁵⁷ braucht sie eine verlässliche Informationsbasis. Für die Praxis der IT-Unterstützung bedeutet dies, dass die Kostenrechnung auf Daten aus anderen Teilsystemen zugreifen können muss.⁷⁵⁸ Im Rahmen der Datenintegration ist hierfür die automatische Datenweitergabe oder aber die Schaffung eines gemeinsamen Datenbestands über gemeinsame Datenbanken vorgesehen.⁷⁵⁹ Wenn sich überdies über eine Funktionsintegration verschiedene betriebliche Funktionen informationstechnisch verknüpfen lassen, wird die Gefahr von Schnittstellenproblemen reduziert und die Zuverlässigkeit des Datenbestands erhöht.⁷⁶⁰ Insofern können integrierte Informationssysteme einen wesentlichen Beitrag zur Transparenzschaffung und zum Erfolg eines Unternehmens leisten.⁷⁶¹

Unter dem Blickwinkel der Bereitstellung erfolgszielorientierter Informationen durch die Kostenrechnung stellt sich die Frage nach den Datenquellen. Die Ergebnisauswertung macht

⁷⁵⁶ Zu Hintergrund und Potenzialen von In-memory-Technologien, wie beispielsweise SAP® S/4HANA Finance, vgl. PEDELL ET AL. (2017), S. 55; ALEXANDER ET AL. (2018), S. 54.

⁷⁵⁷ Vgl. WEBER/SCHÄFFER (2016), S. 140.

⁷⁵⁸ Vgl. WÄHRISCH (1998), S. 183; HORVÁTH/GLEICH/SEITER (2015), S. 339.

⁷⁵⁹ Vgl. FRIEDL/PEDELL (2017), S. 6.

⁷⁶⁰ Vgl. EBD., S. 7. Für eine weitere Ausdifferenzierung von Integrationsarten bzw. zu unterscheidender Dimensionen, vgl. SAMTLEBEN/STADLBAUER/HESS (2006), 88; AIER/SCHÖNHERR (2006), S. 189; AIER/WINTER (2009), S. 175; MERTENS (2013), S. 13-15.

⁷⁶¹ Vgl. KLESSE/WORTMANN/SCHERP (2005), S. 264; CHAPMAN/KIHN (2009), S. 164; FAYARD ET AL. (2012), S. 180; SCHNEIDER/WEIBENBERGER (2017), S. 29 f.

deutlich, dass sich die Kostenrechnungssoftware in 85,7% (76,9%) der Fälle und damit mit klarer Mehrheit auf Daten der Finanzbuchhaltung stützt.⁷⁶² Zu 69,9% (61,5%) und 57,7% (61,5%) erfolgt eine Integration mit den Bereichen Material- und Personalwirtschaft. Immerhin 45,9% (26,9%) der befragten Krankenhäuser geben eine Vernetzung mit der Betriebsdatenerfassung an. Dahinter sind mit Werten in Höhe von 19,4% (38,5%) und 13,8% (15,4%) gelieferte Daten aus den Bereichen Instandhaltung und Qualitätssicherungssystemen einzuordnen. Eine Integration zu sonstigen Bereichen, wobei hierunter vor allem medizinische Subsysteme verstanden werden, findet in 8,2% (0,0%) der Fälle statt.⁷⁶³ 12,8% (23,1%) der Krankenhäuser geben schließlich an, keine Daten aus anderen Vorsystemen zu übernehmen.

Bei einer Gesamteinordnung der vorliegenden Ergebnisse ist erkennbar, dass die IT-Unterstützung der Kostenrechnung vor allem auf Basis von Standardbürosoftware sowie integrierter betriebswirtschaftlicher Standardanwendungssoftware erfolgt. Bei beispielhafter Anwendung der Kriterien Wirtschaftlichkeit, Anpassungsfähigkeit und Anwenderwissen erscheinen die Vorzüge von Excel-Lösungen unverkennbar. Mit Blick auf die Vermeidung von Schnittstellenproblemen und aufeinander abgestimmten Datenbeständen liegt die Nutzung von ERP-Systemen nahe. Dies gilt umso mehr in Verbindung mit dem relativ komplexen Leistungserstellungsprozess im Krankenhaus und der damit verbundenen Notwendigkeit zur Komplexitätsreduktion. ERP-Systeme können hierbei zu einer verbesserten Steuerung beitragen.⁷⁶⁴ Die Steigerung des Verbreitungsgrads von Management-Informationssystemen von 29,6% auf 61,5% deutet auf den Bedarf an analytischen Anwendungen hin. Moderne Business Intelligence-Lösungen können hierbei ihren Nutzen in der verbesserten Transparenzschaffung entfalten und damit die Krankenhausführung unterstützen.⁷⁶⁵ Die Rolle des Controllers als Schnittstellenmanager im Krankenhaus⁷⁶⁶ zieht zudem steigende

⁷⁶² Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.27.a und B.27.b.

⁷⁶³ Unter Sonstige wurde im Freitext der Antworten im Fragebogen auf Integrationsmöglichkeiten zu medizinischen Subsystemen verwiesen. Hierbei lassen sich i.s.h. med als SAP®-integriertes Krankenhausinformationssystem sowie Cymed als modulare Krankenhausinformationssysteme aufführen. Zudem werden die Bereiche Anästhesie, OP und Patientenmanagement sowie allgemein die Krankenhausinformatik und Dienstleistungsabteilung genannt.

⁷⁶⁴ Für einen Überblick der Effekte von ERP-Systemen auf das Controlling, vgl. WIESCHE (2014), S. 25.

⁷⁶⁵ Vgl. DROZDYNSKI (2017), S. 34 f.

⁷⁶⁶ Zur Rolle des Controllers im Krankenhaus, vgl. LACHMANN/SCHROER (2012), S. 630.

Datenmengen und unterschiedliche Datenformate nach sich. Im Ergebnis zeigen sich weitgehend unstrukturierte Datenbestände, welche auch als Big Data bezeichnet werden können.⁷⁶⁷ Die Handhabung dieser mit der Absicht, Planung und Steuerung zu verbessern, kann mit Hilfe von Business Intelligence-Werkzeugen erfolgen.⁷⁶⁸

Im Spiegel mit den nur sehr begrenzt vorliegenden Untersuchungen zur IT-Unterstützung der Kostenrechnung im Krankenhaus fällt einerseits die Entwicklung hin zu integrierten Softwarelösungen auf. HÖRIG (2001) stellt hierzu einen Verbreitungsgrad von ca. 50% fest.⁷⁶⁹ Excel-Lösungen scheinen im Zeitablauf hingegen eine stabil hohe Verbreitung um die 90% zu erreichen.⁷⁷⁰ Überraschend ist jedoch andererseits der relativ hohe Verbreitungsgrad von Management-Informationssystemen. Obgleich der IT-Einsatz im Verwaltungsbereich von Krankenhäusern zu 77% realisiert sei, merkt TRILL (2002) in seiner Studie diesbezüglich kritisch an, dass Führungsinformationssysteme nur wenig unterstützt werden.⁷⁷¹ In das Bild des kontinuierlichen Ausbaus von Data Warehouse-Lösungen passen die Ergebnisse von CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), die für die Berichtsjahre 2012 bis 2018 eine Steigerung des Verbreitungsgrads von 43% auf 66% ausweisen.⁷⁷² Branchenübergreifend betrachtet, lassen sich die Befunde von FRIEDL ET AL. (2009a) hinzufügen, die gleichermaßen eine hohe Relevanz von integrierten Softwarelösungen und einen merklichen Bedeutungszuwachs von Data Warehouse-Konzepten bestätigen.⁷⁷³ Im deutsch-japanischen Vergleich kann MOESCHLER (2012c) die hohe Bedeutung von integrierten Softwarepaketen für Deutschland branchenübergreifend belegen.⁷⁷⁴ Mit Bezug auf multinationale Unternehmen zeigt die

⁷⁶⁷ Vgl. BROWN-LIBURD/ISSA/LOMBARDI (2015), S. 458.

⁷⁶⁸ Vgl. DERWISCH ET AL. (2016), S. 480 f.; BANGE/DERWISCH/FUCHS (2017), S. 70-72; SEITER (2017), S. 62.

⁷⁶⁹ Vgl. HÖRIG (2001), S. 46.

⁷⁷⁰ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2016), S. 21; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018), S. 22; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

⁷⁷¹ Vgl. TRILL (2002), S. 286 f.

⁷⁷² Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

⁷⁷³ Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 116.

⁷⁷⁴ Vgl. MOESCHLER (2012c), S. 230.

qualitativ angelegte Studie von SCHULZ (2018) vergleichbare Ergebnisse für ERP-Systeme.⁷⁷⁵ Hinsichtlich des Einsatzes von In-memory-Technologien belegen die branchenübergreifenden Befunde von PEDELL ET AL. (2017) mit 11% einen eher mäßigen Verbreitungsgrad.⁷⁷⁶ Als maßgeblicher Hinderungsgrund einer Einführung werden anfallende Kosten genannt.⁷⁷⁷ Unter Berücksichtigung der angespannt wirtschaftlichen Lage vieler Krankenhäuser lässt sich dieses Argument vermutlich auch verstärkt für das Krankenhauswesen anführen.

Bei Betrachtung der Anwendungssystemintegration ist die zentrale Bedeutung der Finanzbuchhaltung als Datenlieferant für die Kostenrechnung unverkennbar. Dies erklärt sich im Krankenhaus insbesondere durch die gesetzliche Vorgabe, Kosten aus dem Aufwand der Finanzbuchhaltung herleiten zu müssen.⁷⁷⁸ Anders ausgedrückt beruhen Kostenrechnung und Finanzbuchhaltung auf dem gleichen Kontenplan.⁷⁷⁹ Daneben auf Daten aus den Bereichen Material- und Personalwirtschaft zurückzugreifen, ist aus Steuerungsgesichtspunkten nachvollziehbar. Dies ist vor allem in der Kostenstruktur von Krankenhäusern begründet. Nach den Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTS (2018b) entfallen 60,3% der Gesamtkosten auf den Personalbereich.⁷⁸⁰ Innerhalb der verbleibenden Sachkosten stechen mit einem Anteil von 49,1% Kosten für medizinischen Sachbedarf hervor. Im Materialbereich interessiert vor allem die Erfassung und Bewertung des Materialverbrauchs.⁷⁸¹ Beispielhaft könnten dadurch teure Materialeinzelkosten in eine fallbezogene Kalkulation einfließen und die Aussagekraft des Verhältnisses von Kosten zu Erlösen pro DRG erhöhen.⁷⁸² Dies gepaart mit der Erkenntnis, im Sachkostenbereich aufgrund höherer Flexibilität wesentlich schneller als im Personalbereich Verbesserungen erzielen zu können,⁷⁸³ macht die enge Verzahnung von Kostenrechnung und

⁷⁷⁵ Vgl. SCHULZ (2018), S. 97 f.

⁷⁷⁶ Vgl. PEDELL ET AL. (2017), S. 56.

⁷⁷⁷ Vgl. EBD., S. 60.

⁷⁷⁸ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 759.

⁷⁷⁹ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 362.

⁷⁸⁰ Vgl. hierzu und im Folgenden STATISTISCHES BUNDESAMT (2018b), S. 7 f.

⁷⁸¹ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 164-167.

⁷⁸² Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 279 f.

⁷⁸³ Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 149.

Materialwirtschaft erklärbar.⁷⁸⁴ Vor dem Hintergrund kostenbasierter Steuerungsgrößen sind Kennzahlen zur Personalbedarfs- und Personaleinsatzplanung sowie für Benchmarkvergleiche relevant⁷⁸⁵ und begründen die Zusammenführung von Kostenrechnung und Personalwirtschaft.⁷⁸⁶ Die datenseitige Verzahnung mit der Betriebsdatenerfassung kann insbesondere mit Blick auf den Logistikbereich wertvoll sein, in dem Mengen- und Zeitgrößen bereitgestellt werden.⁷⁸⁷ Hinzu kommt die Möglichkeit zur verursachungsgerechteren Erfassung und Verrechnung von Kosten.⁷⁸⁸ Auffallend ist die merkliche Bedeutungssteigerung einer Verknüpfung von Kostenrechnung und Instandhaltung. Als ursächlich hierfür kann die zurückhaltende Investitionsfinanzierung der Länder in Verbindung mit einem klinischen Risikomanagement⁷⁸⁹ zur Absicherung latenter Fehlerquellen angeführt werden. Relativ nachrangig scheinen hingegen Integrationsbemühungen um die Bereiche Qualitätssicherung und medizinische Subsysteme zu sein. Das ist insbesondere nachteilig, da unzureichender Datenaustausch die Rolle des Krankenhauscontrollers als Schnittstellenmanager mit der Notwendigkeit verstärkter Kooperation mit medizinischen Bereichen erschwert.⁷⁹⁰

Die Ergebnisse dieses Untersuchungsteils sind für die betriebswirtschaftlich orientierte Krankenhausforschung gänzlich neu und lassen daher keine Gegenüberstellung mit Vergleichsstudien zu. Über den Krankenhaushorizont hinaus lässt sich allerdings die Untersuchung von WÄHRISCH (1998) anführen, die sich in Teilen mit Integrationsaspekten der Kostenrechnung beschäftigt. Mit Blick auf die Datenbasis der Kostenrechnung lassen sich insbesondere die Bereiche Finanzbuchhaltung, Personalabrechnung/Lohnbuchhaltung,

⁷⁸⁴ Für eine aussagekräftige Darstellung unterschiedlicher Bereiche des Sachkostencontrollings im Krankenhaus, vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 11.

⁷⁸⁵ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 759; DROZDYNSKI (2017), S. 32.

⁷⁸⁶ Für eine aussagekräftige Darstellung unterschiedlicher Bereiche des Personalcontrollings im Krankenhaus, vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018), S. 11 f.

⁷⁸⁷ Vgl. KÜPPER ET AL. (2013), S. 593 f. Zur Funktion der Betriebsdatenerfassung, vgl. auch MERTENS (2013), S. 229.

⁷⁸⁸ Vgl. RINKE ET AL. (2018), S. 50.

⁷⁸⁹ Vgl. hierzu SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 230.

⁷⁹⁰ Vgl. hierzu LACHMANN/SCHROER (2012), S. 630 f.

Anlagenwirtschaft/Instandhaltung und Materialwirtschaft hervorheben.⁷⁹¹ Insofern kann in Bezug auf die Datenlieferanten der Kostenrechnung vorsichtig festgestellt werden, dass Unterschiede zwischen Krankenhäusern und industriellen Unternehmen nicht allzu groß sind.⁷⁹²

Zuletzt erfolgt die Berücksichtigung von Kontextfaktoren. Hierbei ist lediglich die Unternehmensgröße des Krankenhauses hervorzuheben. Statistisch belastbare Ergebnisse ergeben sich auf Basis des durchgeführten Chi-Quadrat-Tests.⁷⁹³ Danach ist der Unterschied zwischen kleinen, mittleren und großen Krankenhäusern bezüglich des Einsatzes von Krankenhausverwaltungssystemen mit operativem Fokus und für Management-Informationssysteme auf dem 5%-Niveau signifikant. Die Analyse der standardisierten Residuen⁷⁹⁴ deutet darauf hin, dass kleine Krankenhäuser weniger häufig eine Unterstützung durch ERP-Systeme oder Business Intelligence-Lösungen erfahren. Die nachgewiesene, in der Ausprägung schwach positive Korrelation ist auf dem 1%-Niveau signifikant und bestätigt dieses Bild.⁷⁹⁵ Die Gründe hierfür können zum einen im höheren Informationsbedarf bei komplexeren Einrichtungen, aber auch in der besseren Mittelausstattung vermutet werden. Für die isolierte Betrachtung von Data Warehouse-Lösungen im Krankenhaus können CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019) für die Berichtsjahre 2012 bis 2018 eine gleichgerichtete Entwicklung aufzeigen.⁷⁹⁶ Ebenso stellen FRIEDL ET AL. (2009a) für den Einsatz von SAP® BW und SAP® SEM als Data Warehouse-Anwendungen bzw. analytische Applikationen⁷⁹⁷

791 Vgl. WÄHRISCH (1998), S. 184.

792 Da nur näherungsweise eine Vergleichsstudie älteren Datums vorliegt, ist die Aussagekraft der Erkenntnis jedoch stark eingeschränkt.

793 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.28 und B.29. Aufgrund der eingeschränkten Möglichkeit zur Signifikanzprüfung und der damit begrenzten Aussagefähigkeit der zweiten Erhebung beziehen sich nachfolgende Ergebnisse nur auf das früher erhobene Datenmaterial, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 303.

794 Vgl. BÜHL (2019), S. 331.

795 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLE B.30.

796 Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

797 Zu Weiterentwicklungen von SAP® mit Bezug auf ein integriertes Controlling, vgl. FRIEDL/PEDELL (2017), S. 196-210; PEDELL ET AL. (2017), S. 58-61.

einen positiven Zusammenhang zur Mitarbeiterzahl fest.⁷⁹⁸ Mit Blick auf internationale Erfahrungen belegen die Befunde von HIKMET ET AL. (2008) gleichermaßen einen signifikant positiv gerichteten Einfluss der Krankenhausgröße auf den Einsatz von ERP-Systemen und Business Intelligence-Lösungen.⁷⁹⁹

3.3.2 Bedeutung der Software für die Gestaltung der Kostenrechnung

Ausgangsbasis für das Zusammenspiel zwischen informationstechnischen Lösungen und der Kostenrechnung ist die Kennzeichnung des Rechnungszwecks als zentrale Bestimmungsgröße für den Rechnungsinhalt.⁸⁰⁰ Übertragen auf die IT-Unterstützung der Kostenrechnung bedeutet dies die Erarbeitung eines betriebswirtschaftlichen Fachkonzepts mit unmittelbarer Wirkung auf die technische Umsetzung.⁸⁰¹ Gegenstand des Fachkonzepts ist die Analyse und Dokumentation fachlicher und nutzerbezogener Strukturen, die im Rahmen eines fachlichen Anforderungsmanagements an die IT-Unterstützung adressiert werden.⁸⁰² Gleichermäßen relevant für die Qualität der IT-Infrastruktur und die Beziehung zwischen IT- und Linienmanagement ist die Intensität organisationalen Lernens.⁸⁰³ Einen Schritt weiter gedacht, ist das Bündel aus technischem, verhaltensbezogenem und unternehmensorientiertem Wissen prägend für die Bandbreite an Managementfähigkeiten.⁸⁰⁴ Letztere stellen eine wesentliche Bestimmungsgröße für einen IT-basierten Wettbewerbsvorteil dar.⁸⁰⁵

798 Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 113.

799 Vgl. HIKMET ET AL. (2008), S. 6 und S. 8.

800 Vgl. SCHILDBACH (1997), S. 262; FRANZ ET AL. (2017), S. 405 f.

801 Vgl. SCHÖN (2018), S. 483.

802 Vgl. REICHMANN/BAUMÖL/KIBLER (2017), S. 7 und S. 9.

803 Vgl. BHATT/GROVER (2005), S. 269.

804 Vgl. FINK/NEUMANN (2009), S. 95.

805 Vgl. EBD.

Auf Basis der vorausgegangenen Überlegungen kann mit Blick auf IT-Lösungen als organisationsbezogener Gestaltungsfaktoren⁸⁰⁶ die Frage nach der Rolle der Software für die Kostenrechnung im Krankenhaus gestellt werden. Insofern ist zunächst zu überprüfen, inwiefern die IT-Unterstützung als existenziell für die Kostenrechnung angesehen werden kann.⁸⁰⁷ Die Antworten entlang eines Rating-Formats mit sieben Stufen⁸⁰⁸ weisen bei einer Standardabweichung von 1,96 (1,66)⁸⁰⁹ einen Mittelwert von 4,65 (4,46) aus.⁸¹⁰ Der Median beträgt 5,00 (4,00). Das 95%-Konfidenzintervall zeigt Werte zwischen 4,37 (3,79) und 4,93 (5,13) an. Mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 95% liegt das Konfidenzintervall demnach so, dass es den Mittelwert der Grundgesamtheit einschließt.⁸¹¹ Mit anderen Worten untermauern die statistischen Kennwerte die hohe Bedeutung der Software für die Kostenrechnung im Krankenhaus, wenngleich die Werte der zweiten Erhebung etwas moderater ausfallen. Diesbezüglich ist darauf hinzuweisen, dass die Schaffung von Unternehmenswert mit Hilfe der IT nur dann erfolgreich sein kann, wenn ein wirksamer Austausch mit anderen organisationalen Faktoren erfolgt.⁸¹² Demzufolge ist die zentrale Rolle des Fachkonzepts unverkennbar.⁸¹³ IT-Lösungen alleine begründen damit noch keinen Erfolgsfaktor.⁸¹⁴ Vielmehr gilt geteiltes Wissen zwischen IT- und Linien-Abteilungen als erfolgskritische Größe.⁸¹⁵

Nachdem im ersten Untersuchungsschritt ein allgemeiner Zugang zur Rolle der IT im Krankenhaus gelegt wurde, ist im Speziellen von Interesse, inwieweit Inhalt und Gestalt von

806 Beispielhaft kann die interne Serviceorientierung von Informations- und Kommunikationssystemen als organisationsbezogener Gestaltungsfaktor mit positiver Wirkung auf interne Servicequalität betrachtet werden, vgl. hierzu HADWICH/KELLER (2015), S. 185 und S. 191.

807 Vgl. hierzu auch forschungsleitende Fragen zu IT-Grundsätzen bei KÖBLER ET AL. (2010), S. 355 f.

808 Zur Konstruktion, vgl. stellvertretend GEHRING/WEINS (2009), S. 83 f.

809 Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

810 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.31.a und B.31.b.

811 Zur Interpretation von Konfidenzintervallen, vgl. stellvertretend SCHUMANN (2019), S. 191.

812 Vgl. KOHLI/GROVER (2008), S. 26 f.

813 Vgl. REICHMANN/BAUMÖL/KIBLER (2017), S. 7.

814 Vgl. PICCOLI/IVES (2005), S. 766; RAY/MUHANNA/BARNEY (2005), S. 629 und S. 638 f.

815 Vgl. RAY/MUHANNA/BARNEY (2005), S. 629, S. 632 und S. 638 f.

Kostenrechnungssystemen durch die verwendete Software bestimmt werden. Bei einem siebenstufigen Antwortformat drücken die Befragten ihre Wahrnehmung im Mittel mit einem Wert von 3,99 (3,88) aus.⁸¹⁶ Der Median weicht mit einem Wert von 4,00 (4,00) nur sehr geringfügig ab. Die Standardabweichung beträgt 1,79 (1,77). Das eher moderate Bild wird vom 95%-Konfidenzintervall mit Werten zwischen 3,74 (3,17) und 4,25 (4,60) bestätigt. Durch die Wahl der vornehmlich mittleren Kategorie deutet das Antwortverhalten auf eine eher kognitiv-neutrale Position hin.⁸¹⁷ Vermutlich sind fachliches Rahmenwerk und das daraus abgeleitete Anforderungsmanagement einerseits notwendige Inputgrößen für die IT.⁸¹⁸ Auf der Applikationsebene bedeutet dies, dass funktionale Anforderungen technischen vorausgehen.⁸¹⁹ Eine neutrale Antwortposition erschwert allerdings die genauere Einordnung. Andererseits ist hinsichtlich der Anpassungsfähigkeit eines Rechnungssystems auch eine grundsätzliche Orientierung an informationstechnischen Vorgaben vorstellbar.⁸²⁰ Für eine Auflösung des Spannungsverhältnisses im Antwortverhalten ist daher in die Praxisperspektive zu wechseln und an IT-Systeme zu denken, die vornehmlich im Krankenhaus eingesetzt werden. Vor allem sind das IT-Lösungen zur Unterstützung kaufmännischer Prozesse.⁸²¹ Insbesondere bei ERP-Systemen ist eine technisch vorgegebene Struktur zu berücksichtigen. Einem starren Vorgabecharakter hinsichtlich der Gestaltung von Kostenrechnungssystemen kann jedoch durch individuelle Anpassungsmaßnahmen im Rahmen des Customizing begegnet werden.⁸²² Als zentral für die Anpassungsfähigkeit des Rechnungssystems ist hierbei die Kompatibilität der eingesetzten Software anzusehen.⁸²³

816 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.32.a und B.32.b.

817 Vgl. hierzu GEHRING/WEINS (2009), S. 83.

818 Vgl. REICHMANN/BAUMÖL/KIBLER (2017), S. 7.

819 Vgl. DECHOW/MOURITSEN (2005), S. 729; REICHMANN (2016), S. 312.

820 Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 94.

821 Vgl. KÖBLER ET AL. (2010), S. 358.

822 Vgl. DECHOW/MOURITSEN (2005), S. 729; FRIEDL/PEDELL (2017), S. 12.

823 Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 94.

Die Frage nach der weiteren Ausgestaltung der Kostenrechnung ist auf Basis von Kosten-Nutzen-Abwägungen zu beantworten.⁸²⁴ Daher ist in einem letzten Schritt zu untersuchen, inwieweit die Software-Unterstützung prägend für die Effizienz der Kostenrechnung ist. Die Antworten weisen entlang einer siebenstufigen Rating-Skala einen Mittelwert in Höhe von 4,68 (4,69) bei einer Standardabweichung von 1,70 (1,44) aus.⁸²⁵ Der Median hat einen Wert von 5,00 (5,00). Dazu passen auch die Ergebnisse zum 95%-Konfidenzintervall mit Werten zwischen 4,44 (4,11) und 4,92 (5,27). Die überwiegende Zustimmungstendenz der Respondenten ist somit stimmig mit der hohen Bedeutung der IT-Unterstützung für das Rechnungswesen insgesamt.⁸²⁶ In dieser Hinsicht lässt sich zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und der Software als Determinante für die Effizienz der Kostenrechnung eine auf dem 1%-Niveau signifikant positive Korrelation in Höhe von 0,663 (0,550) nachweisen.⁸²⁷ Ebenso ist mit einem Wert in Höhe von 0,320 (0,605) ein höchst signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Software als Determinante für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und der Software als Bestimmungsgröße für die Struktur von Kostenrechnungssystemen belegbar.⁸²⁸

Damit ist unter dem Gesichtspunkt der Anpassungsfähigkeit des Rechnungssystems die Schlüsselrolle der Software unverkennbar. Insbesondere gilt dies vor dem Hintergrund der Bestrebungen um verbesserte Transparenz und Entscheidungsunterstützung durch die Nutzung verschiedener Formen von Big Data.⁸²⁹ Mit Bezug auf den Aspekt einer Anwendungssystemintegration können Erweiterungen um Big Data das Berichtswesen im Bereich Humanressourcen verbessern.⁸³⁰ Vorstellbar ist hierbei eine Öffnung in Richtung sozialer Medien.⁸³¹ Beispielhaft kann der verbesserte Zugang zum Arbeitsmarkt genannt

824 Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 12 f.

825 Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.33.a und B.33.b.

826 Vgl. HORVÁTH/GLEICH/SEITER (2015), S. 338 f.

827 Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.34.a und B.34.b.

828 Vgl. ANHANG B - TABELLEN B.35.a und B.35.b.

829 Vgl. WARREN/MOFFITT/BYRNES (2015), S. 400 und S. 402.

830 Vgl. VASARHELYI/KOGAN/TUTTLE (2015), S. 386.

831 Vgl. EBD.

werden, um dem Fachkräftemangel im Krankenhaus zu begegnen. Damit kann das Personalcontrolling bei der Aufgabe der mittel- und langfristigen Personalplanung unterstützt werden.⁸³² Aber auch bei der Analyse von Abweichungen zwischen personalwirtschaftlichen Plan- und Istgrößen durch die Kostenrechnung kann Big Data als hilfreiches Softwarewerkzeug verstanden werden, das die Auswertungsmöglichkeiten um große nicht-finanzielle Datenbestände erweitert.⁸³³

Bei der Untersuchung der Software als Determinante der Effizienz der Kostenrechnung ist aus Steuerungsgesichtspunkten die Betrachtung von Kontextfaktoren wertvoll. Im Ergebnis kann ein auf dem 5%-Niveau signifikanter Mittelwertunterschied zwischen kleinen und großen Krankenhäusern nachgewiesen werden.⁸³⁴ Statistisch bestätigt wird dieser Effekt auch durch die signifikant positive Korrelation zwischen der Krankenhausgröße und der Software als Determinante der Effizienz der Kostenrechnung.⁸³⁵ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman beträgt 0,169. Als weiterer Beleg für dieses Bild kann ein statistisch abgesicherter Zusammenhang mit dem Kontextfaktor medizinische Komplexität in Höhe von 0,160 auf dem 5%-Niveau angeführt werden.⁸³⁶

Zusammenfassend scheint mit zunehmender Größe von Krankenhäusern die Software auch eher als Treiber für die Effizienz der Kostenrechnung wahrgenommen zu werden. Eine mögliche Erklärung lässt sich auf die praktizierte Rolle von IT-Leitern im Krankenhaus zurückführen. Demnach nehmen diese ihre Rolle als Ideengeber für die Optimierung von Arbeitsabläufen in größeren Krankenhäusern vergleichsweise stärker wahr als in kleineren

⁸³² Für eine Übersicht über die Aufgaben des Personalcontrollings im Krankenhaus, vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018), S. 11.

⁸³³ Vgl. ALLES (2015), S. 442.

⁸³⁴ Vgl. ANHANG B - TABELLE B.36. Aufgrund der geringen Fallzahl der zweiten Erhebung sind Anwendungsvoraussetzungen und Aussagefähigkeit eines t-Tests erheblich eingeschränkt, vgl. hierzu JANSSEN/LAATZ (2017), S. 314 f. und S. 318. Daher beziehen sich die in TABELLE B.36 dargestellten Ergebnisse nur auf das Datenmaterial der ersten Erhebung.

⁸³⁵ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLE B.37. Die hierbei dargestellte Korrelationsanalyse baut auf dem vorausgegangenen t-Test der TABELLE B.36 auf. Daher erfolgt die Auswertung auch nur für die Daten der ersten Erhebung.

⁸³⁶ Vgl. ANHANG B - TABELLE B.38. Die hierbei dargestellte Korrelationsanalyse baut auf dem vorausgegangenen t-Test der TABELLE B.36 auf. Daher erfolgt die Auswertung auch nur für die Daten der ersten Erhebung.

Einrichtungen.⁸³⁷ Das gleiche Muster lässt sich für deren Mitwirkung bei der Krankenhausstrategie und der Beteiligung bei Entscheidungen des Krankenhausmanagements nachweisen.⁸³⁸ Damit zusammenhängend setzen größere Krankenhäuser häufig auch fortgeschrittenere IT-Lösungen ein,⁸³⁹ die gerade für die Aufgabenerfüllung der Kostenrechnung effizienzprägend sein können.⁸⁴⁰ Schließlich ist im Krankenhaus das Aufeinandertreffen ganz unterschiedlicher Berufsgruppen mit ganz unterschiedlichem Kostenrechnungswissen zu berücksichtigen. Die Wahrnehmung von Kosten und Nutzen der Kostenrechnung kann diesbezüglich schon allein vom bereitgestellten Präsentationsformat der Software beeinflusst werden. Entscheidungsträger mit nur geringem Vorwissen zur Kostenrechnung präferieren nachweislich grafische Darstellungen im Vergleich zum Tabellenformat.⁸⁴¹ Gerade für das Krankenhauswesen mit einer Vielzahl an medizinisch ausgebildeten Entscheidungsträgern kann dies als eine nicht unbedeutende Erkenntnis beurteilt werden. Unter dieser Perspektive ist die zunehmende Verbreitung von leistungsstarken Business Intelligence-Lösungen im Krankenhaus und ihre Wahrnehmung als Treiber der Effizienz der Kostenrechnung schlüssig.

Zur Eingliederung der Befunde bietet sich für das Krankenhausumfeld in Teilen die Untersuchung von KÖBLER ET AL. (2010) an. Die Autoren kommen hierbei zu einem sehr deutlichen Ergebnis, das die sehr hohe Bedeutung von IT-Systemen für die Überlebensfähigkeit von Krankenhäusern und den hohen Wertbeitrag von IT-Lösungen unterstreicht.⁸⁴² Ein Unterschied zu vorliegenden Ergebnissen liegt aufgrund des fünfstufigen Antwortformats und den ausgewiesenen Mittelwerten von 4,78 bzw. 4,27 in der relativ höheren Bedeutung der IT. Einschränkend ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Respondenten ausschließlich IT-Leiter von Krankenhäusern waren.⁸⁴³ Aufgrund unterschiedlicher Ausrichtung in den

⁸³⁷ Vgl. KÖBLER ET AL. (2010), S. 363.

⁸³⁸ Vgl. EBD.

⁸³⁹ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018), S. 22; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

⁸⁴⁰ Vgl. hierzu ANHANG B - TABELLEN B.39.a und B.39.b sowie TABELLEN B.40.a und B.40.b.

⁸⁴¹ Vgl. CARDINAELS (2008), S. 582 und S. 597.

⁸⁴² Vgl. KÖBLER ET AL. (2010), S. 356 f.

⁸⁴³ Vgl. EBD., S. 354.

Forschungsfragen erlaubt die Studie von KÖBLER ET AL. (2010) jedoch nur einen sehr begrenzten Vergleich und stellt keinen expliziten Bezug zur Kostenrechnung her.

Unter dem Aspekt der Steigerung der Effizienz der Kostenrechnung durch die verwendete Software markiert die branchenübergreifende Studie von FRIEDL ET AL. (2009a) eine hohe Zustimmung.⁸⁴⁴ Die Befunde der vorliegenden Untersuchung gehen noch darüber hinaus, indem signifikant positive Korrelationen zwischen IT-Lösungen mit operativem Fokus und Managementinformationssystemen einerseits und der Software als Bestimmungsgröße für die Effizienz der Kostenrechnung andererseits belegt werden können.⁸⁴⁵ Bei Weitung des Blickwinkels auf das Controlling ist schließlich die Studie von WIESCHE (2014) anzuführen. Hierbei kann eine hohe Relevanz der IT für die Unternehmenssteuerung mit besonderem Bezug auf verbessertes Wissen über Transformationsprozesse nachgewiesen werden.⁸⁴⁶

3.3.3 Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung

Basierend auf dem Rollenverständnis des Krankenhauscontrollers als Schnittstellenmanager gilt es, Erwartungen von Ärzteschaft und Management gleichermaßen zu erfüllen.⁸⁴⁷ Für diese Beziehung lassen sich zwei grundsätzliche Formen der Controller-Kunde-Interaktion unterscheiden. Zum einen kann der Controller als adressierender Sender von Informationen und zum anderen als Business Partner tätig und wahrgenommen werden.⁸⁴⁸ Mit Bezug auf bereitgestellte Informationen und Beratungsleistungen lässt sich die Frage nach der Dienstleistungsqualität der Kostenrechnung stellen.⁸⁴⁹ Ausgangspunkt hierfür ist die Orientierung am internen Kunden.⁸⁵⁰ Kundenorientierung wiederum kann mit einer positiven

844 Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 113.

845 Vgl. hierzu ANHANG B - TABELLEN B.39.a und B.39.b sowie TABELLEN B.40.a und B.40.b. Allerdings bezieht sich der statistisch abgesicherte Nachweis nur auf die Daten der ersten Erhebung.

846 Vgl. WIESCHE (2014), S. 131 f. und S. 146.

847 Vgl. LACHMANN/SCHROER (2012), S. 627 und S. 630.

848 Vgl. SCHMELTING/HOFFJAN (2016), S. 378.

849 Vgl. hierzu HOMBURG ET AL. (2000).

850 Vgl. EBD., S. 242.

Wirkung auf Kundenzufriedenheit verbunden werden.⁸⁵¹ Letztere ist deshalb von zentraler Bedeutung, da sie eine Schlüsselgröße für kunden-, organisations- und marktbezogene Ergebnisse darstellt.⁸⁵²

Bei Betrachtung der direkt gestellten Frage zur Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung zeigen die Ergebnisse entlang einer 7-er-Skala⁸⁵³ ein arithmetisches Mittel von 4,35 (4,31)⁸⁵⁴ bei einer Standardabweichung von 1,37 (1,23) und einen Median in Höhe von 5 (4) an.⁸⁵⁵ Das 95%-Konfidenzintervall weist einen Wertebereich zwischen 4,15 (3,81) und 4,54 (4,80) aus. Insgesamt vermitteln die Befunde damit ein moderat positives Bild der erreichten Zufriedenheit. Gleichwohl ist den im Zeitablauf dargestellten Abwärtsverschiebungen der zweiten Erhebung mit Verbesserungsmaßnahmen zu begegnen. Ein Ansatzpunkt hierfür könnte die konsequente Ausrichtung an interner Kundenorientierung sein.⁸⁵⁶

Vor diesem Hintergrund ist denkbar, dass die Bereitstellung eines verbesserten Berichtswesens mit erhöhter Kundenzufriedenheit einhergeht.⁸⁵⁷ Mit Blick auf die Existenz der vielfach für das Krankenhaus empfohlenen Kostenträgerrechnung lässt sich dieser Zusammenhang auf Basis des Datenmaterials der ersten Erhebung belegen. Angesichts der Verletzung der Normalverteilungsannahme ist der nichtparametrische Mann-Whitney-U-Test zur Signifikanzprüfung anzuwenden.⁸⁵⁸ Im Ergebnis können auf dem 1%-Niveau statistisch signifikante Unterschiede im Hinblick auf die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung

851 Vgl. stellvertretend HOMBURG/WIESEKE/HOYER (2009), S. 47; HOMBURG/WIESEKE/BORNEMANN (2009), S. 74 f.; HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), S. 65; HADWICH/KELLER (2015), S. 191.

852 Vgl. LUO/HOMBURG (2007), S. 134.

853 Vgl. ANHANG D - ABBILDUNG D.3 - FRAGE 5.4.2. Für eine vergleichbare Operationalisierung der Zufriedenheit mit der Kostenrechnung, vgl. WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 102.

854 Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

855 Vgl. hierzu ANHANG B - TABELLEN B.41.a und B.41.b.

856 Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 253; MOESCHLER (2012b), S. 796 f.

857 Vgl. MOESCHLER (2012b), S. 796 f.

858 Vgl. JANSSEN/LAATZ (2017), S. 652 f. Für einen konkreten Anwendungsfall, vgl. BRAUN/HADWICH (2016), S. 3517 f.

festgestellt werden.⁸⁵⁹ Mit anderen Worten sind Krankenhäuser mit einer implementierten Kostenträgerrechnung zufriedener mit der Kostenrechnung als solche ohne dieses Informationsinstrument.

Als grundsätzlicher Beitrag der Kostenrechnung zur Unternehmensführung wird deren Unterstützungsleistung über die Bereitstellung führungsrelevanter und damit erfolgskritischer Information angesehen.⁸⁶⁰ Aus der Perspektive eines verhaltensorientierten Controllings unterliegen Manager einerseits kognitiven Begrenzungen. Andererseits verfolgen sie zum Teil eigene Interessen, die nicht zwingend mit den übergeordneten Unternehmenszielen übereinstimmen müssen.⁸⁶¹ In diesem Kontext kann die Kostenrechnung als wertvolles Diagnosewerkzeug⁸⁶² zur Aufdeckung von Schwachstellen eingesetzt werden.⁸⁶³ Aus der Marketingforschung ist bekannt, dass Zufriedenheit mit der gelieferten Information zur generellen Kundenzufriedenheit führen kann.⁸⁶⁴ Aus diesem Begründungszusammenhang heraus wurde geprüft, ob der Einsatz der Kostenträgerrechnung mit der Aufdeckung von Schwachstellen im Krankenhaus in Verbindung steht. Unter Verwendung der Daten der ersten Erhebung lassen sich auf dem 1%-Niveau diesbezüglich statistisch signifikante Unterschiede nachweisen.⁸⁶⁵ Krankenhäuser mit einer implementierten Kostenträgerrechnung sehen demnach ihre Kostenrechnung vergleichsweise eher in der Lage, wirtschaftlich kritische Bereiche im Krankenhaus zu identifizieren. Insofern scheint in diesem Kontext die

859 Vgl. hierzu ANHANG B - TABELLE B.42.a. Für die zweite Erhebung kann kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Zufriedenheit mit der Kostenrechnung nachgewiesen werden, vgl. ANHANG B - TABELLE B.42.b.

860 Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 2.

861 Vgl. WEBER (2013), S. 220.

862 Vgl. SCHRÖDER (2014), S. 32 f., S. 136 und S. 293 f.

863 Beispielhaft ist vorstellbar, dass bei Durchführung von Wirtschaftlichkeitskontrollen und/ oder bei der Planung und Steuerung des Leistungsprogramms Schwachstellen identifiziert und im Rahmen einer Ursachenanalyse mit anschließender Maßnahmenplanung beseitigt werden können. Im Ergebnis kann durch den diagnostischen Gebrauch der Kostenrechnung eine Leistungssteigerung und bessere Zielerreichung der untersuchten klinischen Abteilungen herbeigeführt werden, vgl. hierzu auch SIMONS (1995), S. 59 f.; SCHRÖDER (2014), S. 33 f. Für eine Übersicht zu möglichem Handlungsbedarf aus Sicht des Krankenhauscontrollings, vgl. HÖRIG (2001), S. 49.

864 Vgl. SPRENG/MACKENZIE/OLSHAVSKY (1996), S. 23 und S. 25.

865 Vgl. hierzu ANHANG B - TABELLE B.43.a. Für die zweite Erhebung kann kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Zufriedenheit mit der Kostenrechnung nachgewiesen werden, vgl. ANHANG B - TABELLE B.43.b.

Kostenträgerrechnung eine zentrale Stellgröße für die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung zu sein.

Um vertiefte Einblicke in die Zufriedenheit zu gewinnen, bietet es sich an, verschiedene Items entlang eines Vergleichs von Erwartung und wahrgenommener Leistung zu erheben.⁸⁶⁶ Grundlage hierfür ist die sogenannte Disconfirmation Theory aus der Zufriedenheitsforschung.⁸⁶⁷ Überschreiten die Erwartungen die wahrgenommene Leistung wird von negativer Diskonfirmation gesprochen; im umgekehrten Fall hingegen von positiver Diskonfirmation. Stimmen Erwartungen und empfundene Leistung überein, wird dies als Konfirmation bezeichnet. Übertragen auf die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung können Erwartungen an Rechnungszwecke mit diesbezüglich erbrachter Informationsbereitstellung gegenübergestellt werden. Demnach soll das Ausmaß an Zweckerfüllung der Kostenrechnung näher bestimmt werden.⁸⁶⁸ Die Operationalisierung erfolgt hierbei über eine zweistufige Abfrage von Rechnungszwecken. Zum einen geht es um die Einschätzung gewünschter Rechnungszwecke (Soll-Zwecke). Zum anderen sollen die Befragten die tatsächliche Zweckerfüllung durch die implementierte Kostenrechnung beurteilen (Ist-Zwecke). Aus dem Vergleich von Soll- und Ist-Zwecken lassen sich Rückschlüsse auf die Zufriedenheit mit der Informationsleistung ziehen und Verbesserungspotenziale identifizieren. Die empirischen Befunde hierzu werden in Tabelle 3-7 aufgezeigt.

⁸⁶⁶ Vgl. hierzu SPRENG/MACKENZIE/OLSHAVSKY (1996), S. 18.

⁸⁶⁷ Vgl. hierzu und im Folgenden OLIVER/RUST/VARKI (1997), S. 315.

⁸⁶⁸ Vgl. hierzu und im Folgenden FRIEDL ET AL. (2009a), S. 115 f.

ZWECKERFÜLLUNG DER KOSTENRECHNUNG				
Rechnungszweck	Mittelwert 1. Erhebung		Mittelwert 2. Erhebung	
	Ist-Zwecke (Rang)	Soll-Zwecke (Rang)	Ist-Zwecke (Rang)	Soll-Zwecke (Rang)
Ermittlung realisierter Kosten und Erlöse	5,76 (1)	6,13 (2)	5,96 (1)	5,96 (2)
Beurteilung der Wirtschaftlichkeit	5,41 (2)	6,19 (1)	5,62 (2)	6,08 (1)
Treffen von Entscheidungen	5,05 (3)	5,73 (4)	5,27 (3)	5,88 (3)
Beeinflussung von Kostenstrukturen	4,94 (4)	5,95 (3)	4,65 (7)	5,50 (6)
Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse	4,85 (5)	5,69 (5)	5,00 (4)	5,73 (4)
Kurzfristige Entscheidungsunterstützung	4,85 (5)	5,38 (7)	4,77 (5)	5,35 (8)
Langfristige Entscheidungsunterstützung	4,57 (6)	5,39 (6)	5,00 (4)	5,69 (5)
Nachkalkulation der Gesamtkosten von Behandlungskomplexen	4,27 (7)	5,10 (9)	4,69 (6)	5,42 (7)
Verbesserung der Steuerung von Krankenhausprozessen	4,23 (8)	5,38 (8)	4,42 (9)	5,19 (9)
Schaffung von Transparenz	3,88 (9)	4,98 (10)	4,50 (8)	5,19 (9)
Informationsbereitstellung zur Sicherstellung einer Mindestqualität der Behandlung bei einem möglichst geringen Ressourcenverbrauch sowie deren Vergleichbarkeit	3,57 (10)	4,46 (11)	3,88 (10)	4,46 (10)
Antwortmöglichkeiten: 1 = trifft gar nicht zu bis 7 = trifft absolut zu				

Tabelle 3-7: Zweckerfüllung der Kostenrechnung in Krankenhäusern

Der Vergleich der Ist-Zwecke der ersten und zweiten Erhebung zeigt eine identische Rangfolge auf den ersten drei Plätzen. Wie bereits an früherer Stelle untersucht, kann hierbei Kontinuität im Zeitablauf festgestellt werden.⁸⁶⁹ Mit Blick auf die Soll-Zwecke gehen die ersten beiden Platzierungen in erhebungsidentischer Reihung an die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und den ermittlungs- bzw. dokumentationsorientierten Rechnungszweck. Demnach sollte sich die

⁸⁶⁹ Vgl. hierzu UNTERABSCHNITT 3.1.1.

Kostenrechnung nach zeitlich übergreifender Einschätzung der Krankenhauspraktiker in erster Linie am Rechnungszweck der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ausrichten. Bei der Zuordnung zu Platz drei spiegeln die Daten kein einheitliches Bild. Die Planung hat über die Verbindung zum angebotenen Leistungsportfolio und über die Akzentsetzung für Steuerung und Kontrolle ihre unbestrittene Existenzberechtigung. Vor dem Hintergrund relativ starrer Kostenstrukturen im Krankenhaus ist das Aufbrechen bzw. die Beeinflussung dieser zum Zwecke der Transparenzschaffung sowie aus Steuerungsgesichtspunkten jedoch nicht weniger relevant.

Nachdem ein Bild zur relativen Bedeutung verschiedener Ist- und Soll-Rechnungszwecke gezeichnet wurde, gilt es, einen tieferen Blick auf die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung zu werfen. Ausgangspunkt hierfür sind die bereits betrachteten Rechnungszwecke. Allerdings ist der Analysefokus auf die Differenz von Ist- und Soll-Rechnungszwecken zu verschieben. Im Ergebnis lassen sich wertvolle Potenziale zur verbesserten Unterstützung der Krankenhausführung identifizieren. Tabelle 3-8 gibt einen auf die Rechnungszwecke bezogenen Überblick über die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung in Krankenhäusern. Bei Betrachtung der ersten Platzierungen zeigt sich, dass die Kostenrechnung die Abstände zwischen Soll und Ist in der zeitlichen Entwicklung verkürzen konnte. Insofern lässt dies auf bereits ergriffene Verbesserungsmaßnahmen zur Steigerung der Kundenzufriedenheit schließen. Zudem werden die ersten Ränge über beide Erhebungen hinweg von relativ übereinstimmenden Rechnungszwecken besetzt. Demnach scheinen die Verbesserung der Steuerung von Krankenhausprozessen sowie die Beeinflussung von Kostenstrukturen nicht nur kurzweilige Zukunftsthemen zu sein. Vielmehr deuten die Befunde auf grundlegende Restrukturierungsbemühungen im Krankenhaus hin.⁸⁷⁰

⁸⁷⁰ Vgl. auch ROLAND BERGER (2016), S. 13-16; ROLAND BERGER (2018), S. 13-15.

ZUFRIEDENHEIT MIT DER KOSTENRECHNUNG				
Rechnungszweck	Zufriedenheit 1. Erhebung		Zufriedenheit 2. Erhebung	
	Differenz (Ist-Soll)	Rang	Differenz (Ist-Soll)	Rang
Ermittlung realisierter Kosten und Erlöse	-0,37	11	0,00	8
Beurteilung der Wirtschaftlichkeit	-0,78	8	-0,46	7
Treffen von Entscheidungen	-0,68	9	-0,61	5
Beeinflussung von Kostenstrukturen	-1,01	3	-0,85	1
Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse	-0,84	5	-0,73	3
Kurzfristige Entscheidungsunterstützung	-0,53	10	-0,58	6
Langfristige Entscheidungsunterstützung	-0,82	7	-0,69	4
Nachkalkulation der Gesamtkosten von Behandlungskomplexen	-0,83	6	-0,73	3
Verbesserung der Steuerung von Krankenhausprozessen	-1,15	1	-0,77	2
Schaffung von Transparenz	-1,10	2	-0,69	4
Informationsbereitstellung zur Sicherstellung einer Mindestqualität der Behandlung bei einem möglichst geringen Ressourcenverbrauch sowie deren Vergleichbarkeit	-0,89	4	-0,58	6
Antwortmöglichkeiten: 1 = trifft gar nicht zu bis 7 = trifft absolut zu				

Tabelle 3-8: Zufriedenheit mit der Kostenrechnung in Krankenhäusern

Ein abschließender Ansatzpunkt zur Zufriedenheit ist die Würdigung der Kostenrechnung entlang von Kosten-Nutzen-Abwägungen. Ein möglicher Zugang hierzu kann über die Abfrage eines Gesamturteils zur Kostenrechnung erreicht werden.⁸⁷¹ Bei einem 7er-Antwortformat weisen die empirischen Befunde hierzu einen Mittelwert von 4,58 (4,77) und einen Median in

⁸⁷¹ Vgl. hierzu SPRENG/MACKENZIE/OLSHAVSKY (1996), S. 22.

Höhe von 5,00 (5,00) aus.⁸⁷² Insofern dokumentieren die Daten eine spürbare Zufriedenheit mit der Kostenrechnung. Um diesen Ersteindruck allerdings zu fundieren, sind die von der Kostenrechnung erbrachten Informationsleistungen an den dafür entstandenen Kosten zu bemessen. Diesbezüglich zeichnen die Daten ein nicht eindeutiges Bild. Im Rahmen der ersten Erhebung werden mit einem Mittelwert von 5,22 und einem Median von 6,00 die laufenden Kosten für die Kostenrechnung als weitestgehend gerechtfertigt wahrgenommen.⁸⁷³ Konträr hierzu zeigt die zweite Erhebung einen Mittelwert von 4,35 und einen Median von 4,00. Diesbezüglich lässt sich unter Berücksichtigung der eingeschränkten Datenqualität vorsichtig schlussfolgern, dass die Leistungserbringung der Kostenrechnung als zu teuer empfunden wird. Demgegenüber kann jedoch auf Basis des Datenmaterials der ersten Erhebung ein statistisch signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Beurteilung der Höhe der Kosten für die Kostenrechnung und der Gesamtbeurteilung der Kostenrechnung nachgewiesen werden.⁸⁷⁴ Auf dem 1%-Niveau lässt sich ein Korrelationskoeffizient in Höhe von 0,418 belegen.

Hinsichtlich der Einwirkung von Kontextfaktoren kristallisiert sich wiederholt die Krankenhausgröße heraus. Mit Bezug auf den früheren Datensatz kann ein statistisch abgesicherter Zusammenhang zwischen der Krankenhausgröße und der Gesamtbeurteilung der Kostenrechnung festgestellt werden. Auf dem 1%-Niveau beträgt der Korrelationskoeffizient nach Spearman 0,224.⁸⁷⁵ Offenbar ist in größeren Einrichtungen das Bewusstsein für die Unterstützungsfähigkeiten der Kostenrechnung stärker ausgeprägt. Auf dieser Basis ist daher denkbar, dass bei größeren Krankenhäusern mehr Ressourcen für die Kostenrechnung eingesetzt werden. Mit Blick auf die Verbreitung von Data Warehouse-Lösungen für das Berichtswesen ist dieser Zusammenhang beispielhaft bekannt.⁸⁷⁶

In einem letzten Untersuchungsschritt erfolgt die Einordnung der erzielten Ergebnisse in die Literatur. Existieren keine vergleichbaren Studien, sind vorliegende Erkenntnisse als neu zu werten. Bei Betrachtung der direkt gestellten Frage nach der Zufriedenheit mit der

⁸⁷² Vgl. hierzu ANHANG B - TABELLEN B.44.a und B.44.b.

⁸⁷³ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.45.a und B.45.b.

⁸⁷⁴ Vgl. hierzu und im Folgenden ANHANG B - TABELLEN B.46.a und B.46.b.

⁸⁷⁵ Vgl. hierzu ANHANG B - TABELLE B.47.

⁸⁷⁶ Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2018), S. 22; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 20.

Kostenrechnung zeigt das arithmetische Mittel einen Wert in Höhe von 4,35 (4,31). WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012) kommen bei einem vergleichbaren Abfrageformat auf einen Wert in Höhe von 4,90 für den Bereich Krankenhäuser.⁸⁷⁷ SCHULZ (2018) weist bei seiner branchenübergreifenden Studie für Deutschland einen Wert in Höhe von 5,00 aus.⁸⁷⁸ Obgleich die erkennbaren Differenzen nicht als besonders hoch angesehen werden können, lassen die erreichten Werte auf Handlungsbedarf schließen. Bei Betrachtung der Differenzen zwischen Ist- und Soll-Zwecken der Kostenrechnung kann dieses Bild bestätigt werden. Insbesondere in der Verbesserung von Krankenhausprozessen und der Beeinflussung von Kostenstrukturen wird erhebungsübergreifend Potenzial gesehen. Bereits bei HÖRIG (2001) wird der damit zusammenhängende Handlungsbedarf im Bereich des Ausbaus des Controllinginstrumentariums und der Verbesserung der Kostentransparenz adressiert.⁸⁷⁹ WENDEL (2001) markiert diesbezüglich insbesondere die Notwendigkeit zur Transparenzschaffung sowie die Förderung von Kostenbewusstsein.⁸⁸⁰ Der Vergleich der vorliegenden Ergebnisse zu anderen Branchen zeigt zudem, dass Unterschiede nicht allzu groß sind. FRIEDL ET AL. (2009a) sehen in der Verbesserung von Geschäftsprozessen, der Beeinflussung von Kostenstrukturen sowie der Effizienz bei der Kostenkontrolle den größten Veränderungsbedarf.⁸⁸¹

Hinsichtlich der relativen Bedeutung der Rechnungszwecke wird durch die vorliegenden Daten insbesondere die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit sowie der Dokumentationszweck betont. In diesem Zusammenhang lässt sich die starke Stellung des Dokumentationszwecks vor dem Hintergrund der gesetzlich vorgegebenen Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis erklären. Ursächlich für die Relevanz der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit sind krankenhausspezifisch vorgegebene Rechnungszwecke⁸⁸² sowie der mit dem G-DRG-System einhergehende

⁸⁷⁷ Vgl. WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 102.

⁸⁷⁸ Vgl. SCHULZ (2018), S. 208.

⁸⁷⁹ Vgl. HÖRIG (2001), S. 49.

⁸⁸⁰ Vgl. WENDEL (2001), S. 175.

⁸⁸¹ Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 116.

⁸⁸² Vgl. SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 359.

Effizienzdruck.⁸⁸³ Insofern überrascht es nicht, dass auch MOESCHLER (2012b) den Rechnungszweck der Kontrolle im Krankenhaus als dominierend einstuft.⁸⁸⁴ Im krankenhaushausfremden Kontext kommen FRIEDL ET AL. (2009a) jedoch zu einem vergleichbaren Ergebnis.⁸⁸⁵

883 Vgl. TIEMANN/SCHREYÖGG (2009), S. 115; TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 163.

884 Vgl. MOESCHLER (2012b), S. 795.

885 Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 115.

4 Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von deutschen Krankenhäusern

Als Grundlage für den Entwurf des Forschungsmodells wird zunächst ein theoretischer und methodischer Bezugsrahmen gelegt (Abschnitt 4.1). Darauf aufbauend erfolgt die inhaltliche und methodische Spezifikation des Forschungsmodells (Abschnitte 4.2 und 4.3). Modellbeurteilung und Ergebnisdiskussion runden das Kapitel schließlich ab (Abschnitt 4.4).

4.1 Grundlagen des Forschungsmodells

Mit der Entwicklung eines Forschungsmodells geht die Frage nach der wissenschaftlichen Fundierung einher. Es gilt daher, die Wahl des Ressourcenansatzes⁸⁸⁶ als ein für die vorliegende Problemstellung passendes Theoriegebäude zu begründen. In einem weiteren Schritt sollen dessen Grundlagen und sein Erklärungsgehalt für den Unternehmenserfolg aufgezeigt werden (Unterabschnitt 4.1.1). Basierend auf diesen Überlegungen ist im weiteren Verlauf die Übertragung des ausgewählten theoretischen Ansatzes auf das Krankenhauswesen von Interesse (Unterabschnitt 4.1.2). In einem letzten Schritt schließt sich die deduktive Herleitung des Informationsinstruments Kostenrechnung aus dem dargestellten Ressourcenansatz an (Unterabschnitt 4.1.3).

4.1.1 Resource Based View als theoretischer Bezugsrahmen

Unter dem Resource Based View lässt sich ein theoretisches Rahmenwerk zur Erklärung von Unternehmenserfolg verstehen.⁸⁸⁷ Ziel ist es, ein grundlegendes Verständnis für die Erreichung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen herzustellen.⁸⁸⁸ Der Ressourcenansatz versucht den Unternehmenserfolg durch die Abhängigkeit von seinen spezifischen und einzigartigen

⁸⁸⁶ Die Begriffe Ressourcenansatz und Resource Based View erfahren in der einschlägigen Literatur eine synonyme Verwendung. Diese Auffassung wird auch in der vorliegenden Arbeit unterstützt. Als Hauptvertreter dieses Ansatzes lassen sich PENROSE (1959); WERNERFELT (1984); PRAHALAD/HAMEL (1990); BARNEY (1991); GRANT (1991) und PETERAF (1993) anführen.

⁸⁸⁷ Vgl. SRIVASTAVA/FAHEY/CHRISTENSEN (2001), S. 778 f.

⁸⁸⁸ Vgl. BARNEY (1991), S. 112; BARNEY/WRIGHT/KETCHEN (2001), S. 625; RAY/MUHANNA/BARNEY (2005), S. 627.

Ressourcen zu erklären.⁸⁸⁹ Im Kontext dieser Arbeit ist demzufolge die Frage zu beantworten, wie Krankenhäuser im Wettbewerb mit anderen Kliniken und weiteren Marktteilnehmern dauerhaft erfolgreich sein können.⁸⁹⁰

Dazu wird die Prämisse einer heterogenen Ressourcenausstattung von Unternehmen zu Grunde gelegt.⁸⁹¹ Diesbezüglich erklären Vertreter des Ressourcenansatzes Unterschiede in der Leistungsfähigkeit von Unternehmen durch die Erstellung heterogener Produkte und Dienstleistungen.⁸⁹² Die Grundlage hierfür bilden im Unternehmen verfügbare, spezifische und einzigartige Ressourcen. Ursächlich für die Entstehung von Wettbewerbsvorteilen ist einerseits die kontinuierliche Nachfrage nach den angebotenen Produkten und Dienstleistungen. Andererseits stellen sich komparative Wettbewerbsvorteile nur dann ein, wenn das Alleinstellungsmerkmal in der Ressourcenausstattung dauerhaft gesichert werden kann.⁸⁹³ Dafür ist es notwendig, dass sich Ressourcen nicht auf Faktormärkten beschaffen lassen und sich dadurch der Konkurrenz entziehen.⁸⁹⁴ Demzufolge ist die Heterogenität der Ressourcenausstattung in der Immobilität der Ressourcen und der Unvollkommenheit der Faktormärkte begründet.⁸⁹⁵

Komparative Wettbewerbsvorteile zeichnen sich aus Sicht des Ressourcenansatzes schließlich durch ein gegenüber der Konkurrenz größeres Potenzial zur Wertschöpfung aus. Durch die

⁸⁸⁹ Vgl. BARNEY (1991), S. 112; FREILING (2002), S. 10; WELGE (2002), S. 813-816; MÜLLER-STEWENS/LECHNER (2003), S. 357; ALBERS/HILDEBRANDT (2006), S. 4; GÖLLER (2006), S. 117-120; GRANT/NIPPA (2006), S. 176.

⁸⁹⁰ Vgl. hierzu DITTMAN/KUCHINKE (2016), S. 69. Zum besseren Verständnis des Wettbewerbs auf Gesundheitsmärkten bietet sich die Branchenstrukturanalyse entlang von fünf grundlegenden Wettbewerbskräften an, vgl. stellvertretend LETHBRIDGE (2011), S. 4-9; DIXIT (2016), S. 183 und S. 185 f.

⁸⁹¹ Vgl. BARNEY (1991), S. 101; AMIT/SCHOEMAKER (1993), S. 37 f.; PETERAF (1993), S. 182; ALVAREZ /BUSENITZ (2001), S. 757; FREILING (2002), S. 15 und S. 17.

⁸⁹² Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 104.

⁸⁹³ Vgl. stellvertretend BARNEY (1991), S. 100; DOEGE/MARTINI (2008), S. 104.

⁸⁹⁴ Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 104. Unter einem Faktormarkt lässt sich der Ort des Zusammentreffens von Angebot und Nachfrage hinsichtlich betrieblicher Inputfaktoren subsumieren.

⁸⁹⁵ Vgl. BARNEY (1991), S. 112; RASCHE (1994), S.55; HUBER (2004), S. 116; DOEGE/MARTINI (2008), S. 104.

Verwertung dieses Potenzials am Absatzmarkt können ökonomische Renten erzielt werden.⁸⁹⁶ Diese spiegeln sich in übernormalen Renditen oder Gewinnen wider.⁸⁹⁷ Entscheidungsträger sind in diesem Zusammenhang gefordert, durch die Einschätzung von Umweltfaktoren Unsicherheiten zu reduzieren. Dabei ist es die Aufgabe des Managements, bei der Auswahl und dem Einsatz strategischer Erfolgspotenziale⁸⁹⁸ vielfältige Wirkungsbeziehungen zwischen Umwelt, Kunden und Wettbewerbern zu antizipieren. Vor dem Hintergrund der Komplexität dieser Aufgabe muss jedoch von einer begrenzten Rationalität der Entscheidungsträger ausgegangen werden.⁸⁹⁹

In Tabelle 4-1 werden die Grundzüge des Resource Based View als theoretischer Bezugsrahmen des Forschungsmodells zusammengefasst.

⁸⁹⁶ Vgl. HUBER (2004), S. 108. Für einen genauen Überblick über verschiedene Arten von Renten, vgl. WARNEBIER (2007), S. 174 f.

⁸⁹⁷ Vgl. SCHNEIDER (2008), S. 13.

⁸⁹⁸ Darunter sind unternehmenseigene Ressourcen zu verstehen, die bei entsprechender Aktivierung einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil begründen können und damit eine zentrale Einflussgröße auf den Unternehmenserfolg darstellen, vgl. HAEDRICH/JENNER (1996), S. 16.

⁸⁹⁹ Vgl. AMIT/SCHOEMAKER (1993), S. 40 f.

THEORETISCHE AUSRICHTUNG	RESSOURCENANSATZ
ZENTRALE MERKMALE	
Gegenstand der Analyse	
Ursache der Ressourcenheterogenität	Faktormarktunvollkommenheiten.
Kernproblem	Effektiver und effizienter Einsatz von Ressourcen sowie deren erfolgreiche Kombination.
Einschätzung der Umweltfaktoren	Reduktion von Unsicherheit durch Lernprozesse der Entscheidungsträger.
Verhaltensannahmen der Entscheidungsträger	Erfahrungsbasierte, begrenzte Rationalität.
Konzeptualisierung des Unternehmens	Unternehmen als heterogenes Bündel von Ressourcen.
Strategie	Erzielung von Renten durch Akkumulation und Kombination nicht imitierbarer Ressourcen.

Tabelle 4-1: Überblick über wesentliche Merkmale des Ressourcenansatzes⁹⁰⁰

Auf Basis der bisherigen Ausführungen ist in einem nächsten Schritt zu klären, inwieweit die Kostenrechnung in den Resource Based View eingeordnet werden kann. Diesbezüglich unterscheidet BARNEY (1991) in seinen Klassifizierungsansätzen nach physischen, humanen und organisationalen Ressourcen.⁹⁰¹ Ausgehend von den zu erfüllenden Rechnungszwecken der Kostenrechnung und der damit einhergehenden Definition als betriebswirtschaftliches Informationsinstrument liegt das wesentliche Charakteristikum in der Bereitstellung von Informationen.⁹⁰² Der Mehrheit ressourcentheoretischer Klassifizierungsansätze ist dabei

⁹⁰⁰ Quelle: Eigene Darstellung in enger Anlehnung an HUBER (2004), S. 97.

⁹⁰¹ Vgl. BARNEY (1991), S. 101 f.

⁹⁰² Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 111.

gemein, Informationen als erfolgskritische Ressourcen aufzufassen.⁹⁰³ Bei Verortung von Informationen sowie von Informationen bereitstellenden Instrumenten innerhalb des Ressourcenansatzes lässt sich für diese eine Zuordnung zu organisationalen Ressourcen ableiten.⁹⁰⁴

Vor dem Hintergrund der Schaffung von Wettbewerbsvorteilen ist gleichwohl zu berücksichtigen, dass oftmals das Zusammenwirken verschiedener Ressourcen ausschlaggebend für den Unternehmenserfolg ist.⁹⁰⁵ Bei Betrachtung der entscheidungsunterstützenden Funktion der organisationalen Ressource Information stehen Humanressourcen bzw. wissensbasierte Ressourcen damit in enger Verbindung.⁹⁰⁶ In Bezug auf die Kostenrechnung ist daher deren Beitrag zu unternehmerischem Entscheidungsverhalten bzw. zur Entwicklung von Managementkompetenz von zentraler Bedeutung.⁹⁰⁷

Hinsichtlich des sich verschärfenden Wettbewerbs im Krankenhauswesen ist die Schaffung komparativer Konkurrenzvorteile für den Erfolg eines Krankenhauses als wesentlich einzustufen. Mit Verweis auf die Arbeiten von RAY/MUHANNA/BARNEY (2005), CHAPMAN/KIHN (2009), FAYARD ET AL. (2012) und BLAUTH/MAUER/BRETTEL (2015) haben die vorangegangenen Ausführungen gezeigt, dass die Kostenrechnung und die daraus gewonnenen Informationen als erfolgskritische, organisationale Ressourcen betrachtet werden können.⁹⁰⁸ Unter der bereits dargestellten Prämisse der Heterogenität und Immobilität von Ressourcen soll eine abschließende Einordnung der Kostenrechnung in den Ressourcenansatz im Detail stattfinden. Diese erfolgt auf Basis des Analyserasters von BARNEY (1991)⁹⁰⁹. Eine

⁹⁰³ Vgl. SPANG/SCHEER (1992), S. 183.

⁹⁰⁴ Vgl. BARNEY (1991), S. 101; BAMBERGER/WRONA (1996), S. 134; MOOG (2009), S. 19.

⁹⁰⁵ Vgl. SRIVASTAVA/FAHEY/CHRISTENSEN (2001), S. 781; FAYARD ET AL. (2012), S. 181.

⁹⁰⁶ Vgl. BAMBERGER/WRONA (1996), S. 133; WRIGHT/DUNFORD/SNELL (2001), S. 715.

⁹⁰⁷ Vgl. hierzu auch RAY/MUHANNA/BARNEY (2005), S. 630 und S. 632; CHAPMAN/KIHN (2009), S. 152; BLAUTH/MAUER/BRETTEL (2015), S. 234 f.

⁹⁰⁸ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.1.1.

⁹⁰⁹ Vgl. BARNEY (1991), S. 112.

diesbezüglich zusammenfassende Kennzeichnung der Kostenrechnung im Krankenhaus wird in Tabelle 4-2 dargestellt.

RESSOURCENTHEORETISCHE VERANKERUNG DER KOSTENRECHNUNG	KOSTENRECHNUNG ALS ORGANISATIONALE RESSOURCE IM KRANKENHAUS
ZENTRALE MERKMALE	
Werthaltigkeit	
Seltenheit ⁹¹⁰	Ressourceninterdependenzen, kausale Verkettungen und Unternehmensspezifität begründen Seltenheitswert.
Nichtimitierbarkeit	
<i>Historische Entwicklung des Unternehmens</i>	Kostenrechnung als historisch gewachsenes System im Krankenhaus.
<i>Kausale Ambiguität</i>	Kausale Verkettungen mit anderen Ressourcen im Krankenhaus erhöhen den Informationsgehalt zur Führungsunterstützung.
<i>Ressourceninterdependenzen</i>	Komplexität des Krankenhausdienstleistungsprozesses bedingt wechselseitige Ressourcenverflechtungen.
<i>Unternehmensspezifität der Ressource</i>	Krankenhausindividueller Informationsverbund.
<i>Nichtbeobachtbarkeit der Ressource</i>	Interner Adressatenkreis der führungsunterstützenden Information gepaart mit Vertraulichkeitscharakter.
<i>Kosten der Ressource</i>	Je nach Ausgestaltung der Kostenrechnung bei jedem Krankenhaus verschieden.
Nichtsubstituierbarkeit	Gesetzgeberische Verpflichtung zur Krankenhauskostenrechnung und massiver Bedeutungszuwachs seit G-DRG-Einführung.
Möglichkeit zur Ressourcenkombination	
<i>Unterscheidung von Konkurrenzunternehmen</i>	Ressourcenheterogenität sowie unterschiedliche Ausgestaltungsmöglichkeit der Kostenrechnung.
<i>Schaffung von Mehrwert aus Kundensicht</i>	Kostenrechnungsinformationen als Entscheidungshilfe, um patientenzufriedenheitswirksame Maßnahmen anzustoßen und zu realisieren.
<i>Zukunftsbezug und flexible Anwendbarkeit</i>	Kostenrechnung als Teil einer umfassenden und praxisnahen Unternehmensrechnung.

Tabelle 4-2: Ressourcentheoretische Verortung der Krankenhauskostenrechnung im Überblick⁹¹¹

⁹¹⁰ In UNTERABSCHNITT 3.1.2 konnte die in unterschiedlicher Ausprägung vorliegende Verbreitung wichtiger Systeme der Kostenrechnung nachgewiesen werden. Damit ist das Merkmal Seltenheit nur eingeschränkt auf die Krankenhauskostenrechnung übertragbar. Mit Blick auf die Schaffung von interner Servicequalität durch die Kostenrechnung ergeben sich im Zusammenspiel mit der Betrachtung von krankenhausspezifisch geprägten Interaktionsnetzwerken jedoch relevante Anknüpfungspunkte an das Merkmal Seltenheit, vgl. hierzu auch HADWICH/KELLER (2015), S. 181 f.

⁹¹¹ QUELLE: Eigene Darstellung.

4.1.2 Vorüberlegungen zur Modellbildung als methodischer Teilbezugsrahmen

Theoretische Konstrukte⁹¹² sind dadurch gekennzeichnet, dass sie sich einer direkten Beobachtung und Messung entziehen.⁹¹³ Für die Untersuchung von Wirkungszusammenhängen zwischen Konstrukten ist deren Messung jedoch notwendig.⁹¹⁴ Hierzu bietet sich ein zweistufiges Verfahren an, welches sich aus der Konzeptualisierung und der anschließenden Operationalisierung der latenten Größen zusammensetzt.⁹¹⁵ Die Konzeptualisierung verfolgt das Ziel, eine möglichst vollständige Beschreibung des hypothetischen Konstrukts durch die Erfassung seiner wesentlichen inhaltlichen Dimensionen⁹¹⁶ zu erreichen.⁹¹⁷ Durch diesen ersten Schritt wird einer Modellspezifikation aus theoretischen Überlegungen heraus Rechnung getragen.⁹¹⁸ Die Operationalisierung als darauf aufbauende Verfahrensstufe bezweckt die Entwicklung eines Messinstruments für das bereits zuvor inhaltlich beschriebene Konstrukt.⁹¹⁹ Latente Größen lassen sich im Rahmen der zu entwickelnden Messanweisung⁹²⁰ nach verschiedenen Merkmalen klassifizieren. Hierbei werden zwei für die vorliegende Arbeit relevante Möglichkeiten aufgezeigt.⁹²¹

912 Die Begriffe theoretische Konstrukte, hypothetische Konstrukte, hypothetische Größen, latente Variablen, latente Größen, Konstrukte und Faktoren erfahren in dieser Arbeit eine synonyme Verwendung, vgl. stellvertretend ARZHEIMER (2016), S. 3.

913 Vgl. HOMBURG ET AL. (2008), S. 168; ARZHEIMER (2016), S. 2 f.; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 561 f.

914 Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 273.

915 Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 5.

916 Eine Dimension stellt in diesem Zusammenhang eine Gruppe von Merkmalen dar, die sich auf eine spezifische Eigenschaft der latenten Variable beziehen, vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 6.

917 Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 5; HOMBURG/GIERING (1998), S. 114.

918 Vgl. EBERL (2006), S. 654 f.; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 46.

919 Vgl. HOMBURG/GIERING (1998), S. 114; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 46.

920 Der Begriff Operationalisierung lässt sich auch als eine Anweisung zur Messung interessierender Sachverhalte definieren, vgl. MITTAG (2017), S. 22.

921 Für eine ausführliche Darstellung zur Konzeptualisierung und Operationalisierung von Konstrukten, vgl. HOMBURG/GIERING (1996); HOMBURG/GIERING (1998).

Eine erste Möglichkeit zur Abgrenzung ergibt sich im Hinblick auf die Indikatorenzahl, welche es gestattet, Konstrukte über Single- oder Multi-Item-Messungen⁹²² abzubilden.⁹²³ Bei Single-Item-Ansätzen wird das Konstrukt über einen einzigen Indikator⁹²⁴ erfasst. Multi-Item-Konstrukte konstituieren sich hingegen durch eine Ansammlung von mehreren Indikatoren.⁹²⁵ Die Auswahlentscheidung eines Messansatzes bezüglich der Frage nach Single- oder Multi-Item-Formaten orientiert sich in der vorliegenden Arbeit an den von BERGVIST/ROSSITER (2007) sowie FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009) erarbeiteten Kriterienkatalogen.⁹²⁶ Obgleich Konstrukte in der Regel über mehrere Messindikatoren abgebildet werden,⁹²⁷ empfiehlt es sich, in Fällen der verlässlicheren Konstrukterfassung flexibel mit Möglichkeiten der Operationalisierung umzugehen.⁹²⁸ Eine a priori Ablehnung von Single-Item-Messungen wäre umso fragwürdiger, da Vergleichsstudien beiden Messansätzen eine ähnlich hohe Güte attestieren.⁹²⁹ Zudem bietet sich ein solches Vorgehen auch gerade deshalb an, da von einer unkritischen Übertragung des aus der Psychologie stammenden Multi-Item-Ansatzes abgeraten werden muss.⁹³⁰ Schließlich kann eine Single-Item-Modellierung einzelner Konstrukte gerade

922 Unter einem Item lässt sich eine Aussage als Bestandteil einer Skala verstehen, vgl. GEHRING/WEINS (2009), S. 48. Im Fragebogen stellt das Item ein Statement dar, welches von den Befragungspersonen zu bewerten ist, vgl. MITTAG (2017), S. 20 f.

923 Vgl. BERGVIST/ROSSITER (2007); FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009); SARSTEDT/WILCZYNSKI (2009).

924 Indikatoren bezeichnen beobachtbare Variablen, welche einer direkten Messung zugänglich sind, vgl. BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 130. Als Synonyme für Indikatoren werden in der vorliegenden Arbeit auch die Begriffe Item-Set, Skala, Inventar, Messansatz und Messmodell gebraucht, vgl. hierzu auch das Konzept multipler Items nach BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 130.

925 Vgl. FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009); SARSTEDT/WILCZYNSKI (2009).

926 Vgl. BERGVIST/ROSSITER (2007), S. 178; FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 206.

927 Vgl. BACKHAUS ET AL. (2018), S. 567.

928 Vgl. STEINMETZ (2015), S. 47 f.

929 Vgl. BERGVIST/ROSSITER (2007), S. 182 f.; FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 203.

930 Vgl. FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 207.

für betriebswirtschaftliche Fragestellungen von Interesse sein.⁹³¹ Dies gilt vor allem dann, wenn mit nur einer Frage die Komplexität des Konstruktes reduziert werden kann.⁹³²

Eine zweite Unterscheidungsmöglichkeit der Konstruktmessung besteht hinsichtlich der Wirkrichtung zwischen Messindikatoren und Konstrukt.⁹³³ Diesbezüglich sind reflektive und formative Konstruktoperationalisierungen voneinander zu trennen.⁹³⁴ Bei einer reflektiven Spezifikation verursacht das hypothetische Konstrukt die beobachtbaren Indikatoren.⁹³⁵ Dadurch wird eine Konstruktänderung stets eine Änderung der Indikatoren hervorrufen.⁹³⁶ Werden reflektive Modellierungen als beispielhafte Messungen einer latenten Größe aufgefasst, lässt sich eine a priori Austauschbarkeit der Indikatoren unterstellen.⁹³⁷ Messfehler der manifesten Indikatorvariablen finden hierbei durch die Modellierung einer Störvariablen Berücksichtigung.⁹³⁸ Die alternativ formative Modellspezifikation zeichnet sich dagegen dadurch aus, dass die Messindikatoren einen Einfluss auf das Konstrukt ausüben und dieses formen.⁹³⁹ Demzufolge führen Veränderungen eines einzelnen Indikators zu Veränderungen der latenten Variable, wobei die übrigen Indikatoren davon unberührt bleiben können.⁹⁴⁰ Ist ein Konstrukt formativ spezifiziert, beschreiben die Indikatorvariablen zumeist keine

⁹³¹ Vgl. BERGKVIST/ROSSITER (2007), S. 183.

⁹³² Vgl. FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 203 f. Als Beispiel kann das Konstrukt Job-Zufriedenheit angeführt werden, vgl. FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 204.

⁹³³ Vgl. DIAMANTOPOULOS/WINKLHOFFER (2001), S. 269 f.; JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003), S. 200; GÖTZ/LIEHR-GOBBER (2004), S. 717; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 36; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 730-732; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 59 f.

⁹³⁴ Vgl. EDWARDS/BAGOZZI (2000), S. 157; FASSOTT/EGGERT (2005), S. 36-39; ALBERS/HILDEBRANDT (2006), S. 10-14; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 730-732; DIAMANTOPOULOS/RIEFLER (2008), S. 1184-1187; DIAMANTOPOULOS/RIEFLER/ROTH (2008), S. 1204 f.; WILKOX/HOWELL/BREIVIK (2008), S. 1220; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 124 f.

⁹³⁵ Vgl. FASSOTT/EGGERT (2005), S. 36; EBERL (2006), S. 652; FASSOTT (2006), S. 68.

⁹³⁶ Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 36; HILDEBRANDT (2008), S. 97.

⁹³⁷ Vgl. BOLLEN/LENNOX (1991), S. 308; JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003), S. 200.

⁹³⁸ Vgl. EBERL (2004), S. 5; GÖTZ/LIEHR-GOBBER (2004), S. 718; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 59.

⁹³⁹ Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 6; ROSSITER (2002), S. 314; GÖTZ/LIEHR-GOBBER (2004), S. 718.

⁹⁴⁰ Vgl. EBERL (2004), S. 6.

austauschbaren Messungen, auch wenn diese Option explizit gestattet ist.⁹⁴¹ Aus der Tatsache, mit formativen Indikatoren definierende Konstituenten der latenten Größe abzubilden, erwächst unmittelbar die Problematik, eine ex post Indikatorenselktion nicht mehr durchführen zu können. Klassische Prüfverfahren zur Beurteilung der Güte eines Messmodells lassen sich dadurch nicht mehr anwenden.⁹⁴² Hintergrund ist, dass formative Indikatoren den definitorischen Rahmen eines Konstrukts kennzeichnen und damit als fehlerfreie Messungen gelten.⁹⁴³

Der Entscheidung über die Art der Messmodellspezifikation geht eine theoretisch hinreichende Erfassung der Konstrukte voraus.⁹⁴⁴ Aus dieser erwächst die Herausforderung, eine Schar möglicher Indikatoren auszumachen.⁹⁴⁵ Die Indikatorenfindung zielt dabei auf die Prüfung bereits in der Literatur existierender und empirisch bewährter Messvorschriften ab.⁹⁴⁶ Hierbei ist auf ein reliables und valides Messinstrumentarium besonderen Wert zu legen.⁹⁴⁷ Gelingt dies nicht in hinreichendem Ausmaß, sind Anpassungsmaßnahmen zur Skalenverbesserung vorzunehmen. Vor diesem Hintergrund liegt das Augenmerk des Verbesserungsprozesses auf der Bereinigung oder der Erweiterung des vorhandenen Messinventars.⁹⁴⁸ Von einer unreflektierten Übernahme bereits in der Literatur etablierter Skalen ist jedoch dringend abzuraten.⁹⁴⁹ Umso mehr ist es angebracht, nicht immer vorhandene Item-Sets für die eigene Forschungsarbeit zu übernehmen.⁹⁵⁰ In solchen Fällen ist entweder eine Modifikation

⁹⁴¹ Vgl. DIAMANTOPOULOS/WINKLHOFER (2001), S. 271.

⁹⁴² Vgl. EBERL (2004), S. 7; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 296.

⁹⁴³ Vgl. HILDEBRANDT (2008), S. 97.

⁹⁴⁴ Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 46.

⁹⁴⁵ Vgl. hierzu DIAMANTOPOULOS/WINKLHOFER (2001), S. 271.

⁹⁴⁶ Vgl. HUBER (2004), S. 151.

⁹⁴⁷ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 732. Unter Reliabilität ist die Zuverlässigkeit und unter Validität die Gültigkeit einer Messung zu verstehen, vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 278.

⁹⁴⁸ Vgl. HUBER (2004), S. 152.

⁹⁴⁹ Vgl. PING (2004), S. 130; FASSOTT (2006), S. 84.

⁹⁵⁰ Vgl. VOLLHARDT (2007), S. 103.

bestehender Messinventare oder die Entwicklung neuer Messinstrumente notwendig.⁹⁵¹ Wertvolle Hinweise für die Spezifikation des Messmodells können aus der definitiven Eingrenzung der latenten Variablen gewonnen werden.⁹⁵²

Bei der anschließenden Auswahl der Messmodellspezifikation können bestehende Kriterienkataloge helfen, Indikatoren als formativ oder reflektiv einzuordnen.⁹⁵³ Gleichwohl ist es häufig nicht einfach, die zentrale Frage der kausalen Richtung zwischen Indikator und latenter Variable zu beantworten.⁹⁵⁴ Dies erschwert die Zuordnung zu einer der beiden Messphilosophien.⁹⁵⁵ Oftmals lassen sich interessierende Phänomene sowohl formativ als auch reflektiv operationalisieren.⁹⁵⁶ Vor diesem Hintergrund ist eine wissenschaftlich intensivere Auseinandersetzung um die korrekte Messmodellspezifikation geführt worden.⁹⁵⁷ Im Ergebnis weisen einige Autoren auf die Gefahr fehlspezifizierter Messmodelle hin.⁹⁵⁸ Eine theoretisch und empirisch korrekte Konstruktmessung gewinnt damit umso mehr an Bedeutung.⁹⁵⁹ Durch sie kann voreilig falschen Schlüssen über komplexe Wirkungsbeziehungen zwischen

951 Bei der Diskussion um die Eignung der geeigneten Messphilosophie sind die Fälle von bereits vorliegenden Indikatoren und erst neu zu entwickelnden Messvariablen zu unterscheiden, vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 731.

952 Vgl. EDWARDS/BAGOZZI (2000), S. 156 f. und S. 171; HOMBURG (2007), S. 42. Hierbei kann auch eine Orientierung an der Konzeptbildung des Konstrukts wertvolle Hinweise geben. Unter Konzeptbildung lässt sich die begriffliche Festlegung von Konstrukten subsumieren. Dabei gilt das Konzept als Ergebnis des Konzeptualisierungsprozesses zur Erklärung der interessierenden latenten Größe, vgl. HILDEBRANDT (2008), S. 86 f.

953 Vgl. EBERL (2006), S. 658.

954 Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 294.

955 Vgl. EDWARDS/BAGOZZI (2000), S. 168 f.

956 Vgl. FASSOTT/EGGERT (2005), S. 41; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 293; WILCOX/HOWELL/BREIVIK (2008), S. 1227.

957 Vgl. stellvertretend JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003), S. 216; ALBERS/HILDEBRANDT (2006), S. 3 f.; FASSOTT (2006), S. 85; DIAMANTOPOULOS/RIEFLER (2008), S. 1193 f.; DIAMANTOPOULOS/RIEFLER/ROTH (2008), S. 1204. Für einen aussagekräftigen Überblick zu empirischen Beiträgen und den Konsequenzen für die Güte fehlspezifizierter Modelle, vgl. DIAMANTOPOULOS/RIEFLER/ROTH (2008), S. 1209.

958 Vgl. EBERL (2006), S. 654 f.; FASSOTT (2006), S. 84; DIAMANTOPOULOS/RIEFLER (2008), S. 1193 f.; WILCOX/HOWELL/BREIVIK (2008), S. 1219.

959 Vgl. DIAMANTOPOULOS/RIEFLER (2008), S. 1193 f.; DIAMANTOPOULOS/RIEFLER/ROTH (2008), S. 1216.

Konstrukten nachhaltig entgegengesteuert werden.⁹⁶⁰ Sind die Möglichkeiten der Konstruktmessung ausgelotet, ist die abschließende Entscheidung über die Art der anzuwendenden Messphilosophie zu treffen. Diese sollte theoriegeleitet und an der der Arbeit zugrunde liegenden Forschungsmotivation ausgerichtet sein.⁹⁶¹ Angesichts der Schwierigkeit, die kausale Richtung zwischen Indikatorvariable und latenter Größe objektiv zu erfassen, lässt sich ein gewisser Grad an Subjektivität bei der Entscheidungsfindung jedoch nicht ganz vermeiden.⁹⁶²

Ist die Indikatorensammlung bzw. -entwicklung auf Basis der gewählten Modellspezifikation vorläufig abgeschlossen, drängt sich die Frage nach der Güte der Messung auf. Durch einen Pretest oder durch Anwendung von Methoden der qualitativen Sozialforschung ist die Identifikation inhaltlich und sprachlich geeigneter Indikatoren möglich.⁹⁶³ Daher wurde zur Sicherung von Reliabilität und Validität eine Vorstudie durchgeführt.⁹⁶⁴ Dazu wurden zwölf Controllingexperten aus Wissenschaft und Praxis zur Vollständigkeit und Verständlichkeit der vorläufigen Indikatoren befragt.⁹⁶⁵ Im Ergebnis konnte eine Skalenverbesserung durch die Formulierung eindeutiger und klar verständlicher Fragen erzielt werden.

Voraussetzung für die Anwendung leistungsfähiger, multivariater Analysemethoden ist die Bereitstellung mindestens intervallskaliert Variablen. Mit der Entscheidung, die gewählten Indikatoren über eine siebenstufige Ratingskala⁹⁶⁶ abzufragen, gelingt es, fein abgestufte Wertungen zwischen vollständiger Ablehnung und vollständiger Zustimmung abzubilden.⁹⁶⁷

⁹⁶⁰ Vgl. JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003), S. 207.

⁹⁶¹ Vgl. EBERL (2006), S. 655; FASSOTT (2006), S.85; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 49.

⁹⁶² Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 731.

⁹⁶³ Vgl. HOMBURG (2017), S. 83.

⁹⁶⁴ Vgl. hierzu auch HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 117; HOMBURG (2017), S. 83.

⁹⁶⁵ Eine detaillierte Übersicht zu den Befragten sowie Gedächtnisprotokolle zu Vorschlägen der Indikatorenverbesserung liegen dem Autor dieser Arbeit vor. Zwecks der zugesicherten Anonymität wird allerdings auf nähere Angaben zu den Befragten verzichtet. Bei der Befragung kam die so genannte Think-aloud-Methode zur Anwendung. Zur Verfahrensweise dieser Methode, vgl. HURRE/KIESER (2005), S. 593f.; STEINMETZ (2015), S. 54.

⁹⁶⁶ Eine Likert-Skala ist eine gängige Version der Rating-Skala, vgl. MITTAG (2017), S. 21.

⁹⁶⁷ Vgl. WOLFF (2008), S. 189; ENGELEN ET AL. (2010), S. 44.

Durch die Ratingskala wird eine ausreichende Diskriminierungsmöglichkeit der zu bewertenden hypothetischen Größen geschaffen, ohne dabei das Unterscheidungsvermögen der Probanden negativ zu beeinträchtigen.⁹⁶⁸ Da zudem nur die Endpunkte der Skala begrifflich gekennzeichnet werden, ist die Annahme eines gleichmäßigen Kontinuums zwischen den Endpunkten der Skala vertretbar und die Interpretation dieser als Intervallskala gerechtfertigt.⁹⁶⁹

4.1.3 Vorüberlegungen zur Modellprüfung als methodischer Teilbezugsrahmen

Das in dieser Arbeit verfolgte Forschungsziel des Theorietests über komplexe Wirkungszusammenhänge und die theoretisch begründete Auswahl der Messmodellspezifikation beeinflussen die Entscheidung für ein Strukturgleichungsverfahren.⁹⁷⁰ Dabei prägt die Diskussion um die korrekte Messmodellspezifikation das Bild eines systematischen Operationalisierungsprozesses. In der Regel sind in der empirischen Forschung reflektive Spezifikationen dominierend.⁹⁷¹ Dennoch sollte auch der Forderung von Beiträgen zur empirischen Verankerung formativer Messmodelle Rechnung getragen werden.⁹⁷² Im Falle der Wahlmöglichkeit für eine der beiden Messphilosophien befürworten HOMBURG/KLARMANN (2006) die reflektive Modellierung.⁹⁷³ In Anlehnung an den von HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006) entwickelten Ansatz der Verfahrensselektion für Kausalmodelle latenter Variablen fällt in der vorliegenden Arbeit aufgrund des Forschungsanliegens die Auswahl auf ein kovarianzbasiertes

⁹⁶⁸ Zur beispielhaften Anwendung des 7er-Skalenformats, vgl. HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 117 und S. 124 f.; HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 61; HADWICH/KELLER (2015), S. 187; TEKLEAB ET AL. (2016), S. 3503.

⁹⁶⁹ Vgl. HOMBURG (2017), S. 80 und S. 82; MITTAG (2017), S. 21.

⁹⁷⁰ Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 52-55.

⁹⁷¹ Vgl. JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003), S. 206; GÖTZ/LIEHR-GOBBER (2004), S. 715; EBERL (2004), S. 19; FASSOTT (2006), S. 69; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 43; HOMBURG (2007), S. 39-41. Zur beispielhaften Anwendung reflektiver Messmodelle, vgl. NARANJO-GIL/MAAS/HARTMANN (2009), S. 680 f.; HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 114; HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 61.

⁹⁷² Vgl. stellvertretend ALBERS/HILDEBRANDT (2006), S. 11; FASSOTT (2006), S. 84; TEMME (2006), S. 193; HOMBURG (2007), S. 39 f.; DIAMANTOPOULOS/RIEFLER/ROTH (2008), S. 1216.

⁹⁷³ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 731.

Strukturgleichungsverfahren.⁹⁷⁴ Der ausgewählte kovarianzgestützte Ansatz besteht durch sein in der Wissenschaft allgemein anerkanntes Anwendungs- und Leistungspotenzial.⁹⁷⁵ Kovarianzgestützte Verfahren operieren gewöhnlich mit reflektiven Spezifikationen.⁹⁷⁶ Grundsätzlich lässt das auf Kovarianzstrukturen beruhende LISREL-Verfahren⁹⁷⁷ auch die Einbindung formativer Messmodelle zu.⁹⁷⁸ Allerdings stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage nach der Identifikation des Modells.⁹⁷⁹ Ein Modell gilt dann als identifiziert, wenn sich aus den empirischen Daten ausreichende Information für eine eindeutige Parameterschätzung ableiten lassen.⁹⁸⁰ Um das Identifikationsproblem zu lösen, sind Möglichkeiten der Modelloperationalisierung zu prüfen und mit dem ausgewählten LISREL-Ansatz zusammenzuführen.

Für die vorliegende Arbeit empfiehlt es sich, der in der empirisch betriebswirtschaftlichen Forschung verlangten Berücksichtigung formativer Messmodelle zu entsprechen. Grund hierfür ist, dass gerade managementorientierte Fragestellungen ein formatives Messformat verlangen.⁹⁸¹ Zur Berücksichtigung der formativen Operationalisierung ist allerdings eine Antwort auf das Identifikationsproblem im LISREL-Ansatz zu finden.⁹⁸² Eine gängige

⁹⁷⁴ Für eine ausführliche Begründung zur Wahl eines problemadäquaten Analyseverfahrens, vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 62 und UNTERABSCHNITT 4.3.1.

⁹⁷⁵ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 734; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 67; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 574.

⁹⁷⁶ Vgl. GÖTZ/LIEHR-GOBBER (2004), S. 715; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 43.

⁹⁷⁷ Für die Kovarianzstrukturanalyse wird häufig auch der Begriff LISREL-Ansatz gebraucht, vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 550.

⁹⁷⁸ Vgl. SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S.65; TEMME (2006), S. 183 f.

⁹⁷⁹ Vgl. TEMME (2006), S. 183; STEINMETZ (2015), S. 43 f.; ARZHEIMER (2016), S. 60 f.

⁹⁸⁰ Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 5.

⁹⁸¹ Vgl. TEMME (2006), S. 183; DIAMANTOPOULOS/RIEFLER/ROTH (2008), S. 1216. Für psychologische Konstrukte erweisen sich oftmals reflektive Spezifizierungen als tauglich, wohingegen managementorientierte Konzepte vielfach eine formative Modellierung beanspruchen, vgl. JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003), S. 207.

⁹⁸² Einen detaillierten Einblick in verschiedene Lösungsmöglichkeiten für das Identifikationsproblem bei kovarianzgestützten Verfahren zeigt TEMME (2006), S. 185-191.

Methode hierfür ist über sogenannte MIMIC-Modelle⁹⁸³ gegeben. Bei diesen gemischten Modellen wird das interessierende Konstrukt über formative und reflektive Indikatoren operationalisiert.⁹⁸⁴ Gleichwohl wird bei dieser Form der Modellierung das zentrale Ziel der bestmöglichen Replikation der Kovarianzstruktur der Ausgangsdatenmatrix aufgegeben. Vielmehr gilt nunmehr die Aufmerksamkeit der bestmöglichen Identifikation formativer und reflektiver Indikatoren.⁹⁸⁵ Eine weitere Möglichkeit, um formative und reflektive Spezifikation innerhalb der Kovarianzstrukturanalyse zu verbinden, ist hierbei über die Entwicklung eines Einzelindikator-Formats gegeben.⁹⁸⁶ Die Verwendung eines Einzelindikator-Konstrukts ist jedoch an die Voraussetzung einer reflektiven Messphilosophie geknüpft.⁹⁸⁷ Da aufgrund der Neuartigkeit des Forschungsmodells nur bedingt auf bereits bestehende Messinventare zurückgegriffen werden kann, ist ein neues Skalenformat zu entwickeln.⁹⁸⁸ Für die Berechenbarkeit des LISREL-Modells geht damit jedoch das Erfordernis einher, zumindest ein Konstrukt als reflektiv abzubilden.⁹⁸⁹ Die Ursache hierfür liegt in der Anwendbarkeit des LISREL-Verfahrens begründet, die mit ausschließlich formativer Modellspezifikation nicht gegeben ist.⁹⁹⁰ Demzufolge besteht die Möglichkeit, einen Teil der Modellkonstrukte mit formativem Charakter als reflektives Format über Summenindizes abzubilden.⁹⁹¹

983 “MIMIC” bezeichnet ein “Multiple Indicators, Multiple Causes-Modell”. Für ein aussagekräftiges Anwendungsbeispiel, vgl. DIAMANTOPOULOS/WINKLHOFFER (2001), S. 272 f.; WINKLHOFFER/DIAMANTOPOULOS (2002), S. 152 f. Einen ersten Zugang zu Vor- und Nachteilen von MIMIC-Modellen vermitteln HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 50 f.

984 Vgl. SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 65; TEMME (2006), S. 184; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 295.

985 Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 51.

986 Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 43 und S. 54; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 731.

987 Vgl. FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 199; SARSTEDT/WILCZYNSKI (2009), S. 214.

988 Vgl. PING (2004), S. 130; FASSOTT (2006), S. 84 f.; FAYARD ET AL. (2012), S. 177.

989 Vgl. ALBERS/HILDEBRANDT (2006), S. 14.

990 Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 54.

991 Vgl. DIAMANTOPOULOS/WINKLHOFFER (2001), S. 272 und S. 276; ALBERS/HILDEBRANDT (2006), S. 13; WILCOX/HOWELL/BREIVIK (2008), S. 1222; FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 200.

Summenindizes bieten sich zudem insbesondere an, wenn es gilt, die Komplexität und Vielschichtigkeit einer latenten Größe abbilden zu wollen.⁹⁹²

Die Zusammenfassung formativer Indikatoren zu einem Summenindex kann als quasi-reflektives Einzelindikator-Format interpretiert werden.⁹⁹³ Die Operationalisierung eines Konstrukts über lediglich einen Indikator ist für die betriebswirtschaftliche Forschung keine Seltenheit.⁹⁹⁴ Die Identifikation des Modells gelingt in diesem Zusammenhang über die Fixierung des Messfehlers auf Null.⁹⁹⁵ Gleichmaßen sollte im Modell auch sichergestellt werden, dass von jedem unabhängigen Konstrukt mindestens zwei Pfade zu reflektiv operationalisierten Konstrukten ausgehen.⁹⁹⁶ Im Ergebnis wird dadurch ein weiteres Identifikationsproblem verhindert.⁹⁹⁷

Soll abschließend ein Urteil zur Güte auf Messmodellebene abgegeben werden, ist bei Summenindizes eine Validierung über deren theoretische und empirische Zweckdienlichkeit erreichbar.⁹⁹⁸ Prüfkriterien auf Indikatoren- und Konstruktebene⁹⁹⁹ sind beim

⁹⁹² Vgl. GEHRING/WEINS (2009), S.48; BÜHL (2019), S. 237. Zur beispielhaften Verwendung von Summenindizes im betriebswirtschaftlichen Kontext, vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 117 f.; KING/CLARKSON/WALLACE (2010), S. 50.

⁹⁹³ Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 53. Eine ähnliche Vorgehensweise zur Konstruktmessung findet sich bei HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 124 f. Die Verwendung des Einzelindikator-Formats ist zwingend an eine reflektive Modellierung gebunden, vgl. FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 199; SARSTEDT/WILCZYNSKI (2009), S. 214.

⁹⁹⁴ In deutschsprachig marketingbezogenen Studien werden 46,5%, in internationalen Beiträgen 35% der Konstrukte durch einen einzelnen Indikator gemessen, vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995b), S. 1103 f.

⁹⁹⁵ Vgl. SCHOLDERER/BALDERJAHN (2005), S. 95; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 559; FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 197.

⁹⁹⁶ Vgl. TEMME (2006), S. 185-190. Für ein aussagekräftiges Beispiel zu einer solchen Form der Modellierung, vgl. SCHOLDERER/BALDERJAHN (2005), S. 95.

⁹⁹⁷ Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 54; TEMME (2006), S. 185. Für die beispielhafte Eignung und Verwendung von Single-Indikator-Konstrukten, vgl. BERGKVIST/ROSSITER (2007), S. 182; FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 207; HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 124 f.; HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 69.

⁹⁹⁸ Insbesondere mit Blick auf das Einzelindikator-Format ist eine valide Messung über präzise Konstruktdefinitionen und die Bestimmung korrekt spezifizierter Kausalstrukturen erreichbar, vgl. hierzu HOMBURG (2007), S. 41 f. und S. 53; STEINMETZ (2015), S. 47 f.

⁹⁹⁹ Vgl. hierzu BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 143.

Einzelindikatorenformat nicht anwendbar.¹⁰⁰⁰ Im Rahmen der Gesamtmodellschätzung lässt sich diese Problematik jedoch durch eine Validierung der latenten Variablen im Konstruktverbund auflösen.¹⁰⁰¹ Die modellimpliziten Restriktionen begrenzen allerdings die Aussagekraft des Modells. Gerade die bei Verwendung des Einzelindikator-Formats fehlende Berücksichtigung von Messfehlern schmälert in Teilen die Ergebnisqualität. In einer Gesamtabwägung kann allerdings durch die vorgeschlagenen Maßnahmen dem theorieprüfenden Forschungsziel¹⁰⁰² der Arbeit entsprochen werden. Im Speziellen wird der wissenschaftlich eingeforderten Berücksichtigung formativer Spezifikationen im Rahmen dieses Modells Rechnung getragen. Daneben ermöglichen die aufgezeigten Vorüberlegungen zur Messmodellspezifikation die Anwendbarkeit der leistungsstarken Kovarianzstrukturanalyse zur Theorieprüfung. Insofern wird auch die Empfehlung, die Kovarianzstrukturanalyse als Standardmethode für kausalanalytische Fragestellungen in der empirisch betriebswirtschaftlichen Forschung einzusetzen, beachtet.¹⁰⁰³

4.2 Inhaltliche Spezifikation des Forschungsmodells

Im Folgenden soll die aufgeworfene Fragestellung nach der Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg von Krankenhäusern beantwortet werden. Aufbauend auf Erkenntnissen der existierenden Literatur lassen sich Überlegungen zum Einfluss der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg ableiten und in ein Forschungsmodell überführen. Dazu werden zunächst die einzelnen Modellelemente vorgestellt und ihre Rolle diskutiert (Unterabschnitte 4.2.1-4.2.4). Mit der Entwicklung von Hypothesen und einer Zusammenführung der Modellelemente in eine umfassende Hypothesenstruktur schließt der Abschnitt (Unterabschnitt 4.2.5).

¹⁰⁰⁰ Vgl. stellvertretend HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), S. 63; HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 124 f.; HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 69.

¹⁰⁰¹ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 282; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 559; STEINMETZ (2015), S. 44 f.

¹⁰⁰² Vgl. hierzu HAYDUK ET AL. (2007), S. 842 f.

¹⁰⁰³ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 734; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 67; TEMME (2006), S. 183; HOMBURG (2007), S. 40 f.

4.2.1 Krankenhausziele als Entscheidungsziele der Kostenrechnung

Bedingt und verschärft durch die Konfrontation der Krankenhäuser mit neuen Marktmechanismen liegt die wesentliche Aufgabe des Krankenhausmanagements in der erfolgreichen Gestaltung und Erhaltung des Krankenhausbetriebs.¹⁰⁰⁴ In diesem Kontext ist eine verstärkte Geschäftsorientierung mit Schwerpunkt auf Effizienzerzielung und der Erreichung von finanziellem Erfolg unerlässlich.¹⁰⁰⁵ Wie bereits dargestellt, kann die Kostenrechnung durch die Bereitstellung entscheidungsrelevanter Information zur zielorientierten Führung des Krankenhauses beitragen.¹⁰⁰⁶ Mittels ihres Entscheidungszielbezugs auf Erfolgsziele ermöglicht sie fundierte Einblicke in die wirtschaftliche Situation des Unternehmens.¹⁰⁰⁷

Bislang ungeklärt ist jedoch die Frage nach dem Erfolgsverständnis im Krankenhaus.¹⁰⁰⁸ Unter dem Blickwinkel, Erfolg mit der Erreichung von Zielen zu verbinden,¹⁰⁰⁹ erfordert es, die für das Krankenhaus maßgeblichen Ziele herauszuarbeiten. Zweifellos kommt bereits durch die im Gesetz verankerte Legaldefinition von Krankenhäusern als eigenverantwortlich wirtschaftende Betriebe die Relevanz wirtschaftlicher Erfolgsgrößen zum Ausdruck.¹⁰¹⁰ Ein nur auf wirtschaftlichen Tatbeständen ausgerichtetes Erfolgsverständnis greift für das Krankenhauswesen mit seinem multidimensionalen Zielsystem zweifelsohne etwas zu kurz.¹⁰¹¹ Daher ist es erforderlich, den Krankenhauserfolg als multidimensionales Konstrukt zu

¹⁰⁰⁴ Vgl. DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 70 f.; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41 f.

¹⁰⁰⁵ Vgl. LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 338; LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 663.

¹⁰⁰⁶ Vgl. UNTERABSCHNITT 2.1.3.

¹⁰⁰⁷ Vgl. KÜPPER ET AL. (2013), S. 186; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 31.

¹⁰⁰⁸ Vgl. HELMIG (2005), S. 132; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 104.

¹⁰⁰⁹ Vgl. BISBE/OTLEY (2004), S. 719; DIETRICH (2005), S. 84; HELMIG (2005), S. 160 f.; DE HARLEZ/MALAGUEÑO (2016), S. 9.

¹⁰¹⁰ Vgl. KHG (§ 1 Abs. 1); HELMIG (2005), S. 39.

¹⁰¹¹ Vgl. HELMIG (2005), S. 157; ZAPP/OSWALD (2009), S. 18. Für einen generellen Überblick des Zielsystems von Krankenhäusern, vgl. BROCKMANN (2005), S. 17; HELMIG (2005), S.52 f. und S. 199; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41 f.

erfassen.¹⁰¹² Nach HOMBURG/PFLESSER (2000b) spiegelt sich der Unternehmenserfolg in den Größen Markt- und Finanzerfolg wider.¹⁰¹³ Zahlreiche Arbeiten schließen sich diesem Verständnis in Form von finanzieller und marktbezogener Zielerreichung an.¹⁰¹⁴

Zur Operationalisierung des Unternehmenserfolgs bieten sich zum einen objektive Erfolgsmaße wie monetäre Kennzahlen oder marktorientierte Werte an.¹⁰¹⁵ Zum anderen können subjektive Erfolgsmaße, die sich häufig an Unternehmenszielen und der Zufriedenheit mit deren Erreichungsgrad orientieren, genutzt werden.¹⁰¹⁶ Grundlegend hat die Heterogenität der Erfolgsmaße die Konsequenz, dass in der Literatur kein einheitliches Messinstrument für den Unternehmenserfolg vorzufinden ist.¹⁰¹⁷ HELMIG (2005) spricht sich für den Krankenhauskontext für ein subjektives Erfolgsmaß aus. Ursächlich für die Verwendung einer direkten Frage nach dem globalen Erfolg im Krankenhaus ist die Multidimensionalität der latenten Größe.¹⁰¹⁸ Der Gebrauch subjektiver Erfolgsmaße bietet sich auch gerade deshalb an, da die Befragungspersonen keine Auskunft über sensible Unternehmensdaten geben müssen.¹⁰¹⁹ Hinsichtlich der Validität subjektiver Erfolgsmaße zeigt die Literatur ebenfalls ein positives Bild.¹⁰²⁰ Unter der Annahme, dass die befragte Führungskraft über ein ganzheitlich

¹⁰¹² Vgl. VON TROTHA (2008), S. 32; KING/CLARKSON/WALLACE (2010), S. 49; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 104; DE HARLEZ,/MALAGUEÑO (2016), S. 9.

¹⁰¹³ Vgl. HOMBURG/PFLESSER (2000b), S. 451 und S. 456.

¹⁰¹⁴ Vgl. stellvertretend FRITZ (1995), S. 294 und S. 356 f.; BISBE/OTLEY (2004), S. 719 und S. 731; DIETRICH (2005), S. 166; HELMIG (2005), S. 199 und S. 205; LEE/YANG (2011), S. 94; HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012), S. 125.

¹⁰¹⁵ Vgl. WOLFF (2008), S. 201.

¹⁰¹⁶ Vgl. BISBE/OTLEY (2004), S. 719; WOLFF (2008), S. 202; KING/CLARKSON/WALLACE (2010), S. 54; KING/CLARKSON (2015), S. 28; DE HARLEZ,/MALAGUEÑO (2016), S. 9; HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3456.

¹⁰¹⁷ Vgl. SCHMIDT (2002), S. 24.

¹⁰¹⁸ Vgl. HELMIG (2005), S. 198.

¹⁰¹⁹ Vgl. WOLFF (2008), S. 203.

¹⁰²⁰ Vgl. DESS/ROBINSON (1984), S. 271; RICH ET AL. (1999), S. 52; ENGELEN ET AL. (2010), S. 45; HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3456.

vertieftes Verständnis der jeweiligen Erfolgssituation des Krankenhauses verfügt, erscheint die Verwendung des subjektiven Erfolgsurteils als gerechtfertigt.¹⁰²¹

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG ¹⁰²²	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
Würden Sie Ihr Krankenhaus derzeit als insgesamt erfolgreich bezeichnen?	nein, überhaupt nicht erfolgreich (1)/ ja, sehr erfolgreich (7)	<u>DIREKT:</u> HELMIG (2005) <u>INDIREKT:</u> RICH ET AL. (1999); HOMBURG/PFLESSER (2000b); BISBE/OTLEY (2004); DIETRICH (2005); WOLFF (2008); FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009); KING/CLARKSON/WALLACE (2010); LEE/YANG (2011); HOMBURG/KLARMANN/STARITZ (2012); KING/CLARKSON (2015); DE HARLEZ,/MALAGUEÑO (2016); HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016)	ja

Tabelle 4-3: Operationalisierung des Konstrukts Krankenhauserfolg

Für die Herleitung der Modellspezifikation aus dem Krankenhauszielsystem empfiehlt sich, die zunehmend trägerunabhängig duale Zielsetzung von Krankenhäusern als Ausgangspunkt aufzugreifen.¹⁰²³ Neben der Erbringung qualitativ hochwertiger Kernleistungen sind gleichermaßen ökonomische Aspekte für die Überlebensfähigkeit von Krankenhäusern von zentraler Bedeutung.¹⁰²⁴ In diesem Zusammenhang ist es für das Krankenhausmanagement von besonderem Interesse, die für den Krankenhauserfolg wesentlichen Stellgrößen zu

¹⁰²¹ Vgl. HELMIG (2005), S. 158; FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 202 f.

¹⁰²² Die Kennzeichnung der Quellen erfolgt in Anlehnung an FAYARD ET AL. (2012), S. 182-184.

¹⁰²³ Vgl. EICHHORN/GREILING (2003), S. 35 f.; DIETRICH (2005), S. 192; ZAPP/OSWALD/KARSTEN (2010), S. 28 f.; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41 f.

¹⁰²⁴ Vgl. DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 70 f.; LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 663.

identifizieren. Diese als Krankenhausziele zu verstehenden Größen lassen sich auf zwei zentrale Komponenten¹⁰²⁵ verdichten, welche im kostenrechnerischen Kontext als Entscheidungsziele aufgefasst werden können. Basierend auf dem Krankenhauszielsystem, dem Wettbewerbsumfeld sowie den ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen genießen die zu erreichenden Zielgrößen Medizinischer und Wirtschaftlicher Erfolg besondere Beachtung.¹⁰²⁶ Zur Erklärung des Krankenhauserfolgs sind diese Größen in die Modellspezifikation einzubinden.¹⁰²⁷ Dazu soll in einem ersten Schritt das Augenmerk auf die Größe Wirtschaftlicher Erfolg gerichtet werden.

Die Krankenhausliteratur zeichnet zur Erfassung von Einflussgrößen auf den Erfolg eines Krankenhauses kein einheitliches Bild.¹⁰²⁸ Im Hinblick auf die Krankenhausziele sprechen die empirischen Befunde von ZAPP/OSWALD/KARSTEN (2010) hingegen eine eindeutige Sprache und messen wirtschaftlichen Zielen den höchsten Stellenwert bei.¹⁰²⁹ In die gleiche Richtung wirken die Ergebnisse von JACOBS/MARCON/WITT (2004). Danach sind die Rolle von Kosten sowie der Einfluss von Kosten- und Leistungsberichten auf medizinische Entscheidungen als hoch einzustufen.¹⁰³⁰ Zudem lässt sich feststellen, dass sich Krankenhausärzte für den Erwerb unternehmerischer Kompetenzen zunehmend öffnen.¹⁰³¹ Bei der Operationalisierung der wirtschaftlichen Zielgröße ist es hilfreich, auf bereits im Krankenhauskontext bewährte Messvorschriften zurückgreifen zu können. Hierzu ist auf die empirischen Untersuchungen von DIETRICH (2005) und HELMIG (2005) zu verweisen. Ein denkbarer Ansatz zur

¹⁰²⁵ Vgl. DIETRICH (2005), S. 166.

¹⁰²⁶ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 120 und S. 124; OSTERTAG (2002), S. 78 f.; DIETRICH (2005), S. 166; KING/CLARKSON/WALLACE (2010), S. 49; TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 164; DE HARLEZ/MALAGUEÑO (2016), S. 9.

¹⁰²⁷ Eine vergleichbare Modellspezifikation findet sich bei HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3456. In diesem Kontext werden Projekt- und Portfolioerfolg als zentrale Bestimmungsgrößen des Unternehmenserfolgs aufgefasst.

¹⁰²⁸ Für die unterschiedlichen Einflussfaktoren auf den Krankenhauserfolg, vgl. stellvertretend die Untersuchungen von HELMIG/DIETRICH (2001); HELMIG/LAPSLEY (2001); KUMAR/SUBRAMANIAN/STRANDHOLM (2002); WRENN (2002); DIETRICH (2005); HELMIG (2005).

¹⁰²⁹ Vgl. ZAPP/OSWALD/KARSTEN (2010), S. 28 f.

¹⁰³⁰ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und S. 350.

¹⁰³¹ Vgl. KURUNMÄKI (2004), S. 343; VERA/HUCKE (2009), S. 489.

Operationalisierung des wirtschaftlichen Erfolgs ist es, monetäre Kennzahlen zu erheben.¹⁰³² Aufgrund der Vertraulichkeit finanzieller Daten erscheint dieser Weg jedoch nur wenig erfolgversprechend. In Anlehnung an DIETRICH (2005) und HELMIG (2005) soll daher die Breite der Kenngröße Wirtschaftlicher Erfolg subjektiv erfasst werden. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über das verwendete Messinventar.

¹⁰³² Vgl. HOMBURG/PFLESSER (2000b); STOCK (2004), S. 253.

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
Wie beurteilen Sie die rein wirtschaftliche Situation Ihres Krankenhauses?	Sehr schlecht (1)/ sehr gut (7)	<u>DIREKT</u> : DIETRICH (2005)	Ja
Wie beurteilen Sie die Situation Ihres Krankenhauses bezüglich der folgenden finanz- und erfolgszielorientierten Aspekte? 1) Gewinnsituation 2) Liquiditätssicherung 3) Entwicklung des Umsatzes 4) Finanzwirtschaftliche Situation insgesamt	Sehr schlecht (1)/ sehr gut (7)	<u>DIREKT</u> : DIETRICH (2005)	Ja
Bitte geben Sie an, wie Sie die Erfüllung der finanziellen Ziele des Krankenhauses einschätzen.	Sehr schlecht (1)/ sehr gut (7)	<u>DIREKT</u> : In Anlehnung an HELMIG (2005)	Ja
Bitte geben Sie an, wie Sie die Wettbewerbsfähigkeit des Krankenhauses einschätzen.	Sehr schlecht (1)/ sehr gut (7)	<u>DIREKT</u> : In Anlehnung an HELMIG (2005)	Ja
Bitte geben Sie an, wie Sie das Wachstum des Krankenhauses einschätzen.	Sehr schlecht (1)/ sehr gut (7)	<u>DIREKT</u> : In Anlehnung an HELMIG (2005)	Ja
Bitte geben Sie an, wie Sie die Stellung des Marktanteils des Krankenhauses einschätzen.	Sehr schlecht (1)/ sehr gut (7)	<u>DIREKT</u> : In Anlehnung an HELMIG (2005)	Ja
Bitte geben Sie an, wie Sie die Erfüllung von Dienstleistungsproduktionszielen des Krankenhauses wie Produktivitätssteigerungen und Verweildauerverkürzung einschätzen.	Sehr schlecht (1)/ sehr gut (7)	<u>DIREKT</u> : In Anlehnung an HELMIG (2005)	Ja
Bitte geben Sie an, wie Sie die Erfüllung von Marktpsychologischen Zielen des Krankenhauses wie Patientenzufriedenheit, Qualität des Leistungsangebots und gutes Image einschätzen.	Sehr schlecht (1)/ sehr gut (7)	<u>DIREKT</u> : In Anlehnung an HELMIG (2005)	Ja

Tabelle 4-4: Operationalisierung des Konstrukts Wirtschaftlicher Erfolg

Die Diskussion um die Wirkungsgrößen auf den Krankenhauserfolg kann jedoch keinesfalls losgelöst vom eigentlichen Kerngeschäft des Krankenhauses geführt werden. Im Hinblick auf

die medizinisch-pflegerische Leistungserbringung sind in Deutschland alle Krankenhäuser in ein umfassendes Qualitätssicherungsprogramm eingebunden.¹⁰³³ Vor dem Hintergrund eines nationalen Benchmarkings sind Krankenhäuser gesetzlich dazu verpflichtet, alle zwei Jahre Qualitätsberichte auf Basis von mehr als 300 Qualitätsindikatoren zu veröffentlichen.¹⁰³⁴ Im Ergebnis wird dadurch Transparenz bezüglich professioneller Kompetenzen von Krankenhäusern geschaffen.¹⁰³⁵ Über die Auswahlmöglichkeit der leistungsstärksten Krankenhäuser gewinnen Patienten damit zunehmend an Nachfragestärke. Unter marktorientierten und wettbewerblichen Gesichtspunkten wird die über eine qualitativ hochwertige Leistungserstellung erreichbare Patientenzufriedenheit umso bedeutender für den Krankenhauserfolg.¹⁰³⁶ Demzufolge kann der Qualität medizinisch-pflegerischer Leistungen bzw. dem Medizinischen Erfolg¹⁰³⁷ die Rolle als entscheidender Wettbewerbsparameter zugesprochen werden.¹⁰³⁸ Diesbezüglich lässt sich zudem feststellen, dass über die Erbringung qualitativ hochwertiger Spezialisierungsleistungen positive Beiträge zum Krankenhauserfolg erreicht werden können.¹⁰³⁹

Auf ein einheitliches Begriffsverständnis von Medizinischem Erfolg bzw. von Qualität kann bei der Operationalisierung nicht zurückgegriffen werden.¹⁰⁴⁰ Gemeinhin hat sich jedoch in der Praxis das Verständnis von Qualität durch die Kategorisierung in die Dimensionen Struktur, Prozess und Ergebnis durchgesetzt.¹⁰⁴¹ Dabei bezieht sich die Strukturqualität auf die

¹⁰³³ Vgl. TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 163.

¹⁰³⁴ Vgl. LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 338.

¹⁰³⁵ Vgl. LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 663.

¹⁰³⁶ Vgl. LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 339.

¹⁰³⁷ Medizinischer Erfolg wird in dieser Arbeit als Synonym für die Qualität medizinischer Leistungserbringung aufgefasst, vgl. zu diesem Begriffsverständnis die Untersuchung von OSTERTAG (2002).

¹⁰³⁸ Vgl. OSTERTAG (2002), S. 78 f.; ARNOLD/GEISBE (2003), S. 62 f.; DIETRICH (2005), S. 268 f.; TÖPFER/ALBRECHT (2006), S. 16; VON TROTHA (2008), S. 91; BEHAR (2009), S. 37; RESCHKE (2010), S. 149 und S. 158; LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 339.

¹⁰³⁹ Vgl. VERA/PETRATOS/SALGE (2018), S. 34.

¹⁰⁴⁰ Vgl. KRIEGEL (2005), S. 198; FISCHER (2009), S. 283.

¹⁰⁴¹ Vgl. DONABEDIAN (1992), S. 356-360; HURLEBAUS (2004), S. 227 f.; TÖPFER (2006), S. 104; LÜNGEN (2007), S. 250.

Vorhaltung von Leistungsvoraussetzungen in quantitativer wie qualitativer Hinsicht.¹⁰⁴² Die Prozessqualität befasst sich mit der Ablauforganisation im Krankenhaus und richtet das Augenmerk auf die Interaktionen zwischen den verschiedenen Akteuren.¹⁰⁴³ Mit der Ergebnisqualität wird der Versuch unternommen, die Resultate im Wertschöpfungsprozess eines Krankenhauses zu erfassen und zu bewerten.¹⁰⁴⁴ Mit anderen Worten kennzeichnen die drei Dimensionen die Erbringung einer technischen, interpersonellen und ökonomischen Qualität. Damit sind eine hochwertige medizinisch-technische Ausstattung, die Erfüllung von Patientenbedürfnissen sowie eine effiziente Leistungserbringung tragende Säulen für Medizinischen Erfolg.¹⁰⁴⁵ Auf Basis dieser Überlegungen und der Einbindung einzelner globaler Qualitätsmerkmale wie Mortalitäts- und Wiedereinweisungsrate¹⁰⁴⁶ lässt sich eine aus acht Items bestehende Messanweisung ableiten.

¹⁰⁴² Vgl. FISCHER (2009), S. 284.

¹⁰⁴³ Vgl. KRIEGEL (2005), S. 199.

¹⁰⁴⁴ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 227 f.; FISCHER (2009), S. 284.

¹⁰⁴⁵ Vgl. TÖPFER (2006), S. 104; TREML (2009), S. 68.

¹⁰⁴⁶ Vgl. LIED (2001), S. 170; HURLEBAUS (2004), S. 227; JACOBS/GODDARD/SMITH (2005), S. 1177-1184; NARANJO-GIL/MAAS/HARTMANN (2009), S. 682; DE HARLEZ,/MALAGUEÑO (2016), S. 9.

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
Die Erfüllung des erfolgsorientierten Versorgungsauftrags findet in vollem Umfang statt, d.h. das Krankenhaus ist an der Umsetzung einer wirtschaftlich und medizinisch qualitativ hochwertigen Leistungspolitik interessiert.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>DIREKT:</u> SCHWEITZER ET AL. (2016) <u>INDIREKT:</u> ALBERNETHY/LILLIS (2001); LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016); DE HARLEZ,/MALAGUEÑO (2016)	nein, literaturbasiert
Die personelle und technologische Ausstattung im medizinisch-pflegerischen Bereich ermöglicht eine reibungslose Bewältigung der gesetzten Ziele und Aufgaben.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> JANSSEN (1999); GORSCHLÜTER (2001); ENNEMANN (2003)	nein, literaturbasiert
Der medizinischen Behandlung ist eine Orientierung an Behandlungs- und Qualitätsstandards wichtig.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> JANSSEN (1999); GORSCHLÜTER (2001); ENNEMANN (2003)	nein, literaturbasiert
Die Betreuung der Patienten wird in unserem Krankenhaus als gelungen eingestuft.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> JANSSEN (1999); GORSCHLÜTER (2001); ENNEMANN (2003)	nein, literaturbasiert
Die Mortalitätsraten sind in unserem Krankenhaus besonders niedrig.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> JANSSEN (1999); GORSCHLÜTER (2001); ENNEMANN (2003); HURLEBAUS (2004); JACOBS/GODDARD/SMITH (2005); NARANJO-GIL/MAAS/HARTMANN (2009)	nein, literaturbasiert
Die Wiedereinweisungsrate sind in unserem Krankenhaus besonders niedrig.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> JANSSEN (1999); GORSCHLÜTER (2001); LIED (2001); ENNEMANN (2003); HURLEBAUS (2004); JACOBS/GODDARD/SMITH (2005); NARANJO-GIL/MAAS/HARTMANN (2009); DE HARLEZ,/MALAGUEÑO (2016)	nein, literaturbasiert
Die Fallkosten sind in unserem Krankenhaus besonders niedrig.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> JANSSEN (1999); GORSCHLÜTER (2001); ENNEMANN (2003)	nein, literaturbasiert
Die Verweildauer ist in unserem Krankenhaus besonders kurz.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> JANSSEN (1999); GORSCHLÜTER (2001); ENNEMANN (2003); NARANJO-GIL/MAAS/HARTMANN (2009)	nein, literaturbasiert

Tabelle 4-5: Operationalisierung des Konstrukts Medizinischer Erfolg

4.2.2 Planung und Verhaltenssteuerung als Rechnungszwecke der Kostenrechnung

Zentrale Aufgabe der Kostenrechnung ist die Unterstützung des Managements durch die Bereitstellung führungsrelevanter Informationen.¹⁰⁴⁷ Dafür ist die Kostenrechnung auf die Entscheidungsziele des jeweiligen Unternehmens auszurichten.¹⁰⁴⁸ Indem die Informationswünsche des Managements über die Erfüllung der Rechnungszwecke Planung, Steuerung, Kontrolle und Dokumentation berücksichtigt werden, leistet die Kostenrechnung einen wichtigen Beitrag zur Unternehmensführung und stiftet somit einen Nutzen.¹⁰⁴⁹ Mit Verweis auf die bereits erfolgte Kennzeichnung und Diskussion von Rechnungszwecken im Krankenhaus¹⁰⁵⁰ soll im Weiteren eine Eingrenzung zentraler Rechnungszwecke geleistet werden. Ursächlich hierfür ist, ein inhaltlich wie methodisch fokussiertes Forschungsmodell zu entwickeln und damit Komplexität handhabbar zu machen.

Ergebnis der Literaturanalyse ist die Abgrenzung der Rechnungszwecke Entscheidungsunterstützung und Entscheidungsbeeinflussung.¹⁰⁵¹ EWERT/WAGENHOFER (2014) unterscheiden in diesem Kontext die Entscheidungs- und Verhaltenssteuerungsfunktion als Hauptfunktionen der Kostenrechnung.¹⁰⁵² Mit dem Entscheidungsbezug wird vor allem auf den Rechnungszweck der Planung abgestellt.¹⁰⁵³ Die Entscheidungsbeeinflussung umreißt hingegen den Rechnungszweck der Verhaltenssteuerung.¹⁰⁵⁴

¹⁰⁴⁷ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 2.

¹⁰⁴⁸ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 32.

¹⁰⁴⁹ Vgl. WEBER/SCHÄFFER (2016), S. 140; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 2 f.

¹⁰⁵⁰ Vgl. UNTERABSCHNITTE 2.1.3 und 3.1.1.

¹⁰⁵¹ Vgl. stellvertretend ABERNETHY/BOUWENS (2005), S. 218; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 104; SCHRÖDER (2014), S. 27; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 3.

¹⁰⁵² Vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 7-9. Für eine detaillierte Kennzeichnung der Hauptfunktionen der Kostenrechnung, vgl. UNTERABSCHNITT 2.1.3. Die Rechnungszwecke finden ihre krankenhausbegleitende Verwertbarkeit auch in Performance Measurement Systemen, vgl. hierzu LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 676.

¹⁰⁵³ Vgl. SCHRÖDER (2014), S. 27; FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 3.

¹⁰⁵⁴ Vgl. ABERNETHY/BOUWENS (2005), S. 218; SCHRÖDER (2014), S. 27.

Nachdem die wesentlichen Rechnungszwecke herausgearbeitet werden konnten, ist in einem nächsten Schritt die Operationalisierung vorzunehmen. Mit Planung, verstanden als zukunftsgestaltende Größe, kann ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung von Unternehmen geleistet werden.¹⁰⁵⁵ Wesensmerkmale der Planung sind Zukunftsbezogenheit, Rationalität sowie ihr Informations-, Gestaltungs- und Prozesscharakter.¹⁰⁵⁶ Aus den Merkmalen der Zukunftsbezogenheit sowie der Informationsverarbeitung und -bereitstellung ergibt sich unternehmerischer Gestaltungsspielraum zur Verbesserung der betrieblichen Abläufe. Gleichermäßen spiegelt die Zukunftsbezogenheit der Planung durch ihre Informationssammlung zur Bewertung zukünftiger Szenarien eine strategische Ausrichtung wider.¹⁰⁵⁷ Mit der Zukunftsbezogenheit geht jedoch auch die Tatsache einher, auf Prognosen und Prämissen aufbauen und sich damit stets mit Unsicherheit auseinandersetzen zu müssen.¹⁰⁵⁸ Neben der Zukunftsorientierung spielt auch die Berücksichtigung von Rationalität in der Planung eine wesentliche Rolle. Diese manifestiert sich in einer systematischen, zielgerichteten und methodischen Vorgehensweise.¹⁰⁵⁹ Schließlich findet der Prozesscharakter der Planung durch häufige Wiederholung und verschiedene Planungsphasen seinen Niederschlag. Insgesamt gesehen, dient Planung der zielgerichteten Lenkung des Unternehmens.¹⁰⁶⁰

Bei Betrachtung der Planung aus dem Blickpunkt der Kostenrechnung gewinnen Leistungs- und kalkulatorische Ergebnisplanung im Krankenhaus besondere Bedeutung.¹⁰⁶¹ Im Rahmen der Leistungsplanung werden Leistungsarten und -mengen fixiert.¹⁰⁶² Die Ergebnisplanung hingegen zielt auf Festlegung von Erlös- und Kostenbudgets ab, die sich wiederum aus den

¹⁰⁵⁵ Vgl. SCHÄFFER/ZYDER (2007), S. 20; HORVÁTH/GLEICH/SEITER (2015), S. 68.

¹⁰⁵⁶ Vgl. WILD (1974), S. 13 f.

¹⁰⁵⁷ Vgl. WOLFF (2008), S. 140; SCHRÖDER (2014), S. 27.

¹⁰⁵⁸ Vgl. KÜPPER ET AL. (2013), S. 131.

¹⁰⁵⁹ Vgl. EBD.

¹⁰⁶⁰ Vgl. HORVÁTH/GLEICH/SEITER (2015), S. 69.

¹⁰⁶¹ Vgl. CONRAD (2008), S. 62-65.

¹⁰⁶² Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 101.

geplanten Leistungen herleiten lassen.¹⁰⁶³ Für die Lenkung des Krankenhauses über ein systematisches Planungssystem sind Leistungs- und kalkulatorische Ergebnisplanung miteinander zu verzahnen.¹⁰⁶⁴

Da für das Konstrukt Planung im Krankenhaus kein bereits existierendes Messinventar aus der Literatur übernommen werden konnte, basiert die Operationalisierung auf einem eigens entwickelten Messansatz. Dieser gründet auf den bereits dargestellten Wesensmerkmalen der Planung und wird durch das Begriffsverständnis von SCHWEITZER ET AL. (2016) zu diesem Rechnungszweck ergänzt.¹⁰⁶⁵ Diesbezüglich wurde darauf geachtet, Zukunftsbezogenheit, Rationalität sowie Informations-, Gestaltungs- und Prozesscharakter in die Operationalisierung von Planung einzubringen und eine Anpassung an den Kontext der Kostenrechnung vorzunehmen. Zusätzlich finden sich indirekt Anregungen aus dem Messinventar von MALMI/BROWN (2008).¹⁰⁶⁶ Im Ergebnis wurde ein Messinstrument mit drei Indikatoren entwickelt. Die Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse repräsentiert die Schnittstelle zur Zukunftsbezogenheit. Aus der Lenkung des Unternehmensprozesses zeigt sich der Bezug zum Informations-, Gestaltungs- und Prozesscharakter der Planung. Die Rationalität der Planung verlangt schließlich die vollständige Berücksichtigung relevanter Planungsinhalte und kennzeichnet ihre Bedeutung für das Unternehmen. Dieser Intention wird mit dem dritten Indikator entsprochen. Die Erfassung des Konstrukts Planung wird in nachfolgendem Messinventar aufgezeigt.

¹⁰⁶³ Vgl. CONRAD (2008), S. 65 f.

¹⁰⁶⁴ Vgl. ZAPP/OSWALD (2009), S. 101.

¹⁰⁶⁵ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 51-53.

¹⁰⁶⁶ Vgl. MALMI/BROWN (2008), S. 292.

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
Die Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse geht der Planung voraus und hat sich im Krankenhaus bewährt.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> SCHWEITZER ET AL. (2016); in Ergänzung: MALMI/BROWN (2008)	nein, literaturbasiert
Die vorausschauende Festlegung von Ausführungshandlungen durch die Kostenrechnung hat zu einer zielgerichteten Lenkung des Krankenhausprozesses geführt.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> SCHWEITZER ET AL. (2016); in Ergänzung: MALMI/BROWN (2008)	nein, literaturbasiert
Die Kostenrechnung ist strikt handlungsorientiert sowie reflexionsbezogen und besitzt eine hohe Relevanz für eine Vielzahl von betrieblichen Gestaltungs- und Entscheidungsproblemen.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> SCHWEITZER ET AL. (2016); in Ergänzung: MALMI/BROWN (2008)	nein, literaturbasiert

Tabelle 4-6: Operationalisierung des Konstrukts Planung

Ausgangspunkt für die Verhaltenssteuerung sind die medizinisch-pflegerischen Kernleistungen im Krankenhaus. Mit Blick auf den Einsatz von Ressourcen wird die Erfüllung der Oberziele Qualität und Wirtschaftlichkeit der Leistungserstellung insbesondere durch die medizinisch-pflegerische Profession geprägt.¹⁰⁶⁷ Gleichmaßen befindet sich diese Berufsgruppe in einem ständigen Spannungsverhältnis zwischen medizinisch-pflegerischen und wirtschaftlichen Erfordernissen.¹⁰⁶⁸ Unter Berücksichtigung des Rollenkonflikts zwischen wirtschaftlicher und medizinisch-pflegerischer Verantwortung von Entscheidungsträgern hat die strukturell bedingte Autonomie medizinischer Abteilungen Auswirkungen auf die Krankenhausziele.¹⁰⁶⁹

¹⁰⁶⁷ Vgl. CARDINAELS/SODERSTROM (2013), S. 674; LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 662.

¹⁰⁶⁸ Vgl. CARDINAELS/ROODHOFT/VAN HERCK (2004), S. 242; TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 164; GEORGESCU/HARTMANN (2013), S. 157; LACHMANN/TRAPP/WENGER (2016), S. 662.

¹⁰⁶⁹ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 117 und S. 120.

Um Entscheidungen einzelner Krankenhausakteure an den Oberzielen auszurichten, kann die Kostenrechnung Vorgabe- und Kontrollinformation zur Verhaltenssteuerung bereitstellen.¹⁰⁷⁰ Mit dem Ansatz von Vorgabeinformationen wird bezweckt, Zielgrößen vorzugeben, an welchen die Handlungsträger ihr Verhalten ausrichten sollen. Diese Art der Verhaltenssteuerung zielt darauf ab, vorgegebene Richtwerte möglichst zu erreichen und damit den Unternehmenszielen zu dienen.¹⁰⁷¹ In der Krankenhauspraxis wäre die Adressierung von Verantwortlichkeiten beispielhaft über die Vorgabe von Leistungs-, Erlös- und Kostenzielen innerhalb von organisatorischen Center-Strukturen denkbar.¹⁰⁷² Eine zweite Möglichkeit zur Beeinflussung von Verhalten stellen Kontrollinformationen dar.¹⁰⁷³ Mit ihnen wird die Zielsetzung verfolgt, handelnde Personen in Richtung eines plangemäßen Verhaltens zu steuern.¹⁰⁷⁴ Im Bereich der Kostenrechnung können entsprechenden Daten aus dem Kontrollinstrument der Abweichungsanalyse gewonnen werden.¹⁰⁷⁵ Mittels Kontrollinformation über die Höhe der Abweichungen und deren möglichen Ursachen wird der Versuch unternommen, die handelnden Personen für Problembereiche zu sensibilisieren. Zudem kann diese unternehmenszielkonforme Ausrichtung der Mitarbeiter durch zusätzliche Anreize, beispielsweise über monetäre Zulagen für kostenwirtschaftliches Verhalten, unterstützt werden.¹⁰⁷⁶

Da in der Literatur keine passende Messvorschrift zur Abbildung des Konstrukts Verhaltenssteuerung aufzufinden ist, wurden die Items neu entwickelt. Zur Verhaltenssteuerung konnte die Bedeutung von Vorgabe- und Kontrollinformationen herausgearbeitet und damit auch der Zusammenhang zwischen Verhaltenssteuerung und Kontrollrechnung aufgezeigt werden. Nicht weniger relevant ist der Gestaltungscharakter der Verhaltenssteuerung. Dieser kommt durch die Informationsbereitstellung zum Zwecke der

¹⁰⁷⁰ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 54.

¹⁰⁷¹ Vgl. EBD.

¹⁰⁷² Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 117 und S. 120; CONRAD (2008), S. 79.

¹⁰⁷³ Vgl. KÜPPER ET AL. (2013), S. 293; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 54.

¹⁰⁷⁴ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 54.

¹⁰⁷⁵ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 415-417.

¹⁰⁷⁶ Vgl. MALMI/BROWN (2008), S. 292 f.; SPEKLÉ/VERBEETEN (2014), S. 134 f.; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 54.

Ressourcensteuerung und der Aufrechterhaltung einer angemessenen Behandlungsqualität zum Ausdruck.¹⁰⁷⁷ Auf Basis dieser Überlegungen kann das Konstrukt Verhaltenssteuerung durch vier Items erfasst werden.

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
Die Vorgabeinformationen der Kostenrechnung i.S. einer zu erreichenden Zielgröße (bspw. in Form von Plankosten) werden als sinnvoll empfunden.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> SCHWEITZER ET AL. (2016); in Ergänzung: ABERNETHY/LILLIS (2001); SPEKLÉ/VERBEETEN (2014)	nein, literaturbasiert
Die Kontrollinformationen der Kostenrechnung zur Erreichung eines planmäßigen Verhaltens erfüllen ihren Zweck.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> SCHWEITZER ET AL. (2016); in Ergänzung: ABERNETHY/LILLIS (2001); MALMI/BROWN (2008); SPEKLÉ/VERBEETEN (2014)	nein, literaturbasiert
Eine Anreizsetzung der Mitarbeiter durch Prämien findet statt.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> SCHWEITZER ET AL. (2016); in Ergänzung: MALMI/BROWN (2008); SPEKLÉ/VERBEETEN (2014)	nein, literaturbasiert
Eine Informationsbereitstellung durch die Kostenrechnung zur Sicherstellung einer Mindestqualität der Behandlung bei einem möglichst geringen Ressourcenverbrauch sowie deren Vergleichbarkeit hat sich bewährt.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> GÜSSOW/OTT (2005); in Ergänzung: ABERNETHY/LILLIS (2001)	nein, literaturbasiert

Tabelle 4-7: Operationalisierung des Konstrukts Verhaltenssteuerung

¹⁰⁷⁷ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 117, S. 120 und S. 124.

4.2.3 Komplexität und Qualität als Abbildungsgrößen der Kostenrechnung

Die Abbildung der Kostenrechnung erfordert eine Auseinandersetzung mit ihren Wesensmerkmalen. Eine Kennzeichnung allein über die Komponenten Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung beinhaltet jedoch nur verrechnungstechnische Aspekte und greift daher zu kurz. Die Abbildung der Kostenrechnung muss über die technische Infrastruktur hinaus ihre Informationsversorgungsfunktion an den Bedürfnissen der Informationsempfänger ausrichten.¹⁰⁷⁸ Dazu ist ein erweitertes Verständnis der Kostenrechnung um eine prozessbezogene und dienstleistungsorientierte Sichtweise notwendig.¹⁰⁷⁹ Mit der Schaffung von Bewusstsein für Informationsprodukte und -kunden sowie der Berücksichtigung von Einflussfaktoren kann Informationsqualität gesteigert werden.¹⁰⁸⁰ Die damit implizierte Informationsverantwortung¹⁰⁸¹ der Kostenrechnung kann zusammenfassend dabei helfen, einen wertvollen Beitrag zur Krankenhausführung zu leisten.

Für die Ableitung zentraler Abbildungsgrößen der Kostenrechnung liegt es daher nahe, einen am Krankenhauswesen orientierten Bezugsrahmen zu setzen. Dieser knüpft an der zunehmenden Bedeutung der Prozessorientierung im Krankenhaus an.¹⁰⁸² Ausgangspunkt hierfür ist die Wertschöpfungskette im Krankenhaus, die sich aus medizinisch-pflegerischen Kernprozessen und administrativen Supportprozessen zusammensetzt.¹⁰⁸³ Da sich die Unternehmensrealität im Krankenhaus als Dienstleistungsproduktionsprozess¹⁰⁸⁴ abbilden lässt und das operative Krankenhausmanagement gleichermaßen als ein Denken in Prozessen aufgefasst werden kann, bietet es sich an, die Kostenrechnung an diesem Verständnis auszurichten.¹⁰⁸⁵ Ursächlich hierfür ist die Orientierung der Kostenrechnung an

¹⁰⁷⁸ Vgl. AUST (1999), S. 41 f.; HOMBURG ET AL. (2000), S. 253.

¹⁰⁷⁹ Vgl. HUNOLD (2003a), S. 43; WEBER (2005), S. 9 f. und S. 32.

¹⁰⁸⁰ Vgl. FEHRENBACHER (2013), S. 126.

¹⁰⁸¹ Vgl. HORVÁTH/GLEICH/SEITER (2015), S. 310.

¹⁰⁸² Vgl. KUNTZ/VERA (2005), S. 598; KOTHE-ZIMMERMANN (2006), S. 67 f.; VERA/KUNTZ (2007), S. 173-178; LÜNGEN/HOCHHUTH/ERNST (2009), S. 133; POCSAY/DISTLER (2009), S. 218 und S. 230.

¹⁰⁸³ Vgl. MÜHLBACHER/PFLÜGEL (2009), S. 89.

¹⁰⁸⁴ Vgl. KERSTING (2008), S. 285 f.

¹⁰⁸⁵ Vgl. EICHHORN (2008), S. 162-164.

Realprozessen.¹⁰⁸⁶ Über das Zusammenspiel von Informationsbeschaffung, Informationsaufbereitung und Informationsabgabe wird hierbei der Aktionsraum der Informationsversorgung abgebildet.¹⁰⁸⁷ Demzufolge kann der Grundgedanke der Prozessorientierung zweifelsfrei auf die Kostenrechnung projiziert werden.¹⁰⁸⁸ Aufbauend auf dem Prozessgedanken als Bezugsrahmen sollen im Weiteren die Abbildungsgrößen der Kostenrechnung herausgearbeitet werden.

Zur Erfassung der Kostenrechnung im Sinne einer ablauforientierten Sichtweise bietet sich eine Aufteilung in Phasen an.¹⁰⁸⁹ Nach diesem Verständnis lässt sich die Kostenrechnung durch eine Kostenerfassungs- und eine Kostenverteilungsphase abbilden. Die Einzelphasen setzen auf einer technischen Infrastruktur auf, welche in der Kostenrechnung durch die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung repräsentiert wird. Neben dem technischen Grundstock nimmt die Integration des Informationssystems eine besondere Stellung ein.¹⁰⁹⁰ Mittels einer gemeinsamen Datenbasis ist es möglich, benötigte Daten konsistent in der gewünschten Quantität und Qualität liefern zu können.¹⁰⁹¹ Insofern lassen sich dadurch Kommunikations- und Schnittstellenprobleme zwischen der Kostenrechnung und ihren Informationsempfängern abbauen.

Bei zusammenfassender Betrachtung der genannten Aspekte kristallisieren sich zwei zentrale Abbildungsgrößen für die Kostenrechnung heraus. Zum einen leitet sich aus dem Bezugsrahmen der prozessorientierten Herstellung relevanter Informationen die Vorhaltung eines technischen Basisgerüsts ab. Zum anderen ergibt sich aus einer dienstleistungsorientierten

¹⁰⁸⁶ Vgl. WEBER (2005), S. 10; SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 91.

¹⁰⁸⁷ Vgl. HORVÁTH/GLEICH/SEITER (2015), S. 175 f.

¹⁰⁸⁸ Vgl. KRIEGEL (2005), S. 54; WEBER (2005), S. 9 f. Aus der Perspektive des Controllings erfolgt die Erstellung relevanter Informationen über den Prozess einer an den Anwenderzielen orientierten Datenverarbeitung, vgl. hierzu BERENS ET AL. (2013), S. 225.

¹⁰⁸⁹ Vgl. SCHWEITZER ET AL. (2016), S. 49 f.

¹⁰⁹⁰ Vgl. BUCHHOLZ (2000), S. 601; BAUMÖL/MESCHKE (2009), S. 62; CHAPMAN/KIHN (2009), S. 165; EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 109.

¹⁰⁹¹ Vgl. HOFFJAN/KOLBURG/UFER (2010), S. 100.

Sichtweise der Kostenrechnung heraus die Notwendigkeit, eine nutzerbezogene Abbildungsgröße der Kostenrechnung zu entwickeln.¹⁰⁹²

Zunächst soll jedoch die Aufmerksamkeit auf die Erfassung der technischen Grundausstattung der Kostenrechnung gerichtet werden. Die Erfassung, Aufbereitung und Auswertung von Daten wird hierbei von den Komponenten der Kostenrechnung getragen. Ergänzt wird dies durch die Integration von Daten und Funktionen, die versuchen, Schnittstellenprobleme zu überwinden und die Funktionsbereiche entlang der Wertschöpfungskette zusammenzuführen.¹⁰⁹³ Eine latente Größe, die tauglich erscheint, diesen technisch orientierten Ansprüchen an die Kostenrechnung zu genügen, lässt sich in dem Modellkonstrukt Komplexität der Kostenrechnung wiederfinden.¹⁰⁹⁴ Hierbei wird versucht, die Kostenrechnung entlang eines technischen Grundgerüsts abzubilden und damit die Phasen und Systeme der Kostenrechnung einzubeziehen.¹⁰⁹⁵ Durch die Berücksichtigung der Kommunikations- und Schnittstellenproblematik wird der Bedeutung der Integration des Informationssystems¹⁰⁹⁶ und der Rolle des Controllers als Schnittstellenmanager im Krankenhaus zusätzlich Rechnung getragen.¹⁰⁹⁷ Für ein aussagekräftiges Gesamtbild gilt es schließlich, die Transparenz kostenrechnerischer Abläufe sowie die Komplexität des Dienstleistungsprozesses im Krankenhaus zu erfassen. Lediglich dem Systemparameter Kostenträgerrechnung kann im abzubildenden Itemset der Komplexität der Kostenrechnung zum Erhebungszeitpunkt noch keine Beachtung geschenkt werden. Trotz des vorhandenen Bewusstseins für die

¹⁰⁹² Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 253; ABERNETHY/BOUWENS (2005), S. 230 f.; VAN TRIEST/ELSAHAT (2007), S. 335; EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 108; VOGL (2013), S. 294; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 101 und S. 104.

¹⁰⁹³ Vgl. FRIEDL/PEDELL (2017), S. 6 f. Zu Wechselwirkungen zwischen Controlling-Konzeption und Informationstechnologie, vgl. KIBLER (2013), S. 209 f.

¹⁰⁹⁴ Vgl. HUNOLD (2003a), S. 151-154; WEBER (2005), S. 22 f.

¹⁰⁹⁵ Vgl. KÜPPER (1991), S. 56-58.

¹⁰⁹⁶ Vgl. FAYARD ET AL. (2012), S. 182; HAMMAD/JUSOH/GHOZALI (2013), S. 319 f.

¹⁰⁹⁷ Vgl. LACHMANN/SCHROER (2012), S. 630.

Notwendigkeit einer Kostenträgerrechnung¹⁰⁹⁸ kann von deren umfassenden Implementierung bis dato nicht ausgegangen werden.¹⁰⁹⁹

Die Operationalisierung des an der technischen Basis orientierten Konstrukts der Kostenrechnung erfolgte in Anlehnung an die empirischen Studien von FRANK (2000)¹¹⁰⁰ und HUNOLD (2003a)¹¹⁰¹. Bei der Ausgestaltung der Items sind bei inhaltlicher Passfähigkeit Erfahrungen internationaler Beiträge ergänzend aufgenommen worden.¹¹⁰² Mit Blick auf die Rolle des Controllers als Schnittstellenmanager wurde zusätzlich ein eigens entwickeltes Item zur Kommunikations- und Schnittstellenproblematik berücksichtigt. Tabelle 4-8 zeigt zusammenfassend das Ergebnis der Operationalisierung.

¹⁰⁹⁸ Vgl. LÜNGEN/HOCHHUTH/ERNST (2009), S. 133.

¹⁰⁹⁹ Vgl. UNTERABSCHNITT 3.2.3.

¹¹⁰⁰ Vgl. FRANK (2000), S. 113-116.

¹¹⁰¹ Vgl. HUNOLD (2003a), S. 151-154.

¹¹⁰² Vgl. KRUMWIEDE (2005), S. 28; KRUMWIEDE/SUESSMAIR (2008), S. 43; VOGL (2012), S. 10; VOGL (2013), S. 295 f.

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
Die Anzahl der im Krankenhaus verwendeten Kostenarten ist hoch.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> FRANK (2000); in Ergänzung: VOGL (2012); VOGL (2013)	nein, literaturbasiert
Die Anzahl der im Krankenhaus verwendeten Kostenstellen ist hoch.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> FRANK (2000); HUNOLD (2003a) in Ergänzung: KRUMWIEDE (2005); KRUMWIEDE/SUESSMAIR (2008); VOGL (2012); VOGL (2013)	ja
Die Anzahl der Beziehungen der Kostenstellen wird als hoch eingestuft und ist daher z. T. schwierig abbildbar.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: HOMBURG ET AL. (2000); KRUMWIEDE (2005); KRUMWIEDE/SUESSMAIR (2008)	ja
In Ihrem Krankenhaus findet eine Parallelanwendung verschiedener Systeme der Kostenrechnung statt.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> KÜPPER (1991); KÜPPER (1992)	nein, literaturbasiert
Die Transparenz der kostenrechnerischen Abläufe ist gering.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: VOGL (2012); VOGL (2013)	ja
Die Komplexität des Dienstleistungsprozesses im Krankenhaus ist hoch.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> FRANK (2000); in Ergänzung: KRUMWIEDE (2005)	ja
Die Kommunikations- und Schnittstellenproblematik zwischen der Abteilung Kostenrechnung und ihren Informationsempfängern ist ausgeprägt.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> LACHMANN/SCHROER (2012) in Ergänzung: FAYARD ET AL. (2012); HAMMAD/JUSOH/GHOZALI (2013)	nein, literaturbasiert

Tabelle 4-8: Operationalisierung des Konstrukts Komplexität der Kostenrechnung

Ein anderer Zugang zur Kostenrechnung richtet das Interesse auf die Informationsverantwortung und betrachtet die Qualität der bereitgestellten Informationen.¹¹⁰³ Diesbezüglich ist die Controller-Kunde-Interaktion als zentrales Element aufzufassen.¹¹⁰⁴ Diese Vorgehensweise zielt darauf ab, am Informationsbedarf der Unternehmensführung¹¹⁰⁵ anzusetzen. Vor dem Hintergrund der Prozessorientierung soll neben der bisherigen Beachtung der Input- und Transfergröße auch die Outputgröße der Kostenrechnung bedacht werden.¹¹⁰⁶

Als outputbezogene Abbildungsgröße der Kostenrechnung sind die resultierenden Informationen jedoch nur dann auch als nutzenstiftend einzuordnen, wenn sie den relevanten Informationsbedarf widerspiegeln und den Anforderungen der Informationsempfänger genügen.¹¹⁰⁷ Ein in der gesundheitsökonomischen Literatur inzwischen weit verbreiteter Ansatz zur Erschließung von Qualität¹¹⁰⁸ geht auf die grundlegenden Arbeiten von DONABEDIAN zurück.¹¹⁰⁹ Diese heute gebräuchliche und allgemein akzeptierte Auffassung von Qualität nimmt eine Unterteilung in die Komponenten Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität vor.¹¹¹⁰ Eine Übertragung dieses Qualitätsverständnisses auf die Kostenrechnung ist möglich und findet in der outputbezogenen, von Informationen getragenen Abbildungsgröße Qualität der Kostenrechnung ihren Niederschlag.¹¹¹¹ Dabei zielt die Strukturqualität¹¹¹² darauf ab, die

¹¹⁰³ Vgl. KARLSHAUS (2000), S. 130-132; EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 108; KLEINSCHMIT (2010), S. 129.

¹¹⁰⁴ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 253; SCHMELTING/HOFFJAN (2016), S. 378.

¹¹⁰⁵ Vgl. KLEINSCHMIT (2010), S. 129.

¹¹⁰⁶ Vgl. WEBER (2005), S. 18 f. Unter Output sind Informationsprodukte zu verstehen, vgl. hierzu FEHRENBACHER (2013), S. 125.

¹¹⁰⁷ Vgl. AUST (1999), S.88-94; HOMBURG ET AL. (2000), S. 253; HUNOLD (2003a), S. 72-75; ABERNETHY/BOUWENS (2005), S. 230 f. und S. 238; VAN TRIEST/ELSAHAT (2007), S. 335; BAUMÖL/MESCHKE (2009), S. 62; BERENS ET AL. (2013), S. 225.

¹¹⁰⁸ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 228; KOTHE-ZIMMERMANN (2006), S. 45.

¹¹⁰⁹ Vgl. DONABEDIAN (1978), S. 856 und S. 859. Für einen umfassenden Überblick zum Qualitätsbegriff, vgl. auch DONABEDIAN (1966); DONABEDIAN (1980).

¹¹¹⁰ Vgl. MATTHES/WIEST (2003), S. 161-163; HURLEBAUS (2004), S. 227-229; KRIEGEL (2005), S. 198 f.; PERLETH/SCHWARTZ (2005), S. 314; KOTHE-ZIMMERMANN (2006), S. 45-50; TÖPFER (2006), S. 104; ZAPP/OSWALD (2009), S. 53-56.

¹¹¹¹ Vgl. AUST (1999), S. 88-91; HUNOLD (2003a), S. 74 f.; WEBER (2005), S. 19.

¹¹¹² Die Begriffe Struktur- und Potenzialqualität können synonym gebraucht werden.

Leistungsvoraussetzungen des Dienstleistungserstellungsprozesses zu erfassen.¹¹¹³ Der Versorgungsablauf spiegelt sich in diesem Zusammenhang in sachlichen, organisatorischen sowie persönlichen Potenzialfaktoren wider.¹¹¹⁴ Zudem ist ein weiterer Baustein dieser Qualitätskomponente das Schnittstellenmanagement. Hierbei wird beabsichtigt, den interdisziplinären Wissenstransfer zu ermöglichen und Kommunikationshürden zu überwinden.¹¹¹⁵

Durch die Erfassung der Prozessqualität sollen die betrieblichen Abläufe der Leistungserstellung durchleuchtet und Ansätze zu deren Verbesserung gefunden werden.¹¹¹⁶ Im Rahmen der Kostenrechnung ist es bedeutsam, dem Interaktionsprozess zwischen Controller und Kunde besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Zur Qualitätssicherung der Datenbereitstellung ist hierzu eine konsequente Informationsbedarfs- und Serviceorientierung erforderlich.¹¹¹⁷

Die dritte und letzte Qualitätskomponente bezieht sich auf das erreichte Ergebnis.¹¹¹⁸ Mit Bezug auf die Kostenrechnung ist darunter die bereitgestellte Information zu verstehen.¹¹¹⁹ Um die Informationsempfänger zufrieden stellen zu können, sollte daher das gelieferte Ergebnis die Erwartungen dieser erfüllen. In die Ergebnisdarstellung der Daten müssen wesentliche Informationscharakteristika einfließen, beispielsweise deren Genauigkeit, Realitätsnähe bzw. Spezifität der Informationen oder Aktualitätsgrad.¹¹²⁰ Aufgrund gemeinsamer Wurzeln von Dienstleistungsqualitäts- und Zufriedenheitsforschung¹¹²¹ durch die Anwendung des

¹¹¹³ Vgl. HUNOLD (2003a), S. 74; KRIEGEL (2005), S. 199; WEBER (2005), S. 19.

¹¹¹⁴ Vgl. WEBER (2005), S. 19.

¹¹¹⁵ Vgl. HURLEBAUS (2004), S. 228.

¹¹¹⁶ Vgl. WEBER (2005), S. 19; KOTHE-ZIMMERMANN (2006), S. 46 f.

¹¹¹⁷ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 253; HUNOLD (2003a), S. 74.

¹¹¹⁸ Vgl. WEBER (2005), S. 19.

¹¹¹⁹ Vgl. HUNOLD (2003a), S. 74.

¹¹²⁰ Vgl. EBD.; ABERNETHY/BOUWENS (2005), S. 230 f. und 238; PIZZINI (2006), S. 204 f.; VAN TRIEST/ELSAHAT (2007), S. 335.

¹¹²¹ Für einen umfassenden und aussagekräftigen Überblick zur Zufriedenheitsforschung, vgl. OLIVER (1997); STAUSS (1999); SZYMANSKI/HENARD (2001).

Confirmation/Disconfirmation-Paradigmas¹¹²² bietet es sich ferner an, diese Schnittstelle mit in das Modellkonstrukt Qualität der Kostenrechnung einzubeziehen.

Ein erster Zugang zur Abbildung von Zufriedenheit eröffnet sich über Erwartungen und Abweichungen von diesen.¹¹²³ Im Rahmen eines Vergleichs von Ist- mit Soll-Leistungen bzw. einem Vergleich von Erfahrungen und Erwartungen kann das Maß an Bedürfnisbefriedigung bestimmt werden.¹¹²⁴ Damit die Qualität der Kostenrechnung um eine zusätzliche Dimension erweitert und demzufolge umfassend abgebildet werden kann, ist die Aufnahme von Zufriedenheitsaspekten in das Konstrukt zielführend. Ausgehend von der Rolle der Kostenrechnung als Informationsinstrument kann ein möglicher Ansatzpunkt in der Erhebung von Benutzerzufriedenheit¹¹²⁵ gefunden werden. Die Einbindung dieses Konstrukts birgt den Vorteil in sich, feststellen zu können, inwieweit auf den Informationsbedarf der Informationsempfänger eingegangen worden ist. Aufgrund der inzwischen breiten Etablierung und wiederholten Validierung¹¹²⁶ der Benutzerzufriedenheit soll das ursprünglich von BAROUDI/ORLIKOWSKI (1988) entwickelte Messinventar als Orientierungsraster zur Erfassung der latenten Größe gebraucht werden.¹¹²⁷ Unter Beachtung des Kontexts wird hierbei versucht, die Relevanz des kostenrechnerischen Informationsoutputs und dessen Dienstleistungscharakter zu beurteilen.¹¹²⁸ Gleichmaßen sollen Anwenderwissen und

1122 Vgl. UNTERABSCHNITT 3.3.3. Das Confirmation/Disconfirmation Paradigma erfasst Zufriedenheit als eine Funktion von Erwartungen und der Diskonfirmation, d.h. der Abweichung von dieser Erwartungshaltung, vgl. HOMBURG/STOCK-HOMBURG (2006), S. 20.

1123 Vgl. HOMBURG/STOCK-HOMBURG (2006), S. 20.

1124 Vgl. UNTERABSCHNITT 3.3.3; FRIEDL et al. (2009a), S. 115 f.

1125 Die Begriffe Benutzerzufriedenheit und User Information Satisfaction werden im Weiteren als Synonyme gebraucht.

1126 Vgl. LEE/KIM/LEE (1995); ANG/SOH (1997).

1127 Grundsätzlich wäre i. S. des Confirmation/Disconfirmation Paradigmas eine Operationalisierung auf Basis eines Soll-Ist Vergleichs in einer Gegenüberstellung von Erwartungen und Erfahrungen möglich gewesen. In Anbetracht des damit verbundenen Mehraufwands und des bereits mehrfach validierten Messinventars zur Benutzerzufriedenheit wurde jedoch darauf verzichtet.

1128 Vgl. hierzu WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 102.

Anwenderbeteiligung in Form des Informationsaustausches zwischen Sender und Empfänger Eingang in das Konstrukt finden.¹¹²⁹

Das entwickelte Messinventar kann sich in Teilen auf bereits bewährte Operationalisierungen stützen.¹¹³⁰ Für die outputbezogene Abbildungsgröße Qualität der Kostenrechnung werden die Überlegungen zu Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität zusammengeführt. Darüber hinaus finden sich die genannten Aspekte zur Benutzerzufriedenheit als Teilkomponente der Qualität der Kostenrechnung im anschließenden Itemset wieder.

¹¹²⁹ Vgl. BAROUDI/ORLIKOWSKI (1988), S. 49; WEITZENDORF (2000), S. 92. In der vorliegenden Untersuchung wurde eine Anpassung an den kostenrechnerischen Kontext vorgenommen.

¹¹³⁰ Vgl. AUST (1999), S. 106-109; WEITZENDORF (2000), S. 120 f. und S. 128; HUNOLD (2003a), S. 170-176.

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
STRUKTURQUALITÄT:			
Die technische Ausstattung der Abteilung Kostenrechnung ist hoch und ermöglicht eine reibungslose Bewältigung der gesetzten Ziele und Aufgaben.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: KRUMWIEDE (2005)	ja
Die personelle Ausstattung der Abteilung Kostenrechnung ist hoch und ermöglicht eine reibungslose Bewältigung der gesetzten Ziele und Aufgaben.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a)	ja
Der Wissenstransfer innerhalb der Abteilung Kostenrechnung sowie zwischen medizinischen Abteilungen einerseits und medizinischen und administrativen Abteilungen andererseits ist zielorientiert und erfolgreich.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: FAYARD ET AL. (2012); VOGL (2013)	ja
PROZESSQUALITÄT:			
Das Reporting läuft effizient und zeitnah ab.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: VOGL (2012)	ja
Die Informationsbereitstellung durch die Kostenrechnung ist auf den Informationsbedarf der einzelnen Abteilungen sowie des Krankenhausmanagements klar abgestimmt.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> FRANK (2000); HUNOLD (2003a); in Ergänzung: VOGL (2013)	ja
Die Kostenrechnung reagiert auf interne sowie externe Veränderungsprozesse flexibel.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: PIZZINI (2006)	ja
Die Serviceorientierung der Kostenrechnung ist hoch.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: HOMBURG ET AL. (2000); PIZZINI (2006)	ja

Tabelle 4-9: Operationalisierung des Konstrukts Qualität der Kostenrechnung

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
ERGEBNISQUALITÄT:			
Die Berichterstattung durch die Kostenrechnung ist realitätsnah.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a)	ja
Die Genauigkeit der Ergebnisse ist sehr hoch.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: PIZZINI (2006)	ja
Die Informationsaufbereitung ist übersichtlich und leicht verständlich.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: VOGL (2012); MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014)	ja
Die Breite des Informationsangebots entspricht dem Informationsbedarf.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: PIZZINI (2006); VAN TRIEST/ELSAHAT (2007); MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014)	ja
Die Tiefe des Informationsangebots entspricht dem Informationsbedarf.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> HUNOLD (2003a); in Ergänzung: PIZZINI (2006); VAN TRIEST/ELSAHAT (2007); MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014)	ja
BENUTZERZUFRIEDENHEIT:			
Die Relevanz der Kostenrechnungsinformation ist hoch.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: BAROUDI/ORLIKOWSKI (1988); HOMBURG ET AL. (2000); ABERNETHY/BOUWENS (2005); MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014); HOOZÉE/NGO (2018)	ja, jedoch kontextfremd

**Tabelle 4-9: Operationalisierung des Konstrukts Qualität der Kostenrechnung
(Fortsetzung)**

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
BENUTZERZUFRIEDENHEIT:			
Das Kostenrechnungsverständnis der Anwender von Kostenrechnungsinformationen ist hoch.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: BAROUDI/ORLIKOWSKI (1988)	ja, jedoch kontextfremd
Das Arbeitsverhältnis zwischen der Kostenrechnungsabteilung und dem Krankenhausmanagement ist stimmig.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: BAROUDI/ORLIKOWSKI (1988); VOGL (2013)	ja, jedoch kontextfremd
Der Nutzen aus Kostenrechnungsinformationen wird durch das Krankenhausmanagement als hoch wahrgenommen.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> AUST (1999); in Ergänzung: WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012); MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014)	ja
Die Bearbeitungsqualität von Änderungswünschen bezüglich der Informationsbereitstellung durch die Kostenrechnung ist hoch.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: BAROUDI/ORLIKOWSKI (1988); PIZZINI (2006); MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014)	ja, jedoch kontextfremd
Das Ausmaß und die Qualität von Kostenrechnungsfortbildungen für die Anwender von Kostenrechnungsinformationen orientieren sich am Informationsbedarf und haben sich bewährt.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: BAROUDI/ORLIKOWSKI (1988); GLEICH/LAUBER (2013)	ja, jedoch kontextfremd
Die Anwender von Kostenrechnungsinformation haben eine positive Einstellung gegenüber der eigenen Mitwirkung und bringen sich und ihre Vorstellungen bei der Veränderung und Weiterentwicklung der Kostenrechnung dementsprechend ein.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: BAROUDI/ORLIKOWSKI (1988); GLEICH/LAUBER (2013)	ja, jedoch kontextfremd

**Tabelle 4-9: Operationalisierung des Konstrukts Qualität der Kostenrechnung
(Fortsetzung)**

4.2.4 Top Management Commitment als Stellgröße führungsorientierter Kostenrechnung

Das abzuleitende Forschungsmodell bildet die Wirkungen der Kostenrechnung auf den Erfolg von Krankenhäusern ab. Als theoretische Basis zur Erklärung von Unternehmenserfolg wurde der Ressourcenansatz gewählt.¹¹³¹ Zur Stärkung der langfristigen Erfolgsposition von Unternehmen ist es aus der Perspektive des Ressourcenansatzes erforderlich, die eigenen Ressourcen einem Veredelungsprozess zu unterziehen und dadurch einzigartig zu machen.¹¹³² Damit dies möglich wird, bedarf es der Aufmerksamkeit und Unterstützung des Managements.¹¹³³ Mit anderen Worten lässt sich die organisationale Ressource Kostenrechnung nur dann zweckorientiert ausbauen, wenn die Unternehmensleitung und obere Managementebenen helfen, notwendige Gestaltungsräume für die Entwicklung der Kostenrechnung zu schaffen. Im Zuge notwendiger Veränderungsprozesse kann proaktives Handeln des Managements wesentlich dazu beitragen, im Krankenhaus eine positive Grundhaltung zur Rolle der Kostenrechnung als Führungsinstrument zu erzeugen. Gleichzeitig kann möglichen Widerständen damit relativ früh vorgebeugt werden.¹¹³⁴ Durch die Verwendung der organisationsbezogenen Modellgröße Top Management Commitment steht für die Einbindung und Unterstützungsbereitschaft des Managements ein bereits mehrfach in der Literatur bewährtes Konstrukt zur Verfügung.¹¹³⁵

¹¹³¹ Zur Verwendung des Ressourcenansatzes als theoretisches Fundament zur Erklärung von Unternehmenserfolg, vgl. UNTERABSCHNITT 4.1.1 und stellvertretend STOCK (2004), S. 241 f.; SCHNEIDER (2008), S. 13; ENGELEN ET AL. (2010), S. 35.

¹¹³² Vgl. UNTERABSCHNITT 4.1.1; FREILING (2001), S. 87; DOEGE/MARTINI (2008), S. 109.

¹¹³³ Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 98; MANZ/GROBSTÜCK/ANDRES (2008), S. 28; HIMME (2009a), S. 1068; HOFFJAN/KOLBURG/UFER (2010), S. 98; WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 107; HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3454.

¹¹³⁴ Vgl. HIMME (2009a), S. 1068.

¹¹³⁵ Vgl. GINSBERG/VENKATRAMAN (1992), S. 47-50; FLYNN/SCHROEDER/SAKAKIBARA (1995), S. 664 f.; SHIELDS (1995), S. 150 und S. 161 f.; AHIRE/O'SHAUGHNESSY (1998), S. 26-29 und S. 35; KRUMWIEDE (1998), S. 269; CHOWDHURY/PAUL/DAS (2007), S. 20; DOEGE/MARTINI (2008), S. 98; HIMME (2009a), S. 1068; HOFFJAN/KOLBURG/UFER (2010), S. 98; WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 107; HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3454. Hierbei ist festzuhalten, dass die Begriffe Top Management Commitment, Involvement und Support im Kern inhaltsgleich sind und nur sprachliche Abgrenzungen darstellen, vgl. stellvertretend HIMME (2009a), S. 1068 und WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 107.

Ein erstes Verständnis für diese Größe lässt sich über die Nutzung kostenrechnerischer Informationen durch Führungskräfte gewinnen. Werden die bereitgestellten Informationen als führungsrelevant wahrgenommen, erwächst umso eher die Bereitschaft des Managements, der Kostenrechnung die notwendige Aufmerksamkeit zu schenken.¹¹³⁶ Die regelmäßige Anbindung an die Kostenrechnung, beispielsweise im Rahmen des monatlichen Berichtswesens, erleichtert das Verständnis für erforderliche Veränderungsmaßnahmen¹¹³⁷ und kann dadurch zur erfolgreichen Krankenhausführung nachhaltig beitragen.¹¹³⁸

Vor dem Hintergrund der Akzeptanzschaffung und Ressourcenmobilisierung für eine führungsorientierte Kostenrechnung ist es unerlässlich, ein Bewusstsein über den Informationswert der Kostenrechnung bei einem breiten Personenkreis herzustellen. Mit Blick auf die Erreichung übergeordneter Krankenhausziele ist diesbezüglich vorstellbar, dass medizinisch-pflegerischen Bereichen Kosten-, Erlös- und Ergebnisberichte zur Verfügung gestellt werden. Da laut JACOBS/MARCON/WITT (2004) diese Informationen eine hohe Bedeutung für Entscheidungen im klinischen Bereich haben,¹¹³⁹ ist eine günstige Ausgangsposition für den Erhalt von Mitteln für die Kostenrechnung gegeben. Denkbar wären beispielhaft betriebswirtschaftliche Schulungen medizinisch-pflegerischer Führungskräfte im Umgang mit Systemen und Instrumenten der Kostenrechnung.¹¹⁴⁰

Damit die Kostenrechnung ihr Potenzial als Führungsinstrument ausschöpfen kann, ist es zweckmäßig, einen einflussreichen Fürsprecher hinter sich zu wissen. Insofern sind Macht- und Fachpromotoren für die Kostenrechnung zu etablieren.¹¹⁴¹ Ein erster Ansatzpunkt hierzu ist, die Unternehmensführung für Anliegen und Fragen der Kostenrechnung zu gewinnen.¹¹⁴² Zum zweiten ist auch eine stark hierarchische Verankerung des Kostenrechnungsleiters auf einer

¹¹³⁶ Vgl. PIZZINI (2006), S. 196.

¹¹³⁷ Vgl. SHIELDS (1995), S. 161 f.; HOOZÉE/NGO (2018), S. 762.

¹¹³⁸ Vgl. EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 108; KLEINSCHMIT (2010), S. 128.

¹¹³⁹ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und S. 350.

¹¹⁴⁰ Zu positiven Effekten von Trainings auf den Erfolg eines Kostenrechnungssystems, vgl. SHIELDS (1995), S. 161 f.

¹¹⁴¹ Vgl. FRANK (2000), S. 167; HIMME (2009a), S. 1068.

¹¹⁴² Vgl. EBD.

gehobenen Führungsebene im Krankenhaus denkbar. Auf Basis der gestärkten Rolle als Fach- und Machtpromoter könnte dieser die Kostenrechnung in Abstimmung mit dem kaufmännischen und medizinischen Krankenhausvorstand in Richtung verbesserter Kundenorientierung entwickeln.¹¹⁴³ Aus dieser Zielorientierung heraus lässt sich zusammenfassend eine größere Einflussnahme zugunsten der Förderung und Gestaltung der Kostenrechnung ableiten.¹¹⁴⁴

Die Abbildung des Konstrukts Top Management Commitment lehnt sich an dem von WEITZENDORF (2000) gewählten Itemset an und wurde an den spezifischen Kontext der Kostenrechnung angepasst.¹¹⁴⁵ Das Commitment des Managements wird hierbei durch drei Items repräsentiert und greift die zuvor dargestellten Überlegungen auf. Die Operationalisierung des Konstrukts wird nachfolgend in Tabelle 4-10 dargestellt.

1143 Vgl. hierzu HOMBURG ET AL. (2000), S. 253.

1144 Ähnliche Überlegungen werden zur Förderung von Informationstechnologie in Unternehmen angestellt, vgl. hierzu WEITZENDORF (2000), S. 50.

1145 Vgl. WEITZENDORF (2000), S. 103.

ITEM	SKALA	QUELLENBEZUG	EMPIRISCHE BEWÄHRUNG
Führungskräfte nutzen Kostenrechnungsinformationen.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: PIZZINI (2006); HOOZÉE/NGO (2018)	ja, jedoch kontextfremd
Mitarbeiter werden von Führungskräften zur Verwendung von Kostenrechnungsinformationen motiviert.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: SHIELDS (1995); JACOBS/MARCON/WITT (2004)	ja, jedoch kontextfremd
Der Kostenrechnungsleiter ist im Krankenhaus stark hierarchisch verankert, d.h. er nimmt in der Unternehmenshierarchie eine wichtige Rolle wahr.	Trifft gar nicht zu (1)/ trifft absolut zu (7)	<u>INDIREKT:</u> WEITZENDORF (2000); in Ergänzung: KRUMWIEDE (1998); HOMBURG ET AL. (2000); WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012); HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016); HOOZÉE/NGO (2018)	ja, jedoch kontextfremd

Tabelle 4-10: Operationalisierung des Konstrukts Top Management Commitment

4.2.5 Herleitung des Hypothesensystems zur Erklärung des Krankenhauserfolgs

Ausgangspunkt des Forschungsmodells ist die Frage nach den Wirkungen der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg. Wie in Unterabschnitt 4.2.4 aufgezeigt wurde, wird der Stellenwert der Kostenrechnung maßgeblich von einer aktiven und unterstützenden Rolle der Unternehmensleitung bzw. oberer Managementebenen begleitet. Daher soll in einem ersten Schritt die Positionierung des Konstrukts Top Management Commitment im Forschungsmodell erläutert werden. In der Literatur herrscht weitgehende Einigkeit darüber, dass bei der Gestaltung und Implementierung von Informationsinstrumenten dem Top Management Commitment eine entscheidende Rolle zukommt.¹¹⁴⁶ Diesbezüglich wertet HIMME (2009a) bei der Untersuchung von Kostenmanagement-Instrumenten die Modellgröße Top Management

¹¹⁴⁶ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.2.4 und stellvertretend WEITZENDORF (2000), S. 49; KRUMWIEDE/SUESSMAIR (2008), S. 49; HIMME (2009a), S. 1062 und S. 1068; HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3454.

Commitment als wesentlichen Erfolgsfaktor einer Kostenmanagement-Umsetzung.¹¹⁴⁷ In der empirischen Untersuchung von WEITZENDORF (2000) zum Mehrwert von Informationstechnologie wird dem Top Management Commitment die Fähigkeit zur Mobilisierung unternehmensinterner Ressourcen zugesprochen.¹¹⁴⁸ Ein vergleichbares Ergebnis zeigen DOEGE/MARTINI (2008) in ihrer Studie zum Wettbewerb im Krankenhauswesen. Die Unterstützung des Managements beim Implementierungsprozess von Innovationen erweist sich hierbei als wichtiger Einflussfaktor auf den Implementierungserfolg.¹¹⁴⁹ Mit Bezug auf den Einsatz von Activity-Based Costing und dem Ausbau der Kostenrechnung bzw. des Kostenmanagements im Krankenhaus unterstreichen die Studien von CARDINAELS/ROODHOOFT/VAN HERCK (2004), WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012) und VOGL (2013) den merklichen Einfluss klinischen und administrativen Managements.¹¹⁵⁰ ABERNETHY/LILLIS (2001) belegen zudem die Wirkung struktureller Autonomie medizinischer Einrichtungen auf medizinische und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit.¹¹⁵¹ Im Praxisbeitrag von MANZ/GROBSTÜCK/ANDRES (2008) zur besseren Ressourcennutzung im SRH Klinikum Karlsbad-Langensteinbach betonen die Autoren schließlich die besondere Rolle der Unterstützung durch das Management. Ohne diesen Rückhalt sind Kosteneinsparungen und Leistungssteigerungen durch frei gewordene Ressourcen nicht durchsetzbar und nur wenig erfolgversprechend.¹¹⁵²

Die vorangegangenen Ausführungen untermauern die Bedeutung der Modellgröße Top Management Commitment zur Schaffung eines innovationsfreundlichen Umfelds.¹¹⁵³ Die empirischen Ergebnisse sind auf die Krankenhauskostenrechnung übertragbar. Gerade weil das Management auf die Bereitstellung erfolgskritischer Informationen angewiesen ist, wird dieses

¹¹⁴⁷ Vgl. HIMME (2009a), S. 1062 und S. 1068.

¹¹⁴⁸ Vgl. WEITZENDORF (2000), S. 49.

¹¹⁴⁹ Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 98.

¹¹⁵⁰ Vgl. CARDINAELS/ROODHOOFT/VAN HERCK (2004), S. 248; WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 107; VOGL (2013), S. 297.

¹¹⁵¹ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 120.

¹¹⁵² Vgl. MANZ/GROBSTÜCK/ANDRES (2008), S. 26-28.

¹¹⁵³ Vgl. HIMME (2009a), S. 1062.

ein besonderes Interesse am Ausbau effizienter betriebswirtschaftlicher Informationsinstrumente haben.¹¹⁵⁴

Innerhalb der Kostenrechnung bieten sich dazu zwei Möglichkeiten an.¹¹⁵⁵ Eine davon ist, an der outputorientierten Größe der Kostenrechnung anzusetzen. Gemessen an dem Anspruch einer führungsorientierten Kostenrechnung sollte das Management an einer qualitativ hochwertigen und nutzenversprechenden Aufbereitung kostenrechnerischer Information interessiert sein.¹¹⁵⁶ Diese Aspekte finden in dem Modellkonstrukt Qualität der Kostenrechnung ihre Entsprechung.¹¹⁵⁷ Auf Basis der vorangegangenen Ausführungen wird folgende Hypothese gebildet:

H1a: *Das Top Management Commitment übt einen positiven Einfluss auf die Qualität der Kostenrechnung aus.*

Um den Informationsbedarf der Führungskräfte in der geforderten Qualität und Zeit zu bedienen, muss allerdings auch ein ausgereifter Mix an Informationsinstrumenten vorliegen.¹¹⁵⁸ Dabei steigt und fällt der Nutzen der Informationsversorgung der Entscheidungsträger erwartungsgemäß mit der bereitgestellten Datenqualität.¹¹⁵⁹ Angesprochen wird hierbei einerseits insbesondere die Schnittstelle zwischen Controlling und Informationstechnologie.¹¹⁶⁰ Mit Blick auf Breite und Tiefe der Kostenrechnung belegen andererseits die empirischen Befunde von FRIEDL ET AL. (2009a), dass in der betrieblichen

¹¹⁵⁴ Vgl. EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 108; HOFFJAN/KOLBURG/UFER (2010), S. 98-99; KLEINSCHMIT (2010), S. 128; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 71 f.

¹¹⁵⁵ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.2.3.

¹¹⁵⁶ Vgl. PIZZINI (2006), S. 196; EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 108; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107 f.

¹¹⁵⁷ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.2.3 und PIZZINI (2006), S. 196; EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 108; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107 f.

¹¹⁵⁸ Vgl. HORVÁTH (2019), S. 5-7.

¹¹⁵⁹ Vgl. BAUMÖL/MESCHKE (2009), S. 62; HEINRICH/KLIER (2009), S. 34; MÖLLER/OTTO/ZECHMANN (2017), S. 57.

¹¹⁶⁰ Vgl. CHAPMAN/KIHN (2009), S. 154 und S. 164; FAYARD ET AL. (2012), S. 180.

Praxis deutscher Großunternehmen eine ausdifferenzierte Kostenarten- und -stellenrechnung sowie relativ komplexe Verfahren der Kostenrechnung mit Unterstützung integrierter, betrieblicher Standardsoftware eingesetzt werden. Zudem sprechen die Ergebnisse für die hohe Bedeutung und weite Verbreitung der Kostenrechnung, die sich auf die grundsätzliche Zustimmung des Managements zu dem Informationsinstrument Kostenrechnung stützen.¹¹⁶¹ Diese Einschätzung kann im branchenübergreifenden und deutsch-japanischen Vergleich durch die Studie von WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012) untermauert werden.¹¹⁶² Gleichwohl ist vor dem Hintergrund von Kosten-Nutzen-Abwägungen die Frage nach Controllingeffizienz von Bedeutung.¹¹⁶³ Diesbezüglich stellt WEBER (2010) in einer Untersuchung die Frage, was den Unterschied zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Controllern ausmache. Im Ergebnis sind erfolgreiche Controller durch ein umfassenderes Selbstbild charakterisiert, das die Bedeutung und Komplexität ihrer Aufgaben widerspiegelt. Sie verstehen sich als interner Berater des Managements und bewältigen sämtliche Aufgaben besser als ihre weniger erfolgreichen Kollegen. Erfolgreiche Controller stufen die Relevanz der ihnen gestellten Aufgaben signifikant höher ein als die eher erfolglosen Controller. Gleichmaßen ist auch ein positiver Zusammenhang zwischen eingesetzten Kostenrechnungsmethoden und dem Erfolg des Controllings bzw. der Zufriedenheit des Managements mit der Informationsbereitstellung durch das Controlling beobachtbar.¹¹⁶⁴ Bei Betrachtung des Erwartungshorizonts des Managements lässt sich das naheliegende Interesse dieses Personenkreises zur Unterstützung einer stabilen, technischen Basis der Kostenrechnung begründet darstellen.¹¹⁶⁵ Entsprechend ergibt sich folgende Hypothese:

H1b: *Das Top Management Commitment übt einen positiven Einfluss auf die Komplexität der Kostenrechnung aus.*

1161 Vgl. FRIEDL ET AL. (2009a), S. 116.

1162 Vgl. WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 102.

1163 Vgl. SCHÄFFER/WEBER (2015a), S. 187.

1164 Vgl. WEBER (2010), S. 92; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107.

1165 Vgl. hierzu CARDINAELS/ROODHOFT/VAN HERCK (2004), S. 248; VOGL (2013), S. 297.

Da die Kostenrechnung als Basissystem zur Verarbeitung von Unternehmensdaten betrachtet werden kann,¹¹⁶⁶ ist es nur wenig überraschend, dass eine Vielzahl von Arbeiten die Bedeutung der Datenqualität im Controlling betont.¹¹⁶⁷ Für ein rechnungszweck- und empfangenorientiertes Berichtswesen wird der Datenqualität daher auch die Rolle als kritischer Erfolgsfaktor für das Controlling zugesprochen.¹¹⁶⁸ Die Bereitstellung verlässlicher Daten erfordert jedoch eine fachliche sowie eine IT-technische Infrastruktur.¹¹⁶⁹ Demzufolge weisen KLEINSCHMIT (2010) und HORVÁTH (2019) in ihren Beiträgen zum Erfolg von Controllern auf die Tragweite von Methoden und Werkzeugen des Controllings hin.¹¹⁷⁰ Für den Krankenhaussektor deuten bereits DOEGE/MARTINI (2008) auf die besondere Rolle von Informationssystemen zur Koordination der G-DRG-Implementierung hin. Gemessen an dem steigenden Informationsbedarf sind detaillierte Informations-, Finanz- und Kostenrechnungssysteme unabdingbar.¹¹⁷¹ DITTMANN/KUCHINKE (2016) werten ein fehlendes Krankenhauscontrolling als substanzgefährdend.¹¹⁷² Mit Bezug auf die Krankenhauspraxis unterstreichen BERRY/BERRY-STÖLZLE/SCHLEPPERS (2008) die Notwendigkeit des Einsatzes von Methoden des Controllings zur Erzielung eines erfolgreichen OP-Managements.¹¹⁷³ SCHUSTER/WICHA/FIEGE (2007) sehen in ihrer Arbeit zur OP-Effizienz in dem kostenrechnerischen Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung eine Schlüsselfunktion. Durch den Einsatz dieses Verfahrens soll über die Budgetverantwortung die finanzielle Eigenständigkeit und Verantwortung der medizinischen Hauptabteilungen gestärkt werden.¹¹⁷⁴

¹¹⁶⁶ Vgl. FRIEDL et al. (2009a), S. 111.

¹¹⁶⁷ Vgl. stellvertretend BAUMÖL/MESCHKE (2009), S. 62; CHAPMAN/KIHN (2009), S. 154; HEINRICH/KLIER (2009), S. 34; HESS (2009), S. 1; EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 109; HOFFJAN//KOLBURG/UFER (2010), S. 100; MÖLLER/OTTO/ZECHMANN (2017), S. 57.

¹¹⁶⁸ Vgl. BAUMÖL/MESCHKE (2009), S. 62.

¹¹⁶⁹ Vgl. REICHMANN (2016), S. 312.

¹¹⁷⁰ Vgl. KLEINSCHMIT (2010), S. 127 f.; HORVÁTH (2019), S. 5-7.

¹¹⁷¹ Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 139.

¹¹⁷² Vgl. DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 71 f.

¹¹⁷³ Vgl. BERRY/BERRY-STÖLZLE/SCHLEPPERS (2008), S. 238.

¹¹⁷⁴ Vgl. SCHUSTER/WICHA/FIEGE (2007), S. 270.

Zur Erfüllung der Informationsbedürfnisse des Krankenhausmanagements ist ein technisches Grundgerüst der Kostenrechnung unmittelbare Voraussetzung. Zum einen ist dies durch die aufgezeigten krankenhauspunktlichen Aspekte im Rahmen des OP-Managements nachvollziehbar. Zum anderen stützen die Befunde von ABERNETHY/BOUWENS (2005) und PIZZINI (2006) diese Ansicht.¹¹⁷⁵ Daher lässt sich im Hinblick auf die outputorientierte Modellgröße Qualität der Kostenrechnung folgende Hypothese aufstellen:

H2a: Die Komplexität der Kostenrechnung determiniert die Qualität der Kostenrechnung positiv.

Gleichermaßen lassen sich Planung und Verhaltenssteuerung als Rechnungszwecke nur dann realisieren, wenn sie auf einer technischen Infrastruktur aufsetzen können. Im Kontext der Kostenrechnung betrifft dies zum einen die Ausgestaltung der Komponenten, Systeme und Instrumente der Kostenrechnung und zum anderen die IT-technische Unterstützung. Diesbezüglich kann DAVILA (2000) eine positive Wirkung vom Design von Controllingssystemen sowie von Kosteninformationen auf Projektergebnisse nachweisen.¹¹⁷⁶ Für das Krankenhauswesen kommt PIZZINI (2006) zu dem Schluss, dass weiter entwickelte Kostenrechnungssysteme besser geeignet sind, relevante und nützliche Informationen bereitzustellen.¹¹⁷⁷ In den Studien von VOGL (2012) und VOGL (2013) wird bei der Bewertung des InEk-Kalkulationsschemas festgestellt, dass die Verbesserung von Transparenz und Effizienz mit einer ausgebauten Kostenrechnung einhergeht.¹¹⁷⁸ Der Beitrag von LÜNGEN/HOCHHUTH/ERNST (2009) zur wirtschaftlichen Steuerung von Krankenhäusern bestätigt abschließend die Bedeutung einer kostenrechnerischen Infrastruktur. Seit Einführung der G-DRGs wird der Kostenrechnung eine hervorgehobene Rolle innerhalb der betriebswirtschaftlichen Instrumente zugesprochen. Insbesondere werden die Kostenträgerrechnung, interne Budgetierung sowie die Prozesskostenrechnung zur

¹¹⁷⁵ Vgl. ABERNETHY/BOUWENS (2005), S. 230; PIZZINI (2006), S. 196 und S. 203.

¹¹⁷⁶ Vgl. DAVILA (2000), S. 402 f.

¹¹⁷⁷ Vgl. PIZZINI (2006), S. 203.

¹¹⁷⁸ Vgl. VOGL (2012), S. 8 und S. 10; VOGL (2013), S. 294.

verbesserten Erfüllung der Rechnungszwecke hervorgehoben.¹¹⁷⁹ Aus den dargelegten Überlegungen folgen zwei weitere Hypothesen:

H2b: *Die Komplexität der Kostenrechnung determiniert den Rechnungszweck der Planung positiv.*

H2c: *Die Komplexität der Kostenrechnung determiniert den Rechnungszweck der Verhaltenssteuerung positiv.*

Damit aus vorhandenen Daten Informationen entstehen können, ist nach BAUMÖL/MESCHKE (2009) eine rechnungszweck- und empfangenorientierte Aufbereitung der Daten erforderlich.¹¹⁸⁰ Hier setzt die outputbezogene Modellgröße Qualität der Kostenrechnung an. Insbesondere ihre adressatenbezogene Ausrichtung erleichtert es, Probleme des Managements zu verstehen, strukturiert aufzuarbeiten und Lösungsalternativen als Entscheidungshilfen anzubieten. Durch die Versorgung mit erfolgskritischer Information lässt sich das Management-Reporting als Erfolgsfaktor für eine nachhaltige Unternehmensführung verstehen.¹¹⁸¹ Auch die Ergebnisse der international angelegten Vergleichsstudie von KURUNMAKI/LAPSLEY/MELIA (2003) zwischen finnischen und britischen Krankenhäusern belegen die Relevanz von Controllinginformationen. Insbesondere bei Budgetfragen oder der Ressourcenallokation zur bestmöglichen Patientenversorgung sind laut Studie Informationen aus dem Controlling unverzichtbar.¹¹⁸² Ein ähnliches Bild zeichnen JACOBS/MARCON/WITT (2004), indem sie die Rolle von Kosten hervorheben und den spürbaren Einfluss von Kosten- und Leistungsberichten auf Entscheidungen im Krankenhaus belegen.¹¹⁸³ Diesbezüglich ist auf

¹¹⁷⁹ Vgl. LÜNGEN/HOCHHUTH/ERNST (2009), S. 131-134.

¹¹⁸⁰ Vgl. BAUMÖL/MESCHKE (2009), S. 62.

¹¹⁸¹ Vgl. BERRY ET AL. (2008), S. 272 f.; EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 108.

¹¹⁸² Vgl. KURUNMAKI/LAPSLEY/MELIA (2003), S. 135-137.

¹¹⁸³ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und S. 350.

die gelieferte Informationsqualität hinzuweisen.¹¹⁸⁴ Es lässt sich zeigen, dass eine hohe Informationsqualität für effektive Entscheidungsprozesse eine notwendige Voraussetzung ist.¹¹⁸⁵ CHAPMAN/KIHN (2009) untermauern in ihrem Beitrag die Integration des Informationssystems als wichtige Stellgröße für Flexibilität und Transparenzschaffung. MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014) weisen schließlich für ihre outputorientierte Beschreibung des Kostenrechnungsdesigns positive Effekte auf Rechnungszwecke und Zufriedenheit mit der Kostenrechnung nach.¹¹⁸⁶ Die aus der Kostenrechnung gelieferten, erfolgskritischen Informationen sollen dazu beitragen, Kontext und Sachverhalt eines Problems besser zu begreifen. Durch die Lenkung dieser Informationen aus der Modellgröße Qualität der Kostenrechnung in die Rechnungszwecke Planung und Verhaltenssteuerung lässt sich eine positive Wirkung auf den Unternehmenserfolg belegen.¹¹⁸⁷ Je besser die erfolgskritischen Informationen von der Kostenrechnung aufbereitet sind, desto eher lassen sich die Rechnungszwecke Planung und Verhaltenssteuerung zur Erreichung der Unternehmensziele umsetzen.¹¹⁸⁸ Dieser Begründungszusammenhang findet sich auch in einer Reihe empirischer Arbeiten wieder, die als abhängige Größe verschiedene Nutzungsformen der Kostenrechnung oder die Relevanz und den Nutzen der bereitgestellten Informationen verwenden.¹¹⁸⁹ SZCZESNY/ERNST (2016) können zudem zeigen, dass sich ein detailliertes Berichtswesen positiv auf medizinische Ergebnisgrößen auswirkt.¹¹⁹⁰ ABERNETHY/LILLIS (2001) können einen ähnlichen Effekt nachweisen. Sie zeigen, dass strukturelle Autonomie klinischer Abteilungen eine positive Wirkung auf die Erreichbarkeit medizinischer Ziele¹¹⁹¹ hat.¹¹⁹² Für die Kostenrechnung ist dieser Befund besonders wertvoll, da die Autoren unter struktureller

1184 Vgl. FEHRENBACHER (2013), S. 125.

1185 Vgl. stellvertretend NICOLAOU/MASONER/WELKER (1995); TENG/CHEON/GROVER (1995).

1186 Vgl. MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107.

1187 Vgl. SCHÄFFER/ZYDER (2007), S. 20.

1188 Vgl. CHENHALL (2003), S. 132.

1189 Vgl. FRANK (2000), S. 177; KARLSHAUS (2000), S. 160; HUNOLD (2003a), S. 208; PIZZINI (2006), S. 196.

1190 Vgl. SZCZESNY/ERNST (2016), S. 635 und S. 655.

1191 Unter medizinischen Zielen fassen die Autoren beispielhaft die Qualität der Pflege, die Einhaltung klinischer Standardprozeduren oder den Forschungsoutput pro Abteilung, vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 124.

1192 Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 120.

Autonomie die Führung medizinischer Abteilungen als Profit-Center verstehen.¹¹⁹³ Vor diesem Hintergrund lässt sich vorsichtig schlussfolgern, dass die Bereitstellung relevanter Daten durch die Kostenrechnung zu einer Ergebnisverbesserung im Bereich medizinisch geprägter Ziele führen kann. Dementsprechend wird festgehalten:

H3a: *Die Qualität der Kostenrechnung übt einen positiven Einfluss auf den Rechnungszweck der Planung aus.*

H3b: *Die Qualität der Kostenrechnung übt einen positiven Einfluss auf den Rechnungszweck der Verhaltenssteuerung aus.*

H3c: *Die Qualität der Kostenrechnung übt einen positiven Einfluss auf den medizinischen Erfolg aus.*

Über den Rechnungszweck der Planung werden von der Kostenrechnung entscheidungsunterstützende und hoch detaillierte Informationen bereitgestellt.¹¹⁹⁴ Damit ist jedoch noch nichts über Erfolgsauswirkungen ausgesagt. Diesbezüglich fordern HAMANN/GÜNTHER (2009) eine stärkere wissenschaftlich-empirische Auseinandersetzung mit der Planung auf operativer Ebene.¹¹⁹⁵ Im Hinblick auf das Zusammenspiel von operativer Planung und Unternehmenserfolg zeigt sich ein ambivalentes Bild. Nach WEIßENBERGER/LÖHR (2007) ist ein direkter empirischer Bezug zwischen Planung und Unternehmenserfolg aufgrund der großen Anzahl an möglichen Einflussgrößen auf den Unternehmenserfolg nur schwer nachweisbar.¹¹⁹⁶ Die Untersuchungen von SCHÄFFER/WILLAUER (2002) und SCHÄFFER/ZYDER (2007) belegen allerdings einen positiven Effekt der operativen Planung auf den

¹¹⁹³ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 124.

¹¹⁹⁴ Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 16.

¹¹⁹⁵ Vgl. HAMANN/GÜNTHER (2009), S. 145.

¹¹⁹⁶ Vgl. WEIßENBERGER/LÖHR (2007), S. 348.

Unternehmenserfolg. HOOZÉE/NGO (2018) können zudem für eine auf Planung und Verhaltenssteuerung basierende Modellgröße einen positiven Einfluss auf Prozessverbesserungen bestätigen.¹¹⁹⁷ Für das italienische Krankenhauswesen stellen MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014) über ein zusammengesetztes Konstrukt aus planungs- und verhaltensorientierten Aspekten zudem positive Wirkungen auf den finanziellen Krankenhauserfolg fest.¹¹⁹⁸ SZCZESNY/ERNST (2016) belegen für das deutsche Krankenhauswesen, dass detailliertes Ergebnisreporting über negative Ergebnisse zu einer Verbesserung hinsichtlich Verspätungen und kurzfristigen Planänderungen im kostenintensiven OP-Bereich führt.¹¹⁹⁹ NARANJO-GIL/SÁNCHEZ-EXPÓSITO/GÓMEZ-RUIZ (2016) konzentrieren sich in ihrem Beitrag auf die Erreichbarkeit gesundheitspolitischer Ziele. Hierbei dokumentieren sie die besondere Rolle von Budgetierungssystemen, wirtschaftlichem Berichtswesen und Methoden zur Kostensteuerung.¹²⁰⁰

Um abschließend den Hinweis des nur schwer nachzuweisenden direkten Bezugs zwischen Planung und Unternehmenserfolg zu berücksichtigen, werden in der vorliegenden Arbeit die mediierenden Erfolgsvariablen medizinischer und wirtschaftlicher Erfolg eingeführt.¹²⁰¹ Diese Überlegung gründet auf den Beiträgen von ABERNETHY/LILLIS (2001) und DIETRICH (2005), die Qualität und Wirtschaftlichkeit als zentrale Bestimmungsgrößen des Krankenhauserfolgs betrachten.¹²⁰² Auf Basis der vorangegangenen Ausführungen lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

H4a: *Der Rechnungszweck Planung determiniert den medizinischen Erfolg positiv.*

¹¹⁹⁷ Vgl. HOOZÉE/NGO (2018), S. 762.

¹¹⁹⁸ Vgl. MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107.

¹¹⁹⁹ Vgl. SZCZESNY/ERNST (2016), S. 635 und S. 655.

¹²⁰⁰ Vgl. NARANJO-GIL/SÁNCHEZ-EXPÓSITO/GÓMEZ-RUIZ (2016), S. 8 f.

¹²⁰¹ Vgl. hierzu auch UNTERABSCHNITT 4.2.1.

¹²⁰² Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 116 und S. 120; DIETRICH (2005), S. 192.

H4b: *Der Rechnungszweck Planung determiniert den wirtschaftlichen Erfolg positiv.*

Ausgangspunkt für die Wirkungskraft der Verhaltenssteuerung ist die nach JACOBS/MARCON/WITT (2004) nachgewiesene Entscheidungsrelevanz von Kosteninformationen im Krankenhaus.¹²⁰³ Zugleich wird hierbei der Einfluss von Kosten- und Leistungsberichten auf klinische Entscheidungen mehrheitlich von der medizinischen Profession als bedeutend bestätigt.¹²⁰⁴ Unterstützt wird die vermutet einflussreiche Stellung der Verhaltenssteuerung in ihrer Wirkung auf Erfolgsgrößen durch die im deutschen Gesundheitswesen vorherrschende Effizienz- und Kostenstrategie.¹²⁰⁵ Zur Erreichung von wirtschaftlichem Verhalten ist es notwendig, die Mitarbeiter des Krankenhauses mit erfolgskritischen Informationen zu versorgen und das Bewusstsein für den Umgang mit knappen Ressourcen zu schärfen. Die Kostenrechnung kann dazu ihren Beitrag leisten, indem sie Instrumente bereitstellt, die eine Ausrichtung der Mitarbeiter auf übergeordnete Unternehmensziele fördern. FRIEDL/MULTERER/OTT (2009) sprechen sich zur Verbesserung der Informationslage und der Steuerung von Krankenhäusern für den Einsatz einer Kostenträgerrechnung und der Einführung von Center-Strukturen aus. Über die Implementierung von Profit-Centern für Fachabteilungen lassen sich demnach klare Verantwortungsbereiche mit eigener Ergebnisverantwortung schaffen. Ferner besteht die Möglichkeit, durch interne Verrechnungspreise das Verhalten dezentraler Einheiten auf das unternehmerische Gewinnziel hin auszurichten.¹²⁰⁶ Wie bereits zuvor aufgezeigt, beschreiben ABERNETHY/LILLIS (2001) in dem Konstrukt Strukturelle Autonomie medizinischer Geschäftsbereiche die Verantwortlichkeit für Kosten, Leistungen und Ergebnisse.¹²⁰⁷ Im Rahmen der diesbezüglichen Ausgestaltung als Profit-Center können positive Effekte auf

¹²⁰³ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345.

¹²⁰⁴ Vgl. EBD., S. 350.

¹²⁰⁵ Vgl. VERA/WARNEBIER (2003), S. 137; LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 338; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 69.

¹²⁰⁶ Vgl. FRIEDL/MULTERER/OTT (2009), S. 285.

¹²⁰⁷ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 124.

medizinische und wirtschaftliche Erfolgsgrößen nachgewiesen werden.¹²⁰⁸ Verbunden mit dem von JACOBS/MARCON/WITT (2004) festgestellten Einfluss von Kosten auf klinische Entscheidungen,¹²⁰⁹ liegt die Vermutung einer verhaltenssteuernden Wirkung der Kostenrechnung auf medizinisch geprägte Ziele nahe. Laut MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014) lässt sich durch die planungs- und verhaltenssteuerungsbezogene Nutzung von Kostenrechnungssystemen eine positive Wirkung auf den wirtschaftlichen Erfolg von Krankenhäusern belegen.¹²¹⁰ NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a) erweitern den Horizont und können für die verhaltenssteuerungsorientierte Modellgröße der interaktiven Nutzung von Controllingssystemen positive Effekte auf strategischen Wandel im Krankenhaus bestätigen.¹²¹¹ Ganzheitlich betrachtet, umfasst strategischer Wandel im Wettbewerb um Patienten stets medizinische wie wirtschaftliche Aspekte.¹²¹²

Die vorangegangenen Überlegungen unterstützen im Hinblick auf die Verhaltenssteuerung folgende Hypothesen:

H5a: *Der Rechnungszweck Verhaltenssteuerung determiniert den medizinischen Erfolg positiv.*

H5b: *Der Rechnungszweck Verhaltenssteuerung determiniert den wirtschaftlichen Erfolg positiv.*

Medizinischer und wirtschaftlicher Erfolg stellen in der Literatur wesentliche Determinanten des Krankenhauserfolgs dar.¹²¹³ Um das Zusammenspiel dieser Erfolgskomponenten zu

¹²⁰⁸ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 120.

¹²⁰⁹ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und 350.

¹²¹⁰ Vgl. MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107 und S. 109.

¹²¹¹ Vgl. NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a), S. 746.

¹²¹² Vgl. LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 339.

¹²¹³ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.2.1.

verstehen, ist es hilfreich, die Beziehungen zwischen diesen aufzuzeigen. Grundlage hierfür ist der Prozess der Leistungserstellung im Krankenhaus. Wirtschaftlich betrachtet ist es das Ziel, durch effizienten Ressourceneinsatz abrechenbare G-DRGs als Endprodukte zu erzeugen.¹²¹⁴ Laut BAZZOLI ET AL. (2008) ist die Erbringung medizinischer Kernleistungen die Grundlage zur Erreichung von wirtschaftlichem Erfolg.¹²¹⁵ Unter Berücksichtigung qualitätsseitiger Aspekte einerseits passt in dieses Bild andererseits, dass JACOBS/MARCON/WITT (2004) die spürbare Bedeutung von Kosten bei medizinisch geprägten Entscheidungen belegen.¹²¹⁶ Dieses Erkenntnis gewinnt umso mehr an Gewicht, da im Kernleistungsbereich weitreichende Entscheidungsbefugnisse zum Einsatz von Ressourcen medizinischen Führungskräften obliegen.¹²¹⁷ ALEXANDER/WEINER/GRIFFITH (2006) können diesbezüglich in ihrer empirischen Untersuchung zur Beziehung zwischen Qualitätsverbesserungsmaßnahmen von medizinischen Leistungen und dem wirtschaftlichen Ergebnis des Krankenhauses positive Effekte belegen.¹²¹⁸ Auch BEHAR (2009) kommt zu der Schlussfolgerung, dass einer verbesserten Wirtschaftlichkeit oftmals Qualitätsverbesserungen im medizinisch-pflegerischen Primärleistungsbereich vorausgehen. Laut seiner Untersuchung ist die Verweildauerverkürzung Ausdruck einer spürbaren Qualitätserhöhung für den Patienten bei gleichzeitigem Kostensenkungspotenzial für das Krankenhaus.¹²¹⁹ Ein ähnliches Bild liefern die empirischen Befunde von WEECH-MALDONDO/NEFF/MOR (2003) und DIETRICH (2005), die den positiven Einfluss der medizinisch-pflegerischen Qualität auf den wirtschaftlichen Erfolg bestätigen.¹²²⁰ Im Hinblick auf das Zusammenwirken von medizinischem und wirtschaftlichem Erfolg lässt sich mit Bezug auf die vorausgegangenen Überlegungen folgende Hypothese ableiten:

¹²¹⁴ Vgl. DOEGE/MARTINI (2008), S. 35.

¹²¹⁵ Vgl. BAZZOLI et al. (2008), S. 977, S. 980 und S. 988.

¹²¹⁶ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345.

¹²¹⁷ Vgl. CARDINAELS/SODERSTROM (2013), S. 674.

¹²¹⁸ Vgl. ALEXANDER/WEINER/GRIFFITH (2006), S. 1022.

¹²¹⁹ Vgl. BEHAR (2009), S. 17.

¹²²⁰ Vgl. WEECH-MALDONDO/NEFF/MOR (2003), S. 212-214; DIETRICH (2005), S. 192 f. und S. 225.

H6a: *Der medizinische Erfolg übt einen positiven Einfluss auf den wirtschaftlichen Erfolg aus.*

Unter Berücksichtigung des Krankenhauszielsystems und verschiedenster Stakeholder wird unter Krankenhauserfolg ein multidimensionales Konstrukt verstanden.¹²²¹ Zur Erreichung dieses übergeordneten Unternehmensziels ist es von Interesse, performanceorientierte Bestimmungsfaktoren zu identifizieren und deren Einfluss abzubilden. ABERNETHY/LILLIS (2001) nehmen in ihrer krankenhausbefugten Arbeit eine Abgrenzung von wirtschaftlichen und medizinischen Ergebnisgrößen vor.¹²²² DIETRICH (2005) kann diesbezüglich die Notwendigkeit von Wirtschaftlichkeit und Qualität zur Erklärung des Krankenhauserfolgs empirisch belegen.¹²²³ In Anlehnung an die Modellstruktur von HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016) zum Zusammenwirken von Performancegrößen¹²²⁴ werden folgende Hypothesen aufgestellt:

H6b *Der medizinische Erfolg determiniert den Krankenhauserfolg positiv.*

H7: *Der wirtschaftliche Erfolg determiniert den Krankenhauserfolg positiv.*

Zielsetzung dieses Unterabschnitts war es, unter Berücksichtigung der Kostenrechnung ein Forschungsmodell zur Erklärung von Krankenhauserfolg zu entwerfen. Mit Verweis auf den Ressourcenansatz als theoretische Basis¹²²⁵ des Modells konnten Hypothesen abgeleitet und in ein Wirkungsgefüge eingebunden werden. Eine Zusammenfassung des aufgestellten Forschungsmodells zeigt Abbildung 4-1. Inwiefern der Erklärungsgehalt des Modells die

¹²²¹ Vgl. HELMIG (2005), S. 196; VERA/PETRATOS/SALGE (2018), S. 28 und UNTERABSCHNITT 4.2.1.

¹²²² Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 116 und S. 120.

¹²²³ Vgl. DIETRICH (2005), S. 265.

¹²²⁴ Vgl. HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3456.

¹²²⁵ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.1.1.

praktische Bedeutung der Kostenrechnung dokumentieren und gleichzeitig die Forschung zur Krankenhauskostenrechnung bereichern kann, sollen im Weiteren die Untersuchungsergebnisse aufzeigen. Zuvor birgt dies jedoch das Erfordernis in sich, die methodische Spezifikation des Forschungsmodells im nächsten Abschnitt zu erläutern.

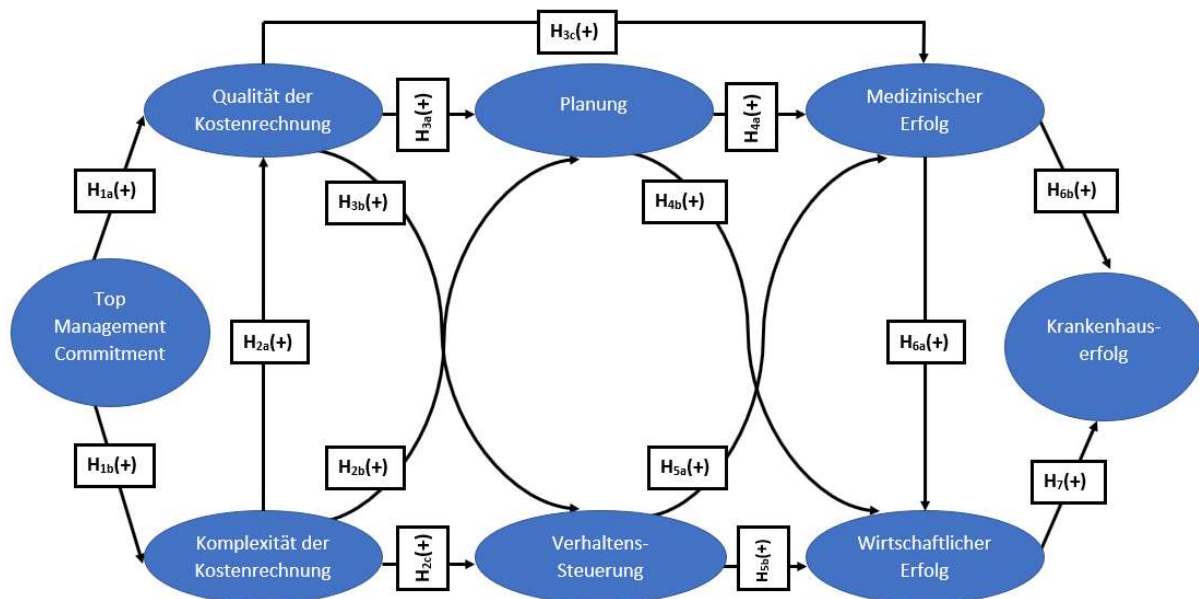


Abbildung 4-1: Das Hypothesensystem im Überblick

4.3 Methodische Spezifikation des Forschungsmodells

Um die formulierten Hypothesen einer empirischen Überprüfung unterziehen zu können, bedarf es in einem ersten Schritt der Auswahl eines der Problemstellung angemessenen Analyseverfahrens (Unterabschnitt 4.3.1). Im Anschluss daran werden Grundlagen kovarianzbasierter Strukturgleichungsmodelle vorgestellt (Unterabschnitt 4.3.2). Darauf aufbauend erfolgt die Kennzeichnung von Parameterschätzung und Vorbedingungen zur Beurteilung des Modells (Unterabschnitt 4.3.3). Mit der Erläuterung der Gütekriterien für Strukturgleichungsmodelle schließt der Abschnitt (Unterabschnitte 4.3.4 und 4.3.5).

4.3.1 Auswahl und Eignung problemadäquater Analyseverfahren

Um das aufgestellte Hypothesensystem an der Realität testen zu können, sind empirische Daten sowie ein auf das Untersuchungsanliegen abgestimmtes, mathematisch-statistisches

Auswertungsverfahren notwendig.¹²²⁶ Insofern sind Zweck und Ausgestaltung des entwickelten Hypothesensystems entscheidend für die Auswahl eines problemadäquaten Analyseverfahrens. Grundanliegen ist es, das theoretisch fundierte und mit sachlogischen Überlegungen angereicherte Hypothesengefüge auf Basis des gewonnenen Datenmaterials zu testen. Die hierbei verwendeten Modellgrößen stellen latente Variablen dar, die in ein komplexes Geflecht aus verschiedenen Ursache-Wirkungsbeziehungen eingebunden sind.¹²²⁷

Vor diesem Hintergrund soll zum einen den vier Auswahlkriterien von OHLWEIN (1999) gefolgt werden.¹²²⁸ Zunächst wird von dem anzuwendenden Verfahren die Berücksichtigung kausaler Zusammenhänge zwischen hypothetischen Konstrukten gefordert. Aufgrund der Komplexität der Realität und einer Komplexitätsreduktion durch Modelle muss es erlaubt sein, Messfehler explizit zu berücksichtigen. Ferner ist notwendig, Beziehungen zwischen Variablen abbilden zu können, die zur Erklärung des im Mittelpunkt stehenden Konstrukts dienen. Mit anderen Worten sollen Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen Erklärungsvariablen ins Modell aufgenommen werden können. Durch simultane Berücksichtigung aller verfügbaren Informationen ist eine höhere Effizienz bei der Modellschätzung erreichbar.¹²²⁹ Daher wird schließlich an das Analyseverfahren die Erwartung einer simultanen Überprüfung des Hypothesengeflechts in seiner Gesamtheit adressiert.

Aus Gründen der Qualitätssicherung soll zum anderen eine Orientierung an Studien erfolgen, die eine inhaltliche Nähe zur vorliegenden Fragestellung aufweisen oder bezüglich der Komplexität des Hypothesensystems vergleichbar sind. Aus diesem Begründungszusammenhang heraus kann auf die Untersuchungen von ABERNETHY/LILLIS (2001), HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014) und MACINATI/RIZZO (2014) verwiesen werden.¹²³⁰

¹²²⁶ Vgl. OHLWEIN (1999), S. 218.

¹²²⁷ Vgl. hierzu UNTERABSCHNITT 4.2.5.

¹²²⁸ Vgl. OHLWEIN (1999), S. 219 f.

¹²²⁹ Vgl. BOLLEN (1996), S. 109.

¹²³⁰ Vgl. ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 118-120; HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), S. 64 f.; HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 64 f.; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 106 f.; MACINATI/RIZZO (2014), S. 233 f.

Aus den vorangegangenen Ausführungen ergibt sich die Festlegung auf Strukturgleichungsmodelle. Diese lassen sich durch die Verknüpfung des regressions- bzw. pfadanalytischen¹²³¹ Ansatzes mit der Faktorenanalyse beschreiben. Ziel ist es, Beziehungen zwischen latenten Variablen zu ergründen. Dies legt den Schluss nahe, von untersuchten Kausalitäten zu sprechen und begründet den in der Literatur bereits etablierten Begriff der Kausalanalyse. Da jedoch keine Kausalitäten, sondern Varianz- bzw. Kovarianzstrukturen geprüft werden, vermittelt der verwendete Begriff der Kausalanalyse ein irreführendes Bild.¹²³² Die klare Trennung von theoretischen Konstrukten und manifesten Variablen erlaubt es dem Ansatz, Messfehler explizit zu berücksichtigen.¹²³³ Darüber hinaus unterstützt das Verfahren die Überprüfung der zwischen den Erklärungsvariablen postulierten Zusammenhänge und ermöglicht die simultane Schätzung des gesamten Hypothesengefüges.¹²³⁴ Insgesamt erfüllen lineare Strukturgleichungsmodelle die an ein adäquates Analyseverfahren gestellten Anforderungen¹²³⁵ am besten und stehen daher im Mittelpunkt der weiteren Überlegungen.

Hinsichtlich der Ausprägung von Strukturgleichungsmodellen bieten sich zur Modellschätzung grundsätzlich verschiedene mathematische Verfahren an.¹²³⁶ Hierbei ist der varianzbasierte Partial Least Squares (PLS)-Algorithmus vom kovarianzbasierten LISREL-Ansatz zu unterscheiden.¹²³⁷ Ersterer setzt an den Vorteilen linearer Strukturgleichungsmodelle an und fokussiert die Minimierung der Varianz der Fehlerterme sämtlicher abhängiger Variablen.¹²³⁸ Nachteilig ist jedoch der Umstand, keine simultane Parameterschätzung durchführen zu

¹²³¹ Vgl. stellvertretend ARZHEIMER (2016), S. 2-4.

¹²³² Um den Nachweis von Kausalität erbringen zu können, bedarf es über die Anwendung der Analysemethoden hinaus einer wissenschaftstheoretischen Vorgehensweise, vgl. HOMBURG/PFLESSER (2000a), S. 633 f. Für einen ausführlichen Überblick zum Problemfeld Kausalität in Strukturgleichungsmodellen, vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 42; SCHOLDERER/BALDERJAHN/PAULSSEN (2006), S. 641-643.

¹²³³ Vgl. HOMBURG/DOBRATZ (1998), S. 450; HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 17; STEENKAMP/BAUMGARTNER (2000), S. 196; FASSOTT (2006), S. 68.

¹²³⁴ Vgl. BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 69.

¹²³⁵ Vgl. PETER (1999), S. 129 f.; OHLWEIN (1999), S. 220.

¹²³⁶ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 734.

¹²³⁷ Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S.44; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 734.

¹²³⁸ Vgl. HULLAND (1999), S. 202.

können. Diesbezüglich wird in der Literatur ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, varianzbasierte Verfahren nicht anzuwenden, wenn das Ziel der Untersuchung die Überprüfung eines theoretisch fundierten Hypothesensystems mittels konsistenten Schätzern ist.¹²³⁹ Sogenannte soft-modeling Ansätze wie PLS liefern hierzu nur unzureichende Antworten, da Informationen zum Gesamtmodellfit nicht ausgewiesen werden können.¹²⁴⁰ An diesem Merkmal setzen kovarianzbasierte Verfahren wie LISREL an.¹²⁴¹ Ziel ist es, eine maximale Anpassung der vom Modell generierten Kovarianzmatrix an die empirische Kovarianzmatrix der Indikatoren zu erreichen.¹²⁴² Damit eignet sich die Kovarianzstrukturanalyse zur Erklärung empirischer Datenstrukturen und zum Test eines theoretisch fundierten Hypothesensystems am besten.¹²⁴³

Auf Basis der genannten Ausführungen ist der kovarianzbasierte Ansatz als problemadäquat und besonders leistungsfähig einzustufen. Daher soll dieser zur Bearbeitung der vorliegenden Fragestellung angewendet werden.

4.3.2 Grundlagen kovarianzbasierter Strukturgleichungsmodelle

Unterschiedlichste Fragestellungen aus Forschung und Praxis setzen sich vielfach mit kausalen Abhängigkeiten zwischen bestimmten Konstrukten auseinander.¹²⁴⁴ Der damit verbundenen Differenzierung nach latenten und manifesten Größen wird in Strukturgleichungsmodellen durch die Aufgliederung in ein Struktur- und Messmodell Rechnung getragen.¹²⁴⁵ Das

¹²³⁹ Vgl. CHIN/NEWSTED (1999), S. 337.

¹²⁴⁰ Vgl. HEITMANN (2006), S. 166; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 44.

¹²⁴¹ Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 44.

¹²⁴² Vgl. FASSOTT (2005), S. 26; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2005), S. 92; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 38 f. und S. 44; HOMBURG/KLARMANN (2006), S.734.

¹²⁴³ Vgl. CHIN/NEWSTED (1999), S. 314 und S. 337; FASSOT (2005), S. 26; HOMBURG/KLARMANN (2006), S.734.

¹²⁴⁴ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 727; Scholderer/Balderjahn/Paulssen (2006), S. 640; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 70; ARZHEIMER (2016), S. 1 f.

¹²⁴⁵ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 554; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 561 f.

Strukturmodell spezifiziert das aus theoretischen bzw. sachlogischen Überlegungen abgeleitete Hypothesengefüge.¹²⁴⁶

Zur Darstellung der gerichteten Abhängigkeiten wird zwischen abhängigen latenten Variablen, sogenannten endogenen Größen, und unabhängigen latenten Variablen, sogenannten exogenen Größen, unterschieden.¹²⁴⁷ Mittels der Kovarianzstrukturanalyse ist es daher möglich, latente endogene Konstrukte durch latente exogene Größen zu erklären.¹²⁴⁸ Latente exogene Variablen werden durch ein LISREL-Modell hingegen nicht erklärt.¹²⁴⁹

Das Messmodell zeigt die Beziehungen zwischen den exogenen und endogenen latenten Größen und ihren manifesten Indikatoren auf.¹²⁵⁰ Damit lässt sich ein Strukturgleichungsmodell in ein lineares Gleichungssystem überführen, welches aus drei Basisgleichungen besteht:¹²⁵¹

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (\text{Gleichung 1}).$$

$$x = \Lambda_x\xi + \delta \quad (\text{Gleichung 2}).$$

$$y = \Lambda_y\eta + \varepsilon \quad (\text{Gleichung 3}).$$

In Gleichung 1, der Gleichung des Strukturmodells oder inneren Modells, werden die kausalen Beziehungen zwischen den hypothetischen Konstrukten dargestellt. Die latenten exogenen Größen lassen sich dabei durch den Vektor ξ die endogenen Variablen durch den Vektor η

¹²⁴⁶ Vgl. BURKERT (2008), S. 139; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 74.

¹²⁴⁷ Vgl. VOLLHARDT (2007), S.125.

¹²⁴⁸ Vgl. EMRICH (2004), S. 17; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 561 f.

¹²⁴⁹ Vgl. HEITMANN (2006), S. 168; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 561 f. Grundsätzlich ist ein kovarianzbasiertes Modell auch nur mit endogenen Konstrukten darstellbar. Dazu sind die zu schätzenden Parameter der Korrelationen zwischen den unabhängigen Variablen freizusetzen und diejenigen zwischen abhängigen Größen festzusetzen, vgl. HEITMANN (2006), S. 168.

¹²⁵⁰ Vgl. BOLLEN (1989), S. 13 f.; FORNELL/CHA (1994), S. 58; BYRNE (1998), S. 10; HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 18 f.; EMRICH (2004), S. 18; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 561 f.

¹²⁵¹ Vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 20 f.; VON EYE/SPIEL/WAGNER (2003), S. 77 f.; HOMBURG ET AL. (2008), S. 168; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 562.

beschreiben. Die Matrizen \mathbf{B} und $\mathbf{\Gamma}$ spiegeln als Strukturkoeffizienten die postulierten Beziehungen zwischen den latenten Variablen wider. Die Elemente der Matrix $\mathbf{\Gamma}$ (γ_i) repräsentieren hierbei die Effekte von exogenen ξ - auf endogene η -Größen. Die Effekte von η - auf η -Variablen werden in der Matrix \mathbf{B} (β_i) wiedergegeben. Die Berücksichtigung von Messfehlergrößen in den Strukturgleichungen erfolgt über den Vektor ζ .¹²⁵²

In den Gleichungen 2 und 3 werden die Zusammenhänge zwischen beobachtbaren Indikatorgrößen und latenten Variablen in den zugehörigen Messmodellen aufgezeigt. Die manifesten Größen x_i und y_i sind in den Vektoren \mathbf{x} und \mathbf{y} enthalten.¹²⁵³ Mittels der Vektoren δ und ε lassen sich die Messfehler bei der Indikatorenmessung abbilden. In den Λ_x bzw. Λ_y -Matrizen werden die Messkoeffizienten λ_x bzw. λ_y des Messmodells erfasst. Diese lassen sich als multiple Regressionskoeffizienten oder Faktorladungen von \mathbf{y} auf η -Größen bzw. \mathbf{x} auf ξ -Variablen interpretieren.¹²⁵⁴

Die Datengrundlage zur Analyse von Strukturgleichungsmodellen bilden die Varianzen und Kovarianzen der gemessenen Indikatoren. Zur Schätzung der Modellparameter ist aus den Modellgleichungen eine Kovarianzstrukturgleichung abzuleiten, welche die Beziehung der modelltheoretischen Kovarianzmatrix Σ der Indikatoren \mathbf{x} und \mathbf{y} zu den Parametermatrizen beschreibt. Für ein vollständiges LISREL-Modell ist dazu die Spezifikation von vier weiteren Matrizen notwendig. Neben den bereits vorgestellten Matrizen \mathbf{B} , $\mathbf{\Gamma}$, Λ_x und Λ_y kommt es darauf an, die Kovarianzmatrizen der Vektoren ξ , ζ , δ und ε zu spezifizieren. Dabei werden die Kovarianzen zwischen den exogenen ξ Variablen über die Φ -Matrix und die Kovarianzen zwischen den ζ -Variablen mittels der Ψ -Matrix parametrisiert. Die Θ_δ - bzw. Θ_ε -Matrizen

¹²⁵² Vgl. BOLLEN (1989), S. 13 f.; HOMBURG/BAUMGARTNER (1996), S. 142; HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 21; VON EYE/SPIEL/WAGNER (2003), S. 77-80; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 59; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 562.

¹²⁵³ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 554; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 562.

¹²⁵⁴ Vgl. GÖTZ/LIEHR-GOBBER (2004), S. 718; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 554; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 562.

enthalten die Kovarianzen zwischen den Messfehlervariablen δ bzw. ε .¹²⁵⁵ Insgesamt kann die modelltheoretische Kovarianzmatrix Σ der Indikatoren x und y durch acht Parametermatrizen charakterisiert werden:¹²⁵⁶

$$\Sigma = \Sigma(\mathbf{B}, \mathbf{\Gamma}, \Lambda_x, \Lambda_y, \mathbf{\Phi}, \mathbf{\Psi}, \Theta_\delta, \Theta_\varepsilon) \quad (\text{Gleichung 4}).$$

Mittels des kovarianzbasierten Ansatzes ist eine simultane Optimierung der acht Parametermatrizen möglich. Ziel des Algorithmus ist es, eine bestmögliche Replikation der Kovarianzstruktur der Ausgangsdatenmatrix durch die modelltheoretische Kovarianzmatrix zu erreichen.¹²⁵⁷ Die Kovarianzstrukturanalyse basiert auf der Idee, die Relationen der Indikatorvariablen auf Beziehungen einer kleineren Anzahl zugrundeliegender latenter Größen zurückzuführen.¹²⁵⁸ Auf Basis der spezifizierten Hypothesen ist zu bestimmen, welche Parameter der acht Matrizen geschätzt werden sollen.¹²⁵⁹

Bei der Anpassung der geschätzten modelltheoretischen Kovarianzmatrix Σ an die empirische Stichprobenmatrix S sollen Messfehler in der Schätzung Berücksichtigung finden.¹²⁶⁰ Dazu sind die Diagonalelemente der Matrizen Θ_δ und Θ_ε zu schätzen. Durch Freisetzung dieser Parameter werden die Varianzen der Messfehler erfasst. Ausgenommen hiervon ist die Verwendung von Single-Indikator-Konstrukten¹²⁶¹ und formativen Indikatoren¹²⁶² in

¹²⁵⁵ Vgl. SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 59; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 78.

¹²⁵⁶ Vgl. HOMBURG (1989), S. 151-153; EMRICH (2004), S.19; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 78.

¹²⁵⁷ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL (1999), S. 7; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2005), S. 92; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 44; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 564.

¹²⁵⁸ Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a); S. 164; HOMBURG/PFLESSER (2000a), S. 644; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 557.

¹²⁵⁹ Vgl. BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 83-85.

¹²⁶⁰ VGL. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 731; SCHOLDERER/BALDERJAHN/PAULSSEN (2006), S. 641.

¹²⁶¹ Zur Verwendung von Single-Indikator-Konstrukten in Strukturgleichungsmodellen, vgl. stellvertretend BERGKVIST/ROSSITER (2007), S. 182-183; FUCHS/DIAMANTOPOULOS (2009), S. 206-207 sowie die UNTERABSCHNITTE 4.1.2 und 4.1.3.

¹²⁶² Zum Gebrauch formativer Messmodelle in LISREL-Modellen, vgl. stellvertretend EDWARDS/BAGOZZI (2000), S. 162-165; JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003); S. 214; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 65.

Kovarianzstrukturanalysen. Wird die Messung einer latenten Größe lediglich über einen Indikator vorgenommen, so muss der entsprechende λ_x - bzw. λ_y -Parameter auf Eins und der Messfehler dieses Indikators auf Null oder einen bekannten, festen Wert gesetzt werden.¹²⁶³ Um für die hypothetischen Konstrukte eine feste Skala über die Messindikatoren einrichten zu können, ist es üblich, einen der Messkoeffizienten λ_x bzw. λ_y auf Eins zu fixieren.¹²⁶⁴ Durch diesen Schritt gelingt es, dem Konstrukt effektiv die Einheit der Indikatorvariablen zuzuweisen.¹²⁶⁵

Aufbauend auf den dargestellten Grundzügen kovarianzbasierter Strukturgleichungsmodelle soll nachfolgend ein Überblick über zentrale Aspekte der Schätzung von Modellparametern gegeben werden.

4.3.3 Modellschätzung und Vorbedingungen zur Beurteilung der Schätzergebnisse

Über eine Vereinfachung der Kovarianzmatrix Σ der beobachtbaren Indikatorvariablen lässt sich ein grundlegendes Verständnis für die Schätzverfahren der Parameter gewinnen. In diesem Zusammenhang kann die Gesamtheit der zu schätzenden Parameter der acht Parametermatrizen aus Gleichung 4 als Vektor π dargestellt werden:¹²⁶⁶

$$\Sigma = \Sigma(\pi) \quad (\text{Gleichung 5}).$$

Um ein Strukturgleichungsmodell formal zu spezifizieren, sind sämtliche Parameter π_n je nach Modellaufbau freizusetzen oder zu fixieren.¹²⁶⁷ Daher wird es über Gleichung 5 auch möglich, die Kovarianzstruktur des Modells abzubilden.¹²⁶⁸ In einem nächsten Schritt erfolgt die

¹²⁶³ Vgl. SCHOLDERER/BALDERJAHN (2005), S. 95; SARSTEDT/WILCZYNSKI (2009), S. 221 f.; BACKHAUS ET AL. (2018), S. 563.

¹²⁶⁴ Vgl. BYRNE (1998), S. 27 f.; SCHERMELLEH-ENGEL (1999), S. 6; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 52; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 283; STEINMETZ (2015), S. 45.

¹²⁶⁵ Vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 22; SCHERMELLEH-ENGEL (1999), S. 6; STEINMETZ (2015), S. 45.

¹²⁶⁶ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 558.

¹²⁶⁷ Vgl. BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 85.

¹²⁶⁸ Vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 22; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 558.

Parameterschätzung. Dazu ist die Formulierung eines Ausgangsvektors π^* zur Berechnung der Ausgangsmatrix Σ^* erforderlich. Die formale Spezifikation lässt sich wie folgt aufzeigen:

$$\Sigma^* = \Sigma(\pi^*) \quad (\text{Gleichung 6}).$$

Bei der Findung des Parametervektors π^* ist darauf zu achten, dass die vom Modell erzeugte theoretische Kovarianzmatrix Σ^* eine bestmögliche Approximation an die empirisch gegebene Stichprobenmatrix S erreicht.¹²⁶⁹ Damit ist bei der Parameterschätzung folgendes Minimierungsproblem zu lösen:

$$f_s = F(S, \Sigma(\pi)) \rightarrow \min \quad (\text{Gleichung 7}).$$

F kennzeichnet hierbei die Diskrepanz- oder Fitfunktion, welche die Unterschiede zwischen den beiden Matrizen Σ und S misst.¹²⁷⁰ Zur Lösung des Minimierungsproblems können verschiedene Schätzverfahren zum Einsatz kommen.¹²⁷¹ Bei der Auswahl erweist sich das Maximum-Likelihood-(ML) Verfahren als sämtlichen anderen Schätzalgorithmen überlegen.¹²⁷² Aufgrund der weiten Verbreitung sowie der präzisen und robusten Schätzergebnisse wird in der vorliegenden Arbeit deshalb die Maximum-Likelihood (ML)-Methode zur Parameterschätzung verwendet.¹²⁷³ Das ML-Verfahren führt hierbei zu Schätzungen der frei zu schätzenden Parameter des Vektors π , welche die Wahrscheinlichkeit maximieren, dass die empirische Kovarianzmatrix S von einer Population stammt, für welche

¹²⁶⁹ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 558.

¹²⁷⁰ Vgl. HOMBURG/PFLESSER (2000a), S. 645; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 558.

¹²⁷¹ Für einen Überblick über gebräuchliche Schätzverfahren zur Parameterschätzung bei Strukturgleichungsmodellen, vgl. stellvertretend SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 25-30; EMRICH (2004), S. 29-33; ARZHEIMER (2016), S. 58-60.

¹²⁷² Sind die Bedingungen einer hinreichend großen Stichprobe und normalverteilter Daten erfüllt, gewährleistet das ML-Verfahren eine asymptotisch erwartungstreue und asymptotisch effiziente Parameterschätzung, vgl. OHLWEIN (1999), S. 229; EMRICH (2004), S. 30; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 91; ARZHEIMER (2016), S. 59. Daneben gestattet die ML-Methode einen globalen Modelltest und kann sowohl mit Original- als auch transformierten Daten durchgeführt werden, vgl. BOLLEN (1989), S. 109; SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 26; EMRICH (2004), S. 30.

¹²⁷³ Vgl. BOLLEN (1989), S. 107; SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 25; EMRICH (2004), S. 30; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 91; HADWICH/KELLER (2015), S. 189.

die modellimplizierte Kovarianzmatrix $\Sigma(\pi)$ gültig ist.¹²⁷⁴ Die anschließende Umsetzung der ML-Methode zur simultanen Parameterberechnung folgt einem iterativen Prozess.¹²⁷⁵ Dieser Iterationszyklus beginnt mit der Auswahl von Startwerten zur Schätzung der freien Parameter. Die Startwerte können hierzu von der Auswertungssoftware vorgegeben oder selbst frei gewählt werden.¹²⁷⁶ Mittels der beobachteten Kovarianzmatrix S wird für die Startwerte eine neue Matrix erzeugt. Diese modellimplizierte Kovarianzmatrix wird bei jeder neuen Berechnung mit den Werten der vorherigen verglichen. Das Ende der Iterationsschleife ist dann erreicht, wenn entweder eine vorgegebene Anzahl von Iterationen durchgeführt oder die Residualmatrix nicht weiter minimiert werden kann. Mit anderen Worten endet die Iteration mit der Konvergenz der Schätzung, bei der eine weitere Minimierung der Diskrepanzfunktion nicht mehr möglich ist.¹²⁷⁷

Die Anwendbarkeit der ML-Schätzmethode ist an einige Vorbedingungen geknüpft. So erfordert der Einsatz des Verfahrens eine multivariate Normalverteilung der Variablen.¹²⁷⁸ Zur Überprüfung dieser Anforderung eignet sich die Betrachtung von Schiefe und Kurtosis.¹²⁷⁹ Eine Analyse ist dabei für jede einzelne Variable wie auch multivariat möglich.¹²⁸⁰ Von einer groben Verletzung der Normalverteilungsannahme kann bei einem Schiefewert von mehr als 3,0 und einem Kurtosiswert von mehr als 8,0 gesprochen werden.¹²⁸¹ Daneben sind von der Kovarianzstrukturanalyse nur dann zuverlässige Schätzwerte zu erwarten, wenn eine

¹²⁷⁴ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 25; ARZHEIMER (2016), S. 58.

¹²⁷⁵ Vgl. STEINMETZ (2015), S. 26.

¹²⁷⁶ Vgl. ARZHEIMER (2016), S. 58.

¹²⁷⁷ Vgl. CHOU/BENTLER (1995), S. 42; STEINMETZ (2015), S. 26; ARZHEIMER (2016), S. 58.

¹²⁷⁸ Vgl. CHIN/NEWSTED (1999), S. 314; HERMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 44; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 62. Verschiedene Simulationsstudien haben jedoch gezeigt, dass diese Schätzmethode sich auch bei einer Verletzung dieser Anforderung als äußerst robust erweist und relativ zuverlässige Schätzwerte liefert, vgl. BENTLER/CHOU (1987), S. 89; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 735 f.; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 62 und S. 66.

¹²⁷⁹ Vgl. HADWICH/KELLER (2015), S. 189; KLINE (2016), S. 76 f.

¹²⁸⁰ Vgl. DECARLO (1997), S. 296.

¹²⁸¹ Vgl. EBD.; KLINE (2016), S. 76 f.

ausreichend große Stichprobe vorliegt.¹²⁸² HOMBURG/KLARMANN (2006) erachten Stichproben unter 100 Fällen als problematisch, Größen von 200 bis 250 Fällen hingegen als erstrebenswert.¹²⁸³ In diesem Zusammenhang ist es erforderlich, fehlende Werte im Datensatz zu untersuchen sowie die Identifizierbarkeit des Modells zu überprüfen. Die Untersuchung von Kovarianzstrukturen verlangt vollständige Matrizen. Liegen sogenannte Missing Values vor, ist die Parameterschätzung nicht möglich. Daher ist es notwendig, den Datensatz um diese zu bereinigen.¹²⁸⁴ Grundsätzlich können fehlende Werte ausgeschlossen oder ersetzt werden.¹²⁸⁵ Hierbei ist darauf zu achten, dass der Ausschluss fehlender Werte keine erhebliche Verringerung des Datensatzes nach sich zieht, ansonsten ist eine datenbasierte Substituierung fehlender Werte zu empfehlen.¹²⁸⁶ Abschließend ist zu überprüfen, ob es sich bei der aufgestellten Modellstruktur um ein identifiziertes Modell handelt. Dies ist dann der Fall, wenn die Kovarianzmatrix der Indikatoren ausreichend Informationen zur Schätzung der Modellparameter zur Verfügung stellt.¹²⁸⁷ Eine explizite Berechnung der Identifizierbarkeit von Modellen entfällt allerdings bei der Anwendung von LISREL, da das Programm eine Parameterschätzung nur dann vornimmt, wenn die Voraussetzung ausreichender Informationen erfüllt ist.¹²⁸⁸ Bei identifizierten Modellen kann in einem nächsten Schritt die Schätzung der Modellparameter erfolgen.

Die Berechnung der Modellparameter erfordert die Auswahl eines leistungsfähigen Softwareprogramms. Zur Durchführung der Kovarianzstrukturanalyse genießen in der sozial-

1282 Vgl. HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 44; SCHOLDERER/BALDERJAHN (2006), S. 66 f.; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 733.

1283 Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 733.

1284 Vgl. SKRONDAL/RABE-HESKETH (2004), S. 14.

1285 Beim Umgang mit fehlenden Daten ist die Annahme entscheidend, dass diese zufällig und nicht systematisch auftreten, vgl. FAULLANT (2007), S. 165.

1286 Vgl. FAULLANT (2007), S. 165.

1287 Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 558; STEINMETZ (2015), S. 43-45; ARZHEIMER (2016), S. 60-62.

1288 Entsprechende Testverfahren für notwendige und hinreichende Kriterien zur Identifizierbarkeit von Modellen sind bereits in das Programm LISREL integriert, vgl. HEITMANN (2006), S. 177. So führt das Programm nur eine Parameterschätzung für identifizierte Modelle durch, vgl. VOLLMER (2002), S. 111.

und wirtschaftswissenschaftlichen Literatur vor allem die Programme LISREL¹²⁸⁹, AMOS¹²⁹⁰ und EQS¹²⁹¹ die stärkste Verbreitung.¹²⁹² Diese können nach Einsatzvoraussetzungen und -grenzen, Lösungsmächtigkeit, Möglichkeit zur Gütebeurteilung des Modells sowie Benutzerfreundlichkeit unterschieden werden.¹²⁹³ Hinsichtlich der Leistungsstärke gilt insbesondere der matrixbasierte LISREL-Ansatz als den anderen Softwarepaketen überlegen.¹²⁹⁴ Daneben verlangt die Kovarianzstrukturanalyse vielfach vorverarbeitete Eingabedaten.¹²⁹⁵ Hierzu wird das Statistikprogramm SPSS in der Version 25 eingesetzt.¹²⁹⁶ Zur Datenauswertung des Strukturgleichungsmodells kommt schließlich das LISREL-Programmpaket in der Version 8.8 zur Anwendung.

Die Beurteilung von Mess- und Strukturmodell nach lokalen und globalen Gütekriterien¹²⁹⁷ verlangt als Vorbedingung die Berücksichtigung zentraler Güteanforderungen der empirischen Sozialforschung.¹²⁹⁸ Zur Konstruktvalidierung wird hierzu auf die Bestimmung von Reliabilität und Validität zurückgegriffen.¹²⁹⁹ Reliabilität spiegelt die Zuverlässigkeit der Messung wider, wohingegen unter Validität die Gültigkeit derselben zu verstehen ist.¹³⁰⁰ Mit anderen Worten soll bei reliablen Messungen der Einfluss von Zufallsfehlern so gering wie

¹²⁸⁹ Zur ausführlichen Illustration von LISREL (Linear Structural Relationships), vgl. JÖRESKOG/SÖRBOM (1996).

¹²⁹⁰ Zur ausführlichen Illustration von AMOS (Analysis of Moment Structures), vgl. ARBUCKLE (1999).

¹²⁹¹ Zur ausführlichen Illustration von EQS (Equations Based Structural Program), vgl. BENTLER/WU (1995).

¹²⁹² Vgl. FRITZ (1995), S. 116; EMRICH (2004), S. 5; ARZHEIMER (2016), S. 7 f. Für eine ausführliche Darstellung der Nutzung alternativer Programmpakete vgl. stellvertretend BYRNE (2001a); ARZHEIMER (2016), S. 7-11.

¹²⁹³ Vgl. EMRICH (2004), S. 5; HEITMANN (2006), S. 167.

¹²⁹⁴ Vgl. Vgl. FRITZ (1995), S. 116, EMRICH (2004), S. 5; HEITMANN (2006), S. 168.

¹²⁹⁵ Vgl. FRITZ (1995), S. 116; HEITMANN (2006), S. 168.

¹²⁹⁶ Vgl. stellvertretend BÜHL (2019).

¹²⁹⁷ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 563 sowie die UNTERABSCHNITTE 4.3.4 und 4.3.5.

¹²⁹⁸ Vgl. HOMBURG/GIERING (1998), S. 116; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 278.

¹²⁹⁹ Vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 24.

¹³⁰⁰ Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 6; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 278.

möglich gehalten werden.¹³⁰¹ Ist dies der Fall, lässt sich im reflektiven Messformat der wesentliche Anteil der Indikatorvarianz durch die latente Größe erklären.¹³⁰² Ein reliables Messmodell stellt daher bei einer Wiederholung der Messung unter sonst gleichen Rahmenbedingungen ein identisches Messergebnis sicher.¹³⁰³ Die Reliabilität einer Messung gilt als notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für deren Validität.¹³⁰⁴ Eine valide Messung verlangt zusätzlich zur Reliabilität die Eliminierung von systematischen Fehlern.¹³⁰⁵ Somit ist ein Messinstrument dann als valide zu bewerten, wenn es tatsächlich misst, was es messen soll.¹³⁰⁶ Die Validität ermöglicht es schließlich, die konzeptionelle Richtigkeit der Messung zu beurteilen.¹³⁰⁷

Ausgehend vom grundlegenden Verständnis von Validität finden sich in der Literatur zahlreiche Facetten des Begriffs, wovon vier Validitätsarten von zentraler Bedeutung sind.¹³⁰⁸ Die Inhaltsvalidität beschreibt das Ausmaß der inhaltlich-semanticen Übereinstimmung zwischen Konstrukt und zugehörigem Messmodell.¹³⁰⁹ Ziel der Variablen des Messmodells ist es, alle Bedeutungsinhalte und Facetten des Konstrukts zu erfassen.¹³¹⁰ Zur Überprüfung der Inhaltsvalidität eignen sich vor allem qualitative Verfahren wie Expertengespräche und Literaturanalysen.¹³¹¹ Die drei weiteren Validitätsarten lassen sich dem Oberbegriff der

¹³⁰¹ Vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 25; HOMBURG (2017), S. 63 f.

¹³⁰² Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 278.

¹³⁰³ Für die verschiedenen Arten der Reliabilität, vgl. HILDEBRANDT (1998), S. 88; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 278.

¹³⁰⁴ Vgl. HILDEBRANDT (1998), S. 89; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 278.

¹³⁰⁵ Vgl. HOMBURG/GIERING (1998), S. 117; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 279; HOMBURG (2017), S. 64.

¹³⁰⁶ Vgl. HOMBURG (2017), S. 64.

¹³⁰⁷ Vgl. HOMBURG/GIERING (1998), S. 116; HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 25. Für eine aussagekräftige Darstellung zu Genauigkeiten und Ungenauigkeiten in Kosteninformationen, vgl. MERTENS/MEYER (2018), S. 32.

¹³⁰⁸ Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 7 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 279.

¹³⁰⁹ Vgl. HILDEBRANDT (1998), S. 90; HOMBURG (2007), S. 41 f.

¹³¹⁰ Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 7; HOMBURG/GIERING (1998), S. 117; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 279.

¹³¹¹ Vgl. BALDERJAHN (2003), S. 13; HARDESTY/BEARDEN (2004), S. 99-104.

Konstruktvalidität zuordnen.¹³¹² Diese beleuchtet die Beziehungen zwischen Konstrukt und Messvariablen.¹³¹³ Hierbei kann zwischen Konvergenz- und Diskriminanzvalidität sowie nomologischer Validität unterschieden werden.¹³¹⁴ Bei der Konvergenzvalidität wird untersucht, ob zwei oder mehrere unterschiedliche Messungen des gleichen Konstrukts übereinstimmende Werte erzielen.¹³¹⁵ Die Diskriminanzvalidität versucht eine Antwort darauf zu finden, inwieweit Messungen bei unterschiedlichen Konstrukten auch zu trennscharfen Ergebnissen führen.¹³¹⁶ Dabei ist es wesentlich, dass die Assoziation zwischen den Messvariablen des gleichen Konstrukts höher ist als die Assoziation zwischen den Indikatorvariablen unterschiedlicher Konstrukte.¹³¹⁷ Voraussetzung für nomologische Validität ist die Einbindung der einzelnen Konstrukte in einen übergeordneten theoretischen Rahmen.¹³¹⁸ Nomologische Validität ist demnach dann gegeben, wenn empirisch nachgewiesene Beziehungen zwischen Konstrukten durch eine theoretisch abgeleitete Hypothesenstruktur erklärt werden können.¹³¹⁹

Zur Beurteilung von Reliabilität und Validität des Strukturgleichungsmodells lassen sich verschiedene quantitative Methoden anwenden. Insbesondere wird hierbei zwischen den Ansätzen der ersten und zweiten Generation unterschieden.¹³²⁰ Die Methoden der ersten Generation beziehen sich mittels ihrer Beurteilungskriterien für Reliabilität und Validität ausschließlich auf die Konstruktmessung.¹³²¹ Dagegen erlauben die Ansätze der zweiten

¹³¹² Vgl. HILDEBRANDT (1998), S. 90; WEIBER/MÜHLHAUS (2014), S. 161.

¹³¹³ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 279; WEIBER/MÜHLHAUS (2014), S. 159.

¹³¹⁴ Vgl. HOGREVE (2007), S. 157; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 279.

¹³¹⁵ Vgl. HILDEBRANDT (1998), S. 90.

¹³¹⁶ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 279.

¹³¹⁷ Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 7.

¹³¹⁸ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 279.

¹³¹⁹ Vgl. HILDEBRANDT (1998), S. 90; HOMBURG (2000), S. 75; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 279; WEIBER/MÜHLHAUS (2014), S. 161.

¹³²⁰ Vgl. HOMBURG/GIERING (1998), S. 118 f.

¹³²¹ Die Methoden der ersten Generation umfassen im Allgemeinen den Reliabilitätskoeffizient Cronbachs Alpha, die Item-to-Total-Korrelation sowie die explorative Faktorenanalyse, vgl. stellvertretend HOGREVE (2007), S. 157-160.

Generation simultan die Bewertung von Mess- und Strukturmodell.¹³²² Sie beruhen auf der konfirmatorischen Faktorenanalyse¹³²³, einem Sonderfall der Kovarianzstrukturanalyse, und sind im Allgemeinen den Verfahren der ersten Generation deutlich überlegen. Den Ansätzen der ersten Generation mangelt es durch ihre restriktiven Annahmen an Leistungsfähigkeit. Eine detaillierte Messmodellspezifikation und die Berücksichtigung von Messfehlern sind hier nicht realisierbar.¹³²⁴ Zudem erfolgt die Beurteilung der Validität bei diesen Verfahren allein auf Basis von Faustregeln, die der Forscher subjektiv festlegt.¹³²⁵ Mit der Möglichkeit des Testens auf statistische Signifikanz und der Einbindung von lokalen und globalen Gütemaßen überzeugen die Verfahren der zweiten Generation durch eine wesentlich höhere Aussagekraft.¹³²⁶

Da die skizzierten Ansätze der ersten Generation offensichtliche Schwächen aufweisen und in der Literatur vielfach kritisiert werden¹³²⁷, kommen in der vorliegenden Arbeit ausschließlich die Verfahren der zweiten Generation zum Einsatz. Durch diesen Ansatz wird der Forderung nach inhaltlicher Validität Rechnung getragen.¹³²⁸ Im Gegensatz zur Anwendung der Verfahren der ersten Generation wird mit der Kovarianzstrukturanalyse nicht dem Grundprinzip des theoriegeleiteten Empirismus widersprochen.¹³²⁹ Im Weiteren stützt diese Vorgehensweise die Konstruktvalidierung im Konstruktverbund zur gemeinsamen Beurteilung von Mess- und Strukturmodell.¹³³⁰

¹³²² Vgl. SCHLÜTER (2009), S. 81.

¹³²³ Für einen aussagekräftigen Überblick zur Funktionsweise der konfirmatorischen Faktorenanalyse, vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008).

¹³²⁴ Vgl. HOGREVE (2007), S. 159 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 274.

¹³²⁵ Vgl. GERBING/ANDERSON (1988), S. 189 f.; HOMBURG/GIERING (1998), S. 120 f.

¹³²⁶ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 274.

¹³²⁷ Vgl. stellvertretend LEE/HOOLEY (2005).

¹³²⁸ Vgl. hierzu HOMBURG (2007), S. 41 f.

¹³²⁹ Vgl. HUBER (2004), S. 182.

¹³³⁰ Vgl. FORNELL/YI (1992a), S. 315 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 282; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 559; STEINMETZ (2015), S. 44 f.

Bevor die Schätzergebnisse interpretiert werden können, müssen diese in einem letzten Schritt einer Durchleuchtung nach unseriösen Schätzern standhalten.¹³³¹ Eine solche Besonderheit liegt dann vor, wenn Korrelationskoeffizienten größer als Eins oder Varianzen mit einem negativen Vorzeichen, sogenannte Heywood-Fälle, auftauchen.¹³³² In beiden Fällen liegt eine fehlerhafte Spezifikation der Modellstruktur vor.¹³³³ Unter diesen Bedingungen ist eine weitere Auseinandersetzung mit den Schätzresultaten hinfällig, da das Modell sofort abgelehnt werden muss.¹³³⁴ Fällt die Prüfung der formalen Aspekte hingegen positiv aus, schließt sich die Bewertung der Anpassungsgüte des theoretischen Modells an den empirischen Datensatz entlang lokaler und globaler Gütekriterien¹³³⁵ an.¹³³⁶

4.3.4 Beurteilungskriterien zur Güte des Messmodells

Neben einer theoriegeleiteten Modellbildung erfordert die Modellbeurteilung eine statistische Überprüfung. Dazu stehen eine Reihe von quantifizierbaren Reliabilitäts- und Validitätskriterien zur Verfügung.¹³³⁷ Während lokale Gütekriterien sich auf einzelne Modellteile beziehen, dienen globale Anpassungsmaße der Beurteilung des Fit des Gesamtmodells.¹³³⁸ Wie bereits weiter oben beschrieben, erfolgt aus Gründen der Identifizierbarkeit des Forschungsmodells die Beurteilung von Mess- und Strukturmodell in einem Schritt. Im sogenannten Konstruktverbund, einem gemeinsamen Gesamtmodell, ist es möglich, lokale und globale Gütemaße simultan zu überprüfen.¹³³⁹

¹³³¹ Vgl. EMRICH (2004), S. 33; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 559.

¹³³² Vgl. BOLLEN (1989), S. 282.

¹³³³ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 563.

¹³³⁴ Vgl. EMRICH (2004), S. 33; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 563.

¹³³⁵ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 563 sowie die UNTERABSCHNITTE 4.3.4 und 4.3.5.

¹³³⁶ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 563.

¹³³⁷ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 288.

¹³³⁸ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284-288.

¹³³⁹ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 559; Homburg/Klarmann/Pflesser (2008), S. 282; STEINMETZ (2015), S. 44 f.

Der Beurteilung der internen Konsistenz von Messinstrumenten wird mit der Ermittlung der Reliabilität entsprochen.¹³⁴⁰ Hierzu wird die Indikatorreliabilität als lokales Gütemaß gebraucht.¹³⁴¹ Diese gibt Aufschluss darüber, wie groß der Varianzanteil eines Indikators ist, der durch eine latente Größe erklärt wird.¹³⁴² Die Indikatorreliabilität lässt sich über die quadrierte Korrelation zwischen manifester Variable und korrespondierendem Konstrukt bestimmen.¹³⁴³ Das LISREL-Programm gibt den Wert der Indikatorreliabilität als „Squared Multiple Correlation“ für x und y Variablen automatisch aus. Der Wertebereich dieses lokalen Gütemaßes liegt zwischen Null und Eins, wobei höhere Werte auf eine zuverlässige Operationalisierung schließen lassen.¹³⁴⁴ Obgleich BAGOZZI/YI (1988) sich gegen einen zu fordernden Mindestwert aussprechen, werden in der Fachliteratur, in Abhängigkeit der Stichprobengröße, Werte zwischen 0,1 und 0,4 diskutiert.¹³⁴⁵ In Anlehnung an FRITZ (1995) und HOMBURG/GIERING (1996) soll in dieser Untersuchung dem strengen Minimalwert von 0,4 gefolgt werden.¹³⁴⁶

Um der Frage nachzugehen, wie gut das Konstrukt über die Gesamtheit seiner Indikatoren abgebildet wird, bieten sich zwei weitere lokale Gütemaße an. Diese sind die Konstrukt- oder Faktorreliabilität (KR) sowie die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV). Die automatische Berechnung der beiden Größen ist in LISREL nicht vorgesehen. Aus den bereitgestellten Daten ist jedoch eine manuelle Ermittlung nach folgenden Formeln möglich.¹³⁴⁷

1340 Vgl. BAGOZZI (1981), S. 196.

1341 Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 10.

1342 Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 286.

1343 Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 170.

1344 Vgl. HOMBURG/GIERING (1996), S. 10; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 286.

1345 Vgl. BAGOZZI/YI (1988), S. 80; HOMBURG (2000), S. 91.

1346 Vgl. FRITZ (1995), S. 140; HOMBURG/GIERING (1996), S. 13.

1347 Vgl. FORNELL/LARCKER (1981), S. 45 f.; BALDERJAHN (1986), S. 118; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 286 f.

$$KR(\xi_i) = \frac{\left(\sum_{i=1}^q \lambda_{x,i} \right)^2}{\left(\sum_{i=1}^q \lambda_{x,i} \right)^2 + \sum_{i=1}^q \text{var}(\delta_i)} \quad (\text{Gleichung 8}).$$

$$DEV(\xi_i) = \frac{\sum_{i=1}^q \lambda_{x,i}^2}{\sum_{i=1}^q \lambda_{x,i}^2 + \sum_{i=1}^q \text{var}(\delta_i)} \quad (\text{Gleichung 9}).^{1348}$$

Beide Reliabilitätsmaße charakterisieren die von den Indikatoren bereitgestellte Informationsmenge zur Erfassung der latenten Größe. Gleichmaßen werden hierbei Messfehlereinflüsse berücksichtigt, welche im Gegensatz zu den Gütekriterien der ersten Generation eine ganzheitliche Prüfung der Konstruktmessung erlauben. Während die DEV nur die Varianzanteile erfasst, verarbeitet die KR auch die Kovarianz der manifesten Variablen als Dateninput.¹³⁴⁹ Der Wertebereich dieser beiden Größen liegt zwischen Null und Eins. Als Mindestwert für die KR wird in der Literatur ein Wert von 0,6 und für die DEV von 0,5 vorgeschlagen.¹³⁵⁰ Neben ihrer Funktion zur Reliabilitätsprüfung eignen sich die beiden lokalen Gütemaße auch als Prüfgröße zur Beurteilung der Konvergenzvalidität.¹³⁵¹

Inwieweit sich zwei Konstrukte voneinander unterscheiden, kann mit dem Gütemaß der Diskriminanzvalidität beantwortet werden.¹³⁵² Konstrukte werden häufig als diskriminant aufgefasst, wenn sie nicht perfekt miteinander korrelieren. Mit anderen Worten lassen sich diskriminante Konstrukte durch bivariate Korrelationskoeffizienten von kleiner Eins

¹³⁴⁸ Die Überprüfung von Messmodellen beinhaltet noch keinen Test von Ursache-Wirkungsbeziehungen. Daher sind Konstruktreliabilität und durchschnittlich erfasste Varianz auch nur für exogene Konstrukte zu berechnen. Im Allgemeinen ist jedoch auch analog für endogene Konstrukte eine Ermittlung mit λ_y und ϵ möglich.

¹³⁴⁹ Vgl. BALDERJAHN (1986), S. 118.

¹³⁵⁰ Vgl. BAGOZZI/YI (1988), S. 82; HOMBURG/GIERING (1996), S. 13; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 288.

¹³⁵¹ Vgl. HOMBURG (2000), S. 92; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 287.

¹³⁵² Vgl. BAGOZZI (1981), S. 197.

charakterisieren.¹³⁵³ Eine in diesem Zusammenhang häufig angewendete und strengere Prüfgröße für die Diskriminanzvalidität ist das Fornell-Larcker-Kriterium.¹³⁵⁴ Dieses verlangt, dass die DEV eines Konstrukts größer ist als jede quadrierte Korrelation dieses Konstrukts mit einem anderen Konstrukt.¹³⁵⁵

Mit Hilfe der nomologischen Validität soll schließlich die empirische Bewährung des theoretisch abgeleiteten Hypothesensystems bewertet werden.¹³⁵⁶ Dazu sind in einem ersten Schritt statistisch signifikante Schätzer in den Beta- und Gamma Matrizen erforderlich, die in Bezug auf Richtung und Stärke der Zusammenhänge mit den postulierten Hypothesen übereinstimmen.¹³⁵⁷ Da die Strukturgleichungskoeffizienten β und γ im Vorfeld der Schätzung keine Aussagen zu ihren Vorzeichen erlauben, ist ein zweiseitiger Test durchzuführen. Bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% lässt sich die Nullhypothese, dass die Strukturgleichungskoeffizienten Null sind, zurückweisen, wenn der entsprechende t-Wert dem Mindestwert von +/- 1,960 entspricht oder diesen übersteigt.¹³⁵⁸ Mit Blick auf die Faktorladungen λ_x bzw. λ_y ist aufgrund der hierbei nicht zu prüfenden Ursache-Wirkungsstrukturen das Vorzeichen bei der Signifikanzprüfung nicht relevant.¹³⁵⁹ Um anzuzeigen, dass die Faktorladungen signifikant von Null verschieden sind, genügt daher ein einseitiger Test auf dem 5%-Niveau. Bei diesem sollten die Faktorladungen im Minimum einen t-Wert von +/- 1,650 erreichen.¹³⁶⁰ Abschließend kann zur Beurteilung der nomologischen Validität der quadrierte, multiple Korrelationskoeffizient (QMK) jeder latent endogenen Größe

¹³⁵³ Vgl. FRITZ (1995), S. 137; KORTE (1995), S. 184; ALGESHEIMER (2004), S. 353; PICK (2008), S. 159.

¹³⁵⁴ Vgl. FORNELL/LARCKER (1981), S. 41 und S. 46 f.; HOMBURG (2000), S. 94; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 287.

¹³⁵⁵ Vgl. FORNELL/LARCKER (1981), S. 46.

¹³⁵⁶ Vgl. BAGOZZI (1980), S. 129; HILDEBRANDT (1998), S. 93, HOMBURG/GIERING (1998), S. 118.

¹³⁵⁷ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 287.

¹³⁵⁸ Vgl. BYRNE (1998), S. 104; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 165. Die zweiseitigen t-Werte bzw. z-Werte einer 10%igen und 1%igen Irrtumswahrscheinlichkeit betragen +/- 1,650 und +/- 2,576. Hierbei können ab 30 Freiheitsgraden die Quantile der t-Verteilung durch die Quantile der Standardnormalverteilung approximiert werden, vgl. MITTAG (2017), S. 306 und S. 308.

¹³⁵⁹ Vgl. HEITMANN (2006), S. 187.

¹³⁶⁰ Vgl. HOMBURG/GIERING (1998), S. 130; HEITMANN (2006), S. 187; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 288.

verwendet werden. Mit dem QMK wird der Anteil der Varianz einer latenten Größe erfasst, der durch alle mit dieser in Verbindung stehenden, antezedenten, exogenen und endogenen latenten Variable erklärt wird.¹³⁶¹ Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die Anwendung des QMK nur dann zu empfehlen ist, wenn aufgrund theoretischer Vorüberlegungen eine möglichst vollständige Erklärung der jeweiligen latenten endogenen Größen zu erwarten ist. Besteht vielmehr das Ziel der Untersuchung darin, theoretisch vermutete Beziehungen zwischen latenten Größen zu überprüfen, ist der QMK bei der Ergebnisinterpretation lediglich zur Kenntnis zu nehmen. Eine Mindestanforderung ist jedoch nicht an den errechneten Wert zu stellen.¹³⁶²

Die diskutierten lokalen Gütemaße bilden die Grundlage für die Überprüfung des Modellfits. In der Literatur besteht allerdings weitgehende Einigkeit darüber, dass zur vorläufigen Bestätigung eines Modells nicht alle Bewertungskriterien erfüllt sein müssen. Vielmehr komme es auf der Grundlage der verfügbaren Information auf ein positives Gesamtbild an.¹³⁶³ Tabelle 4-11 gibt einen Überblick über die in dieser Arbeit zur Anwendung kommenden lokalen Gütemaße.

¹³⁶¹ Vgl. FRITZ (1995), S. 139; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 565.

¹³⁶² Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 565.

¹³⁶³ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 52 f.; HEITMANN (2006), S. 190, HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 567.

GÜTEKRITERIUM	AUSPRÄGUNG	ANSPRUCHSNIVEAU
Interne Konsistenz/Reliabilität	Indikatorreliabilität (IR)	$\geq 0,40$
	t-Wert der Faktorladungen	$\geq 1,650 (\alpha = 5\%)$
Konvergenzvalidität	Durchschnittlich erfasste Varianz (DEV)	$\geq 0,50$
	Konstrukt- oder Faktorreliabilität (KR)	$\geq 0,60$
Diskriminanzvalidität	Fornell-Larcker-Kriterium	DEV (Faktor i) > quadrierte Korrelation zwischen Faktoren i und j für alle $i \neq j$
	Bivariate Korrelationen	< 1
Nomologische Validität	t-Wert der Strukturgleichungskoeffizienten	$\geq 1,965 (\alpha = 5\%)$
	(Quadrierter multipler Korrelationskoeffizient für jede endogene latente Variable (QMK))	Keine Mindestanforderung

Tabelle 4-11: Partialkriterien zur Überprüfung der Hypothesenstruktur¹³⁶⁴

4.3.5 Beurteilungskriterien zur Güte des Strukturmodells

Zur Überprüfung der Gültigkeit des Gesamtmodells können verschiedene globale Gütemaße zum Einsatz kommen.¹³⁶⁵ Von einer unreflektierten Übernahme sämtlicher Gütekriterien ist jedoch aufgrund der Gefahr von verzerrten Ergebnissen abzuraten.¹³⁶⁶ Vielmehr sind auch an Gütekriterien Qualitätsanforderungen zu stellen. In diesem Zusammenhang schlagen HOMBURG/KLARMANN (2006) vor allem solche globale Gütemaße vor, welche nicht von Kontextfaktoren wie der Stichprobengröße oder der Verteilung der Daten beeinflusst werden.¹³⁶⁷ Zwecks besserer Interpretierbarkeit sind daneben normierte Gütemaße mit einem

¹³⁶⁴ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an HEITMANN (2006), S. 191 und HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 288.

¹³⁶⁵ Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 165; SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 52; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284-286; ARZHEIMER (2016), S. 63-65.

¹³⁶⁶ Vgl. TANAKA (1993), S. 16 und S. 32.

¹³⁶⁷ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736.

Wertebereich zwischen Null und Eins zu präferieren.¹³⁶⁸ Im Hinblick auf die vorliegende Arbeit soll das von HOMBURG/KLARMANN (2006) und HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008) empfohlene und in der empirischen Forschung etablierte Set an globalen Gütekriterien verwendet werden.¹³⁶⁹

In einem ersten Schritt lassen sich inferenzstatistische Stand-Alone-Maße, welche eine Modellbeurteilung mittels statistischer Tests erlauben, von den übrigen Gütemaßen abgrenzen.¹³⁷⁰ Zu den inferenzstatistischen Anpassungsmaßen zählen der χ^2 -Anpassungstest sowie der Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA). Ziel des χ^2 -Anpassungstests ist es, die Validität des Modells mittels eines Signifikanztests zu überprüfen.¹³⁷¹ Der Test basiert auf der Nullhypothese einer Übereinstimmung der vom Modell reproduzierten Kovarianzmatrix mit der empirischen Kovarianzmatrix.¹³⁷² Die Prüfung einer solchen absoluten „Richtigkeit“ des Modells wird allerdings vielfach kritisiert.¹³⁷³ Wissenschaftliche Modelle stellen immer Vereinfachungen der Realität dar und stehen daher im Widerspruch zur strengen Nullhypothese des χ^2 -Anpassungstests. Letztlich ist jedoch der Anspruch empirischer Forschung, eine möglichst gute Approximation der Realität zu erreichen, nicht aber deren exakte Reproduktion.¹³⁷⁴ Ferner ist die Prüfung des χ^2 -Werts vom Stichprobenumfang abhängig. Bei kleineren Stichproben steigt die Wahrscheinlichkeit zur Annahme des Modells.¹³⁷⁵ Wird zusätzlich die Verzerrungsanfälligkeit des χ^2 -Anpassungstests bei Abweichungen von der Normalverteilungsannahme der beobachteten Variablen berücksichtigt, legt dies den Schluss nahe, dieses Gütemaß nicht zu verwenden.¹³⁷⁶ Zur Umgehung der

¹³⁶⁸ Vgl. HEITMANN (2006), S. 191.

¹³⁶⁹ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284-286.

¹³⁷⁰ Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 166.

¹³⁷¹ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 285.

¹³⁷² Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736.

¹³⁷³ Vgl. HOMBURG/GIERING (1998), S. 123; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 285.

¹³⁷⁴ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 285.

¹³⁷⁵ Vgl. BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 94.

¹³⁷⁶ Vgl. HEITMANN (2006), S. 192.

angesprochenen Probleme wird in der Literatur empfohlen, den χ^2 -Wert in Relation zur Zahl der Freiheitsgrade (df) als deskriptives Anpassungsmaß zu gebrauchen.¹³⁷⁷ Für eine akzeptable bzw. gute Modellanpassung sollte das Verhältnis χ^2/df einen Wert von 3 bzw. 2 nicht übersteigen.¹³⁷⁸

Als weiteres inferenzstatistisches Gütemaß schlagen HOMBURG/KLARMANN (2006) und HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008) den RMSEA vor.¹³⁷⁹ Hierbei wird überprüft, ob das Modell die Realität zuverlässig abbildet.¹³⁸⁰ Zugleich werden mit dem RMSEA die aufgezeigten Probleme des χ^2 -Anpassungstests behoben.¹³⁸¹ Während sich einige Autoren auf einen weniger strengen Schwellenwert von 0,08 einigen, sprechen andere erst von einer guten bis sehr guten Modellanpassung in einem Wertebereich des RMSEA zwischen 0 und 0,05.¹³⁸²

Von den inferenzstatistischen Stand-Alone-Gütemaßen sind die inkrementellen Anpassungsmaße zu unterscheiden.¹³⁸³ Bei diesen wird die Güte des spezifizierten Modells in Relation zu zwei anderen Modellen betrachtet. Das sogenannte „Independence Model“ entspricht einem Basismodell mit einem schlechten Fit, in dem alle Indikatorvariablen als nicht miteinander korreliert gelten. Im Gegensatz dazu steht das saturierte Modell als Abbild eines Idealmodells mit einem besonders guten Modellfit.¹³⁸⁴ Inkrementelle Fitwerte ergeben sich aus dem Vergleich des spezifizierten Modells mit einem informationsleeren Basis- oder

¹³⁷⁷ Vgl. JÖRESKOG/SÖRBOM (1989), S. 43; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 286.

¹³⁷⁸ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 33; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 286.

¹³⁷⁹ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 285.

¹³⁸⁰ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 36 f.; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 95; ARZHEIMER (2016), S. 63 f.

¹³⁸¹ Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 166; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 285.

¹³⁸² Vgl. BROWNE/CUDECK (1993), S. 144; HU/BENTLER (1999), S. 27; SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 52; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 737; ARZHEIMER (2016), S. 64.

¹³⁸³ Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 165.

¹³⁸⁴ Vgl. WEIBER/MÜHLHAUS (2014), S. 213.

Nullmodell.¹³⁸⁵ Hierbei dokumentieren die inkrementellen Anpassungsmaße, welche Verbesserung durch das postulierte Modell gegenüber dem Nullmodell erzielt wurde.¹³⁸⁶ Je nach angezeigtem Modellfit kann auf die Nähe des zu beurteilenden Modells zum Basismodell oder dem saturierten Modell geschlossen werden.¹³⁸⁷ Innerhalb der inkrementellen Fitindizes haben sich in der Literatur der Non-Normed Fit Index (NNFI)¹³⁸⁸ sowie der Comparative Fit Index (CFI) aufgrund ihrer Unabhängigkeit von Kontextfaktoren etabliert.¹³⁸⁹ Der NNFI setzt als Weiterentwicklung auf dem Normed Fit Index (NFI) auf, der die Verbesserung der Anpassungsgüte beim Übergang vom Nullmodell zum spezifizierten Modell misst.¹³⁹⁰ Allerdings reagiert der NFI sehr sensitiv gegenüber der Stichprobengröße und berücksichtigt keine Freiheitsgrade.¹³⁹¹ Diese Schwächen werden durch den NNFI vermieden.¹³⁹² Mit dem auf BENTLER (1990) zurückgehenden CFI wird ein weiteres inkrementelles Gütemaß bereitgestellt, das den Stichprobenumfang und die Anzahl der Freiheitsgrade berücksichtigt.¹³⁹³ Obgleich dieser Index nicht invariant gegenüber der Modellkomplexität ist,¹³⁹⁴ wird er doch als leistungsstarkes Gütemaß in der Literatur empfohlen.¹³⁹⁵ Weniger strenge Anforderungen geben sowohl für den CFI als auch den NNFI einen Mindestwert von 0,9 vor.¹³⁹⁶

1385 Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284.

1386 Vgl. HEITMANN (2006), S. 193.

1387 Vgl. WEIBER/MÜHLHAUS (2014), S. 213.

1388 Der NNFI ist alternativ auch unter dem Namen Tucker Lewis Index in die Literatur eingegangen, vgl. stellvertretend HEITMANN (2006), S. 193; ARZHEIMER (2016), S. 64.

1389 Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 565; ARZHEIMER (2016), S. 64 f.

1390 Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 170.

1391 Vgl. BOLLEN (1989), S. 271; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284.

1392 Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 40 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 284.

1393 Vgl. BENTLER (1990); SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 41 f.

1394 Vgl. SCHMUKLE/HARDT (2005), S. 82.

1395 Vgl. stellvertretend HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 565; ARZHEIMER (2016), S. 64 f.

1396 Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 172; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 565.

Anspruchsvollere Richtwerte kennzeichnen dagegen bei einem Minimum von 0,97 einen guten Modellfit.¹³⁹⁷

Der Root Mean Squared Residual (RMR) beschreibt als absolutes Gütemaß die durchschnittliche Größe der Residuen zwischen den Elementen der empirischen Kovarianzmatrix und den Elementen der vom Modell reproduzierten Kovarianzmatrix.¹³⁹⁸ Da der RMR als Maß für die durchschnittlich vom Modell nicht erklärten Varianzen und Kovarianzen interpretiert werden kann, deuten Werte nahe Null auf einen guten Modellfit hin.¹³⁹⁹ Aufgrund der Abhängigkeit des RMR von der Skalierung der Indikatorvariablen wird die Verwendung der standardisierten Form vorgeschlagen.¹⁴⁰⁰ Der Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR) bewegt sich im Wertebereich zwischen Null und Eins. Während Werte zwischen 0 und 0,05 einen guten Modellfit signalisieren, kennzeichnen Werte bis zu einem Schwellenwert von 0,1 eine noch akzeptable Modellanpassung.¹⁴⁰¹

Durch die auf HU/BENTLER (1999) zurückgehende Auswahl an globalen Prüfkriterien und deren geforderten Wertausprägungen kann dem Risiko einer irrtümlichen Modellannahme, dem α -Fehler, und einer fälschlichen Modelle Ablehnung, dem β -Fehler, entgegengewirkt werden.¹⁴⁰² Tabelle 4-12 fasst die dargestellten Gütekriterien abschließend zusammen. Bei der Modellbeurteilung ist hierbei nicht die ausnahmslose Erfüllung aller Gütekriterien von Bedeutung, entscheidend ist vielmehr ein positives Gesamturteil des spezifizierten Modells.¹⁴⁰³

¹³⁹⁷ Vgl. HU/BENTLER (1999), S. 27; SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 41 f. und S. 52.

¹³⁹⁸ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 285.

¹³⁹⁹ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 37-39.

¹⁴⁰⁰ Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 736; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 564 f.

¹⁴⁰¹ Vgl. HU/BENTLER (1999), S. 26-28; SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 52; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 737.

¹⁴⁰² Vgl. HU/BENTLER (1999), S. 27.

¹⁴⁰³ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 52 f.; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 567.

GÜTEKRITERIUM	AUSPRÄGUNG	ANSPRUCHSNIVEAU	
		GUTE MODELLANPASSUNG	AKZEPTABLE MODELLANPASSUNG
Inferenzstatistische Gütemaße	Verhältnis χ^2 zu Freiheitsgraden (χ^2/df)	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$
	Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$
Inkrementelle Fit-Werte	Non-Normed Fit Index (NNFI)	$0,97 \leq NNFI \leq 1,0$	$0,95 \leq NNFI < 0,97$
	Comparative Fit Index (CFI)	$0,97 \leq CFI \leq 1,0$	$0,95 \leq CFI < 0,97$
Absoluter Fit-Werte	Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR)	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 < SRMR \leq 0,10$

Tabelle 4-12: Globalkriterien zur Überprüfung der Hypothesenstruktur¹⁴⁰⁴

4.4 Kennzeichnung und Diskussion der Ergebnisse des Forschungsmodells

Ziel dieses Abschnitts ist es, die entwickelte Hypothesenstruktur einer empirischen Überprüfung zu unterziehen. Dazu sollen in einem ersten Schritt die zentralen Anwendungsvoraussetzungen zur Beurteilung der Schätzergebnisse überprüft werden (Unterabschnitt 4.4.1). Anhand der zuvor dargestellten Bewertungskriterien für LISREL-Modelle erfolgt in einem nächsten Schritt die Beurteilung und Diskussion von Mess- und Strukturmodell (Unterabschnitte 4.4.2 und 4.4.3).

4.4.1 Ergebnisse zu den Vorbedingungen zur Beurteilung der Schätzergebnisse

Eine erste Bedingung knüpft an die erreichte Stichprobengröße an. Zur Untersuchung des Forschungsmodells liegen 193 verwertbare Fälle vor, die dem ersten Erhebungszeitraum

¹⁴⁰⁴ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 52; HEITMANN (2006), S. 195 und HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 737.

entstammen.¹⁴⁰⁵ Damit kann die in der Literatur geforderte Größe von 150 bis 250 Fällen als erfüllt betrachtet werden.¹⁴⁰⁶ Unter dem Blickwinkel der späteren Generalisierbarkeit der Ergebnisse ist zu prüfen, ob fehlende Werte vorliegen und diese auf eine zufällige und nicht systematische Ursache zurückgeführt werden können.¹⁴⁰⁷ Durch eine Häufigkeitsauswertung fehlender Werte auf Itemebene konnten systematische Ausfälle ausgeschlossen werden. Zufällig auftretende Fehlwerte können ersetzt oder aus dem Datensatz entfernt werden. Nachteil der Verfahren zur Kompensation fehlender Werte ist oftmals der mit der Durchschnittsbildung einhergehende Varianzverlust der Daten.¹⁴⁰⁸ Da die Stichprobe in diesem Teil der Untersuchung lediglich sechs Fragebögen mit Missing Values enthielt, wurde der Datensatz um diese auf 193 verwertbare Fälle bereinigt.

Die zur Parameterschätzung als Standard vorgeschlagene Maximum-Likelihood-Methode setzt zur Signifikanzprüfung der Parameter eine multivariate Normalverteilung der beobachteten Variablen voraus.¹⁴⁰⁹ Simulationsstudien belegen allerdings, dass auch bei geringen Verletzungen gegen die Multinormalverteilungsannahme robuste Schätzergebnisse erzielt werden.¹⁴¹⁰ An dieser Erkenntnis knüpft KLINE (2016) mit der Empfehlung an, lediglich die univariate Normalverteilung als notwendige Bedingung für die Multinormalverteilung jeder manifesten Variablen zu untersuchen.¹⁴¹¹ Die Überprüfung erfolgt anhand der Verteilungsmomente Schiefe und Kurtosis. Als Schwellenwerte zur Bestätigung der

¹⁴⁰⁵ Aufgrund der geringen Fallzahl der zweiten Datenerhebung lässt sich das Forschungsmodell lediglich auf Basis der Daten der ersten Erhebung testen.

¹⁴⁰⁶ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 50; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 733.

¹⁴⁰⁷ Vgl. FAULLANT (2007), S. 165.

¹⁴⁰⁸ Vgl. REINECKE (2005), S. 287 f.

¹⁴⁰⁹ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 25 f.

¹⁴¹⁰ Vgl. CHOU/BENTLER (1995), S. 38 f.; SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 26; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 735.

¹⁴¹¹ Vgl. KLINE (2016), S. 74. Zur Anwendung der univariaten Prüfung der Normalverteilung in wissenschaftlichen Untersuchungen, vgl. stellvertretend HEITMANN (2006), S. 175 und S. 235; SCHILKE (2007), S. 179; GÜNTER (2009), S. 169.

Normalverteilungsannahme werden in der Literatur für die Schiefe Werte kleiner 3 respektive 2 und für die Kurtosis Werte kleiner 8 respektive 7 vorgegeben.¹⁴¹²

Die Ergebnisse des gewählten Verfahrens zur Beurteilung der Normalverteilungsannahme der erhobenen Daten geben keinen Hinweis auf das Vorliegen einer Nichtnormalverteilung.¹⁴¹³ Sämtliche Indikatorvariablen liegen innerhalb der tolerierbaren Bandbreite. Insgesamt kann daher die Stichprobe als geeignet für die Anwendung der Maximum-Likelihood-Methode angesehen werden.¹⁴¹⁴

Als letzte Anwendungsvoraussetzung ist eine Plausibilitätsprüfung der Parameterschätzer vorzunehmen.¹⁴¹⁵ Um die Gefahr eines fehlspezifizierten Modells zu umgehen, ist bereits vor Modellbeurteilung und anschließender Ergebnisinterpretation nach unplausiblen Schätzergebnissen zu suchen.¹⁴¹⁶ Entartete Schätzwerte, die sich in negativen Varianzen, standardisierten Koeffizienten größer als Eins oder unvergleichbar hohen Standardfehlern widerspiegeln, konnten für das vorliegende Forschungsmodell nicht festgestellt werden.¹⁴¹⁷ Durch die Messung der verschiedenen Konstrukte im Konstruktverbund kann gleichermaßen die Identifizierbarkeit des vorliegenden Modells bestätigt werden.¹⁴¹⁸ Aus einer Gesamtschau heraus erfüllt das Modell sämtliche formalen Vorbedingungen und lässt demzufolge eine zuverlässige Schätzung erwarten.¹⁴¹⁹

¹⁴¹² Vgl. WEST/FINCH/CURRAN (1995), S. 68 und S. 74; CURRAN/WEST/FINCH (1996), S. 26; KLINE (2016), S. 76 f.

¹⁴¹³ Vgl. ANHANG C - TABELLE C.1.

¹⁴¹⁴ Vgl. HADWICH/KELLER (2015), S. 189.

¹⁴¹⁵ Vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 23; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 91 f.

¹⁴¹⁶ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 563.

¹⁴¹⁷ Vgl. HOMBURG/HILDEBRANDT (1998), S. 23; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 563. Bei der Überprüfung von Kovarianzmatrix und LISREL-Ergebnisoutput haben sich keine Auffälligkeiten gezeigt, vgl. ANHANG C - TABELLE C.2 sowie die UNTERABSCHNITTE 4.4.2 und 4.4.3.

¹⁴¹⁸ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 282; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 559; STEINMETZ (2015), S. 44 f. sowie Unterabschnitt 4.3.3. Entsprechende Testverfahren für notwendige und hinreichende Kriterien zur Identifizierbarkeit von Modellen sind bereits in das Programm LISREL integriert, vgl. HEITMANN (2006), S. 177. So führt das Programm nur eine Parameterschätzung für identifizierte Modelle durch, vgl. VOLLMER (2002), S. 111.

¹⁴¹⁹ Vgl. HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 563.

4.4.2 Ergebnisse zur Güte des Messmodells

Im Hinblick auf das forschungsmethodische Vorgehen bei der empirischen Modellprüfung wird ein zweistufiger Ansatz gewählt. Aufgrund des ganzheitlichen Charakters der Kovarianzstrukturanalyse bietet es sich an, die Beurteilung der einzelnen Konstrukte im Kontext des Gesamtmodells vorzunehmen.¹⁴²⁰ Hierbei werden die Messmodelle der latenten Größen sowie das Strukturmodell einer simultanen Überprüfung unterzogen.¹⁴²¹ Vorteil dieser Betrachtung ist die Verknüpfung von theoretischem Rahmen und Konstruktmessung.¹⁴²² Nicht weniger bedeutend ist die dadurch gegebene Möglichkeit, die Messmodelle den globalen Prüfkriterien gegenüberzustellen und damit das Gesamtmessmodell zu validieren.¹⁴²³ Im Anschluss an die Beurteilung globaler und partieller Gütekriterien kann in einer zweiten Stufe die Interpretation der Ergebnisse des Strukturmodells erfolgen. Sollten die Ergebnisse der globalen und partiellen Gütekriterien noch kein positives Gesamtbild aufzeigen, ist nach Hinweisen zur Modellanpassung zu suchen.¹⁴²⁴ Die Veränderung des Modells ist jedoch nur dann wissenschaftlich vertretbar, wenn sich diese in die grundsätzlichen theoretischen Überlegungen zur Hypothesenstruktur integrieren lässt.¹⁴²⁵

Bei der Beantwortung der von JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003) und HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006) aufgeworfenen Fragen zur Modellspezifikation kristallisiert sich für die Mehrzahl der hier vorliegenden Modellkonstrukte ein formativer Charakter heraus.¹⁴²⁶ Lediglich für die Konstrukte Planung und Verhaltenssteuerung fällt die Entscheidung zugunsten eines reflektiven Formats. Für die Qualität der Kostenrechnung wurde

¹⁴²⁰ Vgl. FORNELL/YI (1992a), S. 297 und S. 315; FORNELL/YI (1992b), S. 338; EMRICH (2004), S. 42; STEINMETZ (2015), S. 44 f. Mit Blick auf Dokumentation der Ergebnisse ist der Ausgangspunkt hierfür die Kovarianzmatrix der Inputvariablen, vgl. ANHANG C - TABELLE C.2 sowie HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 738 und S. 740 sowie ARZHEIMER (2016), S. 28 f.

¹⁴²¹ Vgl. FORNELL/YI (1992b), S. 335 f.

¹⁴²² Vgl. FORNELL/YI (1992a), S. 315; STEINMETZ (2015), S. 44 f.

¹⁴²³ Vgl. FORNELL/YI (1992a); FORNELL/YI (1992b); EMRICH (2004), S. 42.

¹⁴²⁴ Vgl. HOMBURG/PFLESSER (2000a), S. 652 f.; MAGIN (2004), S. 148; HEITMANN (2006), S. 238; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 737.

¹⁴²⁵ Vgl. KAPLAN (1990), S. 153; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 737 und S. 740; ARZHEIMER (2016), S. 65.

¹⁴²⁶ Vgl. JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003), S. 203; HERRMANN/HUBER/KRESSMANN (2006), S. 47.

ein sogenanntes Second-Order-Faktor-Modell entworfen.¹⁴²⁷ Hierbei wird angenommen, dass sich die verschiedenen Subdimensionen der Qualität der Kostenrechnung auf eine zentrale latente Größe zurückführen lassen.¹⁴²⁸ In Anlehnung an die Studie von HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011) zur Kundenorientierung¹⁴²⁹ lässt sich begründet vermuten, dass eine grundsätzliche Vorstellung über die Qualität der Kostenrechnung existiert. Aus dieser gehen in Folge die einzelnen Dimensionen der Qualität hervor.¹⁴³⁰

Obgleich die Wahl der Messphilosophie durch bestehende Kriterienkataloge unterstützt wird, ist es nicht trivial, die kausale Richtung zwischen Indikatorvariable und latenter Größe objektiv zu bestimmen.¹⁴³¹ Daher lässt sich ein gewisser Grad an Subjektivität bei der Entscheidungsfindung nicht zurückweisen.¹⁴³² Mit der Modellierung formativer Konstrukte als quasi-reflektive Einzelindikator-Messungen im Summenindex-Format bietet sich eine Möglichkeit, das Forschungsanliegen des Theorietests umzusetzen.¹⁴³³ Der formative Grundcharakter beschreibt hierbei den definitorischen Rahmen des Konstrukts, weshalb von einer fehlerfreien Messung ausgegangen wird.¹⁴³⁴ Vor diesem Hintergrund ist es plausibel, dass sich Konstrukte mit formativem Wesensgehalt lokalen Anpassungsmaßen wie interner Konsistenz, Reliabilität und Konstruktvalidität entziehen.¹⁴³⁵ Gleiches gilt für die

¹⁴²⁷ Vgl. STEINMETZ (2015), S. 39 f.

¹⁴²⁸ Für Second-Order-Modellierungen, vgl. stellvertretend HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), S. 62 und S. 69 f. und FAYARD ET AL. (2012), S. 176 f. und S. 183.

¹⁴²⁹ Vgl. HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), S. 62 und S. 69 f.

¹⁴³⁰ Vgl. hierzu UNTERABSCHNITT 4.2.3.

¹⁴³¹ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 294.

¹⁴³² Vgl. HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 731.

¹⁴³³ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.1.3.

¹⁴³⁴ Vgl. HILDEBRANDT (2008), S. 97 sowie UNTERABSCHNITT 4.1.2.

¹⁴³⁵ Vgl. BOLLEN (1984), S. 381; BOLLEN (1989), S. 222 f.; BOLLEN/LENNOX (1991), S. 307; BAGOZZI (1994c), S. 333; NUNALLY/BERNSTEIN (1994), S. 489; DIAMANTOPOULOS/WINKLHOFFER (2001), S. 271; JARVIS/MACKENZIE/PODSAKOFF (2003), S. 200.

Einzelindikator-Modellierung.¹⁴³⁶ Dessen ungeachtet lässt sich die Güte der Konstruktmessung im Rahmen der globalen Beurteilung des Gesamtmodells bestimmen.¹⁴³⁷

Bei den rein reflektiv modellierten Größen Planung und Verhaltenssteuerung ist eine Bewertung der Messung mittels lokaler Gütekriterien durchführbar.¹⁴³⁸ Im Rahmen der simultanen Messmodellprüfung können hierbei Aussagen zur Reliabilität, Konvergenz- und Diskriminanzvalidität getroffen werden.¹⁴³⁹ Die Beurteilung von nomologischer Validität ist dagegen erst bei Betrachtung der Strukturebene von Bedeutung. Da die reflektiven Konstrukte Planung und Verhaltenssteuerung jeweilig über drei Indikatoren operationalisiert sind, ist das Modell exakt identifiziert.¹⁴⁴⁰ Mit anderen Worten reproduziert die modelltheoretische die empirische Kovarianzmatrix perfekt.¹⁴⁴¹ Eine Bewertung durch globale Gütemaße erscheint daher auf den ersten Blick nicht möglich.¹⁴⁴² Durch die Überprüfung des Modells in seiner Gesamtheit lassen sich die Konstrukte Planung und Verhaltenssteuerung allerdings globalen Beurteilungskriterien gegenüberstellen.¹⁴⁴³ Begründet wird diese Vorgehensweise durch das Verfahren der Verbundrechnung.¹⁴⁴⁴ Bei diesem erschließt sich die globale Bewertung von

¹⁴³⁶ Vgl. PETER (1999), S. 195; MAGIN (2004), S. 172; KUHN (2007), S. 71 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 296; JÜTTNER (2009), S. 165; HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), S. 63.

¹⁴³⁷ Vgl. FORNELL/YI (1992a), S. 297 und S. 315; FORNELL/YI (1992b), S. 338; EMRICH (2004), S. 42; STEINMETZ (2015), S. 44 f.

¹⁴³⁸ Vgl. stellvertretend BAUER (2002), S. 187 sowie UNTERABSCHNITT 4.3.4.

¹⁴³⁹ Vgl. BAGOZZI (1980), S. 114 sowie die UNTERABSCHNITTE 4.3.3 und 4.3.4.

¹⁴⁴⁰ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 282; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 558 f.; STEINMETZ (2015), S. 44. Aus Gründen der Schaffung von inhaltlicher Validität erfolgte eine Beschränkung auf drei Indikatoren für die hierbei betrachteten Konstrukte, vgl. hierzu HOMBURG (2007), S. 41 f.

¹⁴⁴¹ Diesbezüglich handelt es sich um eine Schätzung ohne Freiheitsgrade, vgl. stellvertretend HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 282; STEINMETZ (2015), S. 44.

¹⁴⁴² Vgl. HOMBURG/KEBBEL (2001), S. 52; HOGREVE (2007), S. 174; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 282.

¹⁴⁴³ Vgl. FORNELL/YI (1992a), S. 297 und S. 315; FORNELL/YI (1992b), S. 338; EMRICH (2004), S. 42.

¹⁴⁴⁴ Vgl. KEBBEL (2000), S. 115; SCHOLL (2003), S. 118 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 282; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 559; STEINMETZ (2015), S. 44 f.

Drei-Indikatoren-Konstrukten durch eine gemeinsame Betrachtung mit anderen latenten Größen.¹⁴⁴⁵

In einem nächsten Schritt erfolgt die Beurteilung des Gesamtmessmodells. Dazu werden die globalen und partiellen Gütekriterien im Einzelnen betrachtet. Wie bereits weiter oben beschrieben, ist die Bewertung mittels lokaler Anpassungsmaße lediglich für die rein reflektiven Konstrukte Planung und Verhaltenssteuerung sowie das Second-Order-Konstrukt sinnvoll. Um diesen latenten Variablen eine Skala zu geben, werden einzelne Items als Skalierer ausgewählt und deren Faktorladung auf Eins fixiert.¹⁴⁴⁶ Daher kann für diese Items kein t-Wert für die Signifikanz der Ladung angegeben werden. Tabelle 4-13 dokumentiert die Ergebnisse zur Güte des Gesamtmessmodells.

¹⁴⁴⁵ Vgl. zu diesem Vorgehen insbesondere SCHOLL (2003), S. 118 f.; HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 282; DONNEVERT (2009), S. 202 f.; STEINMETZ (2015), S. 44 f.

¹⁴⁴⁶ Vgl. zu diesem Vorgehen stellvertretend SCHERMELLEH-ENGEL (1999), S. 6; STEINMETZ (2015), S. 45; ARZHEIMER (2016), S. 61.

AUSGANGSMENGE DER INDIKATOREN					
GLOBALE GÜTEKRITERIEN					
df (Freiheitsgrade)			54		
Chiquadrat			91,67		
GÜTEMAß	Chiq./df	RMSEA	NNFI	CFI	SRMR
ANSPRUCHSNIVEAU: GUTE MODELLANPASSUNG	≤ 2	$\leq 0,05$	$\geq 0,97$	$\geq 0,97$	$\leq 0,05$
ANSPRUCHSNIVEAU: AKZEPTABLE MODELLANPASSUNG	≤ 3	$\leq 0,08$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$	$\leq 0,10$
ERREICHTER WERT:	1,70	0,06	0,97	0,98	0,042
LOKALE GÜTEKRITERIEN					
KONSTRUKT	Item	t-Wert der Ladung	IR	DEV	KR
ANFORDERUNG		$\geq 1,645 $	$\geq 0,40$	$\geq 0,50$	$\geq 0,60$
TOP MANAGEMENT COMMITMENT	TMC_S	---	---	---	---
KOMPLEXITÄT DER KOSTENRECHNUNG	KOM_S	---	---	---	---
QUALITÄT DER KOSTENRECHNUNG (SECOND- ORDER) ¹⁴⁴⁷	QUALKR_S	13,59	0,72	0,83	0,85
QUALITÄT DER KOSTENRECHNUNG (SECOND-ORDER)	UIS_S	---	0,69	0,83	0,85

Tabelle 4-13 Ergebnisse zum Gesamtmessmodell

¹⁴⁴⁷ Trotz Modellierung mit lediglich zwei Indikatoren lassen sich KR und DEV bestimmen, vgl. hierzu OHLWEIN (1999), S. 311.

AUSGANGSMENGE DER INDIKATOREN					
LOKALE GÜTEKRITERIEN					
KONSTRUKT	Item	t-Wert der Ladung	IR	DEV	KR
ANFORDERUNG		$\geq 1,645 $	$\geq 0,40$	$\geq 0,50$	$\geq 0,60$
PLANUNG	PLAN_1	8,84	0,44	0,58	0,80
PLANUNG	PLAN_2	11,12	0,74	0,58	0,80
PLANUNG	PLAN_3	---	0,56	0,58	0,80
VERHALTENS- STEUERUNG	VHST_1	5,02	0,56	0,44	0,69
VERHALTENS- STEUERUNG	VHST_2	5,07	0,61	0,44	0,69
VERHALTENS- STEUERUNG	VHST_3	---	0,16	0,44	0,69
WIRTSCHAFTLICHER ERFOLG	WE_S	---	---	---	---
MEDIZINISCHER ERFOLG	ME_S	---	---	---	---
KRANKENHAUS- ERFOLG	KHE	---	---	---	---

Tabelle 4-13 Ergebnisse zum Gesamtmessmodell (Fortsetzung)

Die Überprüfung des Gesamtmessmodells mittels globaler Gütekriterien attestiert einen guten Modellfit. Insbesondere die Anpassungsmaße Chi-Quadrat im Verhältnis zu den Freiheitsgraden, CFI, NNFI sowie der SRMR erfüllen das strenge Anspruchsniveau einer guten Modellanpassung. Lediglich der RMSEA verfehlt knapp diese Anforderung. Gleichwohl liegt der Wert in einem noch akzeptablen Bereich für ein nicht zurückzuweisendes Modell.

Wie bereits an früherer Stelle ausgeführt, bietet sich für die rein reflektiven Modellspezifikationen der Konstrukte Planung und Verhaltenssteuerung sowie das Second-Order-Konstrukt eine Beurteilung durch lokale Anpassungsmaße an. Sämtliche Indikatoren dokumentieren mittels des erreichten t-Werts der Ladung einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Konstrukt und Indikator. Die Indikatorreliabilität kann weitestgehend als positiv bewertet werden. Lediglich ein Indikator des Konstrukts Verhaltenssteuerung unterschreitet den geforderten Mindestwert von 0,40. Da die latente Größe Verhaltenssteuerung mit drei Indikatoren exakt identifiziert ist und die übrigen Werte der Indikatorreliabilität innerhalb der geforderten Grenzen liegen, kann die Messung in dieser Form akzeptiert werden.¹⁴⁴⁸ Die Konstruktreliabilität ist hingegen in vollem Umfang erfüllt. Bei Überprüfung der durchschnittlich erfassten Varianz fällt auf, dass diese den Schwellenwert von 0,50 bei dem Konstrukt Verhaltenssteuerung nicht ganz erreicht. Ursächlich hierfür ist die schwache Indikatorreliabilität des Items VHST_3. Gleichwohl wird aus Gründen der Identifizierbarkeit die 3-Item-Messung der latenten Größe Verhaltenssteuerung beibehalten. Nachdem Reliabilität und Konvergenzvalidität als überwiegend erfüllt betrachtet werden können, interessiert in einem nächsten Schritt die Diskriminanz auf Konstruktebene. Hierfür soll zunächst das Fornell-Larcker-Kriterium überprüft werden. Beurteilungsgrundlage bildet Tabelle 4-14, in welcher die quadrierte Korrelationsmatrix sowie die durchschnittlich erfassten Varianzen der Konstrukte gegenübergestellt werden.

¹⁴⁴⁸ Vgl. zu dieser Vorgehensweise stellvertretend BURKERT (2008), S. 125.

QUADRIERTE KORRELATIONSMATRIX									
	TMC	KOM	QUAL	PLAN	VHST	WE	ME	KHE	DEV
TMC	1								---
KOM	0,02	1							---
QUAL	0,38	0,01	1						0,83
PLAN	0,23	0,01	0,66	1					0,58
VHST	0,24	0,03	0,69	0,53	1				0,44
WE	0,04	0,00	0,12	0,07	0,10	1			---
ME	0,07	0,02	0,16	0,04	0,08	0,23	1		---
KHE	0,04	0,00	0,10	0,05	0,08	0,67	0,20	1	---
DEV	---	---	0,83	0,58	0,44	---	---	---	

Tabelle 4-14: Überprüfung der Diskriminanzvalidität zwischen den Konstrukten des Forschungsmodells

Bei dem Konstruktpaar Planung und Qualität übersteigt die durchschnittlich erfasste Varianz nicht die quadrierte Korrelation zwischen den hypothetischen Größen. Gleiches ist bei den Konstruktpaaren Verhaltenssteuerung und Qualität, Verhaltenssteuerung und Planung sowie Krankenhauserfolg und wirtschaftlichem Erfolg beobachtbar. Ein erster Eindruck deutet somit auf eine unzureichende Diskriminanzvalidität hin. Da das Fornell-Larcker-Kriterium allerdings als besonders strenge Diskriminanzprüfung gilt, sollen die Konstrukte auf Basis bivariater Korrelationen untersucht werden.¹⁴⁴⁹ In der Forschungspraxis gelten latente Größen bereits dann als diskriminanzvalide, wenn keine perfekte Korrelationen vorliegen.¹⁴⁵⁰ Um den Nachweis für Diskriminanzvalidität zu erbringen, müssen demzufolge alle bivariaten Korrelationen kleiner dem Schwellenwert von Eins sein.¹⁴⁵¹ Wie bereits aus der Tabelle der

¹⁴⁴⁹ Vgl. ALGESHEIMER (2004), S. 353.

¹⁴⁵⁰ Vgl. FRITZ (1995), S. 137; HEITMANN (2006), S. 247 f.

¹⁴⁵¹ Vgl. ALGESHEIMER (2004), S. 353; PICK (2008), S. 159.

quadrierten Korrelationsmatrix ersichtlich wird, unterschreiten sämtliche Konstrukte den Grenzwert von Eins und können damit als diskriminanzvalide angesehen werden.¹⁴⁵²

Ogleich vereinzelt lokale Anpassungsmaße nicht erfüllt werden konnten, zeigen die Ergebnisse der Reliabilitäts- und Validitätsprüfung ein insgesamt positives Bild. Der in der Literatur häufig geforderte Erfüllungsgrad von 50% für lokale Anpassungsmaße wird deutlich überschritten.¹⁴⁵³ Aufgrund des gewonnenen Gesamteindrucks kann daher eine reliable und valide Konstruktmessung bestätigt werden.¹⁴⁵⁴ Eine Modifikation der Modellstruktur ist daher nicht notwendig.¹⁴⁵⁵

4.4.3 Ergebnisse zur Güte des Strukturmodells

Basierend auf dem zuvor validierten Gesamtmessmodell erfolgt in einem nächsten Schritt die Beurteilung des Strukturmodells. Die Überprüfung des aufgestellten Hypothesensystems soll nach HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008) in zwei Stufen erfolgen. Zunächst sind das Kausalmodell und die Abhängigkeitsstrukturen insgesamt zu bewerten. Anschließend werden die Strukturgleichungskoeffizienten im Detail betrachtet. Neben statistischer Signifikanz der einzelnen Parameter interessieren Stärke und Richtung der Abhängigkeiten. Darüber hinaus ist zu prüfen, welche zusätzlichen Erkenntnisse aus der Analyse direkter und indirekter Effekte gewonnen werden können.¹⁴⁵⁶ Zur Durchführung der ersten Analysestufe fasst Tabelle 4-15 zunächst die Ergebnisse zur globalen Güte des Gesamtmodells zusammen.

¹⁴⁵² Als Beurteilungsmaßstab dient die Wurzel der quadrierten Korrelationskoeffizienten.

¹⁴⁵³ Vgl. FRITZ (1995), S. 142; OHLWEIN (1999), S. 233; PETER (1999), S. 150; EMRICH (2004), S. 43; HUBER (2004), S. 187.

¹⁴⁵⁴ Vgl. SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER/MÜLLER (2003), S. 52 f.; HOMBURG/KLARMANN (2006), S. 737; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 567.

¹⁴⁵⁵ Vgl. HOMBURG/KLARMANN/PFLESSER (2008), S. 291.

¹⁴⁵⁶ Vgl. HOMBURG (2007), S. 47 f.; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 567. Eine beispielhafte Analyse direkter und indirekter Effekte findet sich bei HOMBURG/SCHWEMMLE/KUEHNLE (2015), S. 51 f.

SCHÄTZUNG DES FORSCHUNGSMODELLS					
GLOBALE GÜTEKRITERIEN					
df (Freiheitsgrade)			54		
Chiquadrat			91,67		
GÜTEMAB	Chiq./df	RMSEA	NNFI	CFI	SRMR
ANSPRUCHSNIVEAU: GUTE MODELLANPASSUNG	≤ 2	$\leq 0,05$	$\geq 0,97$	$\geq 0,97$	$\leq 0,05$
ANSPRUCHSNIVEAU: AKZEPTABLE MODELLANPASSUNG	≤ 3	$\leq 0,08$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$	$\leq 0,10$
ERREICHTER WERT	1,70	0,06	0,97	0,98	0,042

Tabelle 4-15: Ergebnisse der Gesamtmodellsschätzung auf Globalebene

Aufgrund der simultanen Parameterschätzung von Mess- und Strukturmodell¹⁴⁵⁷ sind die Ergebnisse der globalen Anpassungsmaße mit den Ergebnissen der Prüfung des Gesamtmessmodells identisch.¹⁴⁵⁸ Die erreichte Anpassungsgüte des Strukturmodells kann auf der Grundlage des Anspruchsniveaus der globalen Gütemaße sowie im Vergleich zu methodisch ähnlich angelegten Studien¹⁴⁵⁹ als sehr gut beurteilt werden. Sämtliche Werte liegen innerhalb des geforderten Wertebereichs.¹⁴⁶⁰ Insgesamt müssen sieben der aufgestellten Hypothesen abgelehnt werden. Bei vier Hypothesen sind die Ergebnisse nicht statistisch signifikant und bei drei Hypothesen entspricht die Richtung der geschätzten Parameterwerte nicht den theoretischen Erwartungen. Das Kriterium der nomologischen Validität¹⁴⁶¹ kann daher als überwiegend erfüllt betrachtet werden. Vor dem Hintergrund des insgesamt sehr guten

¹⁴⁵⁷ Vgl. FORNELL/YI (1992a), S. 297 und S. 315; FORNELL/YI (1992b), S. 338; EMRICH (2004), S. 42 sowie UNTERABSCHNITT 4.4.2.

¹⁴⁵⁸ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.4.2.

¹⁴⁵⁹ Vgl. HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), S. 64; HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 64; MACINATI/RIZZO (2014), S. 233; HOMBURG/SCHWEMMLE/KUEHNL (2015), S. 51 f.

¹⁴⁶⁰ Für eine Detailbetrachtung der globalen Anpassungsmaße, vgl. auch UNTERABSCHNITT 4.3.5.

¹⁴⁶¹ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.3.3.

Modellfits ist eine Modifikation der Modellstruktur nicht erforderlich.¹⁴⁶² In einem nächsten Schritt sollen die empirischen Ergebnisse der Hypothesen im Einzelnen betrachtet werden. Aufschluss hierüber gibt Tabelle 4-16.

¹⁴⁶² Vgl. stellvertretend HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 569.

SCHÄTZUNG DES FORSCHUNGSMODELLS					
LOKALE GÜTEKRITERIEN					
HYPOTHESEN	Angenommener Effekt	Koeffizient der Strukturgleichung (komplett standardisiert) <small>1463</small>	t-Wert	Signifikanz	Hypothese vorläufig bestätigt
H _{1a}	TMC → QUAL (+)	0,62	8,96****	0,01%-Niveau	✓
H _{1b}	TMC → KOM (+)	0,15	2,11**	5%-Niveau	✓
H _{2a}	KOM → QUAL (+)	0,01	0,12 ^{n.s.}	n.s.	–
H _{2b}	KOM → PLAN (+)	-0,20	-3,28***	1%-Niveau	– (Vz.)
H _{2c}	KOM → VHST (+)	-0,27	-3,44***	1%-Niveau	– (Vz.)
H _{3a}	QUAL → PLAN (+)	0,83	9,37****	0,01%-Niveau	✓
H _{3b}	QUAL → VHST (+)	0,85	5,01****	0,01%-Niveau	✓
H _{3c}	QUAL → ME (+)	0,74	3,55****	0,01%-Niveau	✓
H _{4a}	PLAN → ME (+)	-0,34	-2,01**	5%-Niveau	– (Vz.)
H _{4b}	PLAN → WE (+)	0,08	0,69 ^{n.s.}	n.s.	–
H _{5a}	VHST → ME (+)	-0,07	-0,41 ^{n.s.}	n.s.	–
H _{5b}	VHST → WE (+)	0,14	1,08 ^{n.s.}	n.s.	–
H _{6a}	ME → WE (+)	0,42	6,37****	0,01%-Niveau.	✓

Tabelle 4-16: Ergebnisse der Gesamtmodellschätzung auf Detailebene

SCHÄTZUNG DES FORSCHUNGSMODELLS					
LOKALE GÜTEKRITERIEN					
H_{6b}	ME → KHE (+)	0,08	1,69*	10%- Niveau	✓
H₇	WE → KHE (+)	0,78	16,73****	0,01%- Niveau	✓
ZUSÄTZLICHE ERKENNTNISSE					
INDIREKTER EFFEKT			GESAMTEFFEKT		
ME → WE → KHE (0,42*0,78) = 0,33			0,33+0,08 = 0,41		
LEGENDE					
*1464	$t \geq 1,650 $		Koeffizient ist signifikant auf 10%-Niveau		
**	$t \geq 1,960 $		Koeffizient ist signifikant auf 5%- Niveau		
***	$t \geq 2,576 $		Koeffizient ist sehr signifikant auf 1%-Niveau		
****	$t \geq 3,891 $		Koeffizient ist höchst signifikant auf 0,01%-Niveau		
n.s.	Schwellenwerte sämtlicher t- Werte werden nicht erreicht		Koeffizient ist nicht signifikant		
Vz.	Vorzeichen entgegen der Hypothese				
✓	Hypothese kann vorläufig bestätigt werden				
–	Hypothese muss zurückgewiesen werden				

Tabelle 4-16: Ergebnisse der Gesamtmodellschätzung auf Detailebene (Fortsetzung)

1463 Ergebnisdarstellung und -diskussion beruhen auf komplett standardisierten Strukturgleichungskoeffizienten. Zu dieser Vorgehensweise, vgl. HOMBURG/MÜLLER/KLARMANN (2011), S. 65; HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 64; HOMBURG/SCHWEMMLE/KUEHN (2015), S. 51 f.

1464 Mit Blick auf die t-Werte können ab 30 Freiheitsgraden die Quantile der t-Verteilung durch die Quantile der Standardnormalverteilung approximiert werden, vgl. MITTAG (2017), S. 306 und S. 308 sowie BACKHAUS ET AL. (2018), S. 608.

Die Diskussion über die Ergebnisse des Strukturmodells beginnt mit dem Konstrukt Top Management Commitment. Die empirischen Daten stützen den in Hypothese 1a postulierten Effekt dieses Konstrukts auf die Qualität der Kostenrechnung. Der standardisierte Strukturgleichungskoeffizient weist mit einem Wert von 0,62 auf einem 0,01%-Signifikanzniveau auf einen stark positiven und höchstsignifikanten Einfluss hin. Für die Kostenrechnung kann damit gezeigt werden, dass die Unterstützung des Managements nicht nur notwendig, sondern auch ein wesentlicher Treiber für die Qualität der bereitgestellten Informationen ist. Dieses Ergebnis untermauert eine Reihe empirischer Arbeiten im Bereich Informationsinstrumente, in welchen die zentrale Stellung des Top Managements nachgewiesen werden konnte.¹⁴⁶⁵ Zugleich eröffnet das Ergebnis einen verwertbaren Zugang zu der in der Praxisliteratur vorzufindenden Erkenntnis, dass die Unterstützung des Managements zur Effizienz des Controllings beiträgt.¹⁴⁶⁶ Grundlage einer bedarfsgerechten Informationsbereitstellung der Kostenrechnung ist eine ausgereifte technische Infrastruktur, die im Forschungsmodell über das Konstrukt Komplexität der Kostenrechnung erfasst wird. Hypothese 1b setzt hier an und unterstellt einen positiven Einfluss des Top Management Commitments auf die Komplexität der Kostenrechnung. Auf einem 5%-Niveau kann die Hypothese mit einem standardisierten Pfadkoeffizienten von 0,15 vorläufig bestätigt werden. Eine Begründung für den vergleichsweise schwachen Effekt ergibt sich aus dem möglicherweise nur unzureichend vorliegenden Wissen verschiedener Managementebenen über die technische Infrastruktur der Kostenrechnung. Gemessen an den Führungsaufgaben des Managements ist dies aber auch nicht zwingend notwendig. Vielmehr ist plausibel, dass grundsätzlich eine genaue Vorstellung dieser Berufsgruppe über den gewünschten Informationsoutput der Kostenrechnung besteht. Hierfür ist kein detaillierter Sachverstand bezüglich kostenrechnerischer Zusammenhänge auf verrechnungstechnischer Ebene erforderlich. Zu dieser Einschätzung passt auch die Feststellung von SCHMELTING/HOFFJAN (2016), die im Vergleich zum Top Management Fachabteilungen als besonders controllingaktiv

¹⁴⁶⁵ Vgl. UNTERABSCHNITTE 4.2.4 und 4.2.5 sowie stellvertretend KRUMWIEDE (1998), S. 264 f.; WEIZENDORF (2000), S. 49; KRUMWIEDE/SUESSMAIR (2008), S. 48 f.; HIMME (2009a), S. 1062 und S. 1068; WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012), S. 107; HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3454.

¹⁴⁶⁶ Vgl. HOFFJAN/KOLBURG/UFER (2010), S. 98 f.

kennzeichnen. Als Ursache hierfür wird der eher granular und spezifisch ausgerichtete Informationsbedarf der Unternehmensleitung nachgelagerten Ebenen angeführt.¹⁴⁶⁷

Im Hinblick auf die vorzuhaltende technische Basis ist hingegen Spezialwissen gefragt.¹⁴⁶⁸ WEBER (2002) weist diesbezüglich auf einen signifikant positiven Einfluss des Anwenderwissens und -verstehens der Kostenrechnung auf deren Nutzung und Erfolg hin.¹⁴⁶⁹ Dieser Bedeutungszusammenhang erscheint auch auf die Beziehung zwischen der Unterstützung des Managements und der Komplexität der Kostenrechnung übertragbar. Ein letzter Erklärungsversuch stellt auf den Anteil an erklärter Varianz ab. Für die Komplexität der Kostenrechnung beträgt das Bestimmtheitsmaß lediglich 2%.¹⁴⁷⁰ Damit ist der Einfluss weiterer Größen auf die Ausgestaltung der Kostenrechnung unverkennbar. Neben dem Informationsbedarf medizinischer Organisationseinheiten im Krankenhaus,¹⁴⁷¹ der Krankenhausstrategie¹⁴⁷² und der Möglichkeit verschiedener Berufsgruppen zur Partizipation¹⁴⁷³ sind nur einige Größen skizziert, welche einen Effekt auf die Komplexität der Kostenrechnung haben könnten.

Die Vermutung, die Komplexität der Kostenrechnung übe einen positiven Effekt auf die Qualität der Kostenrechnung aus, findet hingegen keine empirische Bestätigung. Mit einem nicht signifikanten Strukturgleichungskoeffizienten von 0,01 muss Hypothese 2a abgelehnt werden. Auf den ersten Blick überrascht das Ergebnis, da die genaue Abbildung wirtschaftlicher Sachverhalte einen gewissen Komplexitätsgrad der Kostenrechnung einfordert. Gegen diese Logik sprechen eine steigende Umweltdynamik, sich stets verändernde

¹⁴⁶⁷ Vgl. SCHMELTING/HOFFJAN (2016), S. 376.

¹⁴⁶⁸ Vgl. WEBER/AUST (2008), S. 430.

¹⁴⁶⁹ Vgl. WEBER (2002), S. 70.

¹⁴⁷⁰ Vgl. TABELLE 4-16. Das Bestimmtheitsmaß gibt für das jeweilige Konstrukt Auskunft über den Anteil an erklärter Varianz. Es sei jedoch daran erinnert, dass hierbei keine Mindestanforderung an das Bestimmtheitsmaß gestellt wird, vgl. hierzu UNTERABSCHNITT 4.3.4 sowie HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 565.

¹⁴⁷¹ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 352.

¹⁴⁷² Vgl. MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107.

¹⁴⁷³ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 250; CARDINAELS/ROODHOOFT/VAN HERCK (2004), S. 248; HOOZÉE/NGO (2018), S. 762.

Informationswünsche und das Erfordernis eines raschen Anpassungsbedarfs von Informationsinstrumenten.¹⁴⁷⁴ Argumente, die einer allzu komplexen Ausgestaltung zuwiderlaufen und für eine Entfeinerung der Kostenrechnung sprechen.¹⁴⁷⁵ Entlang von unternehmerischen Kosten-Nutzen-Abwägungen und einer Orientierung am aktuellen Steuerungsbedarf gilt es, zwischen einem sich zeitnah veränderbaren kostenrechnerischen Basisgerüst und einem technisch ausgereiften Informationsinstrument zu wählen.¹⁴⁷⁶ Dieses Spannungsfeld kann sicherlich als ein Bestimmungsgrund für die nicht signifikante Beziehung zwischen Komplexität und Qualität der Kostenrechnung angeführt werden. Zusätzlich ist ein steigender Komplexitätsgrad der Kostenrechnung unbestritten auch mit operativen und systembedingten Problemen verbunden, die einer internen Kundenorientierung entgegenstehen.¹⁴⁷⁷ Schließlich werden mit dem vorliegenden Befund Arbeiten bestätigt, die den empirischen Nachweis zwischen Komplexität und Dienstleistungsqualität der Kostenrechnung gleichermaßen nicht feststellen konnten.¹⁴⁷⁸

Bei der Auseinandersetzung mit dem Konstrukt Komplexität der Kostenrechnung wurden zwei weitere Hypothesen aufgestellt. Hypothese 2b und 2c postulieren eine positive Beziehung zu den Konstrukten Planung und Verhaltenssteuerung. Mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% belegen die empirischen Daten einen signifikant negativen Einfluss auf die beiden Rechnungszwecke. Die standardisierten Strukturgleichungskoeffizienten deuten mit einem Wert von -0,20 und -0,27 auf moderat negative Effekte hin. Angesichts der theoretisch postulierten positiven Wirkrichtung müssen die Hypothesen 2b und 2c daher verworfen werden. Obwohl die vorliegenden Befunde nicht die erwarteten Effekte stützen, erscheinen sie dennoch erklärbar. Eine stichhaltige Begründung für die aufgedeckten negativen Effekte kann darin gesehen werden, dass mit zunehmender Komplexität der Kostenrechnung Abläufe zunehmend undurchsichtiger werden. Eine durch Kostenrechnungssysteme geschaffene Eigenkomplexität kann notwendige Dynamik und damit eine erfolgreiche Orientierung am

¹⁴⁷⁴ Vgl. WEBER (2018b), S. 20 f.

¹⁴⁷⁵ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 249.

¹⁴⁷⁶ Vgl. WEBER (2018b), S. 20 f.

¹⁴⁷⁷ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 249; HEIB (2004), S. 28.

¹⁴⁷⁸ Vgl. AUST (1999), S. 180 f.; HUNOLD (2003b), S. 166.

internen Kunden behindern.¹⁴⁷⁹ Kostenrechnerische Ergebnisse können dann im Zweifel nicht mehr der Anforderung der Nachvollziehbarkeit und Transparenz genügen. Damit ist die Glaubwürdigkeit und Akzeptanz kostenrechnerischer Handlungsempfehlungen gefährdet. Zusätzlich ausgelöste Komplexität der Kostenrechnung kann daher dem Management mehr schaden als nutzen.¹⁴⁸⁰ Die hier gezeigten Ergebnisse sind vergleichbar mit Studien, welche einen negativen Einfluss der Komplexität der Kostenrechnung auf Erfolgsvariablen nachweisen konnten.¹⁴⁸¹ Vor diesem Hintergrund gewinnen Forderungen nach einer überschaubareren und vereinfachten Kostenrechnung zunehmend an Bedeutung.¹⁴⁸²

Als zweiter Einflussfaktor auf die Größen Planung und Verhaltenssteuerung fungiert in der aufgestellten Hypothesenstruktur die Qualität der Kostenrechnung. Im Gegensatz zur Komplexität der Kostenrechnung spiegeln sich die theoretisch vermuteten Beziehungen in den empirischen Daten wider. Mit einem auf dem 0,01%-Niveau höchstsignifikanten standardisierten Pfadkoeffizienten von 0,83 lässt sich ein stark positiver Einfluss der Qualität der Kostenrechnung auf die Planung belegen. Gleiches gilt für die Beziehung zwischen Qualität der Kostenrechnung und dem Rechnungszweck Verhaltenssteuerung. Hier kann ebenso ein höchstsignifikant positiver Einfluss festgestellt werden. Der standardisierte Strukturgleichungskoeffizient übertrifft mit einem Wert von 0,85 leicht die Wirkung auf die Planungsgröße. Zuletzt kann in der Wirkung auf den medizinischen Erfolg ein standardisierter Pfadkoeffizient in Höhe von 0,74 auf dem 0,01%-Niveau nachgewiesen werden. Durch die deutlichen Effekte erweist sich die Qualität der Kostenrechnung als bedeutsame Einflussgröße. Die Hypothesen 3a, 3b und 3c halten damit der empirischen Überprüfung stand. Die dokumentierten Ergebnisse bekräftigen hierdurch Studien, die von einer positiven Wirkung der Qualität der Kostenrechnung ausgehen.¹⁴⁸³ Erkenntnissteigernd sind die vorliegenden Befunde jedoch gerade deshalb, da hier erstmalig deutliche Effekte auf die abhängigen latenten Größen

¹⁴⁷⁹ Vgl. HOMBURG ET AL. (2000), S. 248 f.

¹⁴⁸⁰ Vgl. KARLSHAUS (2000), S. 132; WEBER (2002), S. 70; WEBER (2008b), S. 180-183; WEBER/AUST (2008), S. 430.

¹⁴⁸¹ Vgl. FRANK (2000), S. 229-231; HUNOLD (2003b), S. 172.

¹⁴⁸² Vgl. WEBER (1994), S. 104; HUNOLD (2003b), S. 172; WEBER/AUST (2008), S. 430; WEBER (2018b), S. 20 f.

¹⁴⁸³ Vgl. FRANK (2000), S. 177; KARLSHAUS, (2000), S. 160; HUNOLD (2003a), S. 208.

nachgewiesen werden können. Bei den bisherigen Studien wurde der Qualität der Kostenrechnung als Vorstufe verschiedener endogener Größen kein überragender Einfluss zugesprochen.¹⁴⁸⁴ Ursächlich hierfür kann die unterschiedliche Verwendung der abhängigen Konstrukte sein. Die bisherigen Studien gebrauchen verschiedene Nutzungsarten kostenrechnerischer Information als endogene latente Größe. Mit den Größen instrumenteller, konzeptioneller und symbolischer Nutzung der Kostenrechnung wird der Versuch unternommen, die verschiedenen Rollen der Kostenrechnung im Unternehmen zu erfassen.¹⁴⁸⁵ In der vorliegenden Studie werden die Größen Planung und Verhaltenssteuerung als zentrale Rechnungszwecke der Kostenrechnung etabliert. Damit wird eine schärfere Abgrenzung zu den weiter gespannten Nutzungsarten der Kostenrechnung erreicht.¹⁴⁸⁶ In der engen Verbindung der Qualität der Kostenrechnung zu ihren zentralen Rechnungszwecken kann ein Grund für die in der vorliegenden Untersuchung vergleichsweise starken Effekte vermutet werden.¹⁴⁸⁷ Die statistisch belegte Beziehung zwischen Qualität der Kostenrechnung und medizinischem Erfolg ist neu. Mit Bezugnahme auf die Ergebnisse von JACOBS/MARCON/WITT (2004), nach denen die hohe Entscheidungsrelevanz von Kosten sowie Kosten- und Leistungsberichten aufgezeigt wird,¹⁴⁸⁸ ist die Verbindung zur Qualität der Kostenrechnung jedoch naheliegend. Etwas weiter gefasst gelingt es SZCZESNY/ERNST (2016) im Kontext performanceorientierter Controllingsysteme für den OP-Bereich von Krankenhäusern die performancesteigernde Wirkung von detaillierten Berichten zu negativen Leistungen zu belegen. Unter dem Blickwinkel von verhaltenssteuerungsorientierten Aspekten kann diesbezüglich ein Rückgang von Verspätungen im OP und kurzfristigen Planänderungen festgestellt werden.¹⁴⁸⁹

Bei Hypothese 4a und 4b dient das Konstrukt Planung als Determinante der Erfolgsgrößen medizinischer und wirtschaftlicher Erfolg. Die vermutet positive Wirkrichtung muss allerdings

¹⁴⁸⁴ Vgl. FRANK (2000), S. 178; KARLSHAUS, (2000), S. 164-167; HUNOLD (2003a), S. 208.

¹⁴⁸⁵ Obgleich diesen Nutzungsformen eine gewisse Ähnlichkeit zu den Rechnungszwecken der Kostenrechnung nicht abzuspüren ist, sind sie durch die unterschiedlichen Perspektiven nicht deckungsgleich, vgl. stellvertretend KARLSHAUS, (2000), S. 70 f.; WEBER (2005), S. 54 f.; WEBER/WEIßENBERGER (2015), S. 280-282.

¹⁴⁸⁶ Vgl. WEBER (2005), S. 54 f.

¹⁴⁸⁷ Vgl. hierzu auch UNTERABSCHNITT 4.2.5.

¹⁴⁸⁸ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und S. 350.

¹⁴⁸⁹ Vgl. SZCZESNY/ERNST (2016), S. 655.

aufgrund der angezeigten Strukturgleichungskoeffizienten abgelehnt werden. Hinsichtlich des Effekts von Planung auf medizinischen Erfolg wird auf dem 5%-Niveau ein negativer Pfadkoeffizient in Höhe von 0,34 ausgewiesen. Das Ergebnis ist überraschend und spannungsgeladen zugleich. Offensichtlich können trotz der zuvor angesprochenen Entscheidungsrelevanz von Kosten¹⁴⁹⁰ gelieferte Planungsinformationen nicht zur Schaffung von medizinischem Erfolg beitragen. Vielmehr lässt der negative Effekt begründet vermuten, dass der Steuerungs- und Informationsbedarf durch die Kostenrechnung nicht erkannt wurde. Interne Kundenorientierung mit einer Ausrichtung an den Informationsbedürfnissen medizinischer Entscheidungsträger findet demnach über die Planung nur unzureichend statt.¹⁴⁹¹ Zudem ist ein zusätzlicher Verstärkungseffekt über das Spannungsverhältnis zwischen kaufmännischer Leitung und medizinischen Entscheidungsträgern nicht auszuschließen.¹⁴⁹² In diesem Zusammenhang knüpft die Erkenntnis an, dass Vorstände mit medizinischer Vorbildung überwiegend nicht-finanzielle Informationen als Entscheidungshilfen sowie eine interaktive Nutzung von Management-Informationssystemen präferieren.¹⁴⁹³ Insofern lässt sich schlussfolgern, dass die kostenrechnerische Planung einem derartigen Anforderungsprofil noch nicht gerecht wird. Mit Blick auf die Wirkung auf den medizinischen Erfolg konnte jedoch von Seiten der Qualität der Kostenrechnung ein höchstsignifikant positiver Strukturgleichungskoeffizient dokumentiert werden. Diesbezüglich ist also vorstellbar, dass lediglich der Fokus kostenrechnerischer Planung als noch zu begrenzt und damit negativ von Medizinern wahrgenommen wird. Hypothese 4b zeigt einen nicht signifikanten Effekt der Planung auf den wirtschaftlichen Erfolg an. Die Erkenntnis über die Erfolglosigkeit operativer Planung ist jedoch nicht neu.¹⁴⁹⁴ Vor diesem Hintergrund ist zu vermuten, dass sich Erfolgsvariablen jedoch nicht auf die Planung als deren einzige Bestimmungsgröße reduzieren lassen.¹⁴⁹⁵ Mit Sicherheit werden Erfolgsgrößen nicht nur aus Informationen der

¹⁴⁹⁰ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und S. 350.

¹⁴⁹¹ Vgl. hierzu HOMBURG ET AL. (2000), S. 250 und S. 253.

¹⁴⁹² Vgl. CARDINAELS/ROODHOOFT/VAN HERCK (2004), S. 242; CARDINAELS/SODERSTROM (2013), S. 655; VERA/KUNTZ (2014), S. 193.

¹⁴⁹³ Vgl. NARANJO-GIL/HARTMANN (2007b), S. 29.

¹⁴⁹⁴ Vgl. ARTZ (2010), S. 152.

¹⁴⁹⁵ Vgl. stellvertretend BRETTEL/HEINEMANN/HIDDEMANN (2006), S. 18.

Kostenrechnung gespeist. Für diese Argumentation spricht die Erkenntnis, dass eine allein auf kostenrechnerischen Informationen gestützte Managemententscheidung im Hinblick auf das Gesamtunternehmensziel zu suboptimalen Ergebnissen führen kann.¹⁴⁹⁶ Üblicherweise greifen Führungskräfte bei Entscheidungen daher auf eine breitere Informationsbasis zurück, sodass Planung erst im Zusammenspiel mit anderen Faktoren einen wirksamen Beitrag zum Erfolg ermöglicht.¹⁴⁹⁷ Im Kontext der Ergebnisplanung können SCHÄFFER/ZYDER (2007) beispielhaft gleichermaßen keinen signifikanten Einfluss der Effektivität der Ergebnisplanung auf den wirtschaftlichen Erfolg nachweisen.¹⁴⁹⁸ Darüber hinaus lässt sich in einigen Studien selbst ein negativer Effekt verschiedener Nutzungsformen der Kostenrechnung auf Erfolgsgrößen belegen.¹⁴⁹⁹ Als Ursache kann die mangelnde Anpassungsfähigkeit der Kostenrechnung an externe und interne Veränderungen genannt werden.¹⁵⁰⁰

Die Hypothesen 5a und 5b beschäftigen sich mit der Wirkung der Verhaltenssteuerung auf die Erfolgsgrößen medizinischer und wirtschaftlicher Erfolg. Aufgrund nicht signifikanter Strukturgleichungskoeffizienten müssen beide Hypothesen zurückgewiesen werden. Verhaltenssteuerungsorientierte Aspekte scheinen demnach im Krankenhaus keine erfolgskritische Rolle zu spielen. Diesbezüglich kommen CRASSELT/LOHMANN (2017) bei der Bewertung von Zielvereinbarungen in Krankenhäusern zu dem Ergebnis einer nur sehr bedingten Eignung zur ökonomischen Steuerung. Als Ursache hierfür erklären sie die der Anreizsetzung entgegenstehende Einschränkung über tiefgreifend regulatorische Vorgaben.¹⁵⁰¹ Insofern verwundert es nicht, dass zur Steuerung von Fachabteilungen überwiegend Leistungskennzahlen verwendet werden.¹⁵⁰² Unter dem Blickwinkel wirtschaftlicher Überlegungen werden letztere allerdings abgelehnt und finanzielle

¹⁴⁹⁶ Vgl. HUNOLD (2003a), S. 226.

¹⁴⁹⁷ Vgl. FLEBA (2008), S. 63.

¹⁴⁹⁸ Vgl. SCHÄFFER/ZYDER (2007), S. 20.

¹⁴⁹⁹ Vgl. KARLSHAUS (2000), S. 178; FRANK (2000), S. 226; HUNOLD (2003a), S. 225.

¹⁵⁰⁰ Vgl. stellvertretend KARLSHAUS (2000), S. 179 f.; SCHÄFFER/WEBER (2018), S. 3; WEBER (2018b), S. 20 f.

¹⁵⁰¹ Vgl. CRASSELT/LOHMANN (2017), S. 78.

¹⁵⁰² Vgl. CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 21.

Ergebniskennzahlen empfohlen.¹⁵⁰³ Insgesamt gesehen, prägen Unsicherheiten im Zusammenspiel mit gesetzlichen Vorgaben eine ökonomisch motivierte Anreizsetzung. Daher ist auch nachvollziehbar, dass ca. ein Drittel der Krankenhäuser auf Zielvereinbarungen zur Steuerung von Fachabteilungen verzichten.¹⁵⁰⁴ Unter Berücksichtigung des Zeitraums der ersten Datenerhebung ist es folglich umso einleuchtender, dass verhaltenssteuerungsorientierte Aspekte damals eine noch geringere Rolle spielten. Gleichwohl können VERA/KUNTZ (2014) die Steigerung von Kostenbewusstsein bei der Erreichung von Krankenhauszielen durch die Bereitstellung finanzieller Steuerungsinformation belegen.¹⁵⁰⁵ Perspektivisch ist daher eine kontextspezifische Weiterentwicklung von Anreizsystemen in Krankenhäusern anzuraten.¹⁵⁰⁶

Gegenstand der Hypothesen 6a bis 7 ist die Abbildung der Beziehungen zwischen den finalen Erfolgsvariablen des Modells. Im Hinblick auf Hypothese 6a zeigt sich, dass der medizinische Erfolg eine deutlich positive Wirkung auf den wirtschaftlichen Erfolg entfaltet. Der standardisierte Strukturgleichungskoeffizient belegt auf dem 0,01%-Niveau mit einem Wert von 0,42 einen höchst signifikant positiven Effekt. Damit entspricht Hypothese 6a der theoretisch erwarteten Wirkrichtung. In seiner empirischen Studie zu deutschen Krankenhäusern konnte bereits DIETRICH (2005) die medizinisch-pflegerische Qualität als relevante Stellgröße für den Krankenhauserfolg herausarbeiten.¹⁵⁰⁷ Allerdings baut seine Untersuchung auf dem marktorientierten Ansatz auf und betrachtet daher die Beziehungen zwischen den Erfolgsgrößen aus einer anderen Perspektive.¹⁵⁰⁸ In der vorliegenden Untersuchung wird hingegen die Frage gestellt, wie der Erfolg des Krankenhauses aus einer Ressourcenorientierung heraus mittels der Kostenrechnung erklärt werden kann. Vor diesem Hintergrund betrachtet, fehlte es bislang am empirischen Nachweis für die gerichtete Beziehung zwischen medizinischem und wirtschaftlichem Erfolg.¹⁵⁰⁹ Mittels Hypothese 6a

¹⁵⁰³ Vgl. CRASSELT/LOHMANN (2017), S. 82; CRASSELT/HEITMANN/MAIER (2019), S. 21.

¹⁵⁰⁴ Vgl. EBD.

¹⁵⁰⁵ Vgl. VERA/KUNTZ (2014), S. 199 f.

¹⁵⁰⁶ Vgl. CRASSELT/LOHMANN (2017), S. 82.

¹⁵⁰⁷ Vgl. DIETRICH (2005), S. 192 f. und S. 225.

¹⁵⁰⁸ Vgl. EBD., S. 272 f.

¹⁵⁰⁹ Vgl. EBD.; S. 192 f. und S. 225.

wurde der Versuch unternommen, diese Lücke zu schließen. Durch ihre vorläufige Bestätigung wird der besonderen Stellung des medizinischen als Begründer wirtschaftlichen Erfolgs Rechnung getragen. Gleichermaßen knüpft der empirische Befund an Ergebnisse aus US-amerikanischen Pflegeheimen an. Hierbei konnten WEECH-MALDONADO/NEFF/MOR (2003) einen positiven, jedoch vergleichsweise schwachen Effekt von medizinisch-pflegerischer Struktur- und Prozessqualität auf den wirtschaftlichen Erfolg aufzeigen.¹⁵¹⁰ Bei Rückschau auf das Krankenhauswesen wurde von JACOBS/MARCON/WITT (2004) die hohe Entscheidungsrelevanz von Kosten in medizinischen Fachabteilungen festgestellt.¹⁵¹¹ Vom Ergebnis her gedacht, ist daher die Wahrnehmung von Kosten- und Leistungsberichten als zentrale Supportleistung und Entscheidungshilfe nicht überraschend.¹⁵¹² Bei Verbindung einer stärkeren Businessorientierung von Krankenhäusern¹⁵¹³ mit der Schlüsselrolle von Ärzten im Umgang mit Krankenhausressourcen¹⁵¹⁴ ist der deutliche Effekt von medizinischem auf wirtschaftlichen Erfolg schlüssig.¹⁵¹⁵ Diesbezüglich zeigen die Befunde von SZCZESNY/ERNST (2016), dass durch detailliert erfolgskritisches Reporting Verspätungen und kurzfristige Planänderungen im kostenintensiven OP-Bereich von Krankenhäusern reduziert werden können.¹⁵¹⁶ An dieser Erkenntnis gilt es für die Kostenrechnung anzusetzen und die Brücke zwischen hochwertiger Medizin und Wirtschaftlichkeit zu schlagen. Wenn es der Kostenrechnung gelingt, die richtigen Impulse an den medizinischen Bereich zu senden, stellen medizinischer und wirtschaftlicher Erfolg keinen Widerspruch, sondern vielmehr eine vielversprechende Einheit dar.

Auf dieser Überlegung gründen die Hypothesen 6b und 7. Für die Wirkrichtung von medizinischem Erfolg auf Krankenhauserfolg ergibt sich ein auf dem 10%-Niveau signifikanter Strukturgleichungskoeffizient in Höhe von 0,08. Mit gebotener Vorsicht hinsichtlich des sehr

¹⁵¹⁰ Vgl. WEECH-MALDONADO/NEFF/MOR (2003), S. 212-214.

¹⁵¹¹ Vgl. JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345.

¹⁵¹² Vgl. EBD., S. 350.

¹⁵¹³ Vgl. TIEMANN/SCHREYÖGG/BUSSE (2012), S. 163.

¹⁵¹⁴ Vgl. CARDINAELS/SODERSTROM (2013), S. 674.

¹⁵¹⁵ Vgl. hierzu auch ABERNETHY/LILLIS (2001), S. 120.

¹⁵¹⁶ Vgl. SZCZESNY/ERNST (2016), S. 655.

schwach ausgeprägten Effekts und des weit ausgelegten Signifikanzniveaus lässt sich Hypothese 6b vorläufig bestätigen. Eine Erklärung für den im Vergleich zur Studie von Dietrich (2005) relativ schwach ausgeprägten Effekt kann in der relativ starken Beziehung zwischen medizinischem Erfolg und wirtschaftlichen Erfolg vermutet werden.¹⁵¹⁷ Offensichtlich wird die Wirkung von medizinischem Erfolg auf den gesamten Krankenhauserfolg vornehmlich aus einer wirtschaftlichen Perspektive wahrgenommen. Diese Überlegung lässt sich durch die Betrachtung des indirekten Effekts auf den Krankenhauserfolg belegen. Im Vergleich zum direkten Effekt ist der standardisierte Pfadkoeffizient hierbei durch einen ungleich höheren Wert in Höhe von 0,33 gekennzeichnet. Dieser legitimiert den merklichen Einfluss des medizinischen Erfolgs auf den Gesamterfolg des Krankenhauses. In der Bewertung deutet der indirekte Effekt zum einen darauf hin, dass sich im Krankenhauswesen in der Tat eine stärkere Businessorientierung abzeichnet. Zum anderen muss allerdings kritisch angemerkt werden, dass die Befragten vornehmlich aus dem kaufmännischen Umfeld im Krankenhaus stammen und damit mutmaßlich durch eine eher ökonomische Sichtweise geprägt sind.

Die Vermutung, dass der wirtschaftliche Erfolg einen positiven Einfluss auf den Krankenhauserfolg ausübt, findet abschließend empirischen Zuspruch. Der standardisierte Pfadkoeffizient ist auf dem 0,01%-Niveau höchst signifikant. Mit einem Wert von 0,78 erweist sich der wirtschaftliche Erfolg als zentrale Determinante des Krankenhauserfolgs. Dieser Befund erweitert die Erkenntnisse von DIETRICH (2005), da dort die Dominanz des wirtschaftlichen Einflusses auf den Krankenhauserfolg nicht zum Ausdruck kommt.¹⁵¹⁸ Dies kann jedoch auch daran liegen, dass zum Erhebungszeitpunkt 2004 das G-DRG-System noch relativ neu war und der wirtschaftliche Druck erst im Zeitablauf spürbar wurde. Das vorliegende Ergebnis ist darüber hinaus ein empirischer Beleg dafür, medizinische und ökonomische Ziele als gleichgewichtig im Zielsystem aufzunehmen. Im Hinblick auf die Bedeutung von Krankenhauszielen hebt die Untersuchung von ZAPP/OSWALD/KARSTEN (2010) die Wirtschaftlichkeit als dominierendes Ziel heraus.¹⁵¹⁹ Wie durch die aufgezeigte Wirkungsbeziehung zwischen medizinischem und wirtschaftlichem Erfolg nachgewiesen

¹⁵¹⁷ Die Untersuchung von DIETRICH (2005) belegt mit einem standardisierten Pfadkoeffizienten einen sichtbaren Einfluss der Qualität auf den Krankenhauserfolg, vgl. DIETRICH (2005), S. 224 f.

¹⁵¹⁸ Vgl. DIETRICH (2005), S. 224 f.

¹⁵¹⁹ Vgl. ZAPP/OSWALD/KARSTEN (2010), S. 28 f.

werden konnte, greift eine einseitige Fokussierung auf ökonomische Ziele jedoch zu kurz. Vielmehr ist es erforderlich, sich der gleichrangigen Dualität von medizinischen und ökonomischen Zielen bewusst zu werden.¹⁵²⁰

In einem letzten Schritt soll der Erklärungsgehalt des Modells untersucht werden. Aufschluss hierüber gibt Tabelle 4-17.

QUADRIERTE MULTIPLE KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN DER ENDOGENEN KONSTRUKTE (QMK) ¹⁵²¹	
KONSTRUKT	WERT
KOMPLEXITÄT DER KOSTENRECHNUNG (KOM)	0,02
QUALITÄT DER KOSTENRECHNUNG (QUAL)	0,38
PLANUNG (PLAN)	0,70
VERHALTENSSTEUERUNG (VHST)	0,76
MEDIZINISCHER ERFOLG (ME)	0,21
WIRTSCHAFTLICHER ERFOLG (WE)	0,27
KRANKENHAUSERFOLG (KHE)	0,68

Tabelle 4-17: Erklärte Varianzanteile der endogenen Konstrukte im Strukturmodell

Mit der der Arbeit zugrundeliegenden Hypothesenstruktur wird das Ziel verfolgt, den Krankenhauserfolg möglichst umfassend zu erklären. Gleichmaßen besteht das Untersuchungsanliegen in der Überprüfung bestimmter, vermuteter Richtungsbeziehungen zwischen den latenten Größen. Neben der Signifikanzprüfung der Strukturgleichungskoeffizienten wird zur Beurteilung des Strukturmodells die quadrierte multiple Korrelation vorgeschlagen.¹⁵²² HOMBURG/BAUMGARTNER (1995) und

¹⁵²⁰ Vgl. GREILING (2009), S. 70; DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 71 f.; SCHLÜCHTERMANN (2016), S. 41 f.

¹⁵²¹ Darstellung in Anlehnung an BETTENCOURT (1997), S. 397 und DIETRICH (2005), S. 226.

¹⁵²² Vgl. FRITZ (1995), S. 139; BACKHAUS/ERICHSON/WEIBER (2015), S. 106.

HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008) empfehlen hierfür einen Mindestwert von 0,40. Allerdings weisen sie auch darauf hin, dass die Vorgabe einer Untergrenze nur dann sinnvoll ist, wenn eine möglichst vollständige Erklärung der latenten endogenen Größen zu erwarten ist.¹⁵²³ Dieser Anspruch gilt in der vorliegenden Untersuchung lediglich für die Erklärung der zentralen endogenen Größe Krankenhauserfolg. Für die Analyse der übrigen endogenen Konstrukte wird hingegen keine Mindestgrenze gefordert.¹⁵²⁴

Die erklärten Varianzanteile der Konstrukte des Strukturmodells liegen zwischen 2% und 76%. Der Erklärungsgehalt des Krankenhauserfolgs überschreitet mit einem Wert von 68% deutlich das angestrebte Mindestniveau. Gemessen an methodisch vergleichbaren Arbeiten liegt der erreichte Wert von 68% an Erklärungskraft für das endogene Kernkonstrukt auf einem ähnlich guten Niveau.¹⁵²⁵ In Vergleich zu inhaltlich verwandten Untersuchungen, die versuchen, den Unternehmenserfolg zu erklären, kann der Erklärungsgehalt des entwickelten Forschungsmodells als außerordentlich zufriedenstellend gewertet werden.¹⁵²⁶ Insbesondere ist die empirische Krankenhausstudie von DIETRICH (2005) hervorzuheben, in der 49% des Krankenhauserfolgs über die Marktorientierung als theoretischen Unterbau begründet werden können.¹⁵²⁷ Mit gebotener Vorsicht kann der hier dokumentiert höhere Anteil an erklärter Varianz als Indiz für die zunehmende Bedeutung der Ressourcenorientierung im Krankenhaus gedeutet werden.¹⁵²⁸

Im Hinblick auf die Erklärungskraft der übrigen Konstrukte erscheint die Komplexität der Kostenrechnung als sehr auffällig. Lediglich 2% der Varianz dieses Konstrukts lassen sich über das Top Management Commitment erfassen. Offensichtlich gibt es im Modell bislang

¹⁵²³ Vgl. HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 172; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 565.

¹⁵²⁴ Gemäß gängiger Forschungspraxis setzt die Überprüfung gerichteter Hypothesen ohne gleichzeitigen Anspruch einer umfassenden Erklärung latenter endogener Konstrukte nicht die Vorgabe einer Mindestgrenze für die quadrierte multiple Korrelation voraus, vgl. stellvertretend HOMBURG/BAUMGARTNER (1995a), S. 172; HOMBURG/PFLESSER/KLARMANN (2008), S. 565.

¹⁵²⁵ Vgl. SPRENG/MACKENZIE/OLSHAVSKY (1996), S. 23; BETTENCOURT (1997), S. 398; HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 65.

¹⁵²⁶ Vgl. stellvertretend FRITZ (1995), S. 292; SCHOLL (2003), S. 156; DIETRICH (2005), S. 226; SCHÄFFER-ZYDER (2007), S. 24; LACHMANN/KNAUER/TRAPP (2013), S. 353.

¹⁵²⁷ Vgl. DIETRICH (2005), S. 226.

¹⁵²⁸ Vgl. hierzu auch DITTMANN/KUCHINKE (2016), S. 69.

unberücksichtigte Faktoren, die einen wesentlich höheren Beitrag zur Erklärung dieser latenten Variable leisten können. Fasst man die im Unternehmen implementierte Kostenrechnung als gewachsene Struktur auf, gibt es gute Gründe, die Unternehmenskultur als latente Einflussgröße zu überprüfen. Darüber hinaus sollte auch über Möglichkeiten der Partizipation der Mitarbeiter sowie an interdisziplinäre Strukturen bei Gestaltungsfragen zur Kostenrechnung nachgedacht werden.¹⁵²⁹ Die Berücksichtigung dieser Einflussfaktoren kann vermutlich zur Steigerung des Erklärungsgehalts der Komplexität der Kostenrechnung nachhaltig beitragen.¹⁵³⁰ Zudem ließe sich durch die genannten Wirkungsgrößen eine erhöhte Akzeptanz der Kostenrechnung im Unternehmen erreichen.¹⁵³¹ Zuletzt wäre es diesbezüglich aufschlussreich, die in der Literatur häufig genannten Auswirkungen der Erfolgsfaktoren Kosten, Zeit und Qualität auf die Komplexität der Kostenrechnung zu untersuchen.¹⁵³² Bei Betrachtung der Qualität der Kostenrechnung als Abbild der outputorientierten Seite der Kostenrechnung liegt deren erklärter Varianzanteil mit 38% in einem als akzeptabel zu betrachtenden Bereich.¹⁵³³ Dies kann als Beleg dafür gewertet werden, dass das Management, wie bereits in der Analyse des standardisierten Pfadkoeffizienten erläutert, vielmehr an kostenrechnerischen Ergebnissen als am technischen Grundgerüst der Kostenrechnung interessiert ist.

Vor dem Hintergrund der relativ starken Effekte der Qualität der Kostenrechnung auf die Rechnungszwecke interessiert in einem nächsten Schritt die erzielte Varianzerklärung. Im Ergebnis lassen sich bei der Planung 70% und bei der Verhaltenssteuerung 76% der Varianz durch die aufgestellte Modellstruktur erklären. Der Erklärungsgehalt der Rechnungszwecke kann damit als hervorragend bezeichnet werden. Augenscheinlich unterstreichen die Befunde die starke Stellung der Qualität der Kostenrechnung als dominierende Einflussgröße auf die Rechnungszwecke. Zugleich werden empirische Arbeiten bestätigt, welche dem Management-

¹⁵²⁹ Vgl. hierzu HOOZÉE/NGO (2018), S. 762.

¹⁵³⁰ Ansatzpunkte zu möglichen internen und externen Einflussfaktoren ergeben sich aus dem Literaturüberblick bei CARDINAELS/SODERSTROM (2013), S. 655-658.

¹⁵³¹ Vgl. HIMME (2009a), S. 1068.

¹⁵³² Vgl. stellvertretend RINGLE/HANSMANN/BOYSEN (2005), S. 152.

¹⁵³³ Vgl. stellvertretend SCHÄFFER-ZYDER (2007), S. 24.

Reporting einen zunehmenden Einflussbereich zugestehen oder dieses als Erfolgsfaktor begreifen.¹⁵³⁴

In einem letzten Schritt soll der erreichte Erklärungsgehalt von medizinischem und wirtschaftlichem Erfolg beleuchtet werden. Im ersten Fall ergibt sich ein Anteil an erklärter Varianz von 21%. Bei der Bewertung ist festzuhalten, dass die Bestimmungsgrößen medizinischen Erfolgs nicht ausschließlich auf der Kostenrechnung gründen können und sollen. Weitere Einflussgrößen wie Top Management Team Heterogenität,¹⁵³⁵ strategische Partnerschaften und medizinische Versorgungszentren,¹⁵³⁶ Patientenvertrauen in die Leistungsfähigkeit der Einrichtung sowie mitarbeiter- und patientenseitige Identifikation¹⁵³⁷ mit dem Krankenhaus sind denkbar. Forschungsmodelle sind von der Anlage her stets vereinfachte Abbildungen der Realität. Mittels der Kennzeichnung der Kostenrechnung im Allgemeinen und der Ableitung von Wirkungspfaden im Speziellen nimmt das Forschungsmodell zudem eine vornehmlich ökonomische Perspektive ein. Angesichts der dargestellten Gründe kann die Varianzerklärung des medizinischen Erfolgs in Höhe von 21% durch kostenrechnerische Einflussgrößen als realistisch eingestuft werden. Aufgrund der starken Fokussierung dieser Untersuchung auf die Kostenrechnung und deren Wirkungen blieben wichtige Treiber des medizinischen Erfolgs im Modell unberücksichtigt. Mit Blick auf Komplexitätsreduktion gilt diesbezüglich eine methodische Orientierung an Sparsamkeit des Beziehungsgeflechts.¹⁵³⁸

Im Gegensatz zum medizinischen Erfolg zeigt der wirtschaftliche Erfolg mit 27% einen etwas höheren Erklärungsgehalt, der sich im Modell ursächlich auf den medizinischen Erfolg zurückführen lässt. Da über die Rechnungszwecke keine signifikanten Wirkungen bestätigt werden konnten, entspricht das Ergebnis den gestellten Erwartungen. Der erklärte Varianzanteil

¹⁵³⁴ Vgl. stellvertretend JACOBS/MARCON/WITT (2004), S. 345 und S. 350; PIZZINI (2006), S. 196; BERRY ET AL. (2008), S. 272 f.; EULER/LAYR/SCHÄFER (2010), S. 108; MACINATI/ANESSI-PESSINA (2014), S. 107; SZCZESNY/ERNST (2016), S. 655.

¹⁵³⁵ Vgl. hierzu NARANJO-GIL/HARTMANN (2007a), S. 746 und S. 752.

¹⁵³⁶ Vgl. BEHAR (2009), S. 132.

¹⁵³⁷ Vgl. hierzu HOMBURG/STIERL/BORNEMANN (2013), S. 64.

¹⁵³⁸ Vgl. hierzu WEIBER/MÜHLHAUS (2014), S. 217.

des wirtschaftlichen Erfolgs kann daher als zufriedenstellend betrachtet werden.¹⁵³⁹ Dessen ungeachtet ist es jedoch nachvollziehbar, dass die Erklärung des wirtschaftlichen Erfolgs gleichermaßen mehrere Faktoren einbeziehen muss. Vorstellbar wären beispielhaft der Einfluss des Erfolgs verschiedenartiger Krankenhausprojekte sowie die Ausrichtung und Erfolgswirksamkeit des Leistungsangebots.¹⁵⁴⁰

Resümierend dokumentiert das vorliegende Forschungsmodell auf Basis lokaler und globaler Gütekriterien eine hohe Erklärungsgüte. Insbesondere die zentrale Zielgröße Krankenhauserfolg konnte entlang des gestellten Anspruchsniveaus aussagekräftig erklärt werden. Im Zusammenspiel mit der überwiegend vorläufig bestätigten Hypothesenstruktur kann das abschließende Gütekriterium der nomologischen Validität als erfüllt betrachtet werden.¹⁵⁴¹

Abschließend ist trotz der insgesamt sehr hohen Modellgüte im kritischen Rückblick auf die Einschränkung hinzuweisen, dass im Forschungsmodell eine Durchschnittsbetrachtung gezeigt wird. Eine Steigerung an inhaltlicher Aussagekraft hätte grundsätzlich durch Berücksichtigung von Kontextfaktoren erfolgen können. Beispielhaft lassen sich Krankenhausgröße und Trägerschaft benennen. Für die forschungsmethodische Umsetzung bietet sich in diesem Zusammenhang üblicherweise die Durchführung einer Mehrgruppenanalyse an.¹⁵⁴² Methodische Voraussetzung dafür ist allerdings ein hinreichend großer Datensatz, der es erlaubt, Subsamples zu bilden.¹⁵⁴³ In der vorliegenden Untersuchung ist diese Voraussetzung jedoch nicht erfüllt. Die fehlende Möglichkeit zur Unterteilung in ein Explorations- und Validierungssample schwächt daher Reichweite und Generalisierbarkeit der gewonnenen Ergebnisse. Gleichwohl steht der eingeschränkten Aussagefähigkeit die dokumentiert hohe Reliabilität und Validität im Konstruktverbund entgegen. Mit gebotener Vorsicht kann dieser

¹⁵³⁹ In Untersuchungen zum Markterfolg und Erfolg von Managern wird bereits ein Erklärungsgehalt von 31% bzw. 23% als hoch eingestuft, vgl. SCHOLL (2003), S. 156; BURKERT (2008), S. 162. Hinsichtlich der Erklärung von Projekterfolgen lässt sich beispielhaft ein Anteil an erklärter Varianz in Höhe von 25% nachweisen, vgl. HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3456.

¹⁵⁴⁰ Vgl. hierzu HERMANO/MARTÍN-CRUZ (2016), S. 3456.

¹⁵⁴¹ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.3.3.

¹⁵⁴² Vgl. HADWICH/KELLER (2015), S. 192-194.

¹⁵⁴³ Vgl. HUBER (2004), S. 195.

Sachverhalt als tragfähiger Ansatzpunkt für die Generalisierbarkeit der im Rahmen des Hypothesensystems gezeigten Ergebnisse gewertet werden.¹⁵⁴⁴

¹⁵⁴⁴ Vgl. hierzu auch HUBER (2004), S. 196.

5 Schlussbetrachtung

Gegenstand dieses Kapitels ist eine abschließende Würdigung der vorliegenden Arbeit. Ausgangspunkt hierfür ist die zusammenfassende Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfragen (Abschnitt 5.1). Darauf aufbauend werden auf Basis eines kritischen Rückblicks Grenzen der Arbeit aufgezeigt (Abschnitt 5.2). Mit der Herausarbeitung von Implikationen für Wissenschaft und Krankenhauspraxis schließt das Kapitel (Abschnitte 5.3 und 5.4).

5.1 Zentrale Erkenntnisse der Untersuchung

Grundlegende Zwecksetzung der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern. Im Rahmen des einführenden Kapitels wurde folgende Forschungsfrage gestellt:

FF1a: *Wie ist die Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern ausgestaltet?*

Diesbezüglich wurde zunächst die grundsätzliche Ausrichtung der Kostenrechnung im Paneldesign untersucht. Laut vorliegenden Ergebnissen lassen sich mit der implementierten Kostenrechnung die Rechnungszwecke Ermittlung realisierter Kosten und Erlöse, Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und das Treffen von Entscheidungen besonders gut erfüllen. Im Gegensatz dazu wird die Verhaltenssteuerung im Krankenhaus durch die implementierte Kostenrechnung noch wenig unterstützt. Als ursächlich hierfür können krankenhausspezifische Besonderheiten wie regulatorische Vorgaben angeführt werden.

Mit Blick auf die Verbreitung von Kostenrechnungssystemen in Krankenhäusern dominiert die Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis. In dieses Bild passt die nachgewiesene hervorgehobene Stellung des Rechnungszwecks Dokumentation. Gleichwohl ergibt sich bei Zusammenfassung der einzelnen Systeme der Plankostenrechnung ein Gesamtverbreitungsgrad von ca. 43,3% bzw. 53,8%. Die zunehmende Verbreitung im Zeitablauf untermauert damit die Stellung der Plankostenrechnung als zwingend notwendiges Instrument zur Entscheidungsunterstützung, Unternehmenssteuerung und Wirtschaftlichkeitskontrolle. Gemessen an normativen

Empfehlungen der Literatur überrascht jedoch die Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis mit einem zeitlich weitgehend beständigen Verbreitungsgrad von lediglich 7,1% (7,7%)¹⁵⁴⁵.

Bei der Betrachtung von Kontrollrechnungen und Instrumenten des Kostenmanagements sticht die Abweichungsanalyse als besonders relevantes Werkzeug hervor. In Verbindung mit der hohen Bedeutung des Rechnungszwecks Kontrolle ist dieses Ergebnis schlüssig. Seitens der Krankenhauspraktiker wird zeitlich stabil der Wunsch geäußert, dass sich die Kostenrechnung stärker mit der Gemeinkostenproblematik indirekter Bereiche auseinandersetzen solle. Die dazu passende Antwort, eine Lösung über die Implementierung einer Prozesskostenrechnung zu schaffen, ist in der Krankenhauspraxis allerdings weitestgehend ausgeblieben.

Nach der Untersuchung der grundsätzlichen Ausrichtung der Kostenrechnung wurden die Komponenten der Kostenrechnung und die Erfolgsrechnung analysiert. Im Ergebnis zeigt sich für die Kostenartenrechnung ein arithmetisches Mittel in Höhe von 678 (2.052) Kostenarten. Der Median beträgt 400 (370). Die Detailliertheit der Kostenartenrechnung liegt damit weit über dem gesetzlich vorgegebenen Mindestmaß. Bei der zusätzlichen Prüfung der Beziehung zwischen Kontextfaktoren und der Anzahl an Kostenarten konnten im Rahmen der ersten Erhebung statistisch abgesicherte Zusammenhänge nachgewiesen werden. Krankenhausgröße, medizinische Komplexität und verwendete IT-Lösungen kristallisieren sich hierbei als relevante Kontextfaktoren heraus. Mit Blick auf trägerspezifische Unterschiede weisen öffentliche Krankenhäuser im Mittel mehr Kostenarten als freigemeinnützige aus. Bei Betrachtung der Kostenstellenrechnung ergibt sich ein Mittelwert in Höhe von 323 (921) Kostenstellen. Der Median zeigt hierbei einen Wert von 187 (200) an. Diesbezüglich kann festgehalten werden, dass die gesetzlichen Mindeststandards der Kostenstellengruppen 90-98 deutlich überschritten werden. Damit kann die festgestellte Ausbautiefe als Individualisierungsphänomen zur besseren Erfüllung der Rechnungszwecke interpretiert werden. Mit Bezug auf die Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung zeigt sich, dass Krankenhäuser vor allem eine Kostenplanung für Kostenstellenverdichtungsebenen, wie beispielsweise der Fachabteilung für Kardiologie, vornehmen. Die Umsetzung der Kostenplanung erfolgt hierbei in 84,7% (80,8%) der Fälle durch Modifizierung von Vorjahreswerten. Auf die Anzahl von Kostenstellen wirken im Rahmen der ersten Erhebung

¹⁵⁴⁵ Zwecks direkter Vergleichbarkeit werden die Werte der zweiten Erhebung in Klammern dargestellt.

die bereits bei der Kostenartenrechnung gezeigten Kontextfaktoren. Bei der zweiten Erhebung ist der Zusammenhang jedoch nur für die Krankenhausgröße und die Anzahl an verwendeten IT-Lösungen nachweisbar. Als trägerspezifische Besonderheit kann gezeigt werden, dass öffentliche Krankenhäuser mehr Kostenstellen ausweisen als freigemeinnützige und private Einrichtungen. Für die Kostenträgerrechnung lässt sich ein Implementierungsstand von 44,3% (26,9%) nachweisen. Im Mittel kann diesbezüglich ein Wert von 14.963 (16.286) Kostenträgern festgestellt werden. Der Median beträgt hierbei 5.800 (20.000). Von den Krankenhäusern, die Angaben zur Kostenträgerrechnung machen, stechen mit einem Anteil von 81,4% (100%) insbesondere die Durchführung von Wirtschaftlichkeitskontrollen und mit 80,2% (75%) die Kalkulation von Selbstkosten für Leistungen als maßgebliche Rechnungszwecke hervor. In Bezug auf die Anzahl an Kostenträgern zeigt sich im Rahmen der ersten Erhebung die Krankenhausgröße als relevanter Kontextfaktor. Vor dem Hintergrund trägerspezifischer Unterschiede lässt sich im Vergleich zwischen öffentlichen und freigemeinnützigen Krankenhäusern eine höhere Anzahl an Kostenträgern bei öffentlichen Einrichtungen statistisch belegen. Bei der abschließenden Analyse der Erfolgsrechnung liegt der Schwerpunkt auf der internen Perspektive. Hierbei lässt sich festhalten, dass die interne Erfolgsrechnung vornehmlich für Abteilungen eines Krankenhauses mit dem vorrangigen Rechnungszweck der Kontrolle der Wirtschaftlichkeit erstellt wird. Als erweiterte Form des Umsatzkostenverfahrens auf Teilkostenbasis kann die Deckungsbeitragsrechnung verstanden werden. Ein diesbezüglicher Blick auf das Datenmaterial zeigt, dass sich das kostenträgerorientierte Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis zu 45,3% (85,7%) auf Abteilungen von Krankenhäusern bezieht. Die mit der Rechnung verbundene erhöhte Ergebnistransparenz kann programmpolitische Entscheidungen unterstützen und ist zugleich von hohem Stellenwert für das Krankenhausmanagement. Bei der Untersuchung von Kontextfaktoren ist allein die Krankenhausgröße relevant. In der Ergebnisbetrachtung erstellen große Krankenhäuser ihre interne Erfolgsrechnung deutlich häufiger für Fallgruppen als kleine und mittlere Krankenhäuser. In Verbindung mit Transparenzschaffung ist in der Krankenhauspraxis folgerichtig vorstellbar, dass große Krankenhäuser merklich auf eine DRG-bezogene Erfolgsrechnung setzen.

Im Zusammenspiel mit der implementierten Kostenrechnung soll abschließend ein Bild über die IT-technische Unterstützung der Kostenrechnung gezeichnet werden. Zu 86,7% (88,5%) erfolgt hierbei die Datenbereitstellung und -weiterverarbeitung über funktionsübergreifende Standardsoftware und zu 85,2% (76,9%) über operativ ausgerichtete Krankenhausverwaltungssysteme. Mit deutlichem Abstand und einem Einsatzgrad von 29,6%

(61,5%) folgen hingegen Management-Informationssysteme. Individualsoftware wird hingegen kaum verwendet. In-memory-Technologien, wie beispielsweise SAP® S/4HANA, werden derzeit von den befragten Krankenhäusern noch nicht eingesetzt. Mit Blick auf Kontextfaktoren lässt sich schließlich ein signifikant positiv gerichteter Einfluss der Krankenhausgröße auf den Einsatz von ERP-Systemen und Business Intelligence-Lösungen nachweisen.

Nachdem ein Überblick über die Ausgestaltung der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern gegeben wurde, gilt es, die folgenden zwei Forschungsfragen zu beantworten.

FF1b: *Wie ist die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern ausgeprägt?*

FF1c: *Welche Entwicklungslinien der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern sind erkennbar?*

Bei Betrachtung der direkt gestellten Frage zur Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung zeigen die Ergebnisse entlang einer 7-er-Skala ein arithmetisches Mittel von 4,35 (4,31) und einen Median in Höhe von 5 (4) an. Ein Ansatzpunkt für eine Verbesserung der Zufriedenheit wurde in der Orientierung an internen Kundenwünschen vermutet. Insofern stand ein verbessertes Berichtswesen im Mittelpunkt der weiteren Überlegungen. Mit Blick auf die Existenz der vielfach für das Krankenhaus empfohlenen Kostenträgerrechnung konnte statistisch belegt werden, dass Krankenhäuser mit einer implementierten Kostenträgerrechnung zufriedener mit der Kostenrechnung als solche ohne dieses Informationsinstrument sind. Ein weiterer Anknüpfungspunkt an zufriedenheitsorientierte Aspekte wurde auf Basis der Disconfirmation Theory in der Gegenüberstellung von Erwartungen mit wahrgenommenen Leistungen gesehen. Übertragen auf die Erfüllung der Rechnungszwecke der Kostenrechnung ergab sich im Paneldesign ein zeitlich stabiles Bild für die als besonders relevant wahrgenommenen Rechnungszwecke Dokumentation und Kontrolle. Mit anderen Worten liegen für diese Rechnungszwecke Erwartungen und erbrachte Leistungen der Kostenrechnung relativ nahe beieinander und sind somit ein belastbarer Hinweis für die Zufriedenheit mit der Kostenrechnung.

Ein plausibler Ausgangspunkt für die Analyse von Entwicklungslinien der Kostenrechnung kann in der Betrachtung bestehender Unzufriedenheiten mit der Kostenrechnung gesehen werden. Da Rechnungszwecke Rechnungsinhalte bestimmen, sind die Rechnungszwecke mit der höchsten Abweichung zwischen Erwartung und erbrachter Leistung herauszufiltern. Das Datenmaterial der ersten Erhebung dokumentiert hierzu vornehmlich Verbesserungspotenzial bei der Steuerung von Krankenhausprozessen, der Schaffung von Transparenz und der Beeinflussung von Kostenstrukturen. Im Rahmen der zweiten Erhebung ergibt sich eine leichte Bedeutungsverschiebung. Vorrangig gilt es demnach, Lösungen für die Beeinflussung von Kostenstrukturen zu schaffen. Nachrangig ist Verbesserungspotenzial bei der Steuerung von Krankenhausprozessen, der Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse sowie bei der Nachkalkulation von Gesamtkosten auszuschöpfen. Unter dem Vorbehalt von Kosten-Nutzen-Abwägungen kann auf dieser Basis erwartet werden, dass zum einen Instrumente des Kostenmanagements zukünftig an Bedeutung gewinnen werden. Zum anderen bietet sich zur Erfüllung der genannten Rechnungszwecke aber auch ein weiterer Ausbau der Plankostenrechnung, der Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung sowie der Kostenträgerrechnung und internen Erfolgsrechnung an. Flankierend ist unter dem Gesichtspunkt der Anpassungsfähigkeit von Rechnungssystemen die Schlüsselrolle der Software zu berücksichtigen. Beispielhaft konnte im Rahmen der vorliegenden Arbeit festgestellt werden, dass mit zunehmender Größe von Krankenhäusern die Software auch eher als Treiber für die Effizienz der Kostenrechnung wahrgenommen wird.

Aufbauend auf den skizzierten Ergebnissen zum Stand der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern wird im folgenden Teil die Zwecksetzung verfolgt, Antworten auf die gestellten Fragen zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Erfolg zu geben.

FF2a: *Durch welche Grundbausteine lässt sich die Kostenrechnung abbilden?*

FF2b: *Welche Bestimmungsgrößen sind zudem notwendig, um einen möglichen Einfluss der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg zu untersuchen?*

Grundlegendes Ziel des vorliegenden Beitrags war es, einen theoretischen Zugang zur Beziehung zwischen der Kostenrechnung und dem Krankenhauserfolg herauszuarbeiten und diesen empirisch zu überprüfen. Mit Hilfe des Ressourcenansatzes konnte ein theoretischer

Bezugsrahmen für die Untersuchung gefunden werden. Es ließ sich zeigen, dass die Grundannahmen des ressourcenbasierten Ansatzes auf die Kostenrechnung und das Krankenhauswesen weitestgehend übertragbar sind.¹⁵⁴⁶ Demzufolge kann die Kostenrechnung als organisationale Ressource betrachtet werden, deren Erfolgsbeitrag sich in ihrer Stellung als im Krankenhaus verfügbare, spezifische und einzigartige Ressource begründen lässt.

Das daraus resultierende Forschungsmodell setzt sich aus vier Teilbereichen zusammen. Bezogen auf die Abbildbarkeit der Kostenrechnung konnten die Modellgrößen Komplexität und Qualität der Kostenrechnung aus der Literatur gewonnen und krankenhausspezifisch weiterentwickelt werden. Die Komplexität spiegelt hierbei die input- bzw. transferbezogene und die Qualität die outputorientierte Seite der Kostenrechnung wider. Aufbauend auf diesem Grundgerüst erfolgte eine Modellerweiterung um zentrale Aspekte aus der Zufriedenheitsforschung. Ausgangspunkt hierfür waren Überlegungen zur internen Kundenorientierung. Die kostenrechnerische Übersetzung hierfür mündete in der Einbindung wesentlicher Rechnungszwecke der Kostenrechnung. Demnach sollte über die Rechnungszwecke Planung und Verhaltenssteuerung die Informationsbereitstellung und technische Leistungsfähigkeit der Kostenrechnung gebündelt sowie nutzenorientiert und erfolgswirksam weiterverarbeitet werden. Um ein differenziertes und klares Verständnis des Krankenhauserfolgs zu gewinnen, wurde einerseits eine intensive Debatte zur Multidimensionalität und zu Möglichkeiten der Operationalisierung des Konstrukts geführt. Um andererseits den nicht allzu einfachen Zugang zum Erfolg für die Kostenrechnung zu öffnen, erfolgte eine Anbindung der Modellstruktur an kontextspezifische und kontextfremde Modelle. Im Ergebnis ließen sich die latenten Erfolgsvariablen medizinischer und wirtschaftlicher Erfolg sowie Gesamterfolg des Krankenhauses voneinander abgrenzen. Den letzten Teilbereich des entwickelten Modells bildet die unabhängige latente Größe Top Management Commitment. Mit diesem Konstrukt wird die Bereitschaft und das Interesse des Managements, für die Belange der Kostenrechnung einzustehen, erfasst.

Aufbauend auf dem geschaffenen Bewusstsein für die Modellgrößen und für die Zielsetzung des Forschungsmodells gilt es, abschließend nachfolgende Forschungsfragen zu beantworten.

¹⁵⁴⁶ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.1.1, TABELLEN 4-1 und 4-2.

FF2c: *Können aus dem Zusammenspiel der einzelnen Elemente des Forschungsmodells wissenschaftlich interessante und praktisch relevante Effekte für die Kostenrechnung beobachtet werden?*

FF2d: *Welche Besonderheiten ergeben sich aus dem medizinisch-ökonomischen Kontext des Forschungsmodells?*

Zur Erklärung des Krankenhauserfolgs ließen sich zwischen den einzelnen Modellgrößen 15 Ursache-Wirkungsbeziehungen theoretisch ableiten. Insgesamt konnten acht der aufgestellten Hypothesen vorläufig bestätigt werden. Im Hinblick auf die Erklärung der zentralen Variable Krankenhauserfolg zeichnen die Ergebnisse mit 68% an erklärtem Varianzanteil ein hervorragendes Bild. Dies ist als umso bedeutender zu werten, da im vorliegenden Beitrag lediglich das Informationsinstrument Kostenrechnung auf seine Erfolgsrelevanz getestet wurde. Üblicherweise bildet die Information aus der Kostenrechnung nur einen Teil des Informationspools des Managements ab. In diesem Zusammenhang untermauert der vorliegende Befund umso mehr die besondere Stellung der Kostenrechnung für das Krankenhausmanagement.

Innerhalb der aufgestellten Hypothesenstruktur sind einige Effekte deutlich hervorzuheben. Für die Qualität der Kostenrechnung kann ein merklicher Einfluss des Top Management Commitment nachgewiesen werden. Die Vermutung liegt nahe, dass das Management im Krankenhaus um die Wichtigkeit der Reportingergebnisse der Kostenrechnung weiß und daher die Verbesserung der kostenrechnerischen Informationsbereitstellung aktiv mit seinen weitreichenden Entscheidungsbefugnissen unterstützt. Um die Mitarbeiter von kostenrechnerischen Projekten zu überzeugen, hat das Commitment, neben der Bereitstellung von Ressourcen, die Aufgabe, ein innovationsfreundliches Umfeld zu schaffen.

Im zweiten Modellteil kristallisiert sich die Qualität der Kostenrechnung als bedeutende Modellgröße heraus. Ihre vergleichsweise stark positiven Effekte auf die Rechnungszwecke Planung und Verhaltenssteuerung belegen empirische Studien, die das Management-Reporting als Erfolgsfaktor charakterisieren. Zugleich lässt sich ein direkter Effekt der Qualität der Kostenrechnung auf den medizinischen Erfolg feststellen. Dieser Nachweis ist neu. Gleichwohl kann er aber plausibel in Erkenntnisse aus bestehenden Krankenhausstudien eingeordnet

werden.¹⁵⁴⁷ Für die Komplexität der Kostenrechnung ließ sich kein statistisch signifikanter Effekt auf die Qualität der Kostenrechnung nachweisen. Ebenso konnten die positiv vermuteten Effekte auf die Rechnungszwecke nicht durch die Daten gestützt werden. Vielmehr zeigen die Ergebnisse einen statistisch signifikant negativen Einfluss der Komplexität der Kostenrechnung auf die Rechnungszwecke. Mit gebotener Vorsicht ist dies ein Hinweis dafür, dass ein Mehr an technischer Leistungsfähigkeit der Kostenrechnung nicht unbedingt nutzenstiftend ist. Gerade weil oftmals mit dem Ausbau der technischen Infrastruktur ein erhöhter Grad an Intransparenz verbunden ist, gewinnen Forderungen nach einer Entfeinerung der Kostenrechnung erneut an Bedeutung.

Hinsichtlich des Effekts von Planung auf medizinischen Erfolg wird auf dem 5%-Niveau ein negativer Pfadkoeffizient in Höhe von 0,34 ausgewiesen. Das Ergebnis ist überraschend und spannungsgeladen zugleich. Offensichtlich können trotz der Entscheidungsrelevanz von Kosten gelieferte Planungsinformationen nicht zur Schaffung von medizinischem Erfolg beitragen. Vielmehr lässt der negative Effekt begründet vermuten, dass der Steuerungs- und Informationsbedarf durch die Kostenrechnung nicht erkannt wurde. Interne Kundenorientierung mit einer Ausrichtung an den Informationsbedürfnissen medizinischer Entscheidungsträger findet demnach über die Planung nur unzureichend statt. Zudem ist ein zusätzlicher Verstärkungseffekt über das Spannungsverhältnis zwischen kaufmännischer Leitung und medizinischen Entscheidungsträgern nicht auszuschließen. In diesem Zusammenhang knüpft die Erkenntnis an, dass Vorstände mit medizinischer Vorbildung überwiegend nicht-finanzielle Informationen als Entscheidungshilfen sowie eine interaktive Nutzung von Management-Informationssystemen präferieren. Insofern lässt sich schlussfolgern, dass die kostenrechnerische Planung einem derartigen Anforderungsprofil noch nicht gerecht wird.

Zusammenfassend lässt sich die zu Anfang aufgeworfene Forschungsfrage, inwieweit der durch das Krankenhausmanagement verstärkte Einsatz betriebswirtschaftlicher Instrumente erfolgversprechend ist, für die Kostenrechnung positiv beantworten. Dennoch ist von einem unreflektierten Ausbau der technischen Infrastruktur der Kostenrechnung abzuraten, da ein Mehr an technischer Leistungsfähigkeit zu Lasten der Transparenz und damit auch der Effizienz

¹⁵⁴⁷ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.4.3.

gehen kann. Vielmehr gilt es, eine überschaubare Kostenrechnung mit einem erfolgskritischen und nutzenorientierten Management-Reporting zu kombinieren.

5.2 Grenzen der Untersuchung

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit müssen aufgrund einiger Limitationen eingeschränkt werden. Aus einer methodischen Perspektive ist stets zu berücksichtigen, dass die gegebenen Antworten vornehmlich von Krankenhauspraktikern aus dem kaufmännisch-administrativen Umfeld stammen. Mit Blick auf vorliegende Fachkompetenz ist dies ein Vorteil bei der Untersuchung der Kostenrechnung. Nachteilig daran ist jedoch, dass an der Nahtstelle zwischen Medizin und Ökonomie die Sichtweise von medizinisch-pflegerischem Personal nicht unbedeutend ist. Um die Gefahr einer Momentaufnahme von Erkenntnissen zu vermeiden, wurde die Untersuchung im Paneldesign durchgeführt. Trotz intensivster Bemühungen konnte im Rahmen der zweiten Erhebung lediglich ein Rücklauf von 26 Fällen erzielt werden. Dieser Umstand schmälert zum einen natürlich die Aussagekraft einer vergleichenden Betrachtung. Zum anderen war es durch die geringe Fallzahl vermehrt nicht möglich, die Voraussetzungen fortgeschrittener statistischer Auswertungsverfahren zu erfüllen. Inhaltlich bedeutete dies, dass in Kapitel 3 einige Ergebnisse lediglich auf dem Datenmaterial der ersten Erhebung beruhen. Mit Bezug auf die Überprüfung des Forschungsmodells in Kapitel 4 konnten aufgrund methodischer Anforderungen die Daten der zweiten Erhebung gänzlich nicht berücksichtigt werden.

In einer abschließend kritischen Würdigung des Forschungsmodells ist trotz der insgesamt sehr hohen Modellgüte auf die Einschränkung aufmerksam zu machen, dass im Forschungsmodell eine Durchschnittsbetrachtung gezeigt wird. Eine Steigerung an inhaltlicher Aussagefähigkeit hätte grundsätzlich durch Berücksichtigung von Kontextfaktoren erfolgen können. Forschungsmethodisch hätten beide Problemfelder über die Durchführung einer Mehrgruppenanalyse aufgelöst werden können. Methodische Voraussetzung dafür ist allerdings ein hinreichend großer Datensatz, der es erlaubt, Subsamples zu bilden. Obgleich der Datensatz der ersten Erhebung ungleich größer als der Datensatz der zweiten Erhebung ist, wird

die methodische Voraussetzung für die Anwendung einer Mehrgruppenanalyse nicht erfüllt.¹⁵⁴⁸

5.3 Implikationen für die Forschung und weiterer Forschungsbedarf

Aus den aufgezeigten Grenzen der Untersuchung können wertvolle Hinweise für künftige Forschungsarbeiten gewonnen werden. Ein erster Anknüpfungspunkt ist der Aufbau eines Forschungsdesigns im Rahmen einer dyadischen Befragung. Damit könnten auch inhaltliche Anregungen aus dem Feld der medizinisch-pflegerischen Profession aufgegriffen werden. Aus der Erfahrung geringer Rücklaufquoten heraus könnten auch flankierende Experteninterviews für spezifische Bereiche, wie beispielsweise der Erfassung von Informations- und Koordinationsbedarf an der Schnittstelle von Medizin und Ökonomie, geführt werden. Gleichwohl sollte zur Validierung der vorliegenden Ergebnisse ein hinreichend großer Datensatz erhoben werden. Hierzu wäre eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit einem vernetzten, gesundheitsökonomischen Lehrstuhl oder einem Verband aus dem Krankenhauswesen eine aussichtsreiche Möglichkeit.

In einer Gesamtwürdigung stellt die vorliegende Arbeit eine der ganz wenigen Forschungsbeiträge an der Nahtstelle zwischen Medizin und Ökonomie dar, die sich ausschließlich mit der Kostenrechnung auseinandersetzt. Die Kombination aus einer deskriptiven und einer explikativen Zielsetzung auf Basis eines Strukturgleichungsmodells ist hierbei gänzlich neu. Neuartig daran ist auch die erreichte Breite und Tiefe in der panelbasierten Untersuchung des Implementierungsstands der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern. Lediglich die branchenübergreifende Studie von WÄHRISCH (1998) ist im deskriptiven Bereich vergleichbar ausgerichtet. Insofern eignet sich die vorliegende Arbeit als belastbare Basis für Vergleichsstudien im national und international geprägten DRG-Umfeld. Replikationsstudien können diesbezüglich einen wertvollen Beitrag zur Schaffung etablierten Wissens leisten¹⁵⁴⁹ und einen Dialog im Lichte anwendungsorientierter Forschung anstoßen.¹⁵⁵⁰ Zur Herausarbeitung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden kann die vorliegende Arbeit

¹⁵⁴⁸ Vgl. UNTERABSCHNITT 4.4.3.

¹⁵⁴⁹ Vgl. SHIELDS (2015), S. 129 f.

¹⁵⁵⁰ Vgl. VAN DER STEDE (2015), S. 173 f.

gleichermaßen als verlässlicher Bezugspunkt für branchenfremde Untersuchungen dienen. Als Ausgangspunkt hierfür wurde am Ende der jeweiligen Unterabschnitte dieser Untersuchung stets eine Einordnung der Ergebnisse in die bestehende krankenhausbezogene und krankenhausfremde Forschungsliteratur vorgenommen.

Mit Blick auf die in der empirisch-betriebswirtschaftlichen Forschung nicht selten vorzufindende Anregung einer stärkeren theoretischen Fundierung¹⁵⁵¹ konnte mit dem Resource Based View ein solider theoretischer Bezugsrahmen als Antwort gegeben werden. Wissenschaftlich interessant wäre jedoch auch, das Forschungsmodell auf ein breiteres Theoriengebäude zu stellen und damit unterschiedliche Sichtweisen gegeneinander abzuwägen.¹⁵⁵² Möglicherweise könnte dadurch auch ein erfolgversprechender Ausgangspunkt für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit entstehen. Das in dieser Arbeit vorgestellte, theoretisch fundierte Forschungsmodell ist für das Krankenhausumfeld als neuartig einzustufen. Insofern kann die entwickelte Hypothesenstruktur als Grundlage für weitere Studien dienen. Grundsätzlich sind Modelle jedoch immer als vereinfachte Abbildungen der Realität zu verstehen. Folglich ist es denkbar, dass zukünftige Weiterentwicklungen auf dieser Modellstruktur aufbauen, jedoch, je nach Forschungsfokus, Abänderungen vorgenommen werden. Ein erster Anknüpfungspunkt hierfür wäre das aufgezeigte Beziehungsgefüge zwischen den Rechnungszwecken und den Erfolgsgrößen des Modells. Um die Aussagefähigkeit zu erhöhen, ist es vorstellbar, medierende und moderierende Effekte mittels neuer Modellgrößen einerseits und vermutete Wirkungen von Kontextfaktoren andererseits abzubilden.

5.4 Implikationen für die Praxis

In Verbindung mit den Empfehlungen des INEK-Kalkulationshandbuchs können die Ergebnisse zum Implementierungsstand der Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern als umfangreiches Nachschlagewerk und Vergleichsmaßstab von Krankenhauspraktikern genutzt werden. Durch die Berücksichtigung von Kontextfaktoren bietet sich die kritische Gegenüberstellung des eigenen Krankenhauses und der dortigen Problemfelder mit den in

¹⁵⁵¹ Vgl. stellvertretend STOCK-HOMBURG (2007), S. 850; HIMME (2009a), S. 1070; ENDENICH (2012), S. 18.

¹⁵⁵² Für einen Überblick über den Gebrauch verschiedener Theorien in der Controllingforschung, vgl. LACHMANN/TRAPP/TRAPP (2017), S. 49.

dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnissen an. Beispielhaft kann hierbei im Allgemeinen an die Verbreitung von Kostenrechnungssystemen und Instrumenten des Kostenmanagements gedacht werden. Durch die Tiefe des Untersuchungsfokus können im Besonderen aber auch wertvolle Gestaltungsimpulse für spezielle Aufgaben gesetzt werden. Dies betrifft beispielsweise die Personalkostenverrechnung, die Kostenplanung oder die Kalkulation von Krankenhausleistungen.

Vor dem Hintergrund von Kosten-Nutzen-Abwägungen bei der Weiterentwicklung der Kostenrechnung kann das entwickelte Forschungsmodell die Daseinsberechtigung der Kostenrechnung nachhaltig unterstützen. Zudem können gewonnene Erkenntnisse im Bereich der Entwicklungslinien der Kostenrechnung wertvolle Betätigungsfelder aufzeigen. Im Einzelnen kristallisiert sich aus dem Forschungsmodell insbesondere das Berichtswesen in Gestalt der Qualität der Kostenrechnung als erfolgsrelevante Stellgröße heraus. Von einem unreflektierten Ausbau der technischen Infrastruktur der Kostenrechnung ist hingegen abzuraten. Ist die Entscheidung zugunsten eines Kostenrechnungsprojekts gefallen, ist das Top Management Commitment als wesentlicher Faktor für den Projekterfolg zu berücksichtigen.

Im kritischen Rückblick sticht die negativ gerichtete Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen dem Rechnungszweck der Planung und dem medizinischen Erfolg hervor. Obgleich die Annahme des nur unzureichenden Erfolgsbeitrags operativer Planung in der Literatur nicht selten vorzufinden ist, gilt es, im Krankenhauswesen ein besonderes Augenmerk auf diese Beziehung zu richten. Ursächlich hierfür ist, dass sich die Dienstleistungserstellung im Krankenhaus immer auch am Patientenwohl auszurichten hat. Mit gebotener Vorsicht deuten die vorliegenden Ergebnisse darauf hin, dass eine rein ökonomisch orientierte DRG-Produktplanung mit Qualitätseinbußen im medizinisch-pflegerischen Bereich in Verbindung steht. Insofern ist einerseits eine bessere Koordination an der Nahtstelle zwischen Medizin und Ökonomie anzuraten. Andererseits sind in diesem Kontext flankierende Qualitätssicherungsmaßnahmen mit Nachdruck zu empfehlen.

Anhang

Anhang A: Literaturüberblick zur Kostenrechnung¹⁵⁵³ in der Unternehmenspraxis

A.1: Überblick über Studien zum Stand der Kostenrechnung in Unternehmen

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
FRANZ/KAJÜTER (1997b)	Erfassung von Entwicklungsstand und Perspektiven des Kostenmanagements bei deutschen Großunternehmen	89 deutsche Großunternehmen; statistische Repräsentativität	18,8%
CHENHALL/LANGFIELD-SMITH (1998)	Abbildung des Implementierungsstands von traditionellen und modernen Management Accounting Methoden sowie Erfassung des Nutzens	78 australische Großunternehmen; keine statistische Repräsentativität	56%
WÄHRISCH (1998)	Auswertung der Kostenrechnungspraxis in der deutschen Industrie und Entwicklung einer kostenrechnerischen Unternehmenstypologie	153 deutsche Industrieunternehmen unterschiedlicher Branchen mit mehr als 100 Mitarbeitern; keine statistische Repräsentativität	25,2%
FRANK (2000)	Erfolgreiche Gestaltung der Kostenrechnung am Beispiel mittelständischer Unternehmen	493 mittelständische Unternehmen verschiedener Branchen aus Deutschland; statistische Repräsentativität	16,4%

Tabelle A.1: Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Unternehmen

¹⁵⁵³ Bei der Darstellung des Literaturüberblicks wird keine trennscharfe Abgrenzung von Studien zur Kostenrechnung und Studien zum Kostenmanagement vorgenommen. Vielmehr geht es darum, Erkenntnisse aus beiden Bereichen verwertbar zu machen. Ursächlich hierfür ist der Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit. Hierbei werden sowohl Aspekte der Kostenrechnung als auch des Kostenmanagements betrachtet.

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
ZIMMERMANN (2001)	Entwicklung eines Instruments zur Beurteilung des Controllings mittelständischer Unternehmen und Erhebung der Controllingpraxis	84 mittelständische Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe in Deutschland; keine statistische Repräsentativität	31%
BAINES/LANGFIELD-SMITH (2003)	Untersuchung des Einflusses einer wechselnden Wettbewerbsumwelt und organisatorischen Faktoren auf den Einsatz von Management Accounting Methoden	141 Unternehmen der verarbeitenden Industrie in Australien; statistische Repräsentativität	20%
HUNOLD (2003a)	Kommunale Kostenrechnung: Gestaltung, Nutzung und Erfolgsfaktoren	201 deutsche Kommunen; statistische Repräsentativität	13,22%
OSSADNIK/BARKLAGE/VAN LENGERICH (2003)	Erhebung des Controllingstands mittelständischer Unternehmen in der Region Osnabrück-Emsland	169 mittelständische Unternehmen aus Deutschland; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität	11,6%
BERENS/PÜTHE/SIEMES (2005)	Ausgestaltung der Controllingssysteme im Mittelstand	213 mittelständische Unternehmen aus Deutschland mit einem Umsatzvolumen von ca. 2,5 Mio. EUR bis zu ca. 75 Mio. EUR; statistische Repräsentativität	15%
KAJÜTER (2005)	Kostenmanagement in der deutschen Unternehmenspraxis, Untersuchung von Zusammenhängen zwischen marktorientierten Kontextfaktoren und dem Kostenmanagement	116 deutsche Großunternehmen aller Branchen mit mehr als 3000 Mitarbeitern; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität	16,6%

Tabelle A.1: Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Unternehmen (Fortsetzung)

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
SCHÄFFER/STEINERS (2005)	Nutzung der Kostenrechnung durch Geschäftsführer und Vorstände von deutschen Industrieunternehmen	449 deutsche Unternehmen unterschiedlicher Größe aus fünf ausgewählten Branchen; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität	12,8%
SCHILLER ET AL. (2007)	Standortbestimmung des Kostenmanagements in der Schweiz	539 Schweizer Unternehmen unterschiedlicher Branchen; statistische Repräsentativität	18%
FRIEDL ET AL. (2009a)	Stand und Perspektiven der Kostenrechnung in deutschen Großunternehmen	45 deutsche Großunternehmen unterschiedlicher Branchen; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität	18,5%
HIMME (2009b)	Kostenmanagement-Projekte in Deutschland	136 mittelgroße und große deutsche Unternehmen; eingeschränkt statistische Repräsentativität	33%
KEIMER/SCHILLER (2010)	Die Konsistenz von Strategie und Kostenmanagement und ihre Auswirkung auf den Unternehmenserfolg	539 Schweizer Unternehmen; statistische Repräsentativität	18%

Tabelle A.1: Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Unternehmen (Fortsetzung)

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
WADA/KAJÜTER/MOESCHLER (2012)	Vergleich der Kostenrechnung zwischen deutschen und japanischen Unternehmen	183 japanische Unternehmen aus den Branchen Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Maschinenbau und Krankenhauswesen; 480 deutsche Unternehmen aus den Branchen Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Maschinenbau und Krankenhauswesen; eingeschränkt statistische Repräsentativität	11,6% 36,1%
KNAUER/MÖSLANG (2015)	Einsatz und Wirkung von Target Costing in deutschen Unternehmen	120 deutsche Unternehmen in der Rechtsform AG, GmbH, KG oder Mischformen daraus. Beschäftigtenzahl mindestens 250 Mitarbeiter. Umsatz im letzten Geschäftsjahr mindestens 38,5 Mio. Euro.; eingeschränkt statistische Repräsentativität	6%

Tabelle A.1: Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Unternehmen (Fortsetzung)

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
SCHRÖDER (2014); KAJÜTER/SCHRÖDER (2017) ¹⁵⁵⁴	Ausgestaltung und Erfolg von Kostenrechnungssystemen in Tochtergesellschaften anglophoner Konzerne in Deutschland	Anglophone Untersuchungsgruppe: 112 (109) Controllingleiter, 56 (46) Boardmitglieder der verarbeitenden Industrie Deutsche Vergleichsgruppe: 104 (104) Controllingleiter, 54 (k.A.) ¹⁵⁵⁵ Boardmitglieder der verarbeitenden Industrie; eingeschränkt statistische Repräsentativität	34% (35%) 18% (15%) 35% (35%) 19% (k.A.)
SCHULZ (2018)	Ausgestaltung und Erfolg von Kostenrechnungssystemen in deutschen, international ausgerichteten Unternehmen	15 branchenübergreifende Interviews mit Experten aus der Unternehmenspraxis; 131 deutsche Unternehmen unterschiedlicher Branchen mit internationaler Ausrichtung; eingeschränkt statistische Repräsentativität	--- 62%

Tabelle A.1: Empirische Arbeiten zum Stand der Kostenrechnung in Unternehmen (Fortsetzung)

¹⁵⁵⁴ Fallzahlen und Prozentwerte der Untersuchung von KAJÜTER/SCHRÖDER (2017) sind in Klammern dargestellt. Abweichungen zur grundlegenden Studie von SCHRÖDER (2014) können durch den Ausschluss von Fällen bzw. die Wahl einer unterschiedlichen Bezugsbasis entstehen, vgl. hierzu auch SCHRÖDER (2014), S. 150 f.

¹⁵⁵⁵ Die Untersuchung von KAJÜTER/SCHRÖDER (2017) befasst sich in der deutschen Vergleichsgruppe nicht mit dem Fragenteil B, in welchem Boardmitglieder befragt werden, vgl. KAJÜTER/SCHRÖDER (2017), S. 79 f.

A.2: Überblick über Studien zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Unternehmenserfolg

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
FRANK (2000)	Erfolgreiche Gestaltung der Kostenrechnung am Beispiel mittelständischer Unternehmen	493 mittelständische Unternehmen verschiedener Branchen aus Deutschland; statistische Repräsentativität	16,4%
ITTNER/LANEN/LARCKER (2002)	Analyse der Beziehung zwischen Activity-Based Costing und Produktionsleistungen bzw. Erfolgsmaßen	2.789 US-amerikanische Industrieunternehmen; eingeschränkt statistische Repräsentativität	11%
HUNOLD (2003)	Kommunale Kostenrechnung: Gestaltung, Nutzung und Erfolgsfaktoren	201 deutsche Kommunen; statistische Repräsentativität	13,22%
KAJÜTER (2005)	Kostenmanagement in der deutschen Unternehmenspraxis, Untersuchung von Zusammenhängen zwischen marktorientierten Kontextfaktoren und dem Kostenmanagement	116 deutsche Großunternehmen aller Branchen mit mehr als 3000 Mitarbeitern; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität	16,6%
MÖLLER/ISBRUCH (2007)	Interorganisationales Kostenmanagement – Erfolgspotenzial oder Kooperationsrisiko?	164 deutsche Automobilzulieferer; statistische Repräsentativität	22,2%
HALL (2008)	Untersuchung des Effekts von Performance Measurement-Systemen auf die Rollenklarheit, intrinsische Motivation und Leistung von Managern	83 australische Industrieunternehmen; statistische Repräsentativität	22,5%

Tabelle A.2: Empirische Arbeiten zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Unternehmenserfolg

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
EULER/LAYR/SCHÄFER (2010)	Management-Reporting als Erfolgsfaktor	Experteninterviews bei 64 Top Executives aus dem Finanzbereich aus Deutschland, Österreich und der Schweiz; keine statistische Repräsentativität	---
KEIMER/SCHILLER (2010)	Die Konsistenz von Strategie und Kostenmanagement und ihre Auswirkung auf den Unternehmenserfolg	539 Schweizer Unternehmen; statistische Repräsentativität	18%
FAYARD/LEE/LEITCH/KETTINGER (2012)	Effekte von internem Kostenmanagement, Informationssystemintegration und absorptiver Leistungsfähigkeit (Wissenssuche, Kommunikationsnetzwerk, Kommunikationsklima und Vertrauen) auf interorganisationales Kostenmanagement in Supply Chains	77 US-amerikanische Unternehmen unterschiedlicher Branchen; keine Angabe zur statistischen Repräsentativität	---
KNAUER/MÖSLANG (2015)	Einsatz und Wirkung von Target Costing in deutschen Unternehmen	120 deutsche Unternehmen in der Rechtsform AG, GmbH, KG oder Mischformen daraus. Beschäftigtenzahl mindestens 250 Mitarbeiter. Umsatz im letzten Geschäftsjahr mindestens 38,5 Mio. Euro.; eingeschränkt statistische Repräsentativität	6%

Tabelle A.2: Empirische Arbeiten zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Unternehmenserfolg (Fortsetzung)

AUTOR/EN (ERSCHEINUNGSJAHR)	GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	RÜCKLAUFQUOTE
SCHRÖDER (2014); KAJÜTER/SCHRÖDER (2017) ¹⁵⁵⁶	Ausgestaltung und Erfolg von Kostenrechnungssystemen in Tochtergesellschaften anglophoner Konzerne in Deutschland	Anglophone Untersuchungsgruppe: 112 (109) Controllingleiter, 56 (46) Boardmitglieder der verarbeitenden Industrie Deutsche Vergleichsgruppe: 104 (104) Controllingleiter, 54 (k.A.) ¹⁵⁵⁷ Boardmitglieder der verarbeitenden Industrie; eingeschränkt statistische Repräsentativität	34% (35%) 18% (15%) 35% (35%) 19% (k.A.)
SCHULZ (2018)	Ausgestaltung und Erfolg von Kostenrechnungssystemen in deutschen, international ausgerichteten Unternehmen	15 branchenübergreifende Interviews mit Experten aus der Unternehmenspraxis; 131 deutsche Unternehmen unterschiedlicher Branchen mit internationaler Ausrichtung; eingeschränkt statistische Repräsentativität	--- 62%

Tabelle A.2: Empirische Arbeiten zur Wirkung der Kostenrechnung auf den Unternehmenserfolg (Fortsetzung)

¹⁵⁵⁶ Fallzahlen und Prozentwerte der Untersuchung von KAJÜTER/SCHRÖDER (2017) sind in Klammern dargestellt. Abweichungen zur grundlegenden Studie von SCHRÖDER (2014) können durch den Ausschluss von Fällen bzw. die Wahl einer unterschiedlichen Bezugsbasis entstehen, vgl. hierzu auch SCHRÖDER (2014), S. 150 f.

¹⁵⁵⁷ Die Untersuchung von KAJÜTER/SCHRÖDER (2017) befasst sich in der deutschen Vergleichsgruppe nicht mit dem Fragenteil B, in welchem Boardmitglieder befragt werden, vgl. KAJÜTER/SCHRÖDER (2017), S. 79 f.

Anhang B: Statistiken zum Stand der Kostenrechnung

B.1.a: Analyse der Verteilung der Kostenarten - Frage 2.1

Deskriptive Statistik - Kostenartenrechnung		
N	Gültig	154
	Fehlend	42
Mittelwert		678,23
Median		400,00
Standardabweichung		1357,11
Minimum		6
Maximum		11700
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	462,19
	Obergrenze	894,28
Perzentile	25	206,75
	50	400,00
	75	694,25

Tabelle B.1.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenartenrechnung (1. Erhebung)

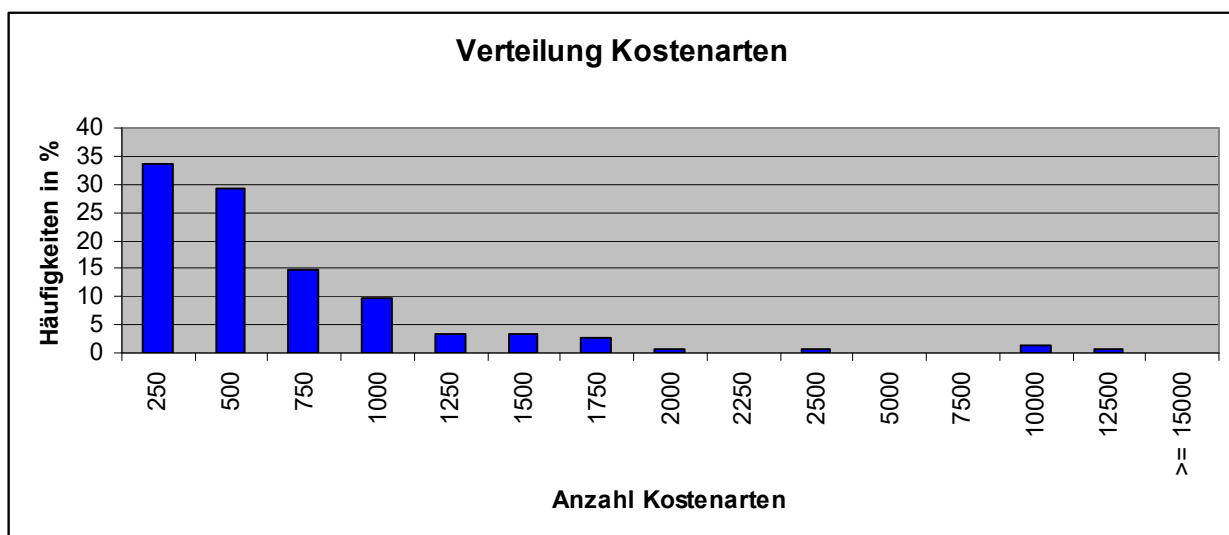


Abbildung B.1.a: Häufigkeitsverteilung zur Kostenartenrechnung (1. Erhebung)

B.1.b: Analyse der Verteilung der Kostenarten - Frage 2.1

Deskriptive Statistik - Kostenartenrechnung		
N	Gültig	23
	Fehlend	3
Mittelwert		2051,70
Median		370,00
Standardabweichung		4322,85
Minimum		6
Maximum		15375
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	182,36
	Obergrenze	3921,03
Perzentile	25	150,00
	50	370,00
	75	950,00

Tabelle B.1.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenartenrechnung (2. Erhebung)

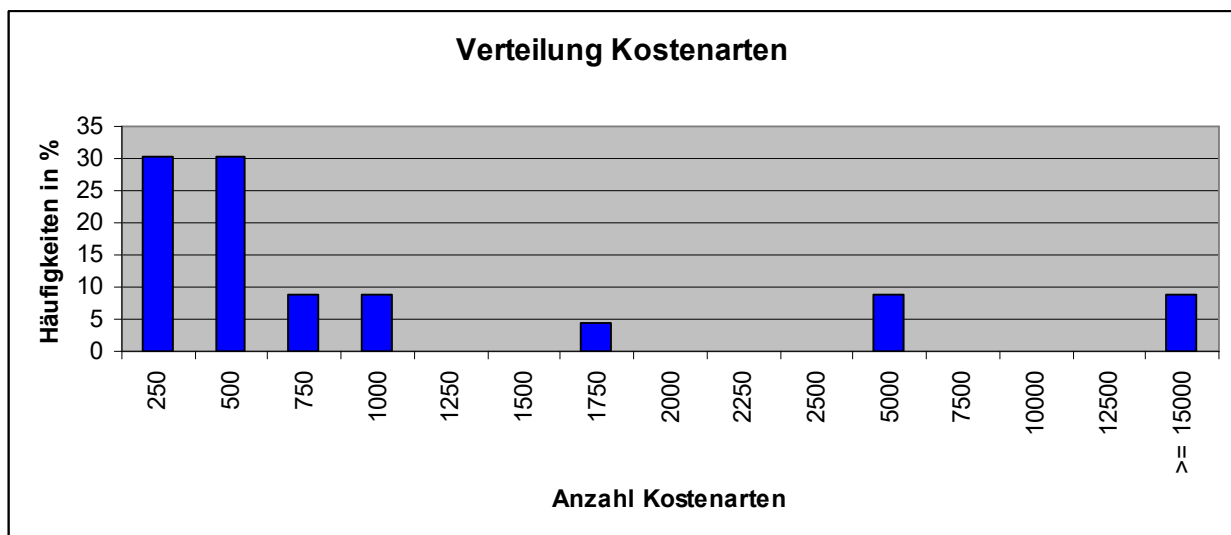


Abbildung B.1.b: Häufigkeitsverteilung zur Kostenartenrechnung (2. Erhebung)

B.2.a: Analyse der Gliederungstiefe der Kostenartenrechnung - Frage 2.1

Deskriptive Statistik - Gliederungstiefe der Kostenartenrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	KHBV	15	28,8	57,7
	Tiefere Gliederung	11	21,2	42,3
	Dummyvariable	26	50,0	100,0
	Gesamtsumme	26	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		52	100,0	200,0

Tabelle B.2.a: Detailliertheit der Kostenartenrechnung (1. Erhebung)**B.2.b: Analyse der Gliederungstiefe der Kostenartenrechnung - Frage 2.1**

Deskriptive Statistik - Gliederungstiefe der Kostenartenrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	KHBV	15	28,8	57,7
	Tiefere Gliederung	11	21,2	42,3
	Dummyvariable	26	50,0	100,0
	Gesamtsumme	26	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		52	100,0	200,0

Tabelle B.2.b: Detailliertheit der Kostenartenrechnung (2. Erhebung)

B.3.a: Analyse der Verteilung der Kostenstellen - Frage 3.1

Deskriptive Statistik - Kostenstellenrechnung		
N	Gültig	169
	Fehlend	27
Mittelwert		323,11
Median		187,00
Standardabweichung		592,38
Minimum		20
Maximum		6500
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	233,15
	Obergrenze	413,07
Perzentile	25	100,00
	50	187,00
	75	336,00

Tabelle B.3.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)

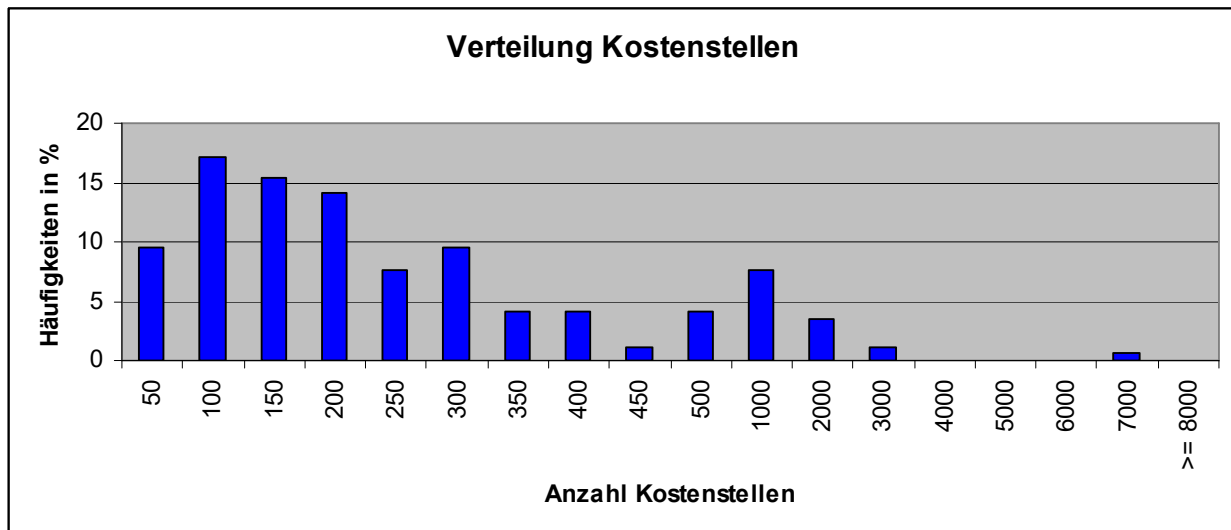


Abbildung B.3.a: Häufigkeitsverteilung zur Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)

B.3.b: Analyse der Verteilung der Kostenstellen - Frage 3.1

Deskriptive Statistik - Kostenstellenrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Mittelwert		920,85
Median		200,00
Standardabweichung		1838,55
Minimum		1
Maximum		7500
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	178,24
	Obergrenze	1663,45
Perzentile	25	113,50
	50	200,00
	75	532,50

Tabelle B.3.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)

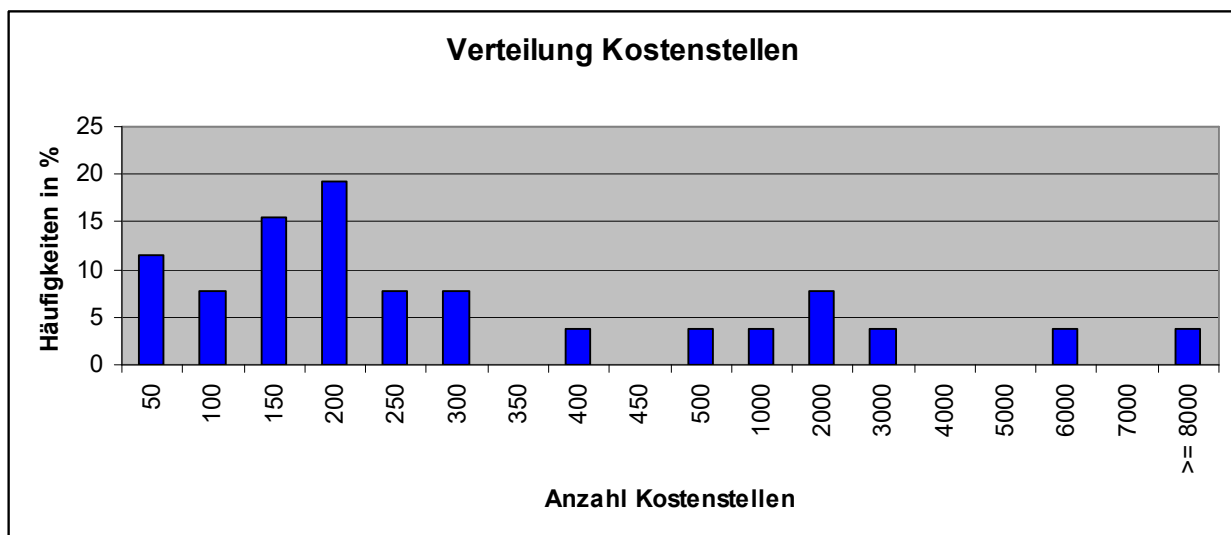


Abbildung B.3.b: Häufigkeitsverteilung zur Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)

B.4.a: Analyse der Gliederungstiefe der Kostenstellenstellenrechnung - Frage 3.1

Deskriptive Statistik - Gliederungstiefe der Kostenstellenrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	KHBV	65	16,5	33,2
	Tiefere Gliederung	133	33,8	67,9
	Dummyvariable	196	49,7	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		394	100,0	201,0

Tabelle B.4.a: Detailliertheit der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)**B.4.b: Analyse der Gliederungstiefe der Kostenstellenstellenrechnung - Frage 3.1**

Deskriptive Statistik - Gliederungstiefe der Kostenstellenrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	KHBV	9	17,3	34,6
	Tiefere Gliederung	17	32,7	65,4
	Dummyvariable	26	50,0	100,0
	Gesamtsumme	26	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		52	100,0	200,0

Tabelle B.4.b: Detailliertheit der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)

B.5.a: Analyse der Kostenplanung nach Kostenstellen - Frage 3.5

Deskriptive Statistik - Kostenplanung nach Kostenstellen				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Keine Kostenplanung nach Kostenstellen	37	9,6	18,9
	Kostenplanung für alle Endkostenstellen	40	10,4	20,4
	Kostenplanung für Teile der Endkostenstellen	40	10,4	20,4
	Kostenplanung für Kostenstellen-Verdichtungsebenen (Krankenhausabteilungen)	69	18,0	35,2
	Kostenplanung für alle Kostenstellen	2	0,5	1,0
	Dummyvariable	196	51,0	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		384	100,0	195,9

Tabelle B.5.a: Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)

B.5.b: Analyse der Kostenplanung nach Kostenstellen - Frage 3.5

Deskriptive Statistik - Kostenplanung nach Kostenstellen				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Keine Kostenplanung nach Kostenstellen	5	9,1	19,2
	Kostenplanung für alle Endkostenstellen	5	9,1	19,2
	Kostenplanung für Teile der Endkostenstellen	5	9,1	19,2
	Kostenplanung für Kostenstellen-Verdichtungsebenen (Krankenhausabteilungen)	14	25,5	53,8
	Kostenplanung für alle Kostenstellen	0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	47,3	100,0
	Gesamtsumme	26	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		55	100,0	211,5

Tabelle B.5.b: Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)

B.6.a: Analyse der Kostenplanung nach eingesetzten Verfahren in der Kostenstellenrechnung - Frage 3.6

Deskriptive Statistik - Kostenstellenbezogene Verfahren der Kostenplanung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Analytische Planung (z. B. durch technische Berechnung)	59	11,3	30,1
	Planung durch Modifizierung von Vorjahreswerten	166	31,9	84,7
	Schätzungen	72	13,8	36,7
	Statistische Methoden/ Regressionen	27	5,2	13,8
	Dummyvariable	196	37,7	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		520	100,0	265,3

Tabelle B.6.a: Verfahren der Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)

B.6.b: Analyse der Kostenplanung nach eingesetzten Verfahren in der Kostenstellenrechnung - Frage 3.6

Deskriptive Statistik - Kostenstellenbezogene Verfahren der Kostenplanung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Analytische Planung (z. B. durch technische Berechnung)	8	11,8	30,8
	Planung durch Modifizierung von Vorjahreswerten	21	30,9	80,8
	Schätzungen	9	13,2	34,6
	Statistische Methoden/ Regressionen	4	5,9	15,4
	Dummyvariable	26	38,2	100,0
	Gesamtsumme	26	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		68	100,0	261,5

Tabelle B.6.b: Verfahren der Kostenplanung in der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)

B.7.a: Analyse der Kostenverrechnung nach eingesetzten Verfahren in der Kostenstellenrechnung - Frage 3.4

Deskriptive Statistik - Verfahren der Kostenstellenverrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Gleichungsverfahren*	26	5,5	13,3
	Stufenleiterverfahren*	54	11,4	27,6
	Anbauverfahren*	4	0,8	2,0
	Vereinfachtes Umlageverfahren***	105	22,2	53,6
	Mischverfahren**	89	18,8	45,4
	Dummyvariable	196	41,4	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		474	100,0	241,9
*Verfahren erster Priorität ¹⁵⁵⁸				
**Verfahren zweiter Priorität				
***Verfahren dritter Priorität				

Tabelle B.7.a: Verfahren der Kostenverrechnung in der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁵⁸ Vgl. hierzu INEK (2002), S. 86. Vor dem Hintergrund einer höheren Genauigkeit der Kostenverrechnung werden nach derzeitigem Stand nur noch die Verfahren erster Priorität empfohlen und sind für teilnehmende Kalkulationskrankenhäuser verbindlich vorgeschrieben, vgl. INEK (2007), S. 89 f.; INEK (2016), S. 92 f.

B.7.b: Analyse der Kostenverrechnung nach eingesetzten Verfahren in der Kostenstellenrechnung - Frage 3.4

Deskriptive Statistik - Verfahren der Kostenstellenverrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Gleichungsverfahren*	3	4,4	11,5
	Stufenleiterverfahren*	8	11,8	30,8
	Anbauverfahren*	2	2,9	7,7
	Vereinfachtes	18	26,5	69,2
	Umlageverfahren***	11	16,2	42,3
	Mischverfahren**	26	38,2	100,0
	Dummyvariable	26	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme:				
Fallzusammenfassung				
(gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme:				
Antworten und Prozent der Fälle		68	100,0	261,5
*Verfahren erster Priorität ¹⁵⁵⁹				
**Verfahren zweiter Priorität				
***Verfahren dritter Priorität				

Tabelle B.7.b: Verfahren der Kostenverrechnung in der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)

¹⁵⁵⁹ Vgl. hierzu INEK (2002), S. 86. Vor dem Hintergrund einer höheren Genauigkeit der Kostenverrechnung werden nach derzeitigem Stand nur noch die Verfahren erster Priorität empfohlen und sind für teilnehmende Kalkulationskrankenhäuser verbindlich vorgeschrieben, vgl. INEK (2007), S. 89 f.; INEK (2016), S. 92 f.

B.8.a: Analyse der Personalkostenverrechnung nach eingesetzten Verfahren in der Kostenstellenrechnung - Frage 3.3

Deskriptive Statistik - Verfahren der Personalkostenverrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Mitarbeiterbezogene Zeiterfassung	57	12,0	29,1
	Personalbedarfsrechnerischer Ansatz	77	16,2	39,3
	Andere geeignete Statistiken oder Schätzungen	105	22,2	53,6
	Keine Verrechnung	39	8,2	19,9
	Dummyvariable	196	41,4	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
	Fehlend	System	0	0,0
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		474	100,0	241,8

Tabelle B.8.a: Verfahren der Personalkostenverrechnung in der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)

B.8.b: Analyse der Personalkostenverrechnung nach eingesetzten Verfahren in der Kostenstellenrechnung - Frage 3.3

Deskriptive Statistik - Verfahren der Personalkostenverrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Mitarbeiterbezogene Zeiterfassung	13	19,1	50,0
	Personalbedarfsrechnerischer Ansatz	11	16,2	42,3
	Andere geeignete Statistiken oder Schätzungen	15	22,1	57,7
	Keine Verrechnung	3	4,4	11,5
	Dummyvariable	26	38,2	100,0
	Gesamtsumme	26	100,0	
	Fehlend	System	0	0,0
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		68	100,0	261,5

Tabelle B.8.b: Verfahren der Personalkostenverrechnung in der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)

B.9.a: Analyse der Verteilung des Entwicklungsstands der Kostenstellenrechnung - Frage 3.2

Deskriptive Statistik - Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung		
N	Gültig	190
	Fehlend	6
Mittelwert		4,58
Median		5,00
Standardabweichung		1,35
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,39
	Obergrenze	4,77
Perzentile	25	4,00
	50	5,00
	75	6,00

Tabelle B.9.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zum Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung (1. Erhebung)

B.9.b: Analyse der Verteilung des Entwicklungsstands der Kostenstellenrechnung - Frage 3.2

Deskriptive Statistik - Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Mittelwert		4,73
Median		5,00
Standardabweichung		1,40
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,16
	Obergrenze	5,30
Perzentile	25	4,00
	50	5,00
	75	6,00

Tabelle B.9.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zum Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung (2. Erhebung)

B.10.a: Teststatistik zur Beziehung zwischen Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und der Krankenhausgröße - Fragen 1.2 und 3.2

Signifikanzprüfung zum Reifegrad der Kostenstellenrechnung und der Krankenhausgröße				
Variablen	Operationalisierung	Art der statistischen Prüfung	Empirischer Befund	
Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und der Krankenhausgröße	Direkte Frage nach der Einschätzung; Anzahl an aufgestellten Betten	t-Test ¹⁵⁶⁰	Kleine Krankenhäuser	Mittelwerte: 4,32***
			Große Krankenhäuser	5,06*** (p=0,009)
Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und der Krankenhausgröße	Direkte Frage nach der Einschätzung; Anzahl an aufgestellten Betten	t-Test	Kleine Krankenhäuser	Mittelwerte: 4,32**
			Mittlere Krankenhäuser	4,78** (p=0,025)
***Signifikant auf dem 1%-Niveau				
**Signifikant auf dem 5%-Niveau				

Tabelle B.10.a: Teststatistik zur Beziehung zwischen Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und Krankenhausgröße (1. Erhebung)

¹⁵⁶⁰ Gemessen an den Grenzwerten für Kurtosis (>8) und Schiefe (> 3) wird für die Variable Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung keine grobe Verletzung der Normalverteilungsannahme festgestellt. Der t-Test ist damit anwendbar, vgl. DECARLO (1997), S. 296. Unabhängig davon reagiert der t-Test relativ robust gegen Verletzungen der Normalverteilungsannahme, vgl. BRAUNECKER (2016), S. 287.

B.10.b: Teststatistik zur Beziehung zwischen Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und der Krankenhausgröße - Fragen 1.2 und 3.2

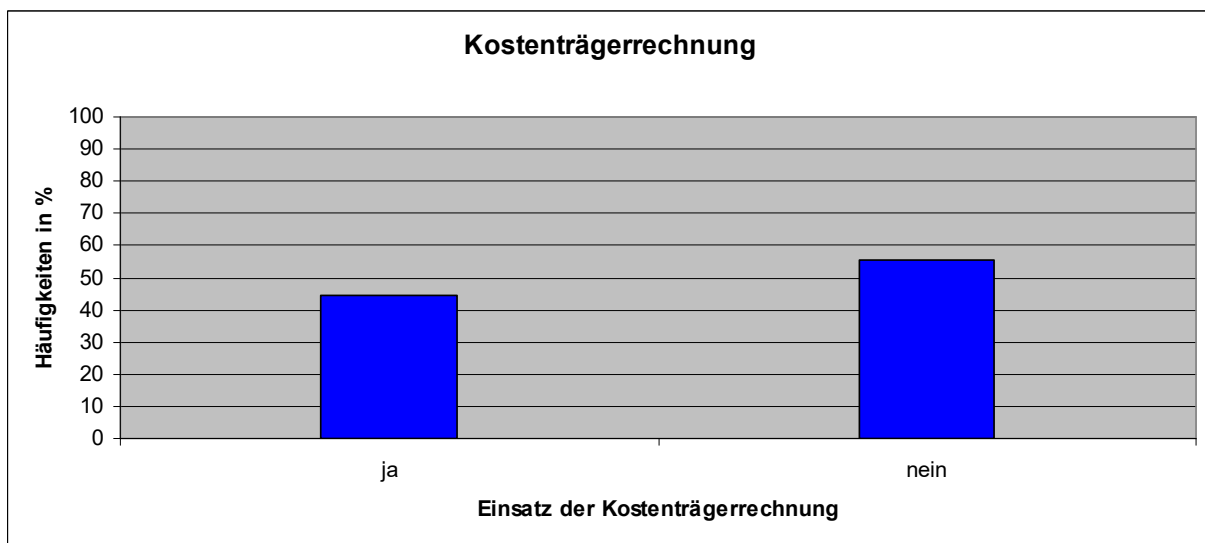
SIGNIFIKANZPRÜFUNG ZUM REIFEGRAD DER KOSTENSTELLENRECHNUNG UND DER KRANKENHAUSGRÖÙE				
Variablen	Operationalisierung	Art der statistischen Prüfung	Empirischer Befund	
Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und der Krankenhausgröße	Direkte Frage nach der Einschätzung; Anzahl an aufgestellten Betten	t-Test ¹⁵⁶¹	Kleine Krankenhäuser	Mittelwerte: 4,50
			GroÙe Krankenhäuser	4,00 (p=0,540)
Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und der Krankenhausgröße	Direkte Frage nach der Einschätzung; Anzahl an aufgestellten Betten	t-Test	Kleine Krankenhäuser	Mittelwerte: 4,50
			Mittlere Krankenhäuser	5,60 (p=0,174)
Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und der Krankenhausgröße	Direkte Frage nach der Einschätzung; Anzahl an aufgestellten Betten	t-Test	Mittlere Krankenhäuser	Mittelwerte: 5,60**
			GroÙe Krankenhäuser	4,00** (p=0,007)
***Signifikant auf dem 1%-Niveau				
**Signifikant auf dem 5%-Niveau				

Tabelle B.10.b: Teststatistik zur Beziehung zwischen Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung und Krankenhausgröße (2. Erhebung)

¹⁵⁶¹ Gemessen an den Grenzwerten für Kurtosis (>8) und Schiefe (> 3) wird für die Variable Entwicklungsstand der Kostenstellenrechnung keine groÙe Verletzung der Normalverteilungsannahme festgestellt. Der t-Test ist damit anwendbar, vgl. DECARLO (1997), S. 296. Unabhängig davon reagiert der t-Test relativ robust gegen Verletzungen der Normalverteilungsannahme, vgl. BRAUNECKER (2016), S. 287.

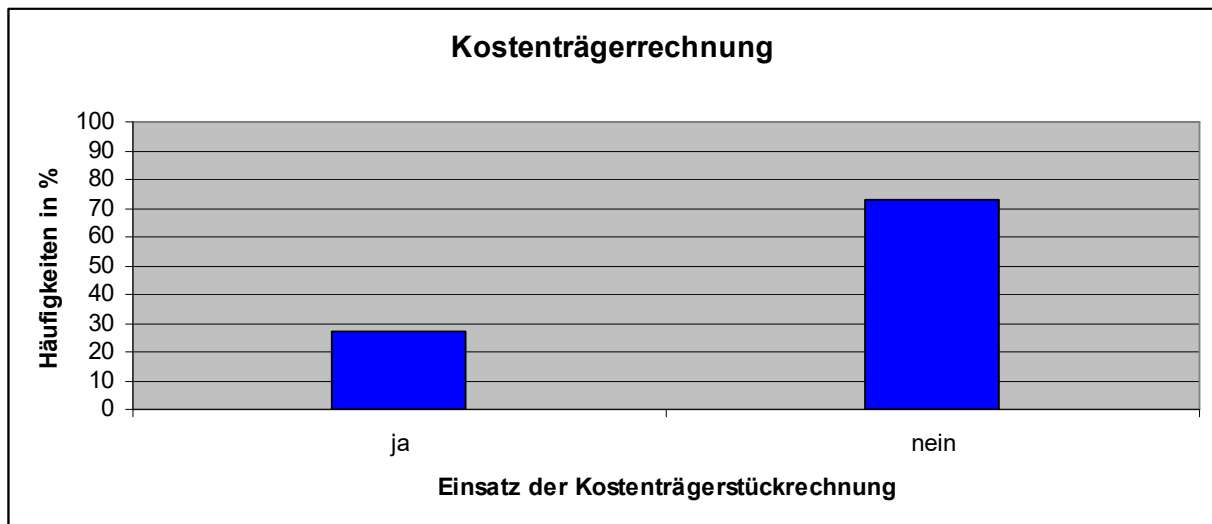
B.11.a: Analyse der Verbreitung der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.1

Deskriptive Statistik - Kostenträgerrechnung		
N	Gültig	194
	Fehlend	2
Einsatz der Kostenträgerrechnung (absoluter Wert der Fälle) - ja		86
Einsatz der Kostenträgerrechnung (absoluter Wert der Fälle) - nein		108
Einsatz der Kostenträgerrechnung (prozentualer Wert der Fälle) - ja		44,3
Einsatz der Kostenträgerrechnung (prozentualer Wert der Fälle) - nein		55,7

Tabelle B.11.a: Verbreitung der Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)**Abbildung B.11.a: Einsatz der Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)**

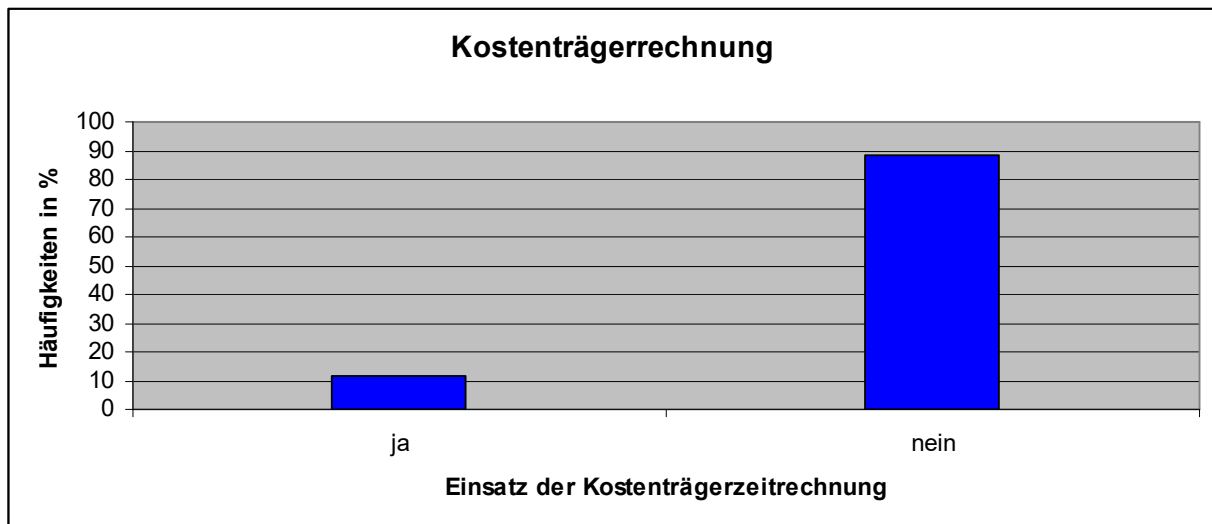
B.11.b.1: Analyse der Verbreitung der Kostenträgerstückrechnung - Frage 4.1.1.1

Deskriptive Statistik - Kostenträgerstückrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Einsatz der Kostenträgerstückrechnung (absoluter Wert der Fälle) - ja		7
Einsatz der Kostenträgerstückrechnung (absoluter Wert der Fälle) - nein		19
Einsatz der Kostenträgerstückrechnung (prozentualer Wert der Fälle) - ja		26,9
Einsatz der Kostenträgerstückrechnung (prozentualer Wert der Fälle) - nein		73,1

Tabelle B.11.b.1: Verbreitung der Kostenträgerstückrechnung (2. Erhebung)**Abbildung B.11.b.1: Einsatz der Kostenträgerstückrechnung (2. Erhebung)**

B.11.b.2: Analyse der Verbreitung der Kostenträgerzeitrechnung - Frage 4.1.1.2

Deskriptive Statistik - Kostenträgerzeitrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Einsatz der Kostenträgerzeitrechnung (absoluter Wert der Fälle) - ja		3
Einsatz der Kostenträgerzeitrechnung (absoluter Wert der Fälle) - nein		23
Einsatz der Kostenträgerzeitrechnung (prozentualer Wert der Fälle) - ja		11,5
Einsatz der Kostenträgerzeitrechnung (prozentualer Wert der Fälle) - nein		88,5

Tabelle B.11.b.2: Verbreitung der Kostenträgerzeitrechnung (2. Erhebung)**Abbildung B.11.b.2: Einsatz der Kostenträgerzeitrechnung (2. Erhebung)**

B.12.a: Analyse des Kostenträgerverständnisses - Frage 4.1.1

Deskriptive Statistik - Arten von Kostenträgern		
N	Gültig	86 (100%) ¹⁵⁶²
	Fehlend	15
Kostenträger		
DRG/Fall		48 (55,8%)
Patient		15 (17,4%)
Patient/Fachabteilung; Patient/Institut		2 (2,3%)
Patient/DRG		5 (5,8%)
Einzelne Fachbereiche		1 (1,2%)

Tabelle B.12.a: Unterscheidung nach Kostenträgerarten (1. Erhebung)**B.12.b: Analyse des Kostenträgerverständnisses - Frage 4.1.1**

Deskriptive Statistik - Arten von Kostenträgern		
N	Gültig	8 (100%) ¹⁵⁶³
	Fehlend	3
Kostenträger		
DRG/Fall		1 (12,5%)
Fall		2 (25,0%)
Patient/Endkostenstelle		1 (12,5%)
DRG		1 (12,5%)

Tabelle B.12.b: Unterscheidung nach Kostenträgerarten (2. Erhebung)

¹⁵⁶² Es werden diejenigen Krankenhäuser betrachtet, die angegeben haben, eine Kostenträgerrechnung einzusetzen.

¹⁵⁶³ Es werden diejenigen Krankenhäuser betrachtet, die angegeben haben, eine Kostenträgerrechnung einzusetzen.

B.13.a: Analyse der Verteilung der Kostenträger - Frage 4.1.2

Deskriptive Statistik - Kostenträgerrechnung		
N	Gültig	59
	Fehlend	137
Mittelwert		14963,31
Median		5800,00
Standardabweichung		23990,32
Minimum		2 ¹⁵⁶⁴
Maximum		126017
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	8711,39
	Obergrenze	21215,22
Perzentile	25	600,00
	50	5800,00
	75	14700,00

Tabelle B.13.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)

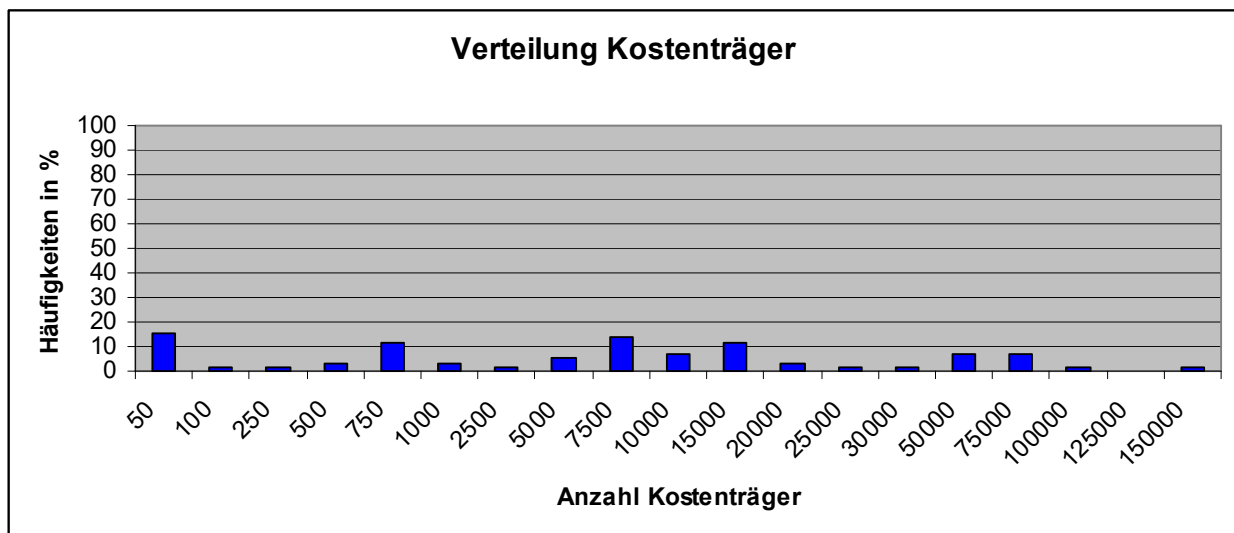


Abbildung B.13.a: Häufigkeitsverteilung zur Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)

1564 Unter Kosten-Nutzen-Abwägungen zum Aufbau einer Kostenträgerrechnung ist die Anzahl von lediglich zwei Kostenträgern nur wenig plausibel. Möglicherweise hat es sich in dieser Einrichtung um ein erstes Pilotprojekt gehandelt.

B.13.b: Analyse der Verteilung der Kostenträger - Frage 4.1.2

Deskriptive Statistik - Kostenträgerrechnung		
N	Gültig	5
	Fehlend	21
Mittelwert		16285,60
Median		20000,00
Standardabweichung		9505,88
Minimum		18
Maximum		23213
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4482,50
	Obergrenze	28088,70
Perzentile	25	8009,00
	50	20000,00
	75	22705,00

Tabelle B.13.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Kostenträgerrechnung (2. Erhebung)

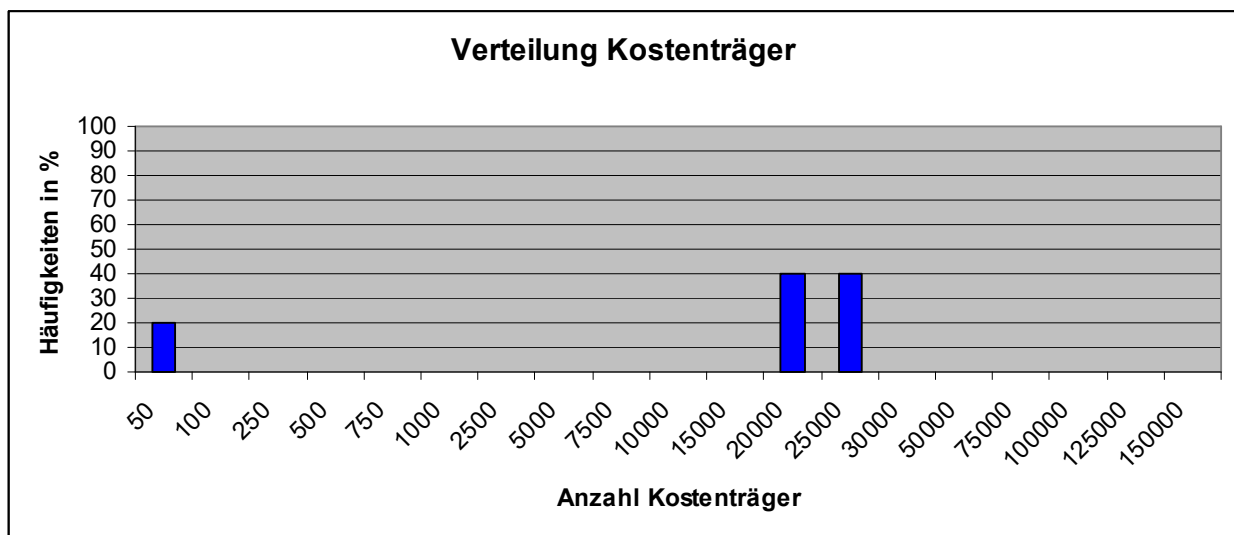


Abbildung B.13.b: Häufigkeitsverteilung zur Kostenträgerrechnung (2. Erhebung)

B.14.a: Analyse der Rechnungszwecke der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.5

Deskriptive Statistik - Rechnungszwecke der Kostenträgerrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁶⁵
Gültig	Kalkulation der Selbstkosten für Leistungen	69	15,8	35,2	80,2
	Planung und Steuerung des Leistungsprogramms	57	13,1	29,1	66,3
	Durchführung von Wirtschaftlichkeitskontrollen	70	16,1	35,7	81,4
	Weiterentwicklung des G-DRG-Systems	42	9,6	21,4	48,8
	Sonstige	2	0,5	1,0	2,3
	Dummyvariable	196	45,0	100,0	
	Gesamtsumme	196	100,0		
Fehlend	System	0	0,0		
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		436	100,0	222,4	

Tabelle B.14.a: Verfolgte Rechnungszwecke der Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁶⁵ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 86 Krankenhäusern (N=86). Für den Rechnungszweck Kalkulation der Selbstkosten für Leistungen lässt sich demnach ein Anteil in Höhe von 69/86 (=80,2%) errechnen.

B.14.b: Analyse der Rechnungszwecke der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.5

Deskriptive Statistik - Rechnungszwecke der Kostenträgerrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁶⁶
Gültig	Kalkulation der Selbstkosten für Leistungen	6	12,2	23,1	75,0
	Planung und Steuerung des Leistungsprogramms	6	12,2	23,1	75,0
	Durchführung von Wirtschaftlichkeitskontrollen	8	16,3	30,8	100,0
	Weiterentwicklung des G-DRG-Systems	3	6,1	11,5	37,5
	Sonstige	0	0,0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	53,1	100,0	
	Gesamtsumme	26	100,0		
Fehlend	System	0	0,0		
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		49	100,0	188,5	

Tabelle B.14.b: Verfolgte Rechnungszwecke der Kostenträgerrechnung (2. Erhebung)

¹⁵⁶⁶ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 8 Krankenhäusern (N=8). Für den Rechnungszweck Kalkulation der Selbstkosten für Leistungen lässt sich demnach ein Anteil in Höhe von 6/8 (=75,0%) errechnen.

B.15.a.1: Analyse von Zusammenhängen in der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.5

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen Rechnungszwecken der KTR und der Krankenhausgröße	
N	86
Variable	Krankenhausgröße
Rechnungszweck der Kostenträgerrechnung nach Bedeutung (Ränge)	(Zusammenhangsmaß nach Spearman ¹⁵⁶⁷ ; Signifikanz)
1. Durchführung von Wirtschaftlichkeitskontrollen	0,094; 0,685
2. Kalkulation der Selbstkosten für Leistungen	0,125; 0,509
3. Planung und Steuerung des Leistungsprogramms	0,126; 0,506
4. Weiterentwicklung des G-DRG-Systems	0,280; 0,035**
Legende:	
**	Auf dem 5%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.15.a.1: Korrelationsanalyse zwischen Rechnungszwecken der KTR und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)

B.15.a.2: Analyse von Zusammenhängen in der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.5

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen Rechnungszwecken der KTR und medizinischer Komplexität	
N	80
Variable	Medizinische Komplexität
Rechnungszweck der Kostenträgerrechnung nach Bedeutung (Ränge)	(Zusammenhangsmaß nach Spearman; Signifikanz)
1. Durchführung von Wirtschaftlichkeitskontrollen	0,053; 0,638
2. Kalkulation der Selbstkosten für Leistungen	-0,105; 0,355
3. Planung und Steuerung des Leistungsprogramms	-0,028; 0,805
4. Weiterentwicklung des G-DRG-Systems	0,116; 0,304

Tabelle B.15.a.2: Korrelationsanalyse zwischen Rechnungszwecken der KTR und medizinischer Komplexität (1. Erhebung)

¹⁵⁶⁷ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da eine dichotome Variable als ordinalskaliert betrachtet werden kann, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304.

B.15.a.3: Analyse von Zusammenhängen in der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.5

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen Rechnungszwecken der KTR und Trägerschaft	
N	86
Variable	Trägerschaft
Rechnungszweck der Kostenträgerrechnung nach Bedeutung (Ränge)	(Zusammenhangsmaß Cramers V^{1568} ; Signifikanz)
1. Durchführung von Wirtschaftlichkeitskontrollen	0,103; 0,635
2. Kalkulation der Selbstkosten für Leistungen	0,096; 0,672
3. Planung und Steuerung des Leistungsprogramms	0,196; 0,191
4. Weiterentwicklung des G-DRG-Systems	0,113; 0,579

Tabelle B.15.a.3: Korrelationsanalyse zwischen Rechnungszwecken der KTR und Trägerschaft (1. Erhebung)

¹⁵⁶⁸ Da die Variable Trägerschaft nominalskaliert ist, wird Cramers V als Zusammenhangsmaß zwischen nominalskalierten Variablen gewählt, vgl. hierzu JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268-270.

B.16.a: Analyse nach Kalkulationsobjekten für den Bereich Zusatzgeschäfte - Frage 4.1.2

Laufende Nummer:	Sonderkalkulationen für:	Nennungen absolut:
1.	Ambulante Leistungen und Ambulantes Operieren	7
2.	Aktuelle Fragestellungen	1
3.	Zusatzentgelte	4
4.	Ausländische Patienten	1
5.	Diverse/ Sonstiges	1
6.	Ausgliederungsbereiche	1
7.	Notversorgungsbereiche	1
8.	Mischverfahren	1
9.	Labor	1
10.	Integrierte Versorgung/ Sonderbereiche	3
11.	Je nach Anforderung/ ad hoc	1
12.	Essen	1
13.	Einzelfälle	1
14.	Fremdbekostung/ Fremdseminare	1

Tabelle B.16.a: Kalkulationsobjekte bei Sonderkalkulationen (1. Erhebung)

B.16.b: Analyse nach Kalkulationsobjekten für den Bereich Zusatzgeschäfte - Frage 4.1.2

Laufende Nummer:	Sonderkalkulationen für:	Nennungen absolut:
1.	Ambulante Leistungen und Ambulantes Operieren	1
2.	Diverse Geschäftspläne: ca. 50/Jahr	1
3.	Geschäftsbereiche neben der allgemeinen Krankenhausleistung	1
4.	Parkplatz-Bewirtschaftung, Vermietung	1

Tabelle B.16.b: Kalkulationsobjekte bei Sonderkalkulationen (2. Erhebung)

B.17.a: Analyse der Kalkulationsverfahren der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.3

Deskriptive Statistik – Kalkulationsverfahren der Kostenträgerrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁶⁹
Gültig	Ungewichtete Bezugsgrößenkalkulation	34	9,9	17,3	39,5
	Gewichtete Bezugsgrößenkalkulation	67	19,5	34,2	77,9
	Zuschlagskalkulation	30	8,7	15,3	34,9
	Prozesskostenkalkulation	13	3,8	6,6	15,1
	Sonstige	3	0,9	1,5	3,5 ¹⁵⁷⁰
	Dummyvariable	196	57,1	100,0	
	Gesamtsumme	196	100,0		
	Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		343	100,0	175,0	

Tabelle B.17.a: Eingesetzte Kalkulationsverfahren der Kostenträgerrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁶⁹ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 86 Krankenhäusern (N=86). Für das Kalkulationsverfahren der Ungewichteten Bezugsgrößenkalkulation lässt sich demnach ein Anteil in Höhe von 34/86 (=39,5%) errechnen.

¹⁵⁷⁰ Unter sonstigen Kalkulationsverfahren wurde im Freitext der Antworten im Fragebogen auf das INEK-KALKULATIONSHANDBUCH verwiesen.

B.17.b: Analyse der Kalkulationsverfahren der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.3

Deskriptive Statistik – Kalkulationsverfahren der Kostenträgerrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁷¹
Gültig	Ungewichtete Bezugsgrößenkalkulation	2	4,7	7,7	25,0
	Gewichtete Bezugsgrößenkalkulation	8	18,6	30,8	100,0
	Zuschlagskalkulation	5	11,6	19,2	62,5
	Prozesskostenkalkulation	2	4,7	7,7	25,0
	Sonstige	0	0,0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	60,5	100,0	
	Gesamtsumme	26	100,0		
	Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		43	100,0	165,4	

Tabelle B.17.b: Eingesetzte Kalkulationsverfahren der Kostenträgerrechnung (2. Erhebung)

¹⁵⁷¹ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 8 Krankenhäusern (N=8). Für das Kalkulationsverfahren der Ungewichteten Bezugsgrößenkalkulation lässt sich demnach ein Anteil in Höhe von 34/86 (=39,5%) errechnen.

B.18.a: Analyse der Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen - Frage 4.1.4

Deskriptive Statistik - Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁷²
Gültig	Keine Gruppierung	7	2,1	3,6	8,1
	Gruppierung nach Verantwortungsbereichen (z.B. Fachabteilungen)	62	18,4	31,6	72,1
	Gruppierung nach Patienten (-gruppen)	52	15,4	26,5	60,5
	Gruppierung nach medizinisch-technologischer Zusammengehörigkeit	17	5,0	8,7	19,8
	Sonstige	3	0,9	1,5	3,5 ¹⁵⁷³
	Dummyvariable	196	58,2	100,0	
	Gesamtsumme	196	100,0		
Fehlend	System	0	0,0		
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		337	100,0	171,9	

Tabelle B.18.a: Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen (1. Erhebung)

¹⁵⁷² Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 86 Krankenhäusern (N=86).

¹⁵⁷³ Unter sonstigen Gruppierungsmöglichkeiten wurde im Freitext der Antworten im Fragebogen auf die DRG verwiesen. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, ist die Abgrenzung zu Patientengruppen nicht ganz trennscharf.

B.18.b: Analyse der Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen - Frage 4.1.4

Deskriptive Statistik - Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁷⁴
Gültig	Keine Gruppierung	0	0,0	0,0	0
	Gruppierung nach Verantwortungsbereichen (z.B. Fachabteilungen)	8	19,0	30,8	100,0
	Gruppierung nach Patienten (-gruppen)	5	11,9	19,2	62,5
	Gruppierung nach medizinisch-technologischer Zusammengehörigkeit	3	7,1	11,5	37,5
	Sonstige	0	0,0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	61,9	100,0	
	Gesamtsumme	26	100,0		
Fehlend	System	0	0,0		
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		42	100,0	161,5	

Tabelle B.18.b: Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen (2. Erhebung)

¹⁵⁷⁴ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 8 Krankenhäusern (N=8).

B.19.a.1: Analyse von Zusammenhängen in der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.4

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen Gruppierungsarten in der KTR und der Krankenhausgröße	
N	85
Variable	Krankenhausgröße
Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen nach Bedeutung (Ränge)	(Zusammenhangsmaß nach Spearman ¹⁵⁷⁵ ; Signifikanz)
1. Gruppierung nach Verantwortungsbereichen (z.B. Fachabteilungen)	0,270; 0,012**
2. Gruppierung nach Patienten (-gruppen)	0,124; 0,259
3. Gruppierung nach medizinisch-technologischer Zusammengehörigkeit	-0,008; 0,944
4. Keine Gruppierung	-0,201; 0,066
5. Sonstige	0,199; 0,068
Legende:	
**	Auf dem 5%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.19.a.1: Korrelationsanalyse zwischen Gruppierungsarten in der KTR und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)

¹⁵⁷⁵ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da eine dichotome Variable als ordinalskaliert betrachtet werden kann, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304.

B.19.a.2: Analyse von Zusammenhängen in der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.4

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen Gruppierungsarten in der KTR und medizinischer Komplexität	
N	79
Variable	Medizinische Komplexität
Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen nach Bedeutung (Ränge)	(Zusammenhangsmaß nach Spearman; Signifikanz)
1. Gruppierung nach Verantwortungsbereichen (z.B. Fachabteilungen)	-0,047; 0,683
2. Gruppierung nach Patienten (-gruppen)	0,105; 0,356
3. Gruppierung nach medizinisch-technologischer Zusammengehörigkeit	0,273; 0,015**
4. Keine Gruppierung	0,039; 0,732
5. Sonstige	0,219; 0,052
Legende:	
**	Auf dem 5%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.19.a.2: Korrelationsanalyse zwischen Gruppierungsarten in der KTR und medizinischer Komplexität (1. Erhebung)

B.19.a.3: Analyse von Zusammenhängen in der Kostenträgerrechnung - Frage 4.1.4

Deskriptive Statistik - Zusammenhang zwischen Gruppierungsarten in der KTR und Trägerschaft	
N	85
Variable	Trägerschaft
Gruppierung von Kostenträgerkosten/ -erfolgen nach Bedeutung (Ränge)	(Zusammenhangsmaß Cramers V; Signifikanz)
1. Gruppierung nach Verantwortungsbereichen (z.B. Fachabteilungen)	0,248; 0,073
2. Gruppierung nach Patienten (-gruppen)	0,174; 0,278
3. Gruppierung nach medizinisch-technologischer Zusammengehörigkeit	0,107; 0,617
4. Keine Gruppierung	0,204; 0,170
5. Sonstige	0,063; 0,846

Tabelle B.19.a.3: Korrelationsanalyse zwischen Gruppierungsarten in der KTR und Trägerschaft (1. Erhebung)

B.20.a: Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung - Frage 4.2.4

Deskriptive Statistik - Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Auskunft über Art, Höhe und Quellen des Erfolgs geben	73	26,8	37,2
	Sonstige Rechnungszwecke	3	1,1	1,5
	Dummyvariable	196	72,1	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		272	100,0	138,8

Tabelle B.20.a: Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung (1. Erhebung)

B.20.b: Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung - Frage 4.2.4

Deskriptive Statistik - Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Auskunft über Art, Höhe und Quellen des Erfolgs geben (Informationsfunktion)	6	12,8	23,1
	Bestimmung des verteilungsfähigen Periodengewinns (Zahlungsbemessungsfunktion)	2	4,3	7,7
	Grundlage für eine Umsatzanalyse	3	6,4	11,5
	Grundlage für eine Kostenanalyse	7	14,9	26,9
	Grundlage für eine Gewinnanalyse (über bspw. Rentabilitätskennziffern)	3	6,4	11,5
	Sonstige Rechnungszwecke	0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	55,3	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
	Fehlend	System	0	0,0
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		47	100,0	180,8

Tabelle B.20.b: Rechnungszwecke der externen Erfolgsrechnung (2. Erhebung)

B.21.a Existenz und Steuerungsobjekte der internen Erfolgsrechnung - Frage 4.2.2

Deskriptive Statistik – Existenz und Steuerungsobjekte der internen Erfolgsrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁷⁶
Gültig	Keine interne Ergebnisrechnung	28	8,5	14,3	32,6
	Interne Ergebnisrechnung für Einzelleistungen	14	4,3	7,1	16,3
	Interne Ergebnisrechnung für Fallgruppen	23	7,0	11,7	26,7
	Interne Ergebnisrechnung für Abteilungen des Krankenhauses	66	20,1	33,7	76,7
	Interne Ergebnisrechnung für Sonstiges	2	0,6	1,0	2,3 ¹⁵⁷⁷
	Dummyvariable	196	59,6	100,0	
	Gesamtsumme	196	100,0		
Fehlend	System	0	0,0		
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		329	100,0	167,9	

Tabelle B.21.a: Existenz und Steuerungsobjekte der internen Erfolgsrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁷⁶ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 86 Krankenhäusern (N=86).

¹⁵⁷⁷ Unter Sonstiges wurde im Freitext der Antworten im Fragebogen auf eine interne Ergebnisrechnung für Standorte verwiesen.

B.21.b Existenz und Steuerungsobjekte der internen Erfolgsrechnung - Frage 4.2.2

Deskriptive Statistik – Existenz und Steuerungsobjekte der internen Erfolgsrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁷⁸
Gültig	Keine interne Ergebnisrechnung	1	2,5	3,8	14,2
	Interne Ergebnisrechnung für Einzelleistungen	3	7,5	11,5	42,9
	Interne Ergebnisrechnung für Fallgruppen	3	7,5	11,5	42,9
	Interne Ergebnisrechnung für Abteilungen des Krankenhauses	7	17,5	26,9	100,0
	Interne Ergebnisrechnung für Sonstiges	0	0,0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	65,0	100,0	
	Gesamtsumme	26	100,0		
Fehlend	System	0	0,0		
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		40	100,0	153,8	

Tabelle B.21.b: Existenz und Steuerungsobjekte der internen Erfolgsrechnung (2. Erhebung)

¹⁵⁷⁸ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 7 Krankenhäusern (N=7).

B.22.a: Rechnungszwecke der internen Erfolgsrechnung - Frage 4.2.5

Deskriptive Statistik - Rechnungszwecke der internen Erfolgsrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁷⁹
Gültig	Ermittlung des kurzfristigen, kalkulatorischen Betriebserfolgs	32	8,4	16,3	37,2
	Zusammensetzung des Betriebserfolgs aufzeigen	46	12,0	23,5	53,5
	Kontrolle der Wirtschaftlichkeit	66	17,3	33,7	76,7
	Fundierung unternehmenspolitischer Entscheidungen	41	10,7	20,9	47,7
	Sonstige Rechnungszwecke	1	0,3	0,5	1,2 ¹⁵⁸⁰
	Dummyvariable	196	51,3	100,0	
	Gesamtsumme	196	100,0		
Fehlend	System	0	0,0		
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		382	100,0	194,9	

Tabelle B.22.a: Rechnungszwecke der internen Erfolgsrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁷⁹ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 86 Krankenhäusern (N=86).

¹⁵⁸⁰ Unter Sonstiges wurde im Freitext der Antworten im Fragebogen auf eine interne Ergebnisrechnung für kurzfristige Steuerungszwecke verwiesen.

B.22.b: Rechnungszwecke der internen Erfolgsrechnung - Frage 4.2.5

Deskriptive Statistik - Rechnungszwecke der internen Erfolgsrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁸¹
Gültig	Ermittlung des kurzfristigen, kalkulatorischen Betriebserfolgs	3	6,3	11,5	42,9
	Zusammensetzung des Betriebserfolgs aufzeigen	6	12,5	23,1	85,7
	Kontrolle der Wirtschaftlichkeit	7	14,6	26,9	100,0
	Fundierung unternehmenspolitischer Entscheidungen	6	12,5	23,1	85,7
	Sonstige Rechnungszwecke	0	0,0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	54,2	100,0	
	Gesamtsumme	26	100,0		
Fehlend	System	0	0,0		
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		48	100,0	184,6	

Tabelle B.22.b: Rechnungszwecke der internen Erfolgsrechnung (2. Erhebung)

¹⁵⁸¹ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 7 Krankenhäusern (N=7).

B.23.a: Existenz und Steuerungsobjekte der Deckungsbeitragsrechnung - Frage 4.2.3

Deskriptive Statistik - Existenz und Steuerungsobjekte der Deckungsbeitragsrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁸²
Gültig	Keine Deckungsbeitragsrechnung	26	8,8	13,3	30,2
	Deckungsbeitragsrechnung für Einzelleistungen	16	5,4	8,2	18,6
	Deckungsbeitragsrechnung für Fallgruppen	16	5,4	8,2	18,6
	Deckungsbeitragsrechnung für Abteilungen des Krankenhauses	39	13,2	19,9	45,3
	Deckungsbeitragsrechnung für Sonstiges	2	0,7	1,0	2,3
	Dummyvariable	196	66,4	100,0	
	Gesamtsumme	196	100,0		
	Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		295	100,0	150,5	

Tabelle B.23.a: Existenz und Steuerungsobjekte der Deckungsbeitragsrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁸² Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 86 Krankenhäusern (N=86).

B.23.b: Existenz und Steuerungsobjekte der Deckungsbeitragsrechnung - Frage 4.2.3

Deskriptive Statistik - Existenz und Steuerungsobjekte der Deckungsbeitragsrechnung					
		Antworten			
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle	Prozent bezogen auf Fallzahl existierender KTR ¹⁵⁸³
Gültig	Keine Deckungsbeitragsrechnung	k.A. ¹⁵⁸⁴	k.A.	k.A.	k.A.
	Deckungsbeitragsrechnung für Einzelleistungen	2	5,6	7,7	28,6
	Deckungsbeitragsrechnung für Fallgruppen	2	5,6	7,7	28,6
	Deckungsbeitragsrechnung für Abteilungen des Krankenhauses	6	16,7	23,1	85,7
	Deckungsbeitragsrechnung für Sonstiges	0	0,0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	72,2	100,0	
	Gesamtsumme	26	100,0		
	Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0		
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		36	100,0	138,5	

Tabelle B.23.b: Existenz und Steuerungsobjekte der Deckungsbeitragsrechnung (2. Erhebung)

¹⁵⁸³ Die Prozentuierung erfolgt hierbei auf Basis der Fälle, die bereits eine Kostenträgerrechnung implementiert haben. Aus dem Datenmaterial ergibt sich eine diesbezügliche Fallzahl in Höhe von 7 Krankenhäusern (N=7).

¹⁵⁸⁴ k.A. entspricht keiner Angabe.

B.24: Signifikanzprüfung Mehrfachantworten zu Rechnungszweck der Internen Erfolgsrechnung und Kontextfaktor Unternehmensgröße - Frage 4.2.5

Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und Rechnungszweck Zusammensetzung des Betriebserfolgs aufzeigen (Transparenzschaffung) der Internen Erfolgsrechnung				
		Kontextfaktor Unternehmensgröße		
		Kleine Krankenhäuser	Mittlere Krankenhäuser	Große Krankenhäuser
Rechnungszweck Zusammensetzung des Betriebserfolgs aufzeigen	Bejahte Mehrfachantwort absolut	18	13	15
	Erwartete Anzahl	23,1	14,3	8,6
	Standardisierte Residuen	-1,1	-0,3	2,2
Statistische Prüfdaten insgesamt:		Chi-Quadrat- Wert nach Pearson	df (Freiheitsgrade)	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Anzahl der gültigen Fälle: 193		7,950	2	0,019**
***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau				

Tabelle B.24: Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und Rechnungszweck der Internen Erfolgsrechnung "Zusammensetzung des Betriebserfolgs aufzeigen" (1. Erhebung)

B.25: Signifikanzprüfung Mehrfachantworten zum Steuerungsobjekt Fallgruppe und Kontextfaktor Unternehmensgröße - Frage 4.2.2

Exakter Test nach Fisher auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und Steuerungsobjekt Fallgruppe der Internen Erfolgsrechnung				
		Kontextfaktor Unternehmensgröße		
		Kleine Krankenhäuser	Mittlere Krankenhäuser	Große Krankenhäuser
Steuerungsobjekt Fallgruppe	Bejahte Mehrfachantwort absolut	10	4	9
	Erwartete Anzahl	11,6	7,2	4,3
	Standardisierte Residuen	-0,5	-1,2	2,3
Statistische Prüfdaten insgesamt:		Exakter Wert nach Fisher	df (Freiheitsgrade)	Exakte Signifikanz (zweiseitig)
Anzahl der gültigen Fälle: 193		6,742	---	0,035**
***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau				

Tabelle B.25: Exakter Test nach Fisher¹⁵⁸⁵ auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und Steuerungsobjekt Fallgruppe der Internen Erfolgsrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁸⁵ Der exakte Test nach Fisher wird an dieser Stelle durchgeführt, da eine Zelle eine erwartete Häufigkeit von kleiner fünf hat, vgl. stellvertretend, JANSSEN/LAATZ (2017), S. 263 und S. 813; BÜHL (2019), S. 416.

B.26.a: Einsatz von IT-Lösungen zur Unterstützung der Kostenrechnung - Frage 6.1

Deskriptive Statistik - Arten eingesetzter IT-Lösungen				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Krankenhausverwaltungssystem mit Fokus auf das operative Geschäft (z.B. SAP ERP (R/3) Modul CO, Orbis Controlling)	167	27,2	85,2
	Management-Informationssysteme (z.B. SAP BW, SAP SEM, Qlikview)	58	9,4	29,6
	Funktionsübergreifende Standardsoftware (z.B. Excel, Access)	170	27,6	86,7
	Individualsoftware	24	3,9	12,2 ¹⁵⁸⁶
	Dummyvariable	196	31,9	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		615	100,0	313,8

Tabelle B.26.a: Arten eingesetzter IT-Lösungen (1. Erhebung)

¹⁵⁸⁶ In diesem Kontext lassen die Antworten der Krankenhauspraktiker kaum auf krankenhauserne Programmierungen schließen. Vielmehr werden unter Individualsoftware krankenhauserne Applikationen auf Basis von Combo PC, Clinicom, Boss, Idefix und DATEV genannt.

B.26.b: Einsatz von IT-Lösungen zur Unterstützung der Kostenrechnung - Frage 6.1

Deskriptive Statistik - Arten eingesetzter IT-Lösungen				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	Krankenhausverwaltungssystem mit Fokus auf das operative Geschäft (z.B. SAP ERP (R/3) Modul CO, Orbis Controlling)	20	22,5	76,9
	Management-Informationssysteme (z.B. SAP BW, SAP BusinessObjects, Qlikview)	16	18,0	61,5
	Funktionsübergreifende Standardsoftware (z.B. Excel, Access)	23	25,8	88,5
	Cloud-basierte Software (z.B. SAP S/4HANA, NetSuite, SAGE Intacct)	0	0,0	0,0
	Individualsoftware	4	4,5	15,4 ¹⁵⁸⁷
	Dummyvariable	26	29,2	100,0
	Gesamtsumme	26	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		89	100,0	342,3

Tabelle B.26.b: Arten eingesetzter IT-Lösungen (2. Erhebung)

¹⁵⁸⁷ In diesem Kontext lassen die Antworten der Krankenhauspraktiker kaum auf krankenhauserne Programmierungen schließen. Lediglich die Rolle als Planungstool öffnet den Zugang für eigene Programmierungen wie auch für angepasste Standardlösungen. Ansonsten werden unter Individualsoftware krankenhauserne individuelle Applikationen auf Basis von Data Warehouse-Lösungen und KCC Software als integriertes System genannt.

B.27.a: Anwendungssystemintegration in der Kostenrechnung - Frage 6.2

Deskriptive Statistik - Integrationsmöglichkeiten der Kostenrechnungssoftware				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	nein	25	3,1	12,8
	Finanzbuchhaltung	168	20,7	85,7
	Betriebsdatenerfassung	90	11,1	45,9
	Instandhaltung	38	4,7	19,4
	Materialwirtschaft	137	16,9	69,9
	Personalwirtschaft	113	14,0	57,7
	Qualitätssicherungssysteme	27	3,3	13,8
	Sonstige	16	2,0	8,2 ¹⁵⁸⁸
	Dummyvariable	196	24,2	100,0
	Gesamtsumme	196	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		196	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		810	100,0	413,3

Tabelle B.27.a: Integrationsmöglichkeiten der Kostenrechnungssoftware (1. Erhebung)

¹⁵⁸⁸ Unter Sonstige wurde im Freitext der Antworten im Fragebogen auf Integrationsmöglichkeiten zu medizinischen Subsystemen verwiesen. Hierbei lassen sich i.s.h. med als SAP-integriertes Krankenhausinformationssystem sowie Cymed als modulare Krankenhausinformationssystem auflisten. Zudem werden die Bereiche Anästhesie, OP und Patientenmanagement sowie allgemein die Krankenhausinformatik und Dienstleistungsabteilung genannt.

B.27.b: Anwendungssystemintegration in der Kostenrechnung - Frage 6.2

Deskriptive Statistik - Integrationsmöglichkeiten der Kostenrechnungssoftware				
		Antworten		
		Häufigkeit	Prozent	Prozent der Fälle
Gültig	nein	6	5,7	23,1
	Finanzbuchhaltung	20	19,0	76,9
	Betriebsdatenerfassung	7	6,7	26,9
	Instandhaltung	10	9,5	38,5
	Materialwirtschaft	16	15,2	61,5
	Personalwirtschaft	16	15,2	61,5
	Qualitätssicherungssysteme	4	3,8	15,4
	Sonstige	0	0,0	0,0
	Dummyvariable	26	24,8	100,0
	Gesamtsumme	26	100,0	
Fehlend	System	0	0,0	
Gesamtsumme: Fallzusammenfassung (gültig + fehlend)		26	100,0	
Gesamtsumme: Antworten und Prozent der Fälle		105	100,0	403,8

**Tabelle B.27.b: Integrationsmöglichkeiten der Kostenrechnungssoftware
(2. Erhebung)**

B.28: Signifikanzprüfung Mehrfachantworten zum Krankenhausverwaltungssystem mit operativem Fokus und Kontextfaktor Unternehmensgröße - Frage 6.1.1

Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und Krankenhausverwaltungssystem mit Fokus auf das operative Geschäft				
		Kontextfaktor Unternehmensgröße		
		Kleine Krankenhäuser	Mittlere Krankenhäuser	Große Krankenhäuser
Krankenhaus- verwaltungs- system mit Fokus auf das operative Geschäft	Bejahte Mehrfachantwort absolut	76	55	34
	Erwartete Anzahl	82,9	51,3	30,8
	Standardisierte Residuen	-0,8	0,5	0,6
Statistische Prüfdaten insgesamt:		Chi-Quadrat- Wert nach Pearson	df (Freiheitsgrade)	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Anzahl der gültigen Fälle: 193		8,159	2	0,017**
<p>***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau</p>				

Tabelle B.28: Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und dem Einsatz von Krankenhausverwaltungssystemen mit Fokus auf das operative Geschäft (1. Erhebung)

B.29: Signifikanzprüfung Mehrfachantworten zum Managementinformationssystem und Kontextfaktor Unternehmensgröße - Frage 6.1.2

Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und Managementinformationssystem				
		Kontextfaktor Unternehmensgröße		
		Kleine Krankenhäuser	Mittlere Krankenhäuser	Große Krankenhäuser
Management- informationssystem	Bejahte Mehrfachantwort absolut	23	18	17
	Erwartete Anzahl	29,2	18,0	10,8
	Standardisierte Residuen	-1,1	0,0	1,9
Statistische Prüfdaten insgesamt:		Chi-Quadrat- Wert nach Pearson	df (Freiheitsgrade)	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Anzahl der gültigen Fälle: 193		6,904	2	0,032**
<p>***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau</p>				

Tabelle B.29: Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit zwischen Kontextfaktor Unternehmensgröße und dem Einsatz von Managementinformationssystemen (1. Erhebung)

B.30: Analyse von Zusammenhängen zu Arten der IT-Unterstützung der Kostenrechnung und dem Kontextfaktor Unternehmensgröße - Fragen 6.1.1 und 6.1.2

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen Arten der IT-Unterstützung der Kostenrechnung und Unternehmensgröße	
N	196
Variable	Unternehmensgröße
IT-Unterstützung der Kostenrechnung (Rangfolge nach Stärke und Signifikanz des Zusammenhangsmaßes)	(Zusammenhangsmaß nach Spearman¹⁵⁸⁹; Signifikanz)
1. Krankenhausverwaltungssystem mit Fokus auf das operative Geschäft (z.B. SAP ERP Modul CO, Orbis Controlling)	0,208; 0,003***
2. Managementinformationssysteme (z.B. SAP BW, SAP SEM, Qlikview)	0,186; 0,009***
Legende:	
***	Auf dem 1%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.30: Korrelationsanalyse zur IT-Unterstützung der Kostenrechnung und dem Kontextfaktor Unternehmensgröße (1. Erhebung)

¹⁵⁸⁹ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da eine dichotome Variable als ordinalskaliert betrachtet werden kann, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304.

B.31.a: Analyse der Verteilung zur Bedeutung der Software für die Kostenrechnung - Frage 5.4.8

Deskriptive Statistik - Bedeutung der Software für die Kostenrechnung		
N	Gültig	193
	Fehlend	3
Mittelwert		4,65
Median		5,00
Standardabweichung		1,96
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,37
	Obergrenze	4,93
Perzentile	25	3,00
	50	5,00
	75	6,00

Tabelle B.31.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Bedeutung der Software für die Kostenrechnung (1. Erhebung)

B.31.b: Analyse der Verteilung zur Bedeutung der Software für die Kostenrechnung - Frage 5.4.8

Deskriptive Statistik - Bedeutung der Software für die Kostenrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Mittelwert		4,46
Median		4,00
Standardabweichung		1,66
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	3,79
	Obergrenze	5,13
Perzentile	25	3,75
	50	4,00
	75	6,00

Tabelle B.31.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Bedeutung der Software für die Kostenrechnung (2. Erhebung)

B.32.a: Analyse der Verteilung zur Rolle der Software als Bestimmungsgröße für die Gestaltung von Kostenrechnungssystemen - Frage 5.4.9

Deskriptive Statistik - Software als Bestimmungsgröße für die Gestaltung von Kostenrechnungssystemen		
N	Gültig	193
	Fehlend	3
Mittelwert		3,99
Median		4,00
Standardabweichung		1,79
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	3,74
	Obergrenze	4,25
Perzentile	25	2,00
	50	4,00
	75	5,00

Tabelle B.32.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Software als Bestimmungsgröße für die Gestaltung von Kostenrechnungssystemen (1. Erhebung)

B.32.b: Analyse der Verteilung zur Rolle der Software als Bestimmungsgröße für die Gestaltung von Kostenrechnungssystemen - Frage 5.4.9

Deskriptive Statistik - Software als Bestimmungsgröße für die Gestaltung von Kostenrechnungssystemen		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Mittelwert		3,88
Median		4,00
Standardabweichung		1,77
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	3,17
	Obergrenze	4,60
Perzentile	25	2,00
	50	4,00
	75	5,00

Tabelle B.32.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Software als Bestimmungsgröße für die Gestaltung von Kostenrechnungssystemen (2. Erhebung)

B.33.a: Analyse der Verteilung zur Rolle der Software zur Steigerung der Effizienz der Kostenrechnung - Frage 5.4.10

Deskriptive Statistik - Software als Bestimmungsgröße für die Effizienz der Kostenrechnung		
N	Gültig	194
	Fehlend	2
Mittelwert		4,68
Median		5,00
Standardabweichung		1,70
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,44
	Obergrenze	4,92
Perzentile	25	4,00
	50	5,00
	75	6,00

Tabelle B.33.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Software als Bestimmungsgröße für die Effizienz der Kostenrechnung (1. Erhebung)

B.33.b: Analyse der Verteilung zur Rolle der Software zur Steigerung der Effizienz der Kostenrechnung - Frage 5.4.10

Deskriptive Statistik - Software als Bestimmungsgröße für die Effizienz der Kostenrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Mittelwert		4,69
Median		5,00
Standardabweichung		1,44
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,11
	Obergrenze	5,27
Perzentile	25	4,00
	50	5,00
	75	6,00

Tabelle B.33.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Software als Bestimmungsgröße für die Effizienz der Kostenrechnung (2. Erhebung)

B.34.a: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und für die Effizienz der Kostenrechnung - Fragen 5.4.8 und 5.4.10

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und für die Effizienz der Kostenrechnung	
N	193
Variablen	Die verwendete Software hat den Einsatz der vorhandenen Kostenrechnungssysteme erst ermöglicht
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert	(Zusammenhangsmaß nach Pearson¹⁵⁹⁰; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,663; 0,000***
Legende:	
***	Auf dem 1%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.34.a: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und für die Effizienz der Kostenrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁹⁰ Bei der als metrisch definierten Ratingskala wird die Prämisse gesetzt, dass zwischen benachbarten Skalenpunkten gleiche Abstände vorliegen, vgl. ESCH/HERRMANN/SATTLER (2017), S. 106. Damit lässt sich das Zusammenhangsmaß nach Pearson anwenden, da beide Variablen als intervallskaliert betrachtet werden können, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304. Gemessen an den Grenzwerten für Kurtosis (>8) und Schiefe (> 3) wird für die betrachteten Variablen keine grobe Verletzung der Normalverteilungsannahme festgestellt, vgl. hierzu DECARLO (1997), S. 296.

B.34.b: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und für die Effizienz der Kostenrechnung - Fragen 5.4.8 und 5.4.10

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und für die Effizienz der Kostenrechnung	
N	26
Variablen	Die verwendete Software hat den Einsatz der vorhandenen Kostenrechnungssysteme erst ermöglicht
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert	(Zusammenhangsmaß nach Pearson; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,550; 0,004***
Legende:	
***	Auf dem 1%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.34.b: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz von Kostenrechnungssystemen und für die Effizienz der Kostenrechnung (2. Erhebung)

B.35.a: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz und die Struktur von Kostenrechnungssystemen - Fragen 5.4.8 und 5.4.9

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz und die Struktur von Kostenrechnungssystemen	
N	192
Variablen	Die verwendete Software gibt die Struktur der vorhandenen Kostenrechnungssysteme vor
Die verwendete Software hat den Einsatz der vorhandenen Kostenrechnungssysteme erst ermöglicht	(Zusammenhangsmaß nach Pearson¹⁵⁹¹; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,320; 0,000***
Legende:	
***	Auf dem 1%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.35.a: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz und die Struktur von Kostenrechnungssystemen (1. Erhebung)

¹⁵⁹¹ Bei der als metrisch definierten Ratingskala wird die Prämisse gesetzt, dass zwischen benachbarten Skalenpunkten gleiche Abstände vorliegen, vgl. ESCH/HERRMANN/SATTLER (2017), S. 106. Damit lässt sich das Zusammenhangsmaß nach Pearson anwenden, da beide Variablen als intervallskaliert betrachtet werden können, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304. Gemessen an den Grenzwerten für Kurtosis (>8) und Schiefe (> 3) wird für die betrachteten Variablen keine grobe Verletzung der Normalverteilungsannahme festgestellt, vgl. hierzu DECARLO (1997), S. 296.

B.35.b: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz und die Struktur von Kostenrechnungssystemen - Fragen 5.4.8 und 5.4.9

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz und die Struktur von Kostenrechnungssystemen	
N	26
Variablen	Die verwendete Software gibt die Struktur der vorhandenen Kostenrechnungssysteme vor
Die verwendete Software hat den Einsatz der vorhandenen Kostenrechnungssysteme erst ermöglicht	(Zusammenhangsmaß nach Pearson; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,605; 0,001***
Legende:	
***	Auf dem 1%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.35.b: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße für den Einsatz und die Struktur von Kostenrechnungssystemen (2. Erhebung)

B.36: Teststatistik zur Beziehung zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße - Fragen 5.4.10 und 1.2

SIGNIFIKANZPRÜFUNG ZUR SOFTWARE ALS BESTIMMUNGSGRÖßE DER EFFIZIENZ DER KOSTENRECHNUNG UND DER KRANKENHAUSGRÖßE				
Variablen	Operationalisierung	Art der statistischen Prüfung	Empirischer Befund	
Software zur Steigerung der Effizienz der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße	Direkte Frage nach der Einschätzung;	t-Test ¹⁵⁹²	Kleine Krankenhäuser	Mittelwerte: 4,48**
	Anzahl an aufgestellten Betten		Große Krankenhäuser	5,28** (p=0,020)
***Signifikant auf dem 1%-Niveau				
**Signifikant auf dem 5%-Niveau				

Tabelle B.36: Teststatistik zur Beziehung zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)

¹⁵⁹² Gemessen an den Grenzwerten für Kurtosis (>8) und Schiefe (> 3) wird für die Variable Software als Bestimmungsgröße für die Effizienz der Kostenrechnung keine grobe Verletzung der Normalverteilungsannahme festgestellt. Der t-Test ist damit anwendbar, vgl. DECARLO (1997), S. 296. Unabhängig davon reagiert der t-Test relativ robust gegen Verletzungen der Normalverteilungsannahme, vgl. BRAUNECKER (2016), S. 287.

B.37: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße - Fragen 5.4.10 und 1.2

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße	
N	194
Variable	Krankenhausgröße
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert	(Zusammenhangsmaß nach Spearman¹⁵⁹³; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,169; 0,018**
Legende:	
**	Auf dem 5%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.37: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)

¹⁵⁹³ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da beide Variablen das erforderliche Messniveau erfüllen, vgl. hierzu JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268. Gleichwohl lassen Daten mit einem höheren Messniveau grundsätzlich auch immer einfachere Auswertungen zu. Diesbezüglich wird von einem abwärtskompatiblen Messniveau gesprochen, vgl. BRAUNECKER (2016), S. 65.

B.38: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und medizinischer Komplexität - Fragen 5.4.10 und 1.6.4

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und medizinischer Komplexität	
N	177
Variable	Medizinische Komplexität
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert	(Zusammenhangsmaß nach Pearson¹⁵⁹⁴; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,160; 0,033**
Legende:	
**	Auf dem 5%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.38: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und medizinischer Komplexität (1. Erhebung)

¹⁵⁹⁴ Bei der als metrisch definierten Ratingskala wird die Prämisse gesetzt, dass zwischen benachbarten Skalenpunkten gleiche Abstände vorliegen, vgl. ESCH/HERRMANN/SATTLER (2017), S. 106. Damit lässt sich das Zusammenhangsmaß nach Pearson anwenden, da beide Variablen als intervallskaliert betrachtet werden können, vgl. hierzu HOMBURG (2017), S. 80 und JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268.

B.39.a: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und dem Krankenhausverwaltungssystem mit operativem Fokus - Fragen 5.4.10 und 6.1.1

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und IT-Lösungen mit operativem Fokus	
N	194
Variable	Krankenhausverwaltungssystem mit operativem Fokus
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert	(Zusammenhangsmaß nach Spearman¹⁵⁹⁵; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,181; 0,012**
Legende:	
**	Auf dem 5%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.39.a: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und IT-Lösungen mit operativem Fokus (1. Erhebung)

¹⁵⁹⁵ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da eine dichotome Variable als ordinalskaliert betrachtet werden kann, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304.

B.39.b: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und dem Krankenhausverwaltungssystem mit operativem Fokus - Fragen 5.4.10 und 6.1.1

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und IT-Lösungen mit operativem Fokus	
N	26
Variable	Krankenhausverwaltungssystem mit operativem Fokus
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert	(Zusammenhangsmaß nach Spearman¹⁵⁹⁶; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,369; 0,064

Tabelle B.39.b: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und IT-Lösungen mit operativem Fokus (2. Erhebung)

¹⁵⁹⁶ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da eine dichotome Variable als ordinalskaliert betrachtet werden kann, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304.

B.40.a: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und Managementinformationssystemen - Fragen 5.4.10 und 6.1.2

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und Managementinformationssystemen	
N	194
Variable	Managementinformationssysteme
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert	(Zusammenhangsmaß nach Spearman¹⁵⁹⁷; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,208; 0,004***
Legende:	
***	Auf dem 1%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.40.a: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und Managementinformationssystemen (1. Erhebung)

¹⁵⁹⁷ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da eine dichotome Variable als ordinalskaliert betrachtet werden kann, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304.

B.40.b: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und Managementinformationssystemen - Fragen 5.4.10 und 6.1.2

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und Managementinformationssystemen	
N	26
Variable	Managementinformationssysteme
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert	(Zusammenhangsmaß nach Spearman¹⁵⁹⁸; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,103; 0,617

Tabelle B.40.b: Korrelationsanalyse zwischen der Software als Bestimmungsgröße der Effizienz der Kostenrechnung und Managementinformationssystemen (2. Erhebung)

¹⁵⁹⁸ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da eine dichotome Variable als ordinalskaliert betrachtet werden kann, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 304.

B.41.a: Analyse der Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung - Frage 5.4.2

Deskriptive Statistik - Zufriedenheit mit der Kostenrechnung		
N	Gültig	195
	Fehlend	1
Mittelwert		4,35
Median		5,00
Standardabweichung		1,37
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,15
	Obergrenze	4,54
Perzentile	25	4,00
	50	5,00
	75	5,00

Tabelle B.41.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung (1. Erhebung)

B.41.b: Analyse der Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung - Frage 5.4.2

Deskriptive Statistik - Zufriedenheit mit der Kostenrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Mittelwert		4,31
Median		4,00
Standardabweichung		1,23
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	3,81
	Obergrenze	4,80
Perzentile	25	3,00
	50	4,00
	75	5,25

Tabelle B.41.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung (2. Erhebung)

B.42.a: Signifikanzprüfung zur Existenz der Kostenträgerrechnung und Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung - Fragen 4.1.1 und 5.4.2

Mann-Whitney-U-Test zwischen Existenz der Kostenträgerrechnung und Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung				
		Existenz der Kostenträgerrechnung		
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung¹⁵⁹⁹	Ja	86	114,83	9875,50
	Nein	107	82,67	8845,50
Statistische Prüfdaten insgesamt:		Mann-Whitney-U		Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Anzahl der gültigen Fälle: 193		3067,50		0,000***
***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau				

Tabelle B.42.a: Mann-Whitney-U-Test zur Existenz der Kostenträgerrechnung und Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung (1. Erhebung)

¹⁵⁹⁹ Der Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung weist für die betrachtete Zufriedenheitsvariable einen p-Wert in Höhe von 0,000 aus. Ist p kleiner als 0,05, so liegt eine signifikante Abweichung der gegebenen Verteilung von der Normalverteilung vor, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 275. Daher kommt zur Signifikanzprüfung der Mann-Whitney-U-Test zur Anwendung, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 356.

B.42.b: Signifikanzprüfung zur Existenz der Kostenträgerrechnung und Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung - Fragen 4.1.1 und 5.4.2

Mann-Whitney-U-Test zwischen Existenz der Kostenträgerrechnung und Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung				
		Existenz der Kostenträgerrechnung		
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung¹⁶⁰⁰	Ja	8	17,50	140,00
	Nein	18	11,42	211,00
Statistische Prüfdaten insgesamt:		Mann-Whitney-U		Exakte Signifikanz (2x1-einseitig)¹⁶⁰¹
Anzahl der gültigen Fälle: 26		40,00		0,080
<p>***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau</p>				

Tabelle B.42.b: Mann-Whitney-U-Test zur Existenz der Kostenträgerrechnung und Zufriedenheit mit der implementierten Kostenrechnung (2. Erhebung)

¹⁶⁰⁰ Der Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung weist für die betrachtete Zufriedenheitsvariable einen p-Wert in Höhe von 0,000 aus. Ist p kleiner als 0,05, so liegt eine signifikante Abweichung der gegebenen Verteilung von der Normalverteilung vor, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 275. Daher kommt zur Signifikanzprüfung der Mann-Whitney-U-Test zur Anwendung, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 356.

¹⁶⁰¹ Bei einer Fallzahl von weniger als 30 ist die exakte Signifikanz Beurteilungsmaßstab der Signifikanzprüfung, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 358.

B.43.a: Signifikanzprüfung zur Existenz der Kostenträgerrechnung und der Rolle der Kostenrechnung zur Aufdeckung von Schwachstellen - Fragen 4.1.1 und 5.4.3

Mann-Whitney-U-Test zwischen Existenz der Kostenträgerrechnung und der Rolle der Kostenrechnung zur Aufdeckung von Schwachstellen im Krankenhaus				
		Existenz der Kostenträgerrechnung		
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Kostenrechnung deckt zeitnah Schwachstellen auf¹⁶⁰²	Ja	86	108,65	9344,00
	Nein	106	86,64	9184,00
Statistische Prüfdaten insgesamt:		Mann-Whitney-U		Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Anzahl der gültigen Fälle: 192		3513,00		0,005***
***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau				

Tabelle B.43.a: Mann-Whitney-U-Test zur Existenz der Kostenträgerrechnung und der Rolle der Kostenrechnung zur Aufdeckung von Schwachstellen (1. Erhebung)

¹⁶⁰² Der Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung weist für die betrachtete Zufriedenheitsvariable einen p-Wert in Höhe von 0,000 aus. Ist p kleiner als 0,05, so liegt eine signifikante Abweichung der gegebenen Verteilung von der Normalverteilung vor, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 275. Daher kommt zur Signifikanzprüfung der Mann-Whitney-U-Test zur Anwendung, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 356.

B.43.b: Signifikanzprüfung zur Existenz der Kostenträgerrechnung und der Rolle der Kostenrechnung zur Aufdeckung von Schwachstellen - Fragen 4.1.1 und 5.4.3

Mann-Whitney-U-Test zwischen Existenz der Kostenträgerrechnung und der Rolle der Kostenrechnung zur Aufdeckung von Schwachstellen im Krankenhaus				
		Existenz der Kostenträgerrechnung		
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Kostenrechnung deckt zeitnah Schwachstellen auf ¹⁶⁰³	Ja	8	16,88	135,00
	Nein	18	12,00	216,00
Statistische Prüfdaten insgesamt:		Mann-Whitney-U		Exakte Signifikanz (2x1-einseitig) ¹⁶⁰⁴
Anzahl der gültigen Fälle: 26		45,00		0,144
***Signifikant auf dem 1%-Niveau **Signifikant auf dem 5%-Niveau *Signifikant auf dem 10%-Niveau				

Tabelle B.43.b: Mann-Whitney-U-Test zur Existenz der Kostenträgerrechnung und der Rolle der Kostenrechnung zur Aufdeckung von Schwachstellen (2. Erhebung)

¹⁶⁰³ Der Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung weist für die betrachtete Zufriedenheitsvariable einen p-Wert in Höhe von 0,000 aus. Ist p kleiner als 0,05, so liegt eine signifikante Abweichung der gegebenen Verteilung von der Normalverteilung vor, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 275. Daher kommt zur Signifikanzprüfung der Mann-Whitney-U-Test zur Anwendung, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 356.

¹⁶⁰⁴ Bei einer Fallzahl von weniger als 30 ist die exakte Signifikanz Beurteilungsmaßstab der Signifikanzprüfung, vgl. hierzu BÜHL (2019), S. 358.

B.44.a: Analyse des Gesamturteils zur implementierten Kostenrechnung - Frage 7.1

Deskriptive Statistik - Gesamtbeurteilung der Kostenrechnung		
N	Gültig	193
	Fehlend	3
Mittelwert		4,58
Median		5,00
Standardabweichung		1,12
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,42
	Obergrenze	4,73
Perzentile	25	4,00
	50	5,00
	75	5,00

Tabelle B.44.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Gesamtbeurteilung der implementierten Kostenrechnung (1. Erhebung)

B.44.b: Analyse des Gesamturteils zur implementierten Kostenrechnung - Frage 7.1

Deskriptive Statistik - Gesamtbeurteilung der Kostenrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Mittelwert		4,77
Median		5,00
Standardabweichung		1,03
Minimum		2
Maximum		6
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,35
	Obergrenze	5,19
Perzentile	25	4,00
	50	5,00
	75	5,25

Tabelle B.44.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Gesamtbeurteilung der implementierten Kostenrechnung (1. Erhebung)

**B.45.a: Analyse des Gesamturteils zur Höhe der Kosten der Kostenrechnung -
Frage 7.3**

Deskriptive Statistik - Gesamtbeurteilung der Höhe der Kosten der Kostenrechnung		
N	Gültig	170
	Fehlend	26
Mittelwert		5,22
Median		6,00
Standardabweichung		1,53
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	4,99
	Obergrenze	5,46
Perzentile	25	4,00
	50	6,00
	75	6,00

Tabelle B.45.a: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Gesamtbeurteilung der Höhe der Kosten der Kostenrechnung (1. Erhebung)

B.45.b: Analyse des Gesamturteils zur Höhe der Kosten der Kostenrechnung - Frage 7.3

Deskriptive Statistik - Gesamtbeurteilung der Höhe der Kosten der Kostenrechnung		
N	Gültig	26
	Fehlend	0
Mittelwert		4,35
Median		4,00
Standardabweichung		1,52
Minimum		1
Maximum		7
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	3,73
	Obergrenze	4,96
Perzentile	25	4,00
	50	4,00
	75	6,00

Tabelle B.45.b: Zentrale Lage- und Streuungsmaße zur Gesamtbeurteilung der Höhe der Kosten der Kostenrechnung (2. Erhebung)

B.46.a: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Gesamtbeurteilung der Kostenrechnung und der Beurteilung der Höhe der laufenden Kosten für die Kostenrechnung - Fragen 7.1 und 7.3

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Beurteilung der Höhe der laufenden Kosten für die Kostenrechnung	
N	169
Variable	Beurteilung der Kostenhöhe für die Kostenrechnung
Gesamturteil zur Kostenrechnung	(Zusammenhangsmaß nach Pearson¹⁶⁰⁵; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,418; 0,000***
Legende:	
***	Auf dem 1%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.46.a: Korrelationsanalyse zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Beurteilung der Höhe der laufenden Kosten für die Kostenrechnung (1. Erhebung)

¹⁶⁰⁵ Bei der als metrisch definierten Ratingskala wird die Prämisse gesetzt, dass zwischen benachbarten Skalenpunkten gleiche Abstände vorliegen, vgl. ESCH/HERRMANN/SATTLER (2017), S. 106. Damit lässt sich das Zusammenhangsmaß nach Pearson anwenden, da beide Variablen als intervallskaliert betrachtet werden können, vgl. hierzu HOMBURG (2017), S. 80 und JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268.

B.46.b: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Gesamtbeurteilung der Kostenrechnung und der Beurteilung der Höhe der laufenden Kosten für die Kostenrechnung - Fragen 7.1 und 7.3

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Beurteilung der Höhe der laufenden Kosten für die Kostenrechnung	
N	26
Variable	Beurteilung der Kostenhöhe für die Kostenrechnung
Gesamturteil zur Kostenrechnung	(Zusammenhangsmaß nach Pearson¹⁶⁰⁶; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,283; 0,161

Tabelle B.46.b: Korrelationsanalyse zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Beurteilung der Höhe der laufenden Kosten für die Kostenrechnung (2. Erhebung)

¹⁶⁰⁶ Bei der als metrisch definierten Ratingskala wird die Prämisse gesetzt, dass zwischen benachbarten Skalenpunkten gleiche Abstände vorliegen, vgl. ESCH/HERRMANN/SATTLER (2017), S. 106. Damit lässt sich das Zusammenhangsmaß nach Pearson anwenden, da beide Variablen als intervallskaliert betrachtet werden können, vgl. hierzu HOMBURG (2017), S. 80 und JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268.

B.47: Analyse von Zusammenhängen zwischen der Gesamtbeurteilung der Kostenrechnung und der Krankenhausgröße - Fragen 7.1 und 1.2

Deskriptive Statistik -	
Zusammenhang zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Krankenhausgröße	
N	193
Variable	Krankenhausgröße
Gesamturteil zur Kostenrechnung	(Zusammenhangsmaß nach Spearman¹⁶⁰⁷; Signifikanz)
Empirischer Befund	0,224; 0,002***
Legende:	
***	Auf dem 1%-Niveau signifikante Korrelation

Tabelle B.47: Korrelationsanalyse zwischen dem Gesamturteil zur Kostenrechnung und der Krankenhausgröße (1. Erhebung)

¹⁶⁰⁷ Das Zusammenhangsmaß nach Spearman lässt sich anwenden, da beide Variablen das erforderliche Messniveau erfüllen, vgl. hierzu JANSSEN/LAATZ (2017), S. 268. Gleichwohl lassen Daten mit einem höheren Messniveau grundsätzlich auch immer einfachere Auswertungen zu. Diesbezüglich wird von einem abwärtskompatiblen Messniveau gesprochen, vgl. BRAUNECKER (2016), S. 65.

Anhang C: Statistiken zum Strukturgleichungsmodell

C.1: Überprüfung der Normalverteilungsannahme der manifesten Variablen

Items der exogenen Determinanten			Items der mediierenden Konstrukte			Zielkonstrukte		
Item	Schiefe	Kurtosis	Item	Schiefe	Kurtosis	Item	Schiefe	Kurtosis
TMC_1	-0,880	0,131	KOM_1	-0,802	0,358			
TMC_2	-0,379	-0,361	KOM_2	-0,672	-0,217			
TMC_3	-0,724	0,034	KOM_3	-0,335	-1,009			
			KOM_4	0,670	-0,915			
			KOM_5	0,297	-0,931			
			KOM_6	-1,142	0,923			
			KOM_7	-0,424	-0,433			
			UIS1_1	-0,760	0,608			
			UIS1_2	-0,307	-0,569			
			UIS1_3	-0,905	0,779			
			UIS1_4	-0,814	0,342			
			UIS2_1	-0,753	0,411			
			UIS2_2	-0,418	-0,408			
			UIS2_3	-0,418	-0,475			

Tabelle C.1: Schiefe und Kurtosis der Indikatorvariablen

Items der exogenen Determinanten			Items der mediierenden Konstrukte			Zielkonstrukte		
Item	Schiefe	Kurtosis	Item	Schiefe	Kurtosis	Item	Schiefe	Kurtosis
			PQKR_1	-0,688	-0,001			
			PQKR_2	-0,531	-0,479			
			PQKR_3	-0,579	0,153			
			PZQKR_1	-0,493	-0,505			
			PZQKR_2	-0,381	-0,300			
			PZQKR_3	-0,713	0,167			
			PZQKR_4	-0,731	0,232			
			EQKR_1	-1,007	1,913			
			EQKR_2	-0,809	1,209			
			EQKR_3	-0,676	0,316			
			EQKR_4	-0,639	0,262			
			EQKR_5	-0,681	0,100			
			P_8.30	-0,862	0,467			
			P_8.31	-0,817	0,318			
			P_8.32	-0,605	-0,050			
			VHSt_1	-0,676	0,344			

Tabelle C.1: Schiefe und Kurtosis der Indikatorvariablen (Fortsetzung)

Items der exogenen Determinanten			Items der mediierenden Konstrukte			Zielkonstrukte		
Item	Schiefe	Kurtosis	Item	Schiefe	Kurtosis	Item	Schiefe	Kurtosis
			VHSt_2	-0,869	1,110			
			VHSt_3	0,154	-0,737			
			WE_1	-0,271	-0,390			
			WE_2	-0,416	-0,463			
			WE_3	-0,647	0,007			
			WE_4.1	0,067	-0,968			
			WE_4.2	-0,559	-0,031			
			WE_4.3	-0,360	-0,526			
			WE_4.4	-0,179	-0,419			
			WE_5	-0,388	-0,671			
			WE_6	-0,792	0,280			
			WE_7	-0,529	-0,022			
			WE_8	-0,490	-0,200			
			WE_9	-0,423	0,282			
			WE_10	-0,482	0,332			
			ME_1	-1,062	0,954			

Tabelle C.1: Schiefe und Kurtosis der Indikatorvariablen (Fortsetzung)

Items der exogenen Determinanten			Items der mediierenden Konstrukte			Zielkonstrukte		
Item	Schiefe	Kurtosis	Item	Schiefe	Kurtosis	Item	Schiefe	Kurtosis
			ME_2	-0,628	0,920	KHE_8.49	-0,364	-0,119
			ME_3	-1,233	2,841			
			ME_4	-0,876	1,029			
			ME_5	-0,127	-0,786			
			ME_6	-0,263	-0,151			
			ME_7	-0,102	-0,503			
			ME_8	-0,390	-0,192			

Tabelle C.1: Schiefe und Kurtosis der Indikatorvariablen (Fortsetzung)

C.2: Kovarianzmatrix als Ausgangspunkt der Modellbeurteilung

Kovarianzmatrix der Inputvariablen													
	TMC_S	KOM_S	UIS_S	QUAL_KR_S	PLAN_1	PLAN_2	PLAN_3	VHST_1	VHST_2	VHST_3	WE_S	ME_S	KHE
TMC_S	1,28												
KOM_S	0,16	0,90											
UIS_S	0,56	0,06	0,77										
QUAL_KR_S	0,49	0,06	0,60	0,92									
PLAN_1	0,41	-0,07	0,54	0,68	1,68								
PLAN_2	0,57	-0,17	0,59	0,66	0,95	1,53							
PLAN_3	0,67	0,00	0,61	0,54	0,68	1,08	1,66						
VHST_1	0,56	-0,16	0,55	0,58	0,48	0,71	0,79	1,51					
VHST_2	0,53	-0,16	0,53	0,68	0,65	0,70	0,59	0,86	1,41				
VHST_3	0,14	-0,06	0,28	0,41	0,36	0,64	0,60	0,54	0,55	2,14			
WE_S	0,23	-0,05	0,25	0,31	0,30	0,28	0,17	0,23	0,30	0,16	0,93		
ME_S	0,21	0,08	0,19	0,22	0,09	0,14	0,17	0,22	0,15	0,07	0,31	0,45	
KHE	0,20	-0,01	0,21	0,32	0,34	0,21	0,12	0,24	0,34	0,18	0,92	0,35	1,35

Tabelle C.2: Kovarianzmatrix der Inputvariablen

Anhang D: Instrumente der Datenerhebung

D.1: Musteranschreiben der Datenerhebung



Technische Universität München | Arcisstraße 21 | 80333 München
TUM School of Management

Krankenhaus Muster

Herrn Max Mustermann

Musterstraße 12

12345 München

München, 1. Oktober 2018

Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern:

Vergleich des Implementierungsstands und Analyse der Wirkungen auf den Erfolg

- Eine empirische Studie -

Sehr geehrte/r "XX",

spätestens mit der im Jahr 2004 verpflichtend eingeführten Leistungsvergütung auf Basis fallpauschalierender Diagnosis Related Groups (DRGs) bewegen sich Krankenhäuser im wettbewerbsdynamischen Spannungsfeld zwischen Substanzerhaltung und Marktbereinigung. Damit sind sie einem beträchtlichen ökonomischen Risiko ausgesetzt, welches betriebswirtschaftlich fundierte Planung und Steuerung notwendig macht. Im Zuge dessen werden Managementinformationssysteme wie die Kostenrechnung immer wichtiger.

Auf Basis dieser Ausgangsbedingungen möchte unser Forschungsteam eine empirische Studie zur Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern durchführen. Ziel ist es, mittels anwendungsorientierter Grundlagenforschung einen substantiellen Erkenntnisbeitrag zur Entwicklung und Gestaltung der Kostenrechnung im Krankenhaus und deren Wirkung auf den Krankenhauserfolg zu leisten. Vor dem Hintergrund gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und krankenhaushauspraktischer Relevanz dieses Projekts bitte ich Sie als Geschäftsführer des Krankenhauses "YY" daher um Mithilfe.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie oder eine zuständige Mitarbeiterin/ ein zuständiger Mitarbeiter sich für die Beantwortung des beiliegenden Fragebogens ca. 15 Minuten Zeit nehmen könnten. Sollten Sie die Verantwortung für mehrere Krankenhäuser tragen, stützen Sie Ihre Antworten bitte auf das Krankenhaus, an welches das Anschreiben adressiert ist. Selbstverständlich weisen wir darauf hin, dass die Befragung ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken dient und absolut anonym ist. Die Auswertung Ihrer Antworten erfolgt streng vertraulich und unterliegt dem Datenschutz. Aus den Studienergebnissen wird kein Rückschluss auf das individuelle Antwortverhalten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer möglich sein.

Technische Universität München
TUM School of Management
Lehrstuhl für Controlling

Prof. Dr.
Gunther Friedl
Arcisstraße 21
80333 München

Tel. +49 89 289 25801
Fax +49 89 289 25802
gunther.friedl@tum.de
www.controlling.wi.tum.de

Bayerische Landesbank
IBAN-Nr.:
DE1070050000000024866
BIC: BYLADEMM
Steuer-Nr.: 143/241/80037
USt-IdNr.: DE811193231

1/2

Abbildung D.1: Musteranschreiben der Datenerhebung



Bitte lassen Sie uns Ihren vollständig ausgefüllten Fragebogen bis zum 30.11.2018 zukommen. Hierzu können Sie den Fragebogen unter folgendem Link abrufen:

www.unipark.de/x/y

Alternativ nehmen wir Ihre Antworten auch gerne per Fax unter der Nummer 089/289-25802 oder postalisch unter der in der E-Mail-Signatur genannten Lehrstuhladresse entgegen.

Auf Ihren Wunsch hin senden wir Ihnen gerne wesentliche Ergebnisse der Studie per E-Mail zu. Die Speicherung der E-Mail-Adresse wird hierzu getrennt vom Fragebogen vorgenommen. Für Rückfragen steht Ihnen der zuständige Projektleiter, Herr Helmut Niesner (E-Mail: helmut.niesner@tum.de), jederzeit gerne zur Verfügung.

Für Ihre Unterstützung möchte ich mich schon jetzt herzlich bei Ihnen bedanken.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Gunther Friedl

D.2: Erinnerungsschreiben der Datenerhebung



Technische Universität München | Arcisstraße 21 | 80333 München
TUM School of Management

Krankenhaus Muster

Herrn Max Mustermann

Musterstraße 12

12345 München

München, 14. Dezember 2018

Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern:

Vergleich des Implementierungsstands und Analyse der Wirkungen auf den Erfolg

- Eine empirische Studie -

Sehr geehrter Herr Mustermann,

Wir möchten Sie heute nochmals an die Anfang November 2018 gestartete Umfrage zum Thema „**Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern:**

Vergleich des Implementierungsstands und Analyse der Wirkungen auf den Erfolg“ erinnern.

Wie Sie wissen, kann nur bei einer **adäquaten Rücklaufquote** eine belastbare Aussage über den Untersuchungsgegenstand getroffen werden.

Mittels der **Befragung aller deutschen Krankenhäuser** möchten wir einen **wissenschaftlichen Beitrag zur verbesserten Vereinbarkeit der Oberziele „Qualität“ und „Wirtschaftlichkeit“** leisten. Hierbei geht es auf Basis einer vergleichenden Betrachtung darum, Managementinstrumente unter Berücksichtigung verschiedenster Perspektiven im Krankenhaus praktikabel und erfolgsorientiert einzusetzen.

Uns liegt es auch sehr daran, **Ihren Antworten** einen **übergeordneten und kontextbezogenen Sinn** zu geben. Daher haben wir entschieden, jedem vollständig ausgefüllten und an uns übermittelten Fragebogen einen Spendenwert von 3 € zuzuordnen (Projektleiter = 2 €, Projektmitarbeiter = 1 €). Die sich daraus ergebende **Spendensumme** wird im Bereich der Nachsorge zur Unterstützung des Projekts **„Waldpiraten-Camp“ der „Kinderkrebsstiftung“** eingesetzt. Nähere Informationen hierzu finden Sie unter: <https://www.kinderkrebsstiftung.de/nachsorge/waldpiraten-camp.html>

Technische Universität München
TUM School of Management
Lehrstuhl für Controlling

Prof. Dr.
Gunther Friedl
Arcisstraße 21
80333 München

Tel. +49 89 289 25801
Fax +49 89 289 25802
gunther.friedl@tum.de
www.controlling.wi.tum.de

Bayerische Landesbank
IBAN-Nr.:
DE1070050000000024866
BIC: BYLADEMM
Steuer-Nr.: 143/241/80037
USt-IdNr.: DE811193231

1/2

Abbildung D.2: Erinnerungsschreiben der Datenerhebung



Daher möchten wir Sie recht herzlich um Ihre Mithilfe bitten.

Die Befragung dauert ca. 15 Minuten, erfolgt absolut anonym und ist DSGVO-konform. Der Umfragebogen untergliedert sich in 8 themenbezogene Frageblöcke und schließt in Block 9 mit freiwilligen Angaben zur antwortenden Person. Falls Sie exklusiv über die Ergebnisse der Befragung informiert werden möchten, senden Sie uns bitte Ihre Email-Adresse zu.

Bitte lassen Sie uns Ihren vollständig ausgefüllten Fragebogen bis zum 31.12.2018 zukommen. Hierzu können Sie den Fragebogen unter folgendem Link abrufen:

www.unipark.de/x/y

Alternativ nehmen wir Ihre Antworten auch gerne per Fax unter der Nummer 089/289-25802 oder postalisch unter der in der E-Mail-Signatur genannten Lehrstuhladresse entgegen.

Im Voraus möchten wir uns recht herzlich für Ihre Zeit und Mühen bedanken.

Mit herzlichen Grüßen aus München

Handwritten signature of Helmut Niesner in blue ink.

Helmut Niesner

Projektleiter

Handwritten signature of Jannik Stremetzne in blue ink.

Jannik Stremetzne

Projektmitarbeiter

Handwritten signature of Markus Vetter in blue ink.

Markus Vetter

Projektmitarbeiter

D.3: Fragebogen der Datenerhebung

1. Allgemeine Angaben zum Krankenhaus								
1.1	Trägerschaft <input type="checkbox"/> öffentlich <input type="checkbox"/> privat <input type="checkbox"/> freigemeinnützig							
1.2	Aufgestellte Betten <input type="checkbox"/> 0-49 <input type="checkbox"/> 50-99 <input type="checkbox"/> 100-149 <input type="checkbox"/> 150-199 <input type="checkbox"/> 200-299 <input type="checkbox"/> 300-399 <input type="checkbox"/> 400-499 <input type="checkbox"/> 500-599 <input type="checkbox"/> 600-799 <input type="checkbox"/> 800-999 <input type="checkbox"/> ≥ 1000							
1.3	Rechtsform <input type="checkbox"/> Stiftung öffentlichen Rechts <input type="checkbox"/> Eigenbetrieb <input type="checkbox"/> gGmbH <input type="checkbox"/> Anstalt öffentlichen Rechts <input type="checkbox"/> Regiebetrieb <input type="checkbox"/> Aktiengesellschaft <input type="checkbox"/> Körperschaft öffentlichen Rechts <input type="checkbox"/> GmbH <input type="checkbox"/> sonstige:							
1.4	Zahl der Fachabteilungen <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-8 <input type="checkbox"/> 9-10 <input type="checkbox"/> 11-15 <input type="checkbox"/> >15							
1.5	Versorgungsstufe <input type="checkbox"/> Grundversorgung <input type="checkbox"/> Zentral/- Maximalversorgung <input type="checkbox"/> Regelversorgung <input type="checkbox"/> Universitätsklinikum <input type="checkbox"/> Schwerpunktversorgung <input type="checkbox"/> ohne Versorgungsauftrag							
1.6	Sonstige Angaben zu 2018 <input type="checkbox"/> Auslastung (in Prozent) _____ <input type="checkbox"/> Behandelte Fälle insgesamt pro Jahr _____ <input type="checkbox"/> Vollstationäre Fälle insgesamt pro Jahr _____ <input type="checkbox"/> Aktueller Case-Mix-Index _____ <input type="checkbox"/> Durchschnittliche Verweildauer _____ <input type="checkbox"/> Jährlicher Umsatz _____ <input type="checkbox"/> Zahl der Mitarbeiter (Vollzeitkräfte) insgesamt _____ <input type="checkbox"/> InEK-Kalkulationshaus _____							
2. Kostenartenrechnung								
2.1	Wieviele Kostenarten kommen in Ihrem Krankenhaus zur Anwendung? Orientieren Sie sich dabei ausschließlich an der KHBV oder nehmen Sie eine tiefere Gliederung vor?	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Anzahl Kostenarten</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>KHBV</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Tiefere Gliederung</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Anzahl Kostenarten		KHBV	<input type="checkbox"/>	Tiefere Gliederung	<input type="checkbox"/>
Anzahl Kostenarten								
KHBV	<input type="checkbox"/>							
Tiefere Gliederung	<input type="checkbox"/>							
2.2	Geben Sie bitte die ungefähre Kostenstruktur (in Prozent) für das Geschäftsjahr 2018 an.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Personalkosten</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>Sachkosten</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> </table>	Personalkosten		Sachkosten			
Personalkosten								
Sachkosten								

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung

3. Kostenstellenrechnung										
3.1	Wieviele Kostenstellen befinden sich in Ihrem Krankenhaus? Orientieren Sie sich dabei ausschließlich an dem Kostenstellenrahmen nach KHBV oder nehmen Sie eine tiefere Gliederung vor?	Anzahl Kostenstellen insgesamt:								
		KHBV	<input type="checkbox"/>							
		Tiefere Gliederung	<input type="checkbox"/>							
3.2	Halten Sie Ihre Kostenstellenrechnung für ausgereift?	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> 1= nein überhaupt nicht ausgereift, 7= ja, sehr ausgereift		1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7				
3.3	Welche Methode wenden Sie innerhalb der Personalkostenverrechnung an? (Mehrfachnennungen möglich)	Mitarbeiterbezogene Zeiterfassung	<input type="checkbox"/>							
		Personalbedarfsrechnerischer Ansatz	<input type="checkbox"/>							
		Andere geeignete Statistiken oder Schätzungen	<input type="checkbox"/>							
		Keine Verrechnung	<input type="checkbox"/>							
3.4	Welche Alternativen wenden Sie im Rahmen der Kostenstellenverrechnung an? (Mehrfachnennungen möglich)	Innerbetriebliche Leistungsverrechnung								
		1) Gleichungsverfahren	<input type="checkbox"/>							
		2) Stufenleiterverfahren	<input type="checkbox"/>							
		3) Anbauverfahren	<input type="checkbox"/>							
		Umlageverfahren mit Hilfe von Verrechnungsschlüsseln	<input type="checkbox"/>							
	Mischverfahren	<input type="checkbox"/>								
3.5	Für welche Kostenstellen werden regelmäßig die Kosten geplant? (Mehrfachnennungen möglich)	Für keine, weiter mit Frage 4.1.1	<input type="checkbox"/>							
		Für alle Endkostenstellen	<input type="checkbox"/>							
		Für Teile der Endkostenstellen	<input type="checkbox"/>							
		Für bestimmte Kostenstellen-Verdichtungsebenen (z.B. für die Kardiologie)	<input type="checkbox"/>							
		Für alle Kostenstellen	<input type="checkbox"/>							
3.6	Welche Verfahren der Kostenplanung setzen Sie ein? (Mehrfachnennungen möglich)	Analytische Planung (z.B. durch technische Berechnung)	<input type="checkbox"/>							
		Planung durch Modifizierung von Vorjahreswerten	<input type="checkbox"/>							
		Schätzungen	<input type="checkbox"/>							
		Statische Methoden/ Regressionen	<input type="checkbox"/>							
		Sonstige								

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

3. Kostenstellenrechnung										
3.1	Wieviele Kostenstellen befinden sich in Ihrem Krankenhaus? Orientieren Sie sich dabei ausschließlich an dem Kostenstellenrahmen nach KHBV oder nehmen Sie eine tiefere Gliederung vor?	Anzahl Kostenstellen insgesamt:								
		KHBV	<input type="checkbox"/>							
		Tiefere Gliederung	<input type="checkbox"/>							
3.2	Halten Sie Ihre Kostenstellenrechnung für ausgereift?	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">6</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">7</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7				
		1= nein überhaupt nicht ausgereift, 7= ja, sehr ausgereift								
3.3	Welche Methode wenden Sie innerhalb der Personalkostenverrechnung an? (Mehrfachnennungen möglich)	Mitarbeiterbezogene Zeiterfassung	<input type="checkbox"/>							
		Personalbedarfsrechnerischer Ansatz	<input type="checkbox"/>							
		Andere geeignete Statistiken oder Schätzungen	<input type="checkbox"/>							
		Keine Verrechnung	<input type="checkbox"/>							
3.4	Welche Alternativen wenden Sie im Rahmen der Kostenstellenverrechnung an? (Mehrfachnennungen möglich)	Innerbetriebliche Leistungsverrechnung								
		1) Gleichungsverfahren	<input type="checkbox"/>							
		2) Stufenleiterverfahren	<input type="checkbox"/>							
		3) Anbauverfahren	<input type="checkbox"/>							
		Umlageverfahren mit Hilfe von Verrechnungsschlüsseln	<input type="checkbox"/>							
	Mischverfahren	<input type="checkbox"/>								
3.5	Für welche Kostenstellen werden regelmäßig die Kosten geplant? (Mehrfachnennungen möglich)	Für keine, weiter mit Frage 4.1.1	<input type="checkbox"/>							
		Für alle Endkostenstellen	<input type="checkbox"/>							
		Für Teile der Endkostenstellen	<input type="checkbox"/>							
		Für bestimmte Kostenstellen-Verdichtungsebenen (z.B. für die Kardiologie)	<input type="checkbox"/>							
		Für alle Kostenstellen	<input type="checkbox"/>							
3.6	Welche Verfahren der Kostenplanung setzen Sie ein? (Mehrfachnennungen möglich)	Analytische Planung (z.B. durch technische Berechnung)	<input type="checkbox"/>							
		Planung durch Modifizierung von Vorjahreswerten	<input type="checkbox"/>							
		Schätzungen	<input type="checkbox"/>							
		Statische Methoden/ Regressionen	<input type="checkbox"/>							
		Sonstige								

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

4. Kostenträger- und Erfolgsrechnung			
4.1 Kostenträgerrechnung			
4.1.1	Gibt es in Ihrem Krankenhaus eine Kostenträgerrechnung? (Mehrfachnennungen möglich)	nein, weiter mit Frage 5.1	<input type="checkbox"/>
		ja - Kalkulation (Kostenermittlung je Kostenträger (-einheit) und je Periode)	<input type="checkbox"/>
		ja - Kostenträgerzeitrechnung (Bestimmung der gesamten Kosten je Periode und ihrer Verteilung auf die Kostenträger)	<input type="checkbox"/>
		Wie ist der Kostenträger in Ihrem Krankenhaus definiert?	
4.1.2	Wieviele Kostenträger werden in Ihrem Krankenhaus kalkuliert?	Stück	
		Existieren daneben Sonder- kalkulationen für besondere Zusatzgeschäfte?	nein <input type="checkbox"/> ja, welche
4.1.3	Welche der folgenden Kalkulations- verfahren setzen Sie ein? (Mehrfachnennungen möglich)	ungewichtete Bezugsgrößenkal- kulation	<input type="checkbox"/>
		gewichtete Bezugsgrößenkal- kulation	<input type="checkbox"/>
		Zuschlagskalkulation	<input type="checkbox"/>
		Prozesskostenkalkulation	<input type="checkbox"/>
		Sonstige:	
4.1.4	Werden die Kostenträgerkosten/- erfolge nach verschiedenen Kriterien gruppiert? (Mehrfachnennungen möglich)	nein	<input type="checkbox"/>
		ja, und zwar nach folgenden Kriterien:	
		a) Verantwortungsbereichen (z. B. Fachabteilungen)	<input type="checkbox"/>
		b) Patienten (-gruppen)	<input type="checkbox"/>
		c) Medizinisch- technologische Zusammengehörigkeit	<input type="checkbox"/>
Sonstige:			
4.1.5	Welche Zwecke verfolgen Sie mit der Kostenträgerrechnung in ihrem Krankenhaus? (Mehrfachnennungen möglich)	Kalkulation der Selbstkosten für Leistungen	<input type="checkbox"/>
		Planung und Steuerung des Leistungsprogramms	<input type="checkbox"/>
		Durchführung von Wirtschaft- lichkeitskontrollen	<input type="checkbox"/>
		Weiterentwicklung des G-DRG-Systems	<input type="checkbox"/>
		Sonstige:	

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

4. Kostenträger- und Erfolgsrechnung			
4.2 Erfolgsrechnung			
4.2.1	Wird in Ihrem Krankenhaus eine Ergebnisrechnung nach KHBV (Gewinn- und Verlustrechnung) durchgeführt?	nein, weiter mit Frage 5.1	<input type="checkbox"/>
		ja	<input type="checkbox"/>
4.2.2	Wird daneben die Ergebnisrechnung nach KHBV auf eine interne Betriebsergebnisrechnung heruntergebrochen? (Mehrfachnennungen möglich)	nein, weiter mit Frage 5.1	<input type="checkbox"/>
		ja, für folgende Bezugsobjekte:	
		Einzeleleistungen	<input type="checkbox"/>
		Fallgruppen	<input type="checkbox"/>
		Abteilungen des Krankenhauses	<input type="checkbox"/>
	Sonstige:		
4.2.3	Wird eine regelmäßige Deckungsbeitragsrechnung für folgende Bezugsobjekte durchgeführt? (Mehrfachnennungen möglich)	nein	<input type="checkbox"/>
		ja, für folgende:	
		Einzeleleistungen	<input type="checkbox"/>
		Fallgruppen	<input type="checkbox"/>
		Abteilungen des Krankenhauses	<input type="checkbox"/>
	Sonstige:		
4.2.4	Welche Aufgabe übernimmt die Ergebnisrechnung nach KHBV in Ihrem Krankenhaus? (Mehrfachnennungen möglich)	Auskunft über Art, Höhe und Quellen des Erfolgs geben (Informationsfunktion)	<input type="checkbox"/>
		Bestimmung des verteilungsfähigen Periodengewinns (Zahlungsbemessungsfunktion)	<input type="checkbox"/>
		Grundlage für eine Umsatzanalyse	<input type="checkbox"/>
		Grundlage für eine Kostenanalyse	<input type="checkbox"/>
		Grundlage für eine Gewinnanalyse (über bspw. Rentabilitätskennziffern)	<input type="checkbox"/>
		Sonstige:	
4.2.5	Welche Aufgabe übernimmt die interne Betriebsergebnisrechnung in Ihrem Krankenhaus? (Mehrfachnennungen möglich)	Ermittlung des kurzfristigen, kalkulatorischen Betriebserfolgs	<input type="checkbox"/>
		Zusammensetzung des Betriebserfolgs aufzeigen	<input type="checkbox"/>
		Kontrolle der Wirtschaftlichkeit	<input type="checkbox"/>
		Fundierung unternehmenspolitischer Entscheidungen	<input type="checkbox"/>
		Sonstige:	

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

5. Kostenrechnungssysteme und deren Bedeutung			
5.1	Charakterisieren Sie bitte das in Ihrem Krankenhaus implementierte Kostenrechnungssystem. (Mehrfachnennungen möglich)	Merkmale	Kostenrechnungssystem
		Zeitlicher Bezug: Planen Sie Ihre Kosten?	
		nein	<input type="checkbox"/>
		ja	<input type="checkbox"/>
		Umfang der Kostenzurechnung: 1) Zurechnung der Kosten auf - Kostenstellen - Kostenträger 2) Volle Zurechnung bis auf die Kostenträgereinheit 3) Nur teilweise (Teilkosten)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		Art der Kostenzerlegung: 1) Variable und fixe Kosten nach Beschäftigungsabhängigkeit (z.B. nach Patientenbelegung) 2) Einzel- und Gemeinkosten nach Zurechenbarkeit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		Art der Rechnung: 1) Erfassung der tatsächlich entstandenen Kosten und Leistungen 2) Zukunftsorientierte Rechnung auf Basis von Normalkosten (d.h. auf Basis von Durchschnittskosten) 3) Zukunftsorientierte Rechnung auf Vollkostenbasis 4) Zukunftsorientierte Rechnung auf Teilkostenbasis	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

5.2	Welchen Zwecken sollte eine Kostenrechnung im Krankenhaus dienen?	Entscheidungsunterstützung für kurzfristige Entscheidungen wie z.B. Fremdvergabe vs. selbstständige Durchführung von Aufgaben.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Entscheidungsunterstützung für längerfristige Entscheidungen wie z.B. Schwerpunktsetzung bezüglich angebotener medizinischer Leistungen (Zentren).	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit des Krankenhauses.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Treffen von Entscheidungen.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Beeinflussung von Kostenstrukturen.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Verbesserung der Steuerung von Krankenhausprozessen.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Informationsbereitstellung zur Sicherstellung einer Mindestqualität der Behandlung bei einem möglichst geringen Ressourcenverbrauch sowie deren Vergleichbarkeit.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Ermittlung realisierter Kosten und Erlöse.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Nachkalkulation der Gesamtkosten von Behandlungskomplexen.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Schaffung von Transparenz bezüglich einzelner Tätigkeiten bzw. Prozesse.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Weitere: _____	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-around; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

5.3	In welchem Ausmaß ist die von Ihnen implementierte Kostenrechnung in der Lage, die folgenden Zwecke zu erfüllen?	Entscheidungsunterstützung für kurzfristige Entscheidungen wie z.B. Fremdvergabe vs. selbstständige Durchführung von Aufgaben.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Entscheidungsunterstützung für längerfristige Entscheidungen wie z.B. Schwerpunktsetzung bezüglich angebotener medizinischer Leistungen (Zentren).	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit des Krankenhauses.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Treffen von Entscheidungen.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Beeinflussung von Kostenstrukturen.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Verbesserung der Steuerung von Krankenhausprozessen.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Informationsbereitstellung zur Sicherstellung einer Mindestqualität der Behandlung bei einem möglichst geringen Ressourcenverbrauch sowie deren Vergleichbarkeit.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Ermittlung realisierter Kosten und Erlöse.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Nachkalkulation der Gesamtkosten von Behandlungskomplexen.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Schaffung von Transparenz bezüglich einzelner Tätigkeiten bzw. Prozesse.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Weitere:	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> 1234567 </div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

5.4	Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen im Zusammenhang mit der in Ihrem Krankenhaus implementierten Kostenrechnung?	Die Kostenrechnung ist aus unserem Krankenhaus nicht mehr wegzudenken.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
			1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Ich bin mit der implementierten Kostenrechnung zufrieden.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
			1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Die Kostenrechnung deckt zeitnah Schwachstellen in unserem Krankenhaus auf.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
			1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Die Kostenrechnung hat für unser Krankenhaus heute eine geringere Bedeutung als vor zehn Jahren.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
			1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Die Prozesskostenrechnung ist in unserem Krankenhaus ein wichtiges Instrument.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
			1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Die Plankostenrechnung ist in unserem Krankenhaus ein wichtiges Instrument.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
			1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
		Target Costing ist in unserem Krankenhaus ein wichtiges Instrument.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
			1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
Die verwendete Software hat den Einsatz der vorhandenen Kostenrechnungssysteme erst ermöglicht.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>		
	1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu		
Die verwendete Software gibt die Struktur der vorhandenen Kostenrechnungssysteme vor.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>		
	1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu		
Die verwendete Software hat die Effizienz der Kostenrechnung gesteigert.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>		
	1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu		
Cloud-basierte Software wird in Zukunft die Effizienz der IT deutlich steigern.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>		
	1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu		
Cloud-basierte Software wird in Zukunft die Effizienz der Kostenrechnung deutlich steigern.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>		
	1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu		
Bei der in unserem Krankenhaus implementierten Kostenrechnung besteht dringender Reformbedarf, um die geforderte Aussagefähigkeit zu erreichen.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>		
	1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu		
Zur Steuerung und Kontrolle betrieblicher Prozesse genießen Abweichungsanalysen besondere Bedeutung.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>		
	1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu		
Die Kostenrechnung muss sich stärker mit der Gemeinkostenproblematik v.a. indirekter Bereiche auseinandersetzen.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>		
	1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu		

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

6. Informationstechnische Unterstützung der Kostenrechnung			
6.1	Welche Arten von IT-Lösungen verwenden Sie zur Unterstützung der Kostenrechnung? (Mehrfachnennungen möglich)	Krankenhausverwaltungssystem mit Fokus auf das operative Geschäft (z.B. SAP ERP Modul CO, Orbis Controlling)	<input type="checkbox"/>
		Management-Informationssysteme (z.B. SAP BW, SAP BusinessObjects, Qlikview)	<input type="checkbox"/>
		Funktionsübergreifende Standardsoftware (z.B. Excel, Access)	<input type="checkbox"/>
		Cloud-basierte Software (z.B. SAP S/4HANA, NetSuite, SAGE Intacct)	<input type="checkbox"/>
		Individualsoftware:	
6.2	Ist die verwendete Kostenrechnungsoftware in der Lage Daten aus anderen betriebswirtschaftlichen Anwendungskomponenten zu übernehmen und zu verarbeiten? (Mehrfachnennungen möglich)	nein, weiter mit Frage 7	<input type="checkbox"/>
		ja, Datenübernahme und –verarbeitung aus:	
		Finanzbuchhaltung	<input type="checkbox"/>
		Betriebsdatenerfassung	<input type="checkbox"/>
		Instandhaltung	<input type="checkbox"/>
		Materialwirtschaft	<input type="checkbox"/>
		Personalwirtschaft	<input type="checkbox"/>
		Qualitätssicherungssysteme	<input type="checkbox"/>
		Sonstige:	

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

7. Gesamtbeurteilung									
7.1	Wie würden Sie die aktuelle Kostenrechnung Ihres Krankenhauses insgesamt beurteilen?	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= sehr schlecht, 7= sehr gut</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
7.2	Wie hoch schätzen Sie die laufenden jährlichen Kosten Ihrer Kostenrechnung (Personal- und Infrastrukturkosten der Kostenrechnung)?								
7.3	Beurteilen Sie: Die Höhe der laufenden jährlichen Kosten für die Kostenrechnung halte ich für gerechtfertigt.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= stimme überhaupt nicht zu, 7= stimme voll und ganz zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8. Wirkung der Kostenrechnung auf den Krankenhauserfolg									
8.1	Führungskräfte nutzen Kostenrechnungsinformationen.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.2	Mitarbeiter werden von Führungskräften zur Verwendung von Kostenrechnungsinformationen motiviert.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.3	Der Kostenrechnungsleiter ist im Krankenhaus stark hierarchisch verankert, d.h. er nimmt in der Unternehmenshierarchie eine wichtige Rolle wahr.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.4	Die Anzahl der im Krankenhaus verwendeten Kostenarten ist hoch.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.5	Die Anzahl der im Krankenhaus verwendeten Kostenstellen ist hoch.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.6	Die Anzahl der Beziehungen zwischen den Kostenstellen wird als hoch eingestuft und ist daher z.T. schwierig abbildbar.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.7	In Ihrem Krankenhaus findet eine Parallelanwendung verschiedener Systeme der Kostenrechnung statt.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.8	Die Transparenz der kostenrechnerischen Abläufe ist gering.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.9	Die Komplexität des Dienstleistungsprozesses im Krankenhaus ist hoch.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.10	Die Kommunikations- und Schnittstellenproblematik zwischen der Abteilung Kostenrechnung und ihren Informationsempfängern ist ausgeprägt.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

8.11	Die Relevanz der Kostenrechnungsinformation ist hoch.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.12	Das Kostenrechnungsverständnis der Anwender von Kostenrechnungsinformationen ist hoch.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.13	Das Arbeitsverhältnis zwischen der Kostenrechnungsabteilung und dem Krankenhausmanagement ist stimmig.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.14	Der Nutzen aus Kostenrechnungsinformationen wird durch das Krankenhausmanagement als hoch wahrgenommen.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.15	Die Bearbeitungsqualität von Änderungswünschen bezüglich der Informationsbereitstellung durch die Kostenrechnung ist hoch.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.16	Das Ausmaß und die Qualität von Kostenrechnungsschulungen für die Anwender von Kostenrechnungsinformation orientieren sich am Informationsbedarf und haben sich bewährt.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.17	Die Anwender von Kostenrechnungsinformation haben eine positive Einstellung gegenüber der eigenen Mitwirkung und bringen sich und ihre Vorstellungen bei der Veränderung und Weiterentwicklung der Kostenrechnung dementsprechend ein.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.18	Die technische Ausstattung der Abteilung Kostenrechnung ist hoch und ermöglicht eine reibungslose Bewältigung der gesetzten Ziele und Aufgaben.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.19	Die personelle Ausstattung der Abteilung Kostenrechnung ist hoch und ermöglicht eine reibungslose Bewältigung der gesetzten Ziele und Aufgaben.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.20	Der Wissenstransfer innerhalb der Abteilung Kostenrechnung sowie zwischen medizinischen Abteilungen einerseits und medizinischen und administrativen Abteilungen andererseits ist zielorientiert und erfolgreich.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.21	Das Reporting läuft effizient und zeitnah ab.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.22	Die Informationsbereitstellung durch die Kostenrechnung ist auf den Informationsbedarf der einzelnen Abteilungen sowie des Krankenhausmanagements klar abgestimmt.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.23	Die Kostenrechnung reagiert auf interne sowie externe Veränderungsprozesse flexibel.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.24	Die Serviceorientierung der Kostenrechnung ist hoch.	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7</div> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

8.25	Die Berichterstattung durch die Kostenrechnung ist realitätsnah.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.26	Die Genauigkeit der Ergebnisse ist sehr hoch.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.27	Die Informationsaufbereitung ist übersichtlich und leicht verständlich.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.28	Die Breite des Informationsangebots entspricht dem Informationsbedarf.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.29	Die Tiefe des Informationsangebots entspricht dem Informationsbedarf.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.30	Die Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse geht der Planung voraus und hat sich im Krankenhaus bewährt.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.31	Die vorausschauende Festlegung von Ausführungshandlungen durch die Kostenrechnung hat zu einer zielgerichteten Lenkung des Krankenhausprozesses geführt.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.32	Die Kostenrechnung ist strikt handlungsorientiert sowie reflexionsbezogen und besitzt eine hohe Relevanz für eine Vielzahl von betrieblichen Gestaltungs- und Entscheidungsproblemen.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.33	Die Vorgabeinformationen der Kostenrechnung i.S. einer zu erreichenden Zielgröße (bspw. in Form von Plankosten) werden als sinnvoll empfunden.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.34	Die Kontrollinformationen der Kostenrechnung zur Erreichung eines planmäßigen Verhaltens erfüllen ihren Zweck.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.35	Eine Anreizsetzung der Mitarbeiter durch Prämien findet statt.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.36	Eine Informationsbereitstellung durch die Kostenrechnung zur Sicherstellung einer Mindestqualität der Behandlung bei einem möglichst geringen Ressourcenverbrauch sowie deren Vergleichbarkeit hat sich bewährt.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.37	Wie beurteilen Sie die rein wirtschaftliche Situation Ihres Krankenhauses?	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= sehr schlecht, 7= sehr gut
8.38	Die wirtschaftlichen Güter werden zielgerecht bereitgestellt bzw. verwendet.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu
8.39	Die Kapazitätsauslastung entspricht den gesetzten Zielen.	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> 1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

8.40	<p>Wie beurteilen Sie die Situation Ihres Krankenhauses bezüglich folgender finanz- und erfolgszielorientierten Aspekte?</p> <p>1) Gewinnsituation</p> <p>2) Liquiditätssicherung</p> <p>3) Entwicklung des Umsatzes</p> <p>4) Finanzwirtschaftliche Situation insgesamt</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= sehr schlecht, 7= sehr gut</p>
8.41	<p>Die Erfüllung des erfolgsorientierten Versorgungsauftrags findet in vollem Umfang statt, d.h. das Krankenhaus ist an der Umsetzung einer wirtschaftlichen und medizinisch qualitativ hochwertigen Leistungs politik interessiert.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>
8.42	<p>Die personelle und technologische Ausstattung im medizinisch-pflegerischen Bereich ermöglicht eine reibungslose Bewältigung der gesetzten Ziele und Aufgaben.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>
8.43	<p>Der medizinischen Behandlung ist eine Orientierung an Behandlungs- und Qualitätsstandards wichtig.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>
8.44	<p>Die Betreuung der Patienten wird in unserem Krankenhaus als gelungen eingestuft.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>
8.45	<p>Die Mortalitätsraten sind in unserem Krankenhaus besonders niedrig.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>
8.46	<p>Die Wiedereinweisungsraten sind in unserem Krankenhaus besonders niedrig.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>
8.47	<p>Die Fallkosten sind in unserem Krankenhaus besonders niedrig.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>
8.48	<p>Die Verweildauer ist in unserem Krankenhaus besonders kurz.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7</p> <p>1= trifft gar nicht zu, 7= trifft absolut zu</p>

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

8.49	Würden Sie Ihr Krankenhaus derzeit als insgesamt erfolgreich bezeichnen?	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= nein überhaupt nicht erfolgreich, 7= ja, sehr erfolgreich</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.50	Bitte geben Sie an, wie Sie die Erfüllung der finanziellen Ziele des Krankenhauses einschätzen.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= sehr schlecht, 7= sehr gut</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.51	Bitte geben Sie an, wie Sie die Wettbewerbsfähigkeit des Krankenhauses einschätzen.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= sehr schlecht, 7= sehr gut</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.52	Bitte geben Sie an, wie Sie das Wachstum des Krankenhauses einschätzen.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= sehr schlecht, 7= sehr gut</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.53	Bitte geben Sie an, wie Sie die Stellung des Marktanteils des Krankenhauses einschätzen.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= sehr schlecht, 7= sehr gut</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.54	Bitte geben Sie an, wie Sie die Erfüllung von Dienstleistungsproduktionszielen des Krankenhauses wie Produktivitätssteigerungen und Verweildauerverkürzung einschätzen.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= sehr schlecht, 7= sehr gut</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			
8.55	Bitte geben Sie an, wie Sie die Erfüllung von Marktpsychologische Zielen des Krankenhauses wie Patientenzufriedenheit, Qualität des Leistungsangebots und gutes Image einschätzen.	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>1= sehr schlecht, 7= sehr gut</p>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7			

Abbildung D.3: Fragebogen der Datenerhebung (Fortsetzung)

<p>9. Bitte beantworten Sie abschließend noch einige Fragen zu Ihrer Person</p> <p><u>Datenschutzrechtlicher Hinweis:</u></p> <p>Alle Daten werden streng vertraulich behandelt. Individuelle Krankenhaus- und Personennamen sowie Kontaktdaten werden nicht verwendet. Aus den Studienergebnissen wird kein Rückschluss auf das individuelle Antwortverhalten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer möglich sein.</p> <p><u>Berufsbezeichnung</u> (z.B. kaufmännischer Direktor, etc.)? _____</p> <p><u>Alter:</u> _____ Jahre</p> <p><u>Höchster Hochschul- oder Weiterbildungsabschluss:</u></p> <table><tr><td>Berufsakademie</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Verwaltungs-/Wirtschaftsakademie</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Fachhochschule</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Universitätsdiplom</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>MBA</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Promotion</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Habilitation</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Sonstiges:</td><td>_____</td></tr></table> <p><u>Hauptfachgebiet</u> von der Ausbildung her (z.B. BWL, Jura, Medizin, Verwaltung etc.): _____</p> <p>Name: _____</p> <p>Anschrift: _____</p> <p>Telefonnummer und E-Mail: _____</p>	Berufsakademie	<input type="checkbox"/>	Verwaltungs-/Wirtschaftsakademie	<input type="checkbox"/>	Fachhochschule	<input type="checkbox"/>	Universitätsdiplom	<input type="checkbox"/>	MBA	<input type="checkbox"/>	Promotion	<input type="checkbox"/>	Habilitation	<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	_____
Berufsakademie	<input type="checkbox"/>															
Verwaltungs-/Wirtschaftsakademie	<input type="checkbox"/>															
Fachhochschule	<input type="checkbox"/>															
Universitätsdiplom	<input type="checkbox"/>															
MBA	<input type="checkbox"/>															
Promotion	<input type="checkbox"/>															
Habilitation	<input type="checkbox"/>															
Sonstiges:	_____															

Herzlichen Dank für die Teilnahme an der Befragung!

Anhang E: Kennzeichnung und Bewertung der Datengrundlage

E.1: Überprüfung der Repräsentativität der ersten Erhebung entlang des Merkmals Krankenhausgröße

MERKMALE	ANTEILE DER KRANKENHÄUSER IN:		
	Grundgesamtheit (gemäß Statistischem Bundesamt 2008)	STICHPROBE	
		Tatsächliche Verteilung der Größe	Erwartete Verteilung der Größe (gemäß Statistischem Bundesamt 2008)
(1) 0-49	18,9 %	1,5 %	18,9 %
(2) 50-99	13 %	5,1 %	13 %
(3) 100-149	14,4 %	9,7 %	14,4 %
(4) 150-199	10,5 %	13,8 %	10,5 %
(5) 200-299	15,6 %	20,9 %	15,6 %
(6) 300-399	9,6 %	12,8 %	9,6 %
(7) 400-499	6,3 %	7,1 %	6,3 %
(8) 500-599	4,5 %	10,7 %	4,5 %
(9) 600-799	3,2 %	8,2 %	3,2 %
(10) ≥ 800	4,1 %	10,2 %	4,1 %
INSGESAMT	100 % ¹⁶⁰⁸	100 %	100 %
Vergleich Grundgesamtheit / Ist- Stichprobe: χ^2 (empirische Prüfgröße) = 101,337; df = 9; Statistisch signifikanten Unterschiede: $\alpha = 0,05$; χ^2 (theoretische Prüfgröße) = 16,92; $p < 0,01$			

Tabelle E.1: Tatsächliche und erwartete Verteilung des Merkmals Krankenhausgröße der ersten Erhebung

¹⁶⁰⁸ Rundungsdifferenzen können dazu führen, dass der Wert in Höhe von 100% nicht exakt abgebildet wird, vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2008), S. 18.

E.2 Überprüfung der Repräsentativität der zweiten Erhebung entlang des Merkmals Krankenhausgröße

MERKMALE	ANTEILE DER KRANKENHÄUSER IN:		
	Grundgesamtheit (gemäß Statistischem Bundesamt 2018a ¹⁶⁰⁹)	STICHPROBE	
			Tatsächliche Verteilung der Trägerschaft
(1) ÖFFENTLICH	28,8 %	42,3 %	28,8 %
(2) FREIGEMEINNÜTZIG	34,1 %	53,8 %	34,1 %
(3) PRIVAT	37,1 %	3,8 %	37,1 %
INSGESAMT	100 % ¹⁶¹⁰	100 %	100 %
Vergleich Grundgesamtheit / Ist- Stichprobe: χ^2 (empirische Prüfgröße) = 12,370; df = 2; Statistisch signifikanten Unterschiede: $\alpha = 0,05$; χ^2 (theoretische Prüfgröße) = 5,99; $p < 0,01$			

Tabelle E.2: Tatsächliche und erwartete Verteilung des Merkmals Trägerschaft der zweiten Erhebung

¹⁶⁰⁹ Die Verteilungsdaten beziehen sich auf das Jahr 2017. Das Statistische Bundesamt hat bei der Bereitstellung der Grunddaten der Krankenhäuser in der Regel einen zeitlichen Nachlauf von 2 Jahren, vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a), S. 9.

¹⁶¹⁰ Rundungsdifferenzen können dazu führen, dass der Wert in Höhe von 100% nicht exakt abgebildet wird, vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a), S. 9.

E.3 Überprüfung der Repräsentativität der zweiten Erhebung entlang des Merkmals Krankenhausgröße

MERKMALE	ANTEILE DER KRANKENHÄUSER IN:		
	Grundgesamtheit (gemäß Statistischem Bundesamt 2018a)	STICHPROBE	
(nach Bettenzahl)			Tatsächliche Verteilung der Größe
(1) 0-49	22,1 %	3,8 %	22,1 %
(2) 50-99	12,2 %	3,8 %	12,2 %
(3) 100-149	13 %	3,8 %	13 %
(4) 150-199	9,6 %	7,7 %	9,6 %
(5) 200-299	12,5 %	7,7 %	12,5 %
(6) 300-399	9,5 %	19,2 %	9,5 %
(7) 400-499	6,6 %	15,4 %	6,6 %
(8) 500-599	5,4 %	3,8 %	5,4 %
(9) 600-799	4 %	7,7 %	4 %
(10) ≥ 800	5 %	26,9 %	5 %
INSGESAMT	100 % ¹⁶¹¹	100 %	100 %
Vergleich Grundgesamtheit / Ist- Stichprobe: χ^2 (empirische Prüfgröße) = 39,249; df = 9; Statistisch signifikanten Unterschiede: $\alpha = 0,05$; χ^2 (theoretische Prüfgröße) = 16,92; $p < 0,01$			

Tabelle E.3: Tatsächliche und erwartete Verteilung des Merkmals Krankenhausgröße der zweiten Erhebung

¹⁶¹¹ Rundungsdifferenzen können dazu führen, dass der Wert in Höhe von 100% nicht exakt abgebildet wird, vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a), S. 14.

Anhang F: Vergleichende Detailbetrachtung ausgewählter Statistiken zum Stand der Kostenrechnung

F.1: Vergleich der Rechnungszwecke der implementierten Kostenrechnung

RECHNUNGSZWECKE DER IMPLEMENTIERTEN KOSTENRECHNUNG				
Rechnungszweck	Mittelwert		Standardabweichung	
	1. Erhebung	2. Erhebung	1. Erhebung	2. Erhebung
Ermittlung realisierter Kosten und Erlöse	5,76	5,96	1,227	1,183
Beurteilung der Wirtschaftlichkeit	5,41	5,62	1,255	1,388
Treffen von Entscheidungen	5,05	5,27	1,210	1,343
Beeinflussung von Kostenstrukturen	4,94	4,65	1,319	1,599
Prognose zukünftiger Kosten und Erlöse	4,85	5,00	1,388	1,649
Kurzfristige Entscheidungsunterstützung	4,85	4,77	1,441	1,751
Langfristige Entscheidungsunterstützung	4,57	5,00	1,450	1,744
Nachkalkulation der Gesamtkosten von Behandlungskomplexen	4,27	4,69	1,879	1,594
Verbesserung der Steuerung von Krankenhausprozessen	4,23	4,42	1,506	1,554
Schaffung von Transparenz	3,88	4,50	1,671	1,503
Informationsbereitstellung zur Sicherstellung einer Mindestqualität der Behandlung bei einem möglichst geringen Ressourcenverbrauch sowie deren Vergleichbarkeit	3,57	3,88	1,481	1,608
Antwortmöglichkeiten: 1 = trifft gar nicht zu bis 7 = trifft absolut zu				

Tabelle F.1: Statistische Detailbetrachtung: IST-Rechnungszwecke der ersten und zweiten Erhebung im Vergleich

F.2: Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Vollkostenbasis vs. Krankenhäuser nach Trägerschaft bei der ersten Erhebung¹⁶¹²

VARIABLEN			KRANKENHÄUSER NACH TRÄGERSCHAFT			
1. ERHEBUNG			ÖFFENTLICH	PRIVAT	FREIGEMEINNÜTZIG	
KOSTENRECHNUNGSSYSTEM						
ZUKUNFTSORIENTIERTE RECHNUNG AUF VOLLKOSTENBASIS	NEIN	Anzahl	77	11	59	
		Erwartete Anzahl	73,5	14,3	59,3	
		Residuen	3,5	-3,3	-0,3	
	JA	Anzahl	21	8	20	
		Erwartete Anzahl	24,5	4,8	19,8	
		Residuen	-3,5	3,3 ¹⁶¹³	0,3 ¹⁶¹⁴	
	GESAMT (N=196)	Anzahl	98	19	79	
		Erwartete Anzahl	98,0	19,0	79,0	
		Residuen	0,0	0,0	0,0	
	Chi-Quadrat-Test: χ^2 (empirische Prüfgröße) = 3,636*; df = 2; Asymptotische Signifikanz: p = 0,162 → p > 0,01 *Anmerkung: Eine Zelle (16,7%) hat eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 4,75. ¹⁶¹⁵					

Tabelle F.2: Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Vollkostenbasis vs. Trägerschaft bei der ersten Erhebung

¹⁶¹² Eine vergleichende Darstellung kann aufgrund der geringen Fallzahl der zweiten Erhebung und der damit verbundenen Verletzung statistischer Anwendungsvoraussetzungen nicht abgebildet werden.

¹⁶¹³ Aufgrund von Rundungsdifferenzen ist beim Ausweis von Residuen das Erreichen exakter Werte eingeschränkt.

¹⁶¹⁴ Aufgrund von Rundungsdifferenzen ist beim Ausweis von Residuen das Erreichen exakter Werte eingeschränkt.

¹⁶¹⁵ Die Voraussetzungen des Chi-Quadrat-Tests verlangen, dass höchstens in 20% der Felder der Kreuztabelle erwartete Häufigkeiten kleiner als 5 auftreten dürfen, vgl. BÜHL (2019), S. 303. Gleichwohl lässt sich der Chi-Quadrat-Tests auch bei Überschreiten der Voraussetzungen eingeschränkt anwenden, vgl. JANSSEN/LAATZ (2017), S. 44 f.

F.3: Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Teilkostenbasis vs. Krankenhäuser nach Trägerschaft bei der ersten Erhebung

VARIABLEN			KRANKENHÄUSER NACH TRÄGERSCHAFT		
1. ERHEBUNG			ÖFFENTLICH	PRIVAT	FREIGEMEINNÜTZIG
			KOSTENRECHNUNGSSYSTEM		
ZUKUNFTSORIENTIERTE RECHNUNG AUF TEILKOSTENBASIS	NEIN	Anzahl	94	17	71
		Erwartete Anzahl	91,0	17,6	73,4
		Residuen	3,0	-0,6	-2,4
	JA	Anzahl	4	2	8
		Erwartete Anzahl	7,0	1,4	5,6
		Residuen	-3,0	0,6 ¹⁶¹⁶	2,4 ¹⁶¹⁷
	GESAMT (N=196)	Anzahl	98	19	79
		Erwartete Anzahl	98,0	19,0	79,0
		Residuen	0,0	0,0	0,0
	Chi-Quadrat-Test: χ^2 (empirische Prüfgröße) = 2,773*; df = 2; Asymptotische Signifikanz: p = 0,250 → p > 0,01 *Anmerkung: Eine Zelle (16,7%) hat eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,36. ¹⁶¹⁸				

Tabelle F.3: Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Teilkostenbasis vs. Trägerschaft bei der ersten Erhebung

¹⁶¹⁶ Aufgrund von Rundungsdifferenzen ist beim Ausweis von Residuen das Erreichen exakter Werte eingeschränkt.

¹⁶¹⁷ Aufgrund von Rundungsdifferenzen ist beim Ausweis von Residuen das Erreichen exakter Werte eingeschränkt.

¹⁶¹⁸ Die Voraussetzungen des Chi-Quadrat-Tests verlangen, dass höchstens in 20% der Felder der Kreuztabelle erwartete Häufigkeiten kleiner als 5 auftreten dürfen, vgl. BÜHL (2019), S. 303. Gleichwohl lässt sich der Chi-Quadrat-Tests auch bei Überschreiten der Voraussetzungen eingeschränkt anwenden, vgl. JANSSEN/LAATZ (2017), S. 44 f.

F.4: Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Normalkostenbasis vs. Krankenhäuser nach Trägerschaft bei der ersten Erhebung

VARIABLEN			KRANKENHÄUSER NACH TRÄGERSCHAFT			
1. ERHEBUNG			ÖFFENTLICH	PRIVAT	FREIGEMEINNÜTZIG	
			KOSTENRECHNUNGSSYSTEM			
ZUKUNFTSORIENTIERTE RECHNUNG AUF NORMALKOSTENBASIS	NEIN	Anzahl	86	18	70	
		Erwartete Anzahl	87,0	16,9	70,1	
		Residuen	-1,0	1,1	-0,1	
	JA	Anzahl	12	1	9	
		Erwartete Anzahl	11,0	2,1	8,9	
		Residuen	1,0	-1,1 ¹⁶¹⁹	0,1 ¹⁶²⁰	
	GESAMT (N=196)	Anzahl	98	19	79	
		Erwartete Anzahl	98,0	19,0	79,0	
		Residuen	0,0	0,0	0,0	
	Chi-Quadrat-Test: χ^2 (empirische Prüfgröße) = 0,782*; df = 2; Asymptotische Signifikanz: p = 0,676 → p > 0,01 *Anmerkung: Eine Zelle (16,7%) hat eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,13. ¹⁶²¹					

Tabelle F.4: Kreuztabellierung und Signifikanzüberprüfung bei Mehrfachantworten: Zukunftsorientierte Rechnung auf Normalkostenbasis vs. Trägerschaft bei der ersten Erhebung

1619 Aufgrund von Rundungsdifferenzen ist beim Ausweis von Residuen das Erreichen exakter Werte eingeschränkt.

1620 Aufgrund von Rundungsdifferenzen ist beim Ausweis von Residuen das Erreichen exakter Werte eingeschränkt.

1621 Die Voraussetzungen des Chi-Quadrat-Tests verlangen, dass höchstens in 20% der Felder der Kreuztabelle erwartete Häufigkeiten kleiner als 5 auftreten dürfen, vgl. BÜHL (2019), S. 303. Gleichwohl lässt sich der Chi-Quadrat-Tests auch bei Überschreiten der Voraussetzungen eingeschränkt anwenden, vgl. JANSSEN/LAATZ (2017), S. 44 f.

F.5: Vergleich von Abweichungsanalysen und Instrumenten des Kostenmanagements

BEDEUTUNG VON ABWEICHUNGSANALYSEN UND INSTRUMENTEN DES KOSTENMANAGEMENTS				
Item ¹⁶²²	Mittelwert		Standardabweichung	
	1. Erhebung	2. Erhebung	1. Erhebung	2. Erhebung
Zur Steuerung und Kontrolle betrieblicher Prozesse genießen Abweichungsanalysen besondere Bedeutung.	5,21	4,96	1,428	1,509
Die Kostenrechnung muss sich stärker mit der Gemeinkostenproblematik v. a. indirekter Bereiche auseinandersetzen.	4,62	4,62	1,450	1,299
Die Prozesskostenrechnung ist in unserem Krankenhaus ein wichtiges Instrument.	3,10	3,31	1,859	1,668
Target Costing ist in unserem Krankenhaus ein wichtiges Instrument.	2,82	2,73	1,746	1,801
Antwortmöglichkeiten: 1 = trifft gar nicht zu bis 7 = trifft absolut zu				

Tabelle F.5: Statistische Detailbetrachtung: Vergleich von Abweichungsanalysen und Instrumenten des Kostenmanagements

¹⁶²² Zum Begriff des Items, vgl. stellvertretend GEHRING/WEINS (2009), S. 48; SCHUMANN (2012), S. 231; SCHUMANN (2019), S. 17.

Literaturverzeichnis

- ABDEL-RAHIM, H. Y./STEVENS, D. E. (2018): Information system precision and honesty in managerial reporting: A re-examination of information asymmetry effects, in: *Accounting, Organizations and Society*, (64) 2018, S. 31-43.
- ABERNETHY, M. A./BOUWENS, J. (2005): Determinants of accounting innovation implementation, in: *Abacus*, Heft 3 (41) 2005, S. 217-240.
- ABERNETHY, M. A./LILLIS, A. M. (2001): Interdependencies in Organization Design: A Test in Hospitals, in: *Journal of Management Accounting Research*, Heft 1 (13) 2001, S. 107-129.
- AHIRE, S. L./O`SHAUGHNESSY, K. C. (1998): The role of top management commitment in quality management: an empirical analysis of the auto party industry, in: *International Journal of Quality Science*, Heft 1 (3) 1998, S. 5-37.
- AIER, S./SCHÖNHERR, M. (2006): Status quo geschäftsprozessorientierter Architekturintegration, in: *Wirtschaftsinformatik*, Heft 3 (48) 2006, S. 188-197.
- AIER S./WINTER, R. (2009): Virtuelle Entkopplung von fachlichen und IT-Strukturen für das IT/Business Alignment - Grundlagen, Architekturgestaltung und Umsetzung am Beispiel der Domänenbildung, in: *Wirtschaftsinformatik*, Heft 2 (51) 2009, S. 175-191.
- ALBERS, S. L./HILDEBRANDT, L. (2006): Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung, Messfehler, formative versus reflektive Indikatoren und die Wahl des Strukturgleichungs-Modells, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Heft 1 (58) 2006, S. 2-33.
- ALBRECHT, D. M./TÖPFER, A. (2006): Erfolgreiches Changemanagement im Krankenhaus: 15-Punkte Sofortprogramm für Kliniken, *Sammelband*, hrsg. v. D. M. Albrecht und A. Töpfer, Heidelberg 2006.
- ALEXANDER, J. A./WEINER, B. J./GRIFFITH, J. (2006): Quality improvement and hospital financial performance, in: *Journal of Organizational Behaviour*, Heft 7 (27) 2006, S. 1003-1029.
- ALEXANDER, S./FAHN, S./SCHÄFER, M./VINK, D./PEDELL, B./SAUTTER, J. (2018): SAP® S/4HANA Finance - Ein Akzelerator für die digitale Transformation im Finanzbereich: Auswirkungen von SAP® S/4HANA Finance auf den Finanzbereich und Erfahrungswerte dazu aus der Implementierungspraxis, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft S (30) 2018, S. 54-59.
- ALGESHEIMER, R. (2004): *Brand Communities: Begriff, Grundmodell und Implikationen*, zugleich Dissertation Universität St. Gallen 2003, Wiesbaden 2004.
- ALLES, M. G. (2015): Drivers of the Use and Facilitators and Obstacles of the Evolution of Big Data by the Audit Profession, in: *Accounting Horizons*, Heft 2 (29) 2015, S. 439-449.

- ALVAREZ, S. A./BUSENITZ, L. W. (2001): The entrepreneurship of resource-based theory, in: Journal of Management, Heft 6 (27) 2001, S. 755-775.
- AMIT, R./SCHOEMAKER, P. J. H. (1993): Strategic Assets and Organizational Rent, in: Strategic Management Journal, Heft 1 (14) 1993, S. 33-46.
- ANDRIANOS, J./DYKAN, M. (1996): Using cost accounting data to improve clinical value, in: Healthcare Financial Management, Heft 5 (50) 1996, S. 44-48.
- ANG, J./SOH, P. (1997): User information satisfaction, job satisfaction and computer background: An exploratory study, in: Information & Management, Heft 5 (32) 1997, S. 255-266.
- AOK (2019): Bundesbasisfallwert: Bundesbasisfallwert und einheitlicher Basisfallwertkorridor 2019, URL: <https://www.aok-gesundheitspartner.de/bund/krankenhaus/lbfw/bfw/index.html>, Stand: 11.03.2019.
- ARBEITSKREIS INTERNES RECHNUNGSWESEN DER SCHMALENBACH-GESELLSCHAFT (2017): Säulen der Kostenrechnung, Sammelband, hrsg. v. Arbeitskreis Internes Rechnungswesen der Schmalenbach-Gesellschaft, München 2017.
- ARBUCKLE, J. L. (1999): AMOS 4.0, Chicago 1999.
- ARD FERNSEHEN (2019): Hart aber fair: Zu klein, zu teuer, zu schlecht: Haben wir zu viele Krankenhäuser?, Beitrag vom 18.11.2019, URL: <https://www.daserste.de/information/talk/hart-aber-fair/videosextern/zu-klein-zu-teuer-zu-schlecht-haben-wir-zu-viele-krankenhaeuser-104.html>, Stand: 19.11.2019.
- ARNOLD, M./GEISBE, H. (2003): Der Patient im Wettbewerb der Krankenhäuser, in: Krankenhaus-Report 2002, Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb, hrsg. v. M. Arnold, J. Klauber und H. Schellschmidt, Stuttgart 2003, S. 55-70.
- ARNOLD, M./KLAUBER, J./SCHELLSCHMIDT, H. (2003): Krankenhaus-Report 2002: Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb, Sammelband, hrsg. v. M. Arnold, J. Klauber und H. Schellschmidt, Stuttgart 2003.
- ARTZ, M. (2010): Controlling in Marketing und Vertrieb: Planung, Budgetierung und Performance Measurement, zugleich Dissertation Universität Mannheim 2010, Wiesbaden 2010.
- ARZHEIMER, K. (2016): Strukturgleichungsmodelle: Eine anwendungsorientierte Einführung, Wiesbaden 2016.
- AUGURZKY, B./KROLOP, S./SCHMIDT, C. M. (2010): Die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser, in: Krankenhaus-Report 2010, Schwerpunkt: Krankenhausversorgung in der Krise?, hrsg. v. J. Klauber, M. Geraedts und J. Friedrich, Stuttgart 2010, S. 13-24.
- AUST, R. (1999): Kostenrechnung als unternehmensinterne Dienstleistung, zugleich Dissertation Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Vallendar 1999, Wiesbaden 1999.

- BACKHAUS, K./ERICHSON, B./PLINKE, W./WEIBER, R. (2018): *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*, 15. Aufl., Berlin, Heidelberg 2018.
- BACKHAUS, K./ERICHSON, B./WEIBER, R. (2015): *Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg 2015.
- BÄR, S. (2011): *Das Krankenhaus zwischen ökonomischer und medizinischer Vernunft: Krankenhausmanager und ihre Konzepte*, zugleich Dissertation Universität Heidelberg 2011, Wiesbaden 2011.
- BAGOZZI, R. P. (1980): *Causal Models in Marketing*, New York 1980.
- BAGOZZI, R. P. (1981): *Causal Modeling: A General Method for developing and Testing Theories in Consumer Research*, in: *Advances in Consumer Research*, Heft 1 (8) 1981, S. 195-202.
- BAGOZZI, R. P. (1994a): *Advanced Methods of Marketing Research*, Sammelband, hrsg. v. R. P. Bagozzi, Cambridge 1994.
- BAGOZZI, R. P. (1994b): *Principles of Marketing Research*, Sammelband, hrsg. v. R. P. BAGOZZI, Cambridge 1994.
- BAGOZZI, R. P. (1994c): *Structural Equation Models in Marketing Research: Basic Principles*, in: *Principles of Marketing Research*, hrsg. v. R. P. BAGOZZI, Cambridge 1994, S. 317-386.
- BAGOZZI, R. P./YI, Y. (1988): *On the Evaluation of Structural Equation Models*, in: *Journal of the Academy of the Marketing Science*, Heft 1 (16) 1988, S. 74-94.
- BAINES, A./LANGFIELD-SMITH, K. (2003): *Antecedents to management accounting change: a structural equation approach*, in: *Accounting, Organizations and Society*, Heft 7-8 (28) 2003, S. 675-698.
- BALAKRISHNAN, R./LABRO, E./SIVARAMAKRISHNAN, K. (2012a): *Product Costs as Decision Aids: An Analysis of Alternative Approaches (Part 1)*, in: *Accounting Horizons*, Heft 1 (26) 2012, 1-20.
- BALAKRISHNAN, R./LABRO, E./SIVARAMAKRISHNAN, K. (2012b): *Product Costs as Decision Aids: An Analysis of Alternative Approaches (Part 2)*, in: *Accounting Horizons*, Heft 1 (26) 2012, S. 21-41.
- BALDERJAHN, I. (1986): *Das umweltbewusste Konsumentenverhalten: Eine empirische Studie*, zugleich Dissertation Technische Universität Berlin 1986, Berlin 1986.
- BALDERJAHN, I. (2003): *Validität - Konzept und Methoden*, in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Heft 3 (32) 2003, S. 130-135.
- BAMBERGER, J./WRONA, T. (1996): *Der Ressourcenansatz und seine Bedeutung für die strategische Unternehmensführung*, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Heft 2 (48) 1996, S. 130-153.

- BANGE, C./DERWISCH, S./FUCHS, C. (2017): Advanced-Analytics-Werkzeuge, die der Controller kennen sollte, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft K (29) 2017, S. 70-73.
- BARNEY, J. B. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, in: *Journal of Management*, Heft 1 (17) 1991, S. 99-120.
- BARNEY, J./WRIGHT, M./KETCHEN, D. J., JR. (2001): The resource-based view of the firm: Ten years after 1991, in: *Journal of Management*, Heft 6 (27) 2001, S. 625-641.
- BAROUDI, J./ORLIKOWSKI, W. (1988): A Short-Form Measure of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation and Notes on Use, in: *Journal of Management Information Systems*, Heft 4 (4) 1988, S. 44-59.
- BAUER, M. (2002): *Controllingship in Deutschland: Zur erfolgreichen Zusammenarbeit von Controllern und Managern*, zugleich Dissertation Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Koblenz 2001, Wiesbaden 2002.
- BAUKMANN, D. (2000): *Die Kosten- und Erlösrechnung im Krankenhaus und ihre Prüfung: Ein Steuerungsinstrument des Krankenhaus-Managements: Anforderungen und Ausgestaltung sowie Möglichkeiten und Probleme der Prüfung*, zugleich Dissertation Universität Gießen 2000, Düsseldorf 2000.
- BAUMÖL, U./MESCHKE, M. (2009): Das Management von Datenqualität, in: *Zeitschrift für Controlling und Management*, Heft 1 (53) 2009, S. 62-65.
- BAZZOLI, G. J./CHEN, H.-F./ZHAO, M./LINDROOTH, R. C. (2008): Hospital Financial Condition and the quality of patient care, in: *Health Economics*, Heft 8 (17) 2008, S. 977-995.
- BECKER, W./WEBER, J. (1997): *Kostenrechnung: Stand und Entwicklungsperspektiven*, Sammelband, hrsg. v. W. Becker und J. Weber, Wiesbaden 1997.
- BEDNAREK, S./HALIM, A./RIEDEL, R. (2007): Auswirkungen der DRG-Einführung auf das Controlling in Krankenhäusern, in: *Das Krankenhaus*, Heft 4 (99) 2007, S. 313-316.
- BEHAR, B. I. (2009): *Horizontale Verbundstrukturen im deutschen Krankenhausmarkt: Potenziale, Prozesse und Praxis*, zugleich Dissertation Freie Universität Berlin 2009, Wiesbaden 2009.
- BEHRENDT, I./KÖNIG, H.-J./KRYSTEK, U. (2009): *Zukunftsorientierter Wandel im Krankenhausmanagement: Outsourcing, IT-Nutzenpotenziale, Kooperationsformen, Changemanagement*, Sammelband, hrsg. v. I. Behrendt, H.-J. König und U. Krystek, Berlin, Heidelberg 2009.
- BELLMANN, K./FREILING, J./HAMMANN, P./MILDENBERGER, U. (2002): *Aktionsfelder des Kompetenz-Managements*, Sammelband, hrsg. v. K. Bellmann, J. Freiling, P. Hammann und U. Mildenberger, Wiesbaden 2002.
- BENTLER, P. M. (1990): Comparative fit indexes in structural models, in: *Psychological Bulletin*, Heft 2 (107) 1990, S. 238-246.

- BENTLER, P. M./CHOU, C.-P. (1987): Practical Issues in Structural modelling, in: Sociological Methods and Research, Heft 1 (16) 1987, S. 78-117.
- BENTLER, P. M./WU, E. J. C. (1995): EQS for Windows User`s Guide, Encino 1995.
- BERENS, W./KNAUER, T./SOMMER, F./WÖHRMANN A. (2013): Gemeinsamkeiten deutscher Controlling-Ansätze: Konzeption und empirische Analyse von Stellenanzeigen, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 4/5 (25) 2013, S. 223-229.
- BERENS, W./LACHMANN, M./WÖMPENER, A. (2011): Der Einsatz von Controllinginstrumenten in Krankenhäusern - Erfolgspotenziale und Status quo, in: Das Gesundheitswesen, Heft 3 (73) 2011, S. e51-e60.
- BERENS, W./PÜTHE, T./SIEMES, A. (2005): Ausgestaltung der Controllingsysteme im Mittelstand: Ergebnisse einer Untersuchung, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 3 (49) 2005, S. 186-191.
- BERGKVIST, L./ROSSITER, J. R. (2007): The Predictive Validity of Multi-Item Versus Single-Item Measures on the Same Constructs, in: Journal of Marketing Research, Heft 2 (44) 2007, S. 175-184.
- BERRY, M./BERRY-STÖLZLE, T./SCHLEPPERS, A. (2008): Operating room management and operating room productivity: the case of Germany, in: Health Care Management Science, Heft 3 (11) 2008, S. 228-239.
- BERRY, M./SCHLÜPFER, G./MARTIN, J./BAUER, M./DENZ, C./BENDER, H.-J./SCHLEPPERS, A. (2008): Controlling und Berichtswesen im OP-Management: Analyse des Entwicklungsstands, in: Der Anästhesist, Heft 3 (57) 2008, S. 269-274.
- BETTENCOURT, L. A. (1997): Customer Voluntary Performance: Customers as Partners in Service Delivery, in: Journal of Retailing, Heft 3 (73) 1997, S. 383-406.
- BHATT, G. D./GROVER, V. (2005): Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical study, in: Journal of Management Information Systems, Heft 2 (22) 2005, S. 253-277.
- BIRKEN, S. A./LEE, S.-Y. D./WEINER, B. J./CHIN, M. H./CHIU, M./SCHAEFER, C. T. (2015): From strategy to action: How top managers' support increases middle managers' commitment to innovation implementation in health care organizations, in: Health Care Management Review, Heft 2 (40) 2015, S. 159-168.
- BISBE, J./OTLEY, D. (2004): The effects of the interactive use of management control systems on product innovation, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 8 (29) 2004, S. 709-737.
- BLAUTH, M./MAUER, R./BRETTEL, M. (2015): Competitive advantage through entrepreneurial decision-making: Effectuation for fast problem-solving, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 4 (75) 2015, S. 233-251.

- BLIEMEL, F./EGGERT, A./FASSOTT, G./HENSELER, J. (2005): Handbuch PLS-Pfadmodellierung: Methode, Anwendung, Praxisbeispiele, Sammelband, hrsg. v. F. Bliemel, A. Eggert, G. Fassott und J. Henseler, Stuttgart 2005.
- BLOOMFIELD, R. J. (2015): Rethinking Managerial Reporting, in: Journal of Management Accounting Research, Heft 1 (27) 2015, S. 139-150.
- BLUM, K./LÖFFERT, S./OFFERMANN, S./STEFFEN, P. (2018): Krankenhaus Barometer: Umfrage 2018: Deutsches Krankenhausinstitut (DKI) 2018, URL: https://www.dki.de/sites/default/files/downloads/2018_11_kh_barometer_final.pdf, Stand: 10.03.2019.
- BOLLEN, K. A. (1984): Multiple Indicators: Internal Consistency or No Necessary Relationship?, in: Quality and Quantity, Heft 4 (18) 1984, S. 377-385.
- BOLLEN, K. A. (1989): Structural equations with latent variables, New York 1989.
- BOLLEN, K. A. (1996): An alternative two stage least squares (2SLS) estimator for latent variable equations, in: Psychometrika, Heft 1 (61) 1996, S. 109-121.
- BOLLEN, K. A./LENNOX, R. (1991): Conventional Wisdom on Measurement: A Structural Equation Perspective, in: Psychological Bulletin, Heft 2 (110) 1991, S. 305-314.
- BOLLEN, K. A./LONG, J. S. (1993): Testing Structural Equation Models, Sammelband, hrsg. v. K. A. Bollen und J. S. Long, Newbury Park, London, New Delhi 1993.
- BORTZ, J./SCHUSTER, C. (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 7. Aufl., Berlin, Heidelberg 2010.
- BRACHMANN, M. (2009): Trägerschaft und Governance: Auswirkungen auf den organisationalen Wandel im Krankenhaussektor, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, Heft 4 (32) 2009, S. 370-391.
- BRÄNDLE, G./HEILEMANN, K./SCHLOTTMANN, N. (2017): G-DRG-System 2018 und Kodierrichtlinien 2018, in: Das Krankenhaus, Heft 11 (109) 2017, S. 948-964.
- BRAUN, G. E./GÜSSOW, J./OTT, R. (2005): Prozessorientiertes Krankenhaus: Lösungen für eine Positionierung im Wettbewerb, Sammelband, hrsg. v. G. E. Braun, J. Güssow und R. Ott, Stuttgart 2005.
- BRAUN, C./HADWICH, K. (2016): Complexity of internal services: Scale development and validation, in: Journal of Business Research, Heft 9 (69) 2016, S. 3508-3522.
- BRAUNECKER, C. (2016): How to do Empirie, how to do SPSS: Eine Gebrauchsanleitung, Wien 2016.
- BRETTEL, M./HEINEMANN, F./HIDDEMANN, T. (2006): Operatives Management als Erfolgsfaktor in jungen Wachstumsunternehmen: Die moderierende Wirkung von externer und interner Unsicherheit, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Spezialheft 4 (76) 2006, S. 1-45.

- BREYER, F./Zweifel, P./Kifmann, M. (2013): Gesundheitsökonomik, 6. Aufl., Berlin, Heidelberg 2013.
- BROCKMANN, M. (2005): Entwicklung eines Kostenmanagements für Krankenhäuser mit Hilfe von Kostenrechnungsmodellen: Eine praxisorientierte Darstellung, Bremen 2005.
- BROSIUS, F. (2013): SPSS 21, Heidelberg et al. 2013.
- BROWNE, M. W./CUDECK, R. (1993): Alternative Ways of Assessing Model Fit, in: Testing Structural Equation Models, hrsg. v. K. A. Bollen und J. S. Long, Sage, Newbury Park 1993, S. 136-162.
- BROWN-LIBURD, H./ISSA, H./LOMBARDI, D. (2015): Behavioral Implications of Big Data's Impact on Audit Judgement and Decision Making and Future Research Directions, in: Accounting Horizons, Heft 2 (29) 2015, S. 451-468.
- BUCHHOLZ, W. (2000): Controlling, in: Krankenhausmanagement, hrsg. v. P. Eichhorn, H.-J. Seelos und J.-M. Graf von der Schulenburg, München, Jena 2000, S. 595–615.
- BÜCHNER, V. A./BLUM, K./SCHREYÖGG, J. (2016): Kooperationsverhalten im deutschen Krankenhausmarkt: Ergebnisse einer Befragung deutscher Krankenhäuser, in: Das Krankenhaus, Heft 6 (108) 2016, S. 483-488.
- BÜCHNER, V. A./HINZ, V./SCHREYÖGG, J. (2015): Cooperation for a Competitive Position, in: Health Care Management Review, Heft 3 (40) 2015, S. 214-224.
- BÜCHNER, V. A./WARMUTH, M. (2016): Gesundheitsholding Tauberfranken: Kooperationsmodell öffentlich-konfessionell: Bewertung des Mergerprozesses innerhalb eines konfessionellen Krankenhausträgers, in: Das Krankenhaus, Heft 6 (108) 2016, S. 489-491.
- BÜHL, A. (2019): SPSS: Einführung in die moderne Datenanalyse ab SPSS 25, 16. Aufl., Hallbergmoos 2019.
- BURKERT, M. (2008): Qualität von Kennzahlen und Erfolg von Managern: Direkte, indirekte und moderierende Effekte, zugleich Dissertation European Business School Oestrich-Winkel 2007, Wiesbaden 2008.
- BUSCH, H.-P. (2015): Klinik-Check: Fragen zur Managementqualität eines Krankenhauses (I), in: Das Krankenhaus, Heft 4 (107) 2015, S. 318-322.
- BUSSE, R./SCHREYÖGG, J./STARGARDT, T. (2017): Management im Gesundheitswesen: Das Lehrbuch für Studium und Praxis, Sammelband, hrsg. v. R. Busse, J. Schreyögg und T. Stargardt, 4. Aufl., Berlin 2017.
- BUSSE, R./TIEMANN, O./WÖRZ, M. (2009): Veränderungen des Krankenhausmanagements im Kontext des Wandels internationaler Gesundheitssysteme, in: Zukunftsorientierter Wandel im Krankenhausmanagement: Outsourcing, IT-Nutzenpotenziale, Kooperationsformen, Changemanagement, hrsg. v. I. Behrendt, H.-J. König und U. Krystek, Berlin, Heidelberg 2009, S. 15-36.

- BYRNE, B. M. (1998): Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications, and Programming, New Jersey 1998.
- BYRNE, B. M. (2001a): Structural Equation Modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative Approaches to Testing for the Factorial Validity of a Measuring Instrument, in: International Journal of Testing, Heft 1 (1) 2001, S. 55-86.
- BYRNE, B. M. (2001b): Structural Equation modelling with AMOS, Mahwah, New Jersey 2001.
- CAMPANALE, C./CINQUINI, L./TENUCCI, A. (2014): Time-driven activity-based costing to improve transparency and decision making in healthcare: A case study, in: Qualitative Research in Accounting & Management, Heft 2 (11) 2014, S. 165-186.
- CARDINAELS, E. (2008): The interplay between cost accounting knowledge and presentation formats in cost-based decision-making, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 6 (33) 2008, S. 582-602.
- CARDINAELS, E./ROODHOOFT, F./VAN HERCK, G. (2004): Drivers of cost system development in hospitals, in: Health Policy, Heft 2 (69) 2004, S. 239-252.
- CARDINAELS, E./SODERSTROM, N. (2013): Managing in a Complex World: Accounting and Governance Choices in Hospitals, in: European Accounting Review, Heft 4 (22) 2013, S. 647-684.
- CHAPMAN, C. S. (2015): Researching accounting in healthcare: considering the nature of academic contribution, in: Accounting and Finance, Heft 2 (55) 2015, S. 397-413.
- CHAPMAN, C. S./KIHN, L.-A. (2009): Information system integration, enabling control and performance, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 2 (34) 2009, S. 151-169.
- CHENHALL, R. H. (2003): Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 2/3 (28) 2003, S. 127-168.
- CHENHALL, R. H./LANGFIELD-SMITH, K. (1998): Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study, in: Management Accounting Research, Heft 1 (9) 1998, S. 1-19.
- CHIN, W. W./NEWSTED, P. R. (1999): Structural Equation Modeling Analysis With Small Samples Using Partial Least Squares, in: Strategies for Small Sample Research, hrsg. v. R. H. Hoyle, Thousand Oaks 1999, S. 307-341.
- CHOU, C. P./BENTLER, P. M. (1995): Estimates and tests in structural equation modeling, in: Structural equation modeling: concepts, issues and applications, hrsg. v. R. H. Hoyle, Thousand Oaks 1995, S. 37-55.
- CHOWDHURY, M./PAUL, H./DAS, A. (2007): The Impact of Top Management Commitment on Total Quality Management Practice: An Exploratory Study in the Thai Garment Industry, in: Global Journal of Flexible Systems Management, Hefte 1 und 2 (8) 2007, S. 17-29.

- CLADE, H. (2012): Umfrage des Deutschen Vereins für Krankenhaus-Controlling: Finanzwirtschaftliches Controlling hoch entwickelt, in: Das Krankenhaus, Heft 3 (104) 2012, S. 251-254.
- COENENBERG, A. G./ALVAREZ, M. (2002): Erfolgsrechnung, in: Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 431-443.
- COENENBERG, A. G./FISCHER, T. M./GÜNTHER, T. (2016): Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Aufl., Stuttgart 2016.
- CONRAD, H.-J. (2008): Controlling im Krankenhaus: Controlling als Instrument zur Sicherung des wirtschaftlichen Erfolges von Krankenhäusern, Kulmbach 2008.
- COOPER, W. W./SEIFORD, L. M./TONE, K. (2000): Data Envelopment Analysis, 2. Aufl., Boston 2000.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2012a): Controlling im deutschen Krankenhaussektor: Studienergebnisse zum aktuellen Stand des Controllings in Krankenhäusern 2011, Münster 2012.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2012b): „Update Controlling“: Umfrage zum Stand der Umsetzung des Controllings im deutschen Krankenhaussektor, in: Krankenhaus Umschau-Special "Controlling", Heft 2 (81) 2012, S. 5-11.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2013a): Controlling im deutschen Krankenhaussektor: Studienergebnisse zum aktuellen Stand und zu Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern 2012, Münster 2013.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2013b): Controlling im deutschen Krankenhaussektor: Studienergebnisse zum aktuellen Stand und zu Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern 2013, Münster 2013.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2014a): Controlling im deutschen Krankenhaussektor: Studienergebnisse zum aktuellen Stand und zu Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern 2014, Münster 2014.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2014b): Stand der Kosten- und Erlösverteilung in deutschen Krankenhäusern, in: Kosten- versus Erlösverteilung im DRG-System: Analyse-Verfahren-Praxisbeispiele, hrsg. v. W. Zapp und J. Terbeck, Wiesbaden 2014, S.27-37.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2015a): Controlling im deutschen Krankenhaussektor: Studienergebnisse zum aktuellen Stand und zu Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern 2015, Münster 2015.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2015b): Der deutsche Krankenhaus-Controller in Zahlen, in: Controlling & Management Review, Sonderheft 3 (59) 2015, S. 8-14.

- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2016): Controlling im deutschen Krankenhaussektor: Studienergebnisse zum aktuellen Stand und zu Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern 2016, Münster 2016.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2018): Controlling im deutschen Krankenhaussektor: Studienergebnisse zum aktuellen Stand und zu Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern 2017/2018, Münster 2018.
- CRASSETT, N./HEITMANN, C./MAIER, B. (2019): Controlling im deutschen Krankenhaussektor: Studienergebnisse zum aktuellen Stand und zu Entwicklungstendenzen des Controllings in deutschen Krankenhäusern 2018/2019, Münster 2019.
- CRASSETT, N./LOHMANN, C. (2017): Zielvereinbarungen im Krankenhaus: Gestaltungskonflikte und praktische Umsetzung, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 2 (29) 2017, S. 77-83.
- CURRAN, P. J./WEST, S. G./FINCH, J. F. (1996): The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis, in: Psychological Methods, Heft 1 (1) 1996, S. 16-29.
- DAVILA, T. (2000): An empirical study on the drivers of management control systems' design in new product development, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 4-5 (25) 2000, S. 383-409.
- DEBATIN, J. F./EKKERNKAMP, A./SCHULTE, B. (2010): Krankenhausmanagement: Strategie, Konzepte, Methoden, Sammelband, hrsg. v. J. F. Debatin, A. Ekkernkamp und B. Schulte, Berlin 2010.
- DECARLO, L. T. (1997): On the Meaning and Use of Kurtosis, in: Psychological Methods, Heft 3 (2) 1997, S. 292-307.
- DECHOW, N./MOURITSEN, J. (2005): Enterprise resource planning systems, management control and the quest for integration, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 7-8 (30) 2005, S. 691-733.
- DE HARLEZ, Y./MALAGUEÑO, R. (2016): Examining the joint effects of strategic priorities, use of management control systems, and personal background on hospital performance, in: Management Accounting Research, (30) 2016, S. 2-17.
- DERWISCH, S./IFFERT, L./FUCHS, C./BANGE, C. (2016): Business Analytics-Software für das Controlling - eine Marktübersicht, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 8-9 (28) 2016, S. 480-487.
- DESS, G. G./ROBINSON, R. B. (1984): Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures - The Case of Privately-Held Firm an Conglomerate Business Unit, in: Strategic Management Journal, Heft 3 (5) 1984, S. 265-273.
- DEUTSCHE KINDERKREBSSTIFTUNG (2018): Waldpiraten-Camp: Projekt im Rahmen der gesundheitlichen Nachsorge einer Krebserkrankung bei Kindern, URL: <https://www.kinderkrebsstiftung.de/nachsorge/waldpiraten-camp.html>, Stand: 1.11.2018.

- DEUTSCHES KRANKENHAUS ADRESSBUCH (2006): Deutsches Krankenhaus Adressbuch mit Österreich und Schweiz, Freiburg im Breisgau 2006.
- DEUTSCHES KRANKENHAUS ADRESSBUCH (2018): Deutsches Krankenhaus Adressbuch mit Österreich und Schweiz, Freiburg im Breisgau 2018.
- DEUTSCHES KRANKENHAUSVERZEICHNIS DER DEUTSCHEN KRANKENHAUSGESELLSCHAFT E. V. (2018): Online-Krankenhausverzeichnis der Deutschen Krankenhaus Gesellschaft e. V., URL: <https://dkg.promato.de/>, Stand: 11.10.2018.
- DIAMANTOPOULOS, A./RIEFLER, P. (2008): Formative Indikatoren: Einige Anmerkungen zu ihrer Art, Validität und Multikollinearität, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Heft 11 (78) 2008, S. 1183-1196.
- DIAMANTOPOULOS, A./RIEFLER, P./ROTH, K. P. (2008): Advancing formative measurement models, in: Journal of Business Research, Heft 12 (61) 2008, S. 1203-1218.
- DIAMANTOPOULOS, A./WINKLHOFER, H. M. (2001): Index Construction with Formative Indicators: An Alternative Scale Development, in: Journal of Marketing Research, Heft 2 (38) 2001, S. 269-377.
- DIERKES, S./LINGENFELDER, M. (2006): Wertmanagement im Krankenhaus, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 6 (58) 2006, S. 541-565.
- DIETRICH, M. (2005): Qualität, Wirtschaftlichkeit und Erfolg von Krankenhäusern: Analyse der Relevanz marktorientierter Ansätze im Krankenhausmanagement, zugleich Dissertation Universität Freiburg 2004, Wiesbaden 2005.
- DITTMANN, H. (2016): Märkte für Krankenhausdienstleistungen: eine Analyse der Wettbewerbsfaktoren in Deutschland, Österreich und der Schweiz, zugleich Dissertation Bauhaus-Universität Weimar 2016, Wiesbaden 2016.
- DITTMANN, H./KUCHINKE, B.-A. (2016): Krankenhauswettbewerb und Controlling: Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund der Gesundheitsreform 2015, in: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, Heft 1 (42) 2016, S. 67-99.
- DIXIT, S. K. (2016): Strategic management in hospitals - Theory and practice: Orthopedic and spine services, in: International Journal of Healthcare Management, Heft 3 (9) 2016, S. 181-189.
- DOEGE, V./MARTINI, S. (2008): Krankenhäuser auf dem Weg in den Wettbewerb: Der Implementierungsprozess der Diagnosis Related Groups, zugleich Dissertation Universität Hannover 2008, Wiesbaden 2008.
- DONABEDIAN, A. (1966): Evaluating the Quality of Medical Care, in: Milbank Memorial Fund, Heft 3 (44) 1966, S. 166-203.
- DONABEDIAN, A. (1978): The Quality of Medical Care: Methods for Assessing and Monitoring the Quality of Care for Research and for Quality Assurance Programs, in: Science, Heft 4344 (200) 1978, S. 856-864.

- DONABEDIAN, A. (1980): The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment: Explorations in Quality Assessment and Monitoring, Bd. 1, Ann Arbor 1980.
- DONABEDIAN, A. (1992): The role of outcomes in quality assessment and assurance, in: Quality Review Bulletin, Heft 11 (18) 1992, S. 356-360.
- DONG, H. (2009): Methods of Economic Evaluation for the German Statutory Healthcare System, in: PharmacoEconomics, Heft 1 (27) 2009, S. 1-4.
- DONNEVERT, T. (2009): Markenrelevanz: Messung, Konsequenzen und Determinanten, zugleich Dissertation Universität Mannheim 2009, Wiesbaden 2009.
- DOUGLAS, E. (2009): Telematisch basierte Portalverbünde als eine Lösungsmöglichkeit zur Absicherung einer qualitativen, wirtschaftlichen und flächendeckenden Krankenhausversorgung in Deutschland, zugleich Dissertation Universität Erlangen-Nürnberg 2009, Online-Ausg., 2009.
- DRAŽIĆ LUTILSKY, I./ŽMUK, B./DRAGIJA, M. (2016): Cost Accounting as a Possible Solution for Financial Sustainability of Croatian Public Hospitals, in: Croatian Economic Survey, Heft 2 (18) 2016, S. 5-38.
- DROZDZYNSKI, M. (2017): BI-gestütztes Personalcontrolling für Gesundheitsbetriebe, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 4 (29) 2017, S. 27-35.
- EBERL, M. (2004): Formative und reflektive Indikatoren im Forschungsprozess: Entscheidungsregeln und die Dominanz des reflektiven Modells, Working Paper, Ludwigs-Maximilians-Universität München, Heft 19/2004, München 2004.
- EBERL, M. (2006): Formative und reflektive Konstrukte und die Wahl des Strukturgleichungsverfahrens: Eine statistische Entscheidungshilfe, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 6 (66) 2006, S. 651-668.
- EDWARDS, J.-R./BAGOZZI, R. P. (2000): On the Nature and Direction of Relationships Between Constructs and Measures, in: Psychological Methods, Heft 2 (5) 2000, S. 155-174.
- EICHHORN, S. (2008): Grundlagen der Krankenhaus-Managementlehre, in: Krankenhaus-Managementlehre: Theorie und Praxis eines integrierten Konzepts, hrsg. v. B. Schmidt-Rettig und S. Eichhorn, Stuttgart 2008, S. 125-180.
- EICHHORN, P./GREILING, D. (2003): Das Krankenhaus als Unternehmen, in: Krankenhaus-Report 2002: Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb, hrsg. v. M. Arnold, J. Klauber und H. Schellschmidt, Stuttgart 2003, S. 31-41.
- EICHHORN, P./SEELOS, H.-J./GRAF VON DER SCHULENBURG, J. M. (2000): Krankenhausmanagement, Sammelband, hrsg. v. P. Eichhorn, H.-J. Seelos und J.-M. Graf von der Schulenburg, München, Jena 2000.
- ELDENBURG, L. (1994): The use of information in total cost management, in: The Accounting, Review, Heft 1 (69) 1994, S. 96-121.

- ELDENBURG, L./SODERSTROM, N./WILLIS, V./WU, A. (2010): Behavioral changes following the collaborative development of an accounting information system, in: *Accounting, Organization and Society*, Heft 2 (35) 2010, S. 222-237.
- EMRICH, C. (2004): LISREL interaktiv: Einführung in die interaktive Modellierung komplexer Strukturgleichungsmodelle, Wiesbaden 2004.
- EMSLEY, D. (2000): Variance analysis and performance, in: *Accounting, Organizations and Society*, Heft 1 (25) 2000, S. 1-12.
- EMSLEY, D. (2001): Redesigning variance analysis for problem solving, in: *Management Accounting Research*, Heft 1 (12) 2001, S. 21-40.
- ENDENICH, C. (2012): *Comparative Management Accounting: Ein Vergleich der Controllingforschung und -praxis in Deutschland und Spanien*, zugleich Dissertation Technische Universität Dortmund 2012, Wiesbaden 2012.
- ENGELN, A./WOLFF, C./STEFFENHAGEN, H./BRETTEL, M. (2010): Werbe-Management in jungen Wachstumsunternehmen, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Heft 1 (80) 2010, S. 31-69.
- ENNEMANN, U. (2003): *Wirtschaftliche Führung öffentlicher Krankenhäuser: Eine kritische Betrachtung der Public Private Partnership im deutschen Krankenhauswesen aus institutionenökonomischer Sicht*, zugleich Dissertation Universität Paderborn 2003, Paderborn 2003.
- ERNST, C. (2002): *Kostenstellen, Kostenstellenrechnung*, in: *Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling*, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 1137-1148.
- ERNST, C./SCHENK, G./SCHUSTER, P. (2017): *Kostenrechnung klipp & klar*, Berlin 2017.
- ERNST, C./Szczyzny, A. (2005): Cost accounting implications of surgical learning in the DRG ERA - Data Evidence from a german hospital, in: *Schmalenbach Business Review*, Heft 2 (57) 2005, S. 127-166.
- ERNST, H. (2001): *Erfolgsfaktoren neuer Produkte: Grundlagen für eine valide empirische Messung*, zugleich Habilitationsschrift Universität Kiel 2000/2001, Wiesbaden 2001.
- ESCH, F.-R./HERRMANN, A./SATTLER, H. (2017): *Marketing: Eine managementorientierte Einführung*, 5. Aufl., München 2017.
- EULER, R./LAYR, C./SCHÄFER, D. (2010): Management-Reporting als Erfolgsfaktor, in: *Zeitschrift für Controlling und Management*, Heft 2 (54) 2010, S. 108-112.
- EWERT, R./WAGENHOFER, A. (2014): *Interne Unternehmensrechnung*, 8. Aufl., Berlin, Heidelberg 2014.
- FÄRBER, B./EGBERS, H.-J./WESSEL, L. (2009): *Eignung der Kostenträgerrechnung als Steuerungsinstrument: Evaluation am Beispiel der Kinderchirurgie am*

- Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, in: Das Krankenhaus, Heft 10 (101) 2009, S. 933-939.
- FASSOTT, G. (2005): Die PLS-Pfadmodellierung: Entwicklungsrichtungen, Möglichkeiten, Grenzen, in: Handbuch PLS-Pfadmodellierung: Methode, Anwendung, Praxisbeispiele, hrsg. v. F. Bliemel, A. Eggert, G. Fassott und J. Henseler, Stuttgart 2005, S. 19-29.
- FASSOTT, G. (2006): Operationalisierung latenter Variablen in Strukturgleichungsmodellen: Eine Standortbestimmung, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 2 (58) 2006, S. 67-88.
- FASSOTT, G./EGGERT, A. (2005): Zur Verwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, in: Handbuch PLS-Pfadmodellierung: Methode, Anwendung, Praxisbeispiele, hrsg. v. F. Bliemel, A. Eggert, G. Fassott und J. Henseler, Stuttgart 2005, S. 31-47.
- FAULLANT, R. (2007): Psychologische Determinanten der Kundenzufriedenheit: Der Einfluss von Emotionen und Persönlichkeit, zugleich Dissertation Universität Klagenfurt 2006, Wiesbaden 2007.
- FAYARD, D./LEE, L. S./LEITCH, R. A./KETTINGER, W. J. (2012): Effect of internal cost management, information systems integration, and absorptive capacity on inter-organizational cost management in supply chains, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 3 (37) 2012, S. 168-187.
- FEHRENBACHER, D. (2013): Informationsqualität, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 2 (25) 2013, S. 125-126.
- FELDEN C./BUDER, J. J. (2012): Integrierte Informationsversorgung zur Entscheidungsunterstützung in Netzgesellschaften, in: Wirtschaftsinformatik, Heft 1 (54) 2012, S. 17-32.
- FINK, L./NEUMANN, S. (2009): Exploring the perceived business value of the flexibility enabled by information technology infrastructure, in: Information & Management, Heft 2 (46) 2009, S. 90-99.
- FISCHER, M. (2009): Das konfessionelle Krankenhaus: Begründung und Gestaltung aus theologischer und unternehmerischer Perspektive, zugleich Habilitationsschrift Universität Wien 2009, Berlin, Münster 2009.
- FLEBA, S. (2008): Grundzüge der Krankenhaussteuerung, München, Wien 2008.
- FLEBA, S./WEBER, W. (2017): Informationsmanagement und Controlling in Krankenhäusern, in: Management im Gesundheitswesen: Das Lehrbuch für Studium und Praxis, hrsg. v. R. Busse, J. Schreyögg und T. Stargardt, 4. Aufl., Berlin 2017, S. 447-463.
- FLYNN, B. B./SCHROEDER, R. G./SAKAKIBARA, S. (1995): The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage, in: Decision Sciences, Heft 5 (26) 1995, S. 659-691.

- FORNELL, C./CHA, J. (1994): Partial Least Square, in: *Advanced Methods of Marketing Research*, hrsg. v. R. P. Bagozzi, Cambridge 1994, S. 2-78.
- FORNELL, C./LARCKER, D. F. (1981): Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, in: *Journal of Marketing Research*, Heft 1 (18) 1981, S. 39-50.
- FORNELL, C./YI, Y. (1992a): Assumptions of the Two-Step Approach to Latent Variable Modeling, in: *Sociological Methods and Research*, Heft 3 (20) 1992, S. 291-320.
- FORNELL, C./YI, Y. (1992b): Assumptions of the Two-Step Approach: Reply to Anderson and Gerbing, in: *Sociological Methods and Research*, Heft 3 (20) 1992, S. 334-339.
- FRANK, S. (2000): *Erfolgreiche Gestaltung der Kostenrechnung: Determinanten und Wirkungen am Beispiel mittelständischer Unternehmen*, zugleich Dissertation Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Vallendar 1999, Wiesbaden 2000.
- FRANZ, K.-P./KAJÜTER, P. (1997a): *Kostenmanagement: Wertsteigerung durch systematische Kostensteuerung*, Sammelband, hrsg. v. K.-P. Franz und P. Kajüter, Stuttgart 1997.
- FRANZ, K.-P./KAJÜTER, P. (1997b): *Kostenmanagement in Deutschland: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in deutschen Großunternehmen*, in: *Kostenmanagement: Wertsteigerung durch systematische Kostensteuerung*, hrsg. v. K.-P. Franz und P. Kajüter, Stuttgart 1997, S. 481-502.
- FRANZ, K.-P. UND WEITERE MITGLIEDER DES ARBEITSKREISES INTERNES RECHNUNGSWESEN DER SCHMALENBACH-GESELLSCHAFT (2017): *Fazit: Hauptstränge der Kostenrechnungsentwicklung auf dem Weg in die Zukunft*, in: *Säulen der Kostenrechnung*, hrsg. v. Arbeitskreis Internes Rechnungswesen der Schmalenbach-Gesellschaft, München 2017, S. 399-410.
- FREILING, J. (2001): *Ressourcenorientierte Reorganisationen: Problemanalyse und Change Management auf der Basis des Resource-based View*, zugleich Habilitationsschrift Universität Bochum 2001, Wiesbaden 2001.
- FREILING, J. (2002): *Terminologische Grundlagen des Resource-based View*, in: *Aktionsfelder des Kompetenz-Managements*, hrsg. v. K. Bellmann, J. Freiling, P. Hammann und U. Mildenerger, Wiesbaden 2002, S. 3-28.
- FRIEDL, G./FRÖMBERG, K./HAMMER, C./KÜPPER, H.-U./PEDELL, B. (2009a): *Stand und Perspektiven der Kostenrechnung in deutschen Großunternehmen*, in: *Zeitschrift für Controlling & Management*, Heft 2 (53) 2009, S. 111-115.
- FRIEDL, G./HAMMER, C./PEDELL, B./KÜPPER, H.-U. (2009b): *How Do German Companies Run Their Cost Accounting Systems*, in: *Management Accounting Quarterly*, Heft 2 (10) 2009, S. 38-52.
- FRIEDL, G./HOFMAN, C./PEDELL, B. (2017): *Kostenrechnung: Eine entscheidungsorientierte Einführung*, 3. Aufl., München 2017.

- FRIEDL, G./MULTERER, C./OTT, R. (2009): Den Krankenhaus-Erfolg ermitteln und steuern, in: führen und wirtschaften im Krankenhaus, Heft 3 (26) 2009, S. 285-288.
- FRIEDL, G./PEDELL, B. (2017): Controlling mit SAP®: Eine praxisorientierte Einführung mit umfassender Fallstudie und beispielhaften Anwendungen, 7. Aufl., Wiesbaden 2017.
- FRITZ, W. (1990): Marketing - ein Schlüsselfaktor des Unternehmenserfolgs?: Eine kritische Analyse vor dem Hintergrund der empirischen Erfolgsfaktorenforschung, in: Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis, Heft 2 (12) 1990, S. 91-110.
- FRITZ, W. (1995): Marketing-Management und Unternehmenserfolg, 2. Aufl., zugleich Habilitationsschrift Universität Mannheim 1992, Stuttgart 1995.
- FUCHS, C./DIAMANTOPOULOS, A. (2009): Using single-item measures for construct measurement in management research: Conceptual issues and application guidelines, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 2 (69) 2009, S. 195-210.
- GARY, A. (2013): Konzeptionelle Grundlagen eines marktorientierten strategischen Krankenhauscontrollings: eine theoretische und empirische Untersuchung, zugleich Dissertation Universität Kassel 2013, Kassel 2013.
- GEHRING, U./WEINS, C. (2009): Grundkurs Statistik für Politologen und Soziologen, 5. Aufl., Wiesbaden 2009.
- GEISSLER, A./SCHELLER-KREINSEN, D./QUENTIN, W./BUSSE, R. (2012): DRG-Systeme in Europa: Anreize, Ziele und Unterschiede in zwölf Ländern, in: Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, Heft 5 (55) 2012, S. 633-642.
- GEORGESCU, I./HARTMANN, F. G. H. (2013): Sources of financial pressure and up coding behavior in French public hospitals, in: Health Policy, Heft 2-3 (110) 2013, S. 156-163.
- GERBING, D. W./ANDERSON, J. C. (1988): An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and its Assessment, in: Journal of Marketing Research, Heft 2 (25) 1988, S. 186-192.
- GERDES, S./ENDENICH, C. (2012): Wie strategisch sind Informationssysteme?: Eine Analyse strategischer Controllingwerkzeuge in Informationssystemen, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 1 (24) 2012, S. 23-27.
- GINSBERG, A./VENKATRAMAN, N. (1992): Investing in new information technology: The role of competitive posture and issue diagnosis, in: Strategic Management Journal, Heft S1 (13) 1992, S. 37-53.
- GLEICH, R./LAUBER, A. (2013): Ein aktuelles Kompetenzmodell für Controller, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 10 (25) 2013, S. 512-514.
- GÖLLER, S. (2006): Implications of Hospital Financing on Hospital Strategies: International Experiences and German Perspectives, zugleich Dissertation Universität Gießen 2006, Lohmar, Köln 2006.

- GÖTZ, O./LIEHR-GOBBER, K. (2004): Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares (PLS)-Methode, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 6 (64) 2004, S. 714-738.
- GORSCHLÜTER, P. (2001): Das Krankenhaus der Zukunft: Integriertes Qualitätsmanagement zur Verbesserung von Effektivität und Effizienz, 2. Aufl., Stuttgart, Berlin, Köln 2001.
- GRANDLICH, C. (2004): Using Activity-Based Costing in Surgery, in: Association of periOperative Registered Nurses (AORN) Journal, Heft 1 (79) 2004, S. 189-192.
- GRANT, R. (1991): The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, in: California Management Review, Heft 3 (33) 1991, S. 114-135.
- GRANT, R. M./NIPPA, M. (2006): Strategisches Management: Analyse, Entwicklung und Implementierung von Unternehmensstrategien, 5. Aufl., München 2006.
- GREILING, D. (2009): Erfolgsmaßstäbe für Nonprofit-Organisationen, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 1 (61) 2009, S. 56-79.
- GÜNTER, J. R. (2009): Bankenrating: Einsatz empirisch induktiver Ratingverfahren zur aufsichtlichen Erkennung bestandsgefährdeter Universalbanken, zugleich Dissertation Universität Kassel 2008, Wiesbaden 2009.
- GÜSSOW, J. (2007): Vergütung Integrierter Versorgungsstrukturen im Gesundheitswesen, zugleich Dissertation Universität der Bundeswehr München 2006, Wiesbaden 2007.
- GÜSSOW, J./OTT, R. (2005): Prozesskostenrechnung als integraler Bestandteil des Prozessmanagements im Krankenhaus, in: Prozessorientiertes Krankenhaus: Lösungen für eine Positionierung im Wettbewerb, hrsg. v. G. E. Braun, J. Güssow und R. Ott, Stuttgart 2005, S. 41-55.
- GUILDING, C./CRAVENS, K. S./TAYLES, M. (2000): An international comparison of strategic management accounting practices, in: Management Accounting Research, Heft 1 (11) 2000, S. 113-135.
- HADAMITZKY, A. (2010): Der deutsche Krankenhausmarkt: Eine Analyse auf Basis des Konzepts zur Koordinationsmängeldiagnose, zugleich Dissertation Universität Münster 2009, Wiesbaden 2010.
- HADWICH, K./KELLER, C. (2015): Interne Servicequalität in Unternehmen: Eine empirische Untersuchung der Einflussfaktoren und Auswirkungen, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 2 (67) 2015, S. 170-205.
- HAEDRICH, G./JENNER, T. (1996): Strategische Erfolgsfaktoren in Konsumgütermärkten, in: Die Unternehmung, Heft 1 (50) 1996, S. 13-26.
- HAJEN, L./PAETOW, H./SCHUMACHER, H. (2006): Gesundheitsökonomie: Strukturen - Methoden - Praxisbeispiele, 3. Aufl., Stuttgart 2006.

- HALL, M. (2008): The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity, psychological empowerment and managerial performance, in: *Accounting, Organizations and Society*, Heft 2/3 (33) 2008, S. 141-163.
- HALL, M. (2010): Accounting information and managerial work, in: *Accounting, Organizations and Society*, Heft 3 (35) 2010, S. 301-315.
- HAMANN, M./GÜNTHER, T. W. (2009): Was ist ein Planungssystem?: Ein Metamodell zur Beschreibung von Planungssystemen als Basis für die empirische Planungsforschung, in: *Zeitschrift für Planung und Unternehmenssteuerung*, Heft 2 (20) 2009, S. 143-173.
- HAMMAD, S. A./JUSOH, R./GHOZALI, I. (2013): Decentralization, perceived environmental uncertainty, managerial performance and management accounting system information in Egyptian hospitals, in: *Journal of Accounting and Information Management*, Heft 4 (21) 2013, S. 314-330.
- HANSMANN, K. W./RINGLE, M. C. (2005): Wirkung einer Teilnahme an Unternehmensnetzwerken auf die strategischen Erfolgsfaktoren von Partnerunternehmen: eine empirische Untersuchung, in: *Die Unternehmung*, Heft 3 (59) 2005, S. 217-236.
- HARDESTY, D. M./BEARDEN, W. O. (2004): The Use of Expert Judges in Scale Development Implications for Improving Face Validity of Measures of Unobservable Constructs, in: *Journal of Business Research*, Heft 2 (57) 2004, S. 98-107.
- HAUBROCK, M./SCHÄR, W. (2007): *Betriebswirtschaft und Management im Krankenhaus*, Sammelband, hrsg. v. M. Haubrock und W. Schär, 4. Aufl., Bern 2007.
- HAUSCHILDT, J. (2003): Zum Stellenwert der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung, in: *Empirie und Betriebswirtschaft*, hrsg. v. M. Schwaiger und D. Harhoff, Stuttgart 2003, S. 3-24.
- HAUSCHILDT, J. (2006): Theorie-Orientierung oder Problem-Orientierung in der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung?, in: *Journal für Betriebswirtschaft*, Heft 1 (56) 2006, S. 61-63.
- HAYDUK, L. A./CUMMINGS, G. G./BOADU, K./PAZDERKA-ROBNINSON, H./BOULIANNE, S. (2007): Testing! testing! One, two, three: Testing the theory in structural equation models!, in: *Personality and Individual Differences*, Heft 5 (42) 2007, S. 841-850.
- HEIMESHOFF, M./SCHREYÖGG, J./TIEMANN, O. (2014): Employment effects of hospital privatization in Germany, in: *European Journal of Health Economics*, Heft 7 (15) 2014, S. 747-757.
- HEINRICH, B./KLIER, M. (2009): Die Messung der Datenqualität im Controlling: Ein metrikbasierter Ansatz und seine Anwendung im Kundenwertcontrolling, in: *Zeitschrift für Controlling und Management*, Heft 1 (53) 2009, S. 34-42.
- HEIß, M. (2004): *Strategisches Kostenmanagement in der Praxis, Instrumente - Maßnahmen - Umsetzung*, Wiesbaden 2004.

- HEITMANN, M. (2006): Entscheidungszufriedenheit: Grundidee, theoretisches Konzept und empirische Befunde, zugleich Dissertation Universität St. Gallen 2004, Wiesbaden 2006.
- HEITMANN, T./OBERENDER, P. (2014): Strategisches Akquisitions- und Turnaround-Management von Krankenhäusern, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Heft 12 (43) 2014, S. 652-657.
- HELMIG, B. (2005): Ökonomischer Erfolg in öffentlichen Krankenhäusern, zugleich Habilitationsschrift Universität Freiburg 2001, Berlin 2005.
- HELMIG, B./DIETRICH, M. (2001): Qualität von Krankenhausleistungen und Kundenbeziehungen: Das Beispiel „Ambulante Krankenhausbehandlungen von Kindern“, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 3 (61) 2001, S. 319-334.
- HELMIG, B./LAPSLEY, I. (2001): On the efficiency of public, welfare and private hospitals in Germany over time: a sectoral data envelopment analysis study, in: Health Services Management Research, Heft 4 (14) 2001, S. 263-274.
- HENRI, J.-F./JOURNEAULT, M. (2010): Eco-control: The influence of management control systems on environmental and economic performance, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 1 (35) 2010, S. 63-80.
- HENTZE, J./HUCH, B./KEHRES, E. (2005): Krankenhaus-Controlling: Konzepte, Methoden und Erfahrungen aus der Krankenhauspraxis, Sammelband, hrsg. v. J. Hentze, B. Huch und E. Kehres, 3. Aufl., Stuttgart 2005.
- HENTZE, J./KEHRES, E. (2008): Kosten- und Leistungsrechnung in Krankenhäusern: Systematische Einführung, 5. Aufl., Stuttgart 2008.
- HERMANO, V./MARTÍN-CRUZ, N. (2016): The role of top management involvement in firms performing projects: A dynamic capabilities approach, in: Journal of Business Research, Heft 9 (69) 2016, S. 3447-3458.
- HERRMANN, A./HOMBURG, CH./KLARMANN, M. (2008): Handbuch Marktforschung: Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele, Sammelband, hrsg. v. A. Herrmann, Ch. Homburg und M. Klarmann, 3. Aufl., Wiesbaden 2008.
- HERRMANN, A./HUBER, F./KRESSMANN, F. (2006): Varianz- und kovarianzbasierte Strukturgleichungsmodelle: Ein Leitfaden zu deren Spezifikation, Schätzung und Beurteilung, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 2 (58) 2006, S. 34-66.
- HERZFELDT, A./ERTL, C./EHN, F./KRCMAR, H. (2014): Lessons Learned aus der Umsetzung der Prozesskostenrechnung bei einem Cloud Computing-Anbieter, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 12 (26) 2014, S. 720-727.
- HESS, T. (2009): Controlling und Datenqualität, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 1 (53) 2009, S. 1.

- HEUBEL, F./KETTNER, M./MANZESCHKE, A. (2010): Die Privatisierung von Krankenhäusern: Ethische Perspektiven, Sammelband, hrsg. v. F. Heubel, M. Kettner und A. Manzeschke, Wiesbaden 2010.
- HIKMET, N./BHATTACHERJEE, A./MENACHEMI, N./KAYHAN, V. O./BROOKS, R. G. (2008): The role of organizational factors in the adoption of healthcare information technology in Florida hospitals, in: Health Care Management Science, Heft 1 (11) 2008, S. 1-9.
- HILDEBRANDT, L. (1998): Kausalanalytische Validierung in der Marketingforschung, in: Die Kausalanalyse: Ein Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung, hrsg. v. L. Hildebrandt und Ch. Homburg, Stuttgart 1998, S. 86-110.
- HILDEBRANDT, L. (2008): Hypothesenbildung und empirische Überprüfung, in: Handbuch Marktforschung: Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele, hrsg. v. A. Herrmann, Ch. Homburg und M. Klarmann, 3. Aufl., Wiesbaden 2008, S. 81-105.
- HILDEBRANDT, L./HOMBURG, CH. (1998): Die Kausalanalyse: Ein Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung, Sammelband, hrsg. v. L. Hildebrandt und Ch. Homburg, Stuttgart 1998.
- HILL, N. T. (2000): Adoption of costing systems in US hospitals: An event history analysis 1980-1990, in: Journal of Accounting and Public Policy, Heft 1 (19) 2000, S. 41-71.
- HIMME, A. (2009a): Kostenmanagement: Bestandsaufnahme und kritische Beurteilung der empirischen Forschung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Heft 9 (79) 2009, S. 1051-1098.
- HIMME, A. (2009b): Kostenmanagement-Projekte in Deutschland, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 7 (21) 2009, S. 402-408.
- HÖRIG, O. (2001): Controlling-Instrumente im Krankenhaus: Status quo und best practice, Frankfurt a. M. et al. 2001.
- HOF, S./FÜGENER, A./SCHOENFELDER, J./BRUNNER, J. O. (2017): Case mix planning in hospitals: a review and future agenda, in: Health Care Management Science, Heft 2 (20) 2017, S. 207-220.
- HOFFJAN, A./KOLBURG, A./UFER, H.-W. (2010): Controllingeffizienz in der Praxis - Effizienzverständnis, Einflussfaktoren, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 2 (54) 2010, S. 96-101.
- HOGREVE, J. (2007): Die Wirkung von Dienstleistungsgarantien auf das Konsumentenverhalten: Eine empirische Analyse, zugleich Dissertation Fernuniversität Hagen 2006, Wiesbaden 2007.
- HOLTEN, R. (2003): Integration von Informationssystemen, in: Wirtschaftsinformatik, Heft 1 (45) 2003, S. 41-52.

- HOLZHACKER, M. (2011): Private versus öffentliche Krankenhäuser: Gibt es Unterschiede im Controlling?: Empirische Ergebnisse aus den USA, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 4 (55) 2011, S. 248-251.
- HOLZHACKER M./KRISHNAN, R./MAHLENDORF, D. (2015): The Impact of Changes in Regulation on Cost Behavior, in: Contemporary Accounting Research, Heft 2 (32) 2015, S. 534-566.
- HOMBURG, CH. (1989): Exploratorische Ansätze der Kausalanalyse als Instrument der Marketingplanung, zugleich Dissertation Universität Karlsruhe 1988, Frankfurt a. M. et al. 1989.
- HOMBURG, CH. (2000): Kundennähe von Industriegüterunternehmen: Konzeption - Erfolgsauswirkungen - Determinanten, zugleich Habilitationsschrift Universität Mainz 1994, 3. Aufl., Wiesbaden 2000.
- HOMBURG, CH. (2006): Kundenzufriedenheit: Konzepte - Methoden - Erfahrungen, Sammelband, hrsg. v. Ch. Homburg, 6. Aufl., Wiesbaden 2006.
- HOMBURG, CH. (2007): Betriebswirtschaftslehre als Empirische Wissenschaft - Bestandsaufnahme und Empfehlungen, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 56 (59) 2007, S. 27-60.
- HOMBURG, CH. (2017): Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2017.
- HOMBURG, CH./BAUMGARTNER, H. (1995a): Beurteilung von Kausalmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, in: Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis, Heft 3 (17) 1995, S. 162-176.
- HOMBURG, CH./BAUMGARTNER, H. (1995b): Die Kausalanalyse als Instrument der Marketingforschung: Eine Bestandsaufnahme, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Heft 10 (65) 1995, S. 1091-1108.
- HOMBURG, CH./BAUMGARTNER, H. (1996): Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review, in: International Journal of Research in Marketing, Heft 2 (13) 1996, S. 139-161.
- HOMBURG, CH./Dobratz, A. (1998): Iterative Modellselektion in der Kausalanalyse in: Die Kausalanalyse: Ein Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung, hrsg. v. L. Hildebrandt und Ch. Homburg, Stuttgart 1998, S. 447-474.
- HOMBURG, CH./GIERING, A. (1996): Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte: Ein Leitfaden für die Marketingforschung, in: Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis, Heft 1 (18) 1996, S. 5-24.
- HOMBURG, CH./Giering, A. (1998): Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte: Ein Leitfaden für die Marketingforschung, in: Die Kausalanalyse: Ein Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung, hrsg. v. L. Hildebrandt und Ch. Homburg, Stuttgart 1998, S. 111-147.

- HOMBURG, CH./HERRMANN, A./PFLESSER, C./KLARMANN, M. (2008): Methoden der Datenanalyse im Überblick, in: Handbuch Marktforschung: Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele, hrsg. v. A. Herrmann, Ch. Homburg und M. Klarmann, 3. Aufl., Wiesbaden 2008, S. 148-174.
- HOMBURG, CH./Hildebrandt, L. (1998): Die Kausalanalyse: Bestandsaufnahme, Entwicklungsrichtungen, Problemfelder, in: Die Kausalanalyse: Ein Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung, hrsg. v. L. Hildebrandt und Ch. Homburg, Stuttgart 1998, S. 15-43.
- HOMBURG, CH./KEBBEL, P. (2001): Involvement als Determinante der Qualitätswahrnehmung von Dienstleistungen, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 1 (61) 2001, S. 42-59.
- HOMBURG, CH./KLARMANN, M. (2006): Die Kausalanalyse in der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung - Problemfelder und Anwendungsempfehlungen, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 6 (66) 2006, S. 727-748.
- HOMBURG, CH./KLARMANN, M./PFLESSER, C. (2008): Konfirmatorische Faktorenanalyse, in: Handbuch Marktforschung: Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele, hrsg. v. A. Herrmann, Ch. Homburg und M. Klarmann, 3. Aufl., Wiesbaden 2008, S. 271-303.
- HOMBURG, CH./KLARMANN, M./STARITZ, S. (2012): Customer Uncertainty Following Downsizing: The Effects of Extent of Downsizing and Open Communication, in: Journal of Marketing, Heft 3 (76) 2012, S. 112-130.
- HOMBURG, CH./MÜLLER, M./KLARMANN, M. (2011): When Should the Customer Really Be King? On the Optimum Level of Salesperson Customer Orientation in Sales Encounters, in: Journal of Marketing, Heft 2 (75) 2011, S. 55-74.
- HOMBURG, CH./PFLESSER, C. (2000a): Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen: Kausalanalyse, in: Marktforschung, hrsg. v. A. Herrmann und Ch. Homburg, 2. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 633-660.
- HOMBURG, CH./PFLESSER, C. (2000b): A Multiple-Layer Model of Market-Oriented Organizational Culture, in: Journal of Marketing Research, Heft 4 (37) 2000, S. 449-462.
- HOMBURG, CH./PFLESSER, C./KLARMANN, M. (2008): Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen: Kausalanalyse, in: Handbuch Marktforschung: Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele, hrsg. v. A. Herrmann, Ch. Homburg und M. Klarmann, 3. Aufl., Wiesbaden 2008, S. 547-577.
- HOMBURG, CH./SCHWEMMLE, M./KUEHNL, C. (2015): New Product Design: Concept, Measurement, and Consequences, in: Journal of Marketing, Heft 3 (79) 2015, S. 41-56.
- HOMBURG, CH./STIERL, M./BORNEMANN, T. (2013): Corporate Social Responsibility in Business-to-Business Markets: How Organizational Customers Account for Supplier Corporate Social Responsibility Engagement, in: Journal of Marketing, Heft 6 (77) 2013, S. 54-72.

- HOMBURG, CH./STOCK-HOMBURG, R. (2006): Theoretische Perspektiven zur Kundenzufriedenheit, in: Kundenzufriedenheit: Konzepte - Methoden - Erfahrungen, hrsg. v. Ch. Homburg, 6. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 17-51.
- HOMBURG, CH./WEBER, J./KARLSHAUS, J. T./AUST, R. (2000): Interne Kundenorientierung der Kostenrechnung?: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in deutschen Industrieunternehmen, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 2 (60) 2000, S. 241-256.
- HOMBURG, CH./WIESEKE, J./BORNEMANN, T. (2009): Implementing the Marketing Concept at the Employee-Customer Interface: The Role of Customer Need Knowledge, in: Journal of Marketing, Heft 4 (73) 2009, S. 64-81.
- HOMBURG, CH./WIESEKE, J./HOYER, W. D. (2009): Social Identity and the Service-Profit Chain, in: Journal of Marketing, Heft 2 (73) 2009, S. 38-54.
- HOOZÉE, S./NGO, Q.-H. (2018): The Impact of Managers' Participation in Costing System Design on Their Perceived Contributions to Process Improvement, in: European Accounting Review, Heft 4 (27) 2018, S. 747-770.
- HOPWOOD, A. G. (2007): Whither accounting research?, in: The Accounting Review, Heft 5 (82) 2007, S. 1365-1374.
- HORVÁTH, P. (2019): Welche Instrumente braucht ein Controller heute?: Der Versuch einer Inventur, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft S (31) 2019, S. 5-10.
- HORVÁTH, P./GLEICH, R./SEITER, M. (2015): Controlling, 13. Aufl., München 2015.
- HOYLE, R. H. (1995): Structural equation modeling: concepts, issues and applications, Sammelband, hrsg. v. R. H. Hoyle, Thousand Oaks 1995.
- HOYLE, R. H. (1999): Strategies for Small Sample Research, Sammelband, hrsg. v. R. H. Hoyle, Thousand Oaks 1999.
- HSU, S. H./QU, S. Q. (2012): Strategic Cost Management and Institutional Changes in Hospitals, in: European Accounting Review, Heft 3 (21) 2012, S. 499-531.
- HU, L.-T./BENTLER, P. M. (1999): Cut-off Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criterias Versus New Alternatives, in: Structural Equation Modeling, Heft 1 (6) 1999, S. 1-55.
- HUBER, F. (2004): Erfolgsfaktoren von Markenallianzen: Analyse aus der Sicht des strategischen Managements, zugleich Habilitationsschrift Universität St. Gallen 2002, Wiesbaden 2004.
- HUCH, B. (2002): Kostenrechnungssysteme, in: Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 1127-1137.

- HÜBNER, U./SELLEMANN, B./FLEMMING, D./GENZ, M./FREY, A. (2008): IT-Report Gesundheitswesen: Schwerpunkte: eBusiness und Pflegeinformationssysteme, Befragung der bundesdeutschen Krankenhäuser, Hannover 2008.
- HULLAND, J. (1999): Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies, in: Strategic Management Journal, Heft 2 (20) 1999, S. 195-204.
- HUMMEL, S. (1997): Plädoyer für klare kostenrechnerische Begriffe und Aussagen, in: Kostenrechnung: Stand und Entwicklungsperspektiven, hrsg. v. W. Becker und J. Weber, Wiesbaden 1997, S. 247-270.
- HUNOLD, C. (2003a): Kommunale Kostenrechnung: Gestaltung, Nutzung und Erfolgsfaktoren, zugleich Dissertation Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Vallendar 2003, Wiesbaden 2003.
- HUNOLD, C. (2003b): Erfolgsfaktoren der kommunalen Kostenrechnung, in: Empirische Controllingforschung: Begründung - Beispiele - Ergebnisse, hrsg. v. J. Weber und J. Kunz, Wiesbaden 2003, S. 153-177.
- HUNT, S. D. (1990): Truth in Marketing Theory and Research, in: Journal of Marketing, Heft 3 (54) 1990, S. 1-15.
- HURLEBAUS, T. (2004): Strategiekonforme Organisationsgestaltung von Krankenhäusern: Eine theoretische und empirische Analyse, zugleich Dissertation Universität Köln 2003, Wiesbaden 2004.
- HURRLE, B./KIESER, A. (2005): Sind Key Informants verlässliche Datenlieferanten?, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 6 (65) 2005, S. 584-602.
- INSTITUT FÜR DAS ENTGELTSYSTEM IM KRANKENHAUS GGMBH (INEK) (2002): Kalkulation von Fallkosten - Handbuch zur Anwendung in Krankenhäusern, Version 2.0, URL: www.rsf.uni-greifswald.de/fileadmin/mediapool/.../GM4_kalkhb_v2.pdf, Stand: 18.08.2015.
- INSTITUT FÜR DAS ENTGELTSYSTEM IM KRANKENHAUS GGMBH (INEK) (2007): Kalkulation von Fallkosten – Handbuch zur Anwendung in Krankenhäusern, Version 3.0, URL: http://www.g-drg.de/cms/index.php/Kalkulation2/DRG-Fallpauschalen_17b_KHG/Kalkulationshandbuch, Stand: 17.02.2011.
- INSTITUT FÜR DAS ENTGELTSYSTEM IM KRANKENHAUS GGMBH (INEK) (2016): Kalkulation von Behandlungskosten: Handbuch zur Anwendung in Krankenhäusern, Version 4.0, URL: https://www.g-drg.de/Kalkulation2/DRG-Fallpauschalen_17b_KHG/Kalkulationshandbuch, Stand: 26.03.2019.
- INSTITUT FÜR DAS ENTGELTSYSTEM IM KRANKENHAUS GGMBH (INEK) (2019a): G-DRG: German Diagnosis Related Groups, Version 2019, Definitionshandbuch Kompaktversion Bd. 1 (DRGs A01A-K77Z), URL: https://www.g-drg.de/G-DRG-System_2019/Definitionshandbuch/Definitionshandbuch_2019, Stand: 06.04.2019.

- INSTITUT FÜR DAS ENTGELTSYSTEM IM KRANKENHAUS GMBH (INEK) (2019b): Fallpauschalen-Katalog: G-DRG-Version 2019, URL: https://www.g-drg.de/G-DRG-System_2019/Fallpauschalen-Katalog/Fallpauschalen-Katalog_2019, Stand: 26.03.2019.
- ITTNER C. D./LANEN, W. N./LARCKER, D. F. (2002): The Association Between Activity-Based Costing and Manufacturing Performance, in: *Journal of Accounting Research*, Heft 3 (40) 2002, S. 711-726.
- JACOBS K./MARCON, G./WITT, D. (2004): Cost and performance information for doctors: an international comparison, in: *Management Accounting Research*, Heft 3 (15) 2004, S. 337-354.
- JACOBS, R./GODDARD, M./SMITH, P. (2005): How Robust Are Hospital Ranks Based on Composite Performance Measures?, in: *Medical Care*, Heft 12 (43) 2005, S. 1177-1184.
- JANNSEN, D. (1999): Wirtschaftlichkeitsbewertung von Krankenhäusern: Konzepte und Analysen von Betriebsvergleichen, zugleich Dissertation Hochschule für Wirtschaft und Politik Hamburg 1999, Stuttgart, Berlin, Köln 1999.
- JANSSEN, J./LAATZ, W. (2017): Statistische Datenanalyse mit SPSS: Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests, 9. Aufl., Berlin 2017.
- JARVIS, C./MACKENZIE, S. B./PODSAKOFF, P. M. (2003): A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecifications in Marketing and Consumer Research, in: *Journal of Consumer Research*, Heft 2 (30) 2003, S. 199-218.
- JÖRESKOG, K./SÖRBOM, D. (1989): LISREL VII - A Guide to the Program and Applications, 2. Aufl., Chicago 1989.
- JÖRESKOG, K./SÖRBOM, D. (1996): LISREL 8 - User`s Reference Guide, 2. Aufl., Chicago 1996.
- JÜTTNER, C. (2009): Gesundheitsprofilierung von Lebensmittel-Markenartikeln: Messung, Determinanten und Implikationen, zugleich Dissertation Universität Marburg 2009, Wiesbaden 2009.
- KAJÜTER, P. (2005): Kostenmanagement in der deutschen Unternehmenspraxis: Empirische Befunde einer branchenübergreifenden Feldstudie, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Heft 1 (57) 2005, S. 79-100.
- KAJÜTER, P./SCHRÖDER, M. (2017): Cross-National Differences in Cost Accounting of MNEs: Empirical Evidence from Anglophone Subsidiaries in Germany, in: *Journal of International Accounting Research*, Heft 2 (16) 2017, S. 71-100.
- KAPLAN, D. (1990): Evaluating and Modifying Covariance Structure Models: A Review and Recommendation, in: *Multivariate Behavioral Research*, Heft 2 (25) 1990, S. 137-155.
- KAPLAN, R. S./PORTER, M. E. (2011): How to solve the cost crisis in health care, in: *Harvard Business Review*, Heft 9 (89) 2011, S. 47-64.

- KAPLAN, R.-S./WITKOWSKI, M. L. (2014): Better Accounting Transforms Health Care Delivery, in: Accounting Horizons, Heft 2 (28) 2014, S. 365-383.
- KARLSHAUS, J. T. (2000): Die Nutzung von Kostenrechnungsinformationen im Marketing: Bestandsaufnahme, Determinanten und Erfolgswirkungen, zugleich Dissertation Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Koblenz 2000, Wiesbaden 2000.
- KEBBEL, P. (2000): Qualitätswahrnehmung von Dienstleistungen: Determinanten und Auswirkungen, zugleich Dissertation Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Koblenz 2000, Wiesbaden 2000.
- KEIMER, I./SCHILLER, U. (2010): Die Konsistenz von Strategie und Kostenmanagement und ihre Auswirkung auf den Unternehmenserfolg, Working Paper, Universität Bern, Bern 2010, S. 1-22.
- KERSTING, T. (2008): Prozess und Struktur der Diagnostik und Therapie, in: Krankenhaus-Managementlehre: Theorie und Praxis eines integrierten Konzepts, hrsg. v. B. Schmidt-Rettig und S. Eichhorn, Stuttgart 2008, S. 281-302.
- KEUN, F./PROTT, R. (2008): Einführung in die Krankenhaus-Kostenrechnung: Anpassung an neue Rahmenbedingungen, 7. Aufl., Wiesbaden 2008.
- KING, R./CLARKSON, P. (2015): Management control system design, ownership, and performance in professional service organisations, in: Accounting, Organizations and Society, (45) 2015, S. 24-39.
- KING, R./CLARKSON, P./WALLACE, S. (2010): Budgeting practices and performance in small healthcare businesses, in: Management Accounting Research, Heft 1 (21) 2010, S. 40-55.
- KIBLER, M. (2013): Entwicklung und Ausgestaltung der systemgestützten Controlling-Konzeption, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 4-5 (25) 2013, S. 208-216.
- KLAUBER, J./GERAEDTS, M./FRIEDRICH, J. (2010): Krankenhaus-Report 2010: Schwerpunkt: Krankenhausversorgung in der Krise?, Sammelband, hrsg. v. J. Klauber, M. Geraedts und J. Friedrich, Stuttgart 2010.
- KLAUBER, J./GERAEDTS, M./FRIEDRICH, J./WASEM, J. (2014): Krankenhaus-Report 2014: Schwerpunkt: Patientensicherheit, Sammelband, hrsg. v. J. Klauber, M. Geraedts, J. Friedrich und J. Wasem, Stuttgart 2014.
- KLAUBER, J./ROBRA, B.-P./SCHELLSCHMIDT, H. (2007): Krankenhaus-Report 2006: Schwerpunkt: Krankenhausmarkt im Umbruch, Sammelband, hrsg. v. J. Klauber, B.-P. Robra und H. Schellschmidt, Stuttgart 2007.
- KLAUBER, J./ROBRA, B.-P./SCHELLSCHMIDT, H. (2009): Krankenhaus-Report 2008/2009: Schwerpunkt: Versorgungszentren, Sammelband, hrsg. v. J. Klauber, B.-P. Robra und H. Schellschmidt, Stuttgart 2009.

- KLEINSCHMIT, F. (2010): Der mediierte Erfolg der Controller - Controlling-Instrumente und ihre Bedeutung für Manager, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 2 (54) 2010, S. 127-129.
- KLESSE, M./WORTMANN, F./SCHELP, J. (2005): Erfolgsfaktoren der Applikationsintegration, in: Wirtschaftsinformatik, Heft 4 (47) 2005, S. 259-267.
- KLINE, R. B. (2016): Principles and Practice of Structural Equation Modeling, 4. Aufl., New York, London 2016.
- KNAUER, T./MÖSLANG, K. (2015): Einsatz und Wirkung von Target Costing in deutschen Unternehmen, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 3 (27) 2015, S. 160-165.
- KOCH, M. (2013): Abweichungsanalysen, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 8-9 (25) 2013, S. 488-490.
- KÖBLER F./FÄHLING, J./KRCMAR, H./LEIMEISTER, J. M. (2010): IT-Governance und IT-Entscheidertypen in deutschen Krankenhäusern: Eine empirische Untersuchung unter Krankenhaus-IT-Leitern, in: Wirtschaftsinformatik, Heft 6 (52) 2010, S. 353-365.
- KÖHLER, R. (2016): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - ein tragfähiges Konzept?: Resümee und Ausblick nach 40 Jahren DBW, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 6 (76) 2016, S. 411-422.
- KÖNIG, M./CLAUSEN, H./SCHANK, C. (2012): Controlling in der Sozialwirtschaft - ein Vergleich zum Controlling in gewerblichen Unternehmen, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 2 (56) 2012, S. 126-132.
- KOHLI, R./GROVER, V. (2008): Business Value of IT: An Essay on Expanding Research Directions to Keep up with the Times, in: Journal of the Association for Information Systems, Heft 1 (9) 2008, S. 23-39.
- KOHN, W./ÖZTÜRK, R. (2017): Statistik für Ökonomen: Datenanalyse mit R und SPSS, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg 2017.
- KOPP, J./LOIS, D. (2014): Sozialwissenschaftliche Datenanalyse: Eine Einführung, 2. Aufl., Wiesbaden 2014.
- KORTE, C. (1995): Customer Satisfaction Measurement: Kundenzufriedenheitsmessung als Informationsgrundlage des Hersteller- und Handelsmarketing am Beispiel der Automobilwirtschaft, zugleich Dissertation Universität Münster 1995, Frankfurt et al. 1995.
- KOTHE-ZIMMERMANN, H. (2006): Prozesskostenrechnung und Prozessoptimierung im Krankenhaus: Eine Praxisanleitung in sieben Schritten, Stuttgart 2006.
- KRÄMER, N. (2009): Strategisches Kostenmanagement im Krankenhaus - neue Konzeptionen erforderlich, in: Das Krankenhaus, Heft 11 (101) 2009, S. 1036-1044.

- KRIEGEL, J. (2005): Finanzmanagement im Universitätskrankenhaus: Klinischer Mehraufwand für Forschung und Lehre, zugleich Dissertation Universität Bielefeld 2005, Wiesbaden 2005.
- KRUMWIEDE, K. R. (1998): The Implementation Stages of Activity-Based Costing and the Impact of Contextual and Organizational Factors, in: Journal of Management Accounting Research, (10) 1998, S. 239-277.
- KRUMWIEDE, K. R. (2005): Rewards and Realities of German Cost Accounting, in: Strategic Finance, Heft 10 (86) 2005, S. 27-34.
- KRUMWIEDE, K. R./SUESSMAIR, A. (2008): A closer Look at German Cost Accounting Methods, in: Management Accounting Quarterly, Heft 1 (10) 2008, S. 37-50.
- KÜPPER, H.-U. (1991): Entwicklungslinien der Kostenrechnung in Dienstleistungsunternehmen, in: Grenzplankostenrechnung: Stand und aktuelle Probleme, hrsg. v. A.-W. Scheer, 2. Aufl., Wiesbaden 1991, S. 53-82.
- KÜPPER, H.-U. (1992): Anforderungen an die Kostenrechnung aus Sicht des Controlling, in: Handbuch Kostenrechnung, hrsg. v. W. Männel, Wiesbaden 1992, S. 138-153.
- KÜPPER, H.-U. (2002): Unternehmensrechnung, Struktur und Teilsysteme, in: Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 2030-2043.
- KÜPPER, H.-U./FRIEDL, G./HOFMANN, C./HOFMANN, Y./PEDELL, B. (2013): Controlling: Konzeption, Aufgaben und Instrumente, 6. Aufl., Stuttgart 2013.
- KÜPPER, H.-U./WAGENHOFER, A. (2002): Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, Sammelband, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002.
- KUHN, J. (2007): Markteinführung neuer Produkte, zugleich Dissertation Universität Mannheim 2007, Wiesbaden 2007.
- KUMAR, K./SUBRAMANIAN, R./Strandholm, K. (2002): Market and Efficiency-Based Strategic Responses to Environmental Change in the Health Care Industry, in: Health Care Management Review, Heft 3 (27) 2002, S. 21-31.
- KUNTZ, L./PICK, V. (2010): Krankenhaus-Controlling und -finanzierung, in: Gesundheitsökonomie, Management und Evidence-based Medicine: Handbuch für Praxis, Politik und Studium, hrsg. v. K. W. Lauterbach, M. Lungen und M. Schrappe, 3. Aufl., Stuttgart 2010, S. 235-258.
- KUNTZ, L./VERA, A. (2005): Auswirkungen der Einführung von interner Leistungsverrechnung auf die Effizienz im Krankenhaus, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 11 (57) 2005, S. 595-616.

- KURUNMÄKI, L. (2004): A hybrid profession - the acquisition of management accounting expertise by medical professionals, in: *Accounting, Organizations and Society*, Heft 3-4 (29) 2004, S. 327-347.
- KURUNMAKI, L./LAPSLEY, I./MELIA, K. (2003): Accountingization v. legitimation: a comparative study of the use of accounting information in intensive care, in: *Management Accounting Research*, Heft 2 (14) 2003, S. 112-139.
- LACHMANN, M. (2011a): *Der Einsatz von Controllinginstrumenten im Krankenhaus: Verbreitung, Kontextfaktoren und Erfolgspotenziale*, zugleich Dissertation Universität Münster (Westfalen) 2010, Wiesbaden 2011.
- LACHMANN, M. (2011b): Investitionscontrolling in Krankenhäusern im Kontext veränderter Finanzierungsbedingungen - Eine empirische Analyse, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft 7 (23) 2011, S. 347-353.
- LACHMANN, M./KNAUER, T./TRAPP, R. (2013): Strategic management accounting practices in hospitals, in: *Journal of Accounting & Organizational Change*, Heft 3 (9) 2013, S. 336-369.
- LACHMANN, M./SCHROER, S. (2012): Die Rolle des Controllers in Krankenhäusern unter aktuellen Wettbewerbsbedingungen: Eine qualitative Befragung, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft 11 (24) 2012, S. 626-632.
- LACHMANN, M./TRAPP, I./TRAPP, R. (2017): Diversity and validity in positivist management accounting research - A longitudinal perspective over four decades, in: *Management Accounting Research*, (34) 2017, S. 42-58.
- LACHMANN, M./TRAPP, R./WENGER, F. (2016): Performance Measurement and Compensation Practices in Hospitals: An Empirical Analysis in Consideration of Ownership Types, in: *European Accounting Review*, Heft 4 (25) 2016, S. 661-686.
- LARBIG, M./ACKERMANN, D. (2008): Zukunftsgerichtete Instrumente der Krankenhaussteuerung - ein Plädoyer für die Kostenträgerrechnung, in: *Das Krankenhaus*, Heft 4 (100) 2008, S. 336-344.
- LAUTERBACH, K. W./LÜNGEN, M./SCHRAPPE, M. (2010): *Gesundheitsökonomie, Management und Evidence-based Medicine: Handbuch für Praxis, Politik und Studium*, Sammelband, hrsg. v. K. W. Lauterbach, M. Lungen und M. Schrappe, 3. Aufl., Stuttgart 2010.
- LEE, C.-L./YANG, H.-Y. (2011): Organization structure, competition and performance measurement systems and their joint effects on performance, in: *Management Accounting Research*, Heft 2 (22) 2011, S. 84-104.
- LEE, N./HOOLEY, G. (2005): The Evolution of "Classical Mythology" within Marketing Measure Development, in: *European Journal of Marketing*, Heft 3-4 (39) 2005, S. 365-385.

- LEE, S./KIM, Y./LEE, J. (1995): An empirical study of the relationships among end-user Information Systems acceptance, training and effectiveness, in: *Journal of Management Information Systems*, Heft 2 (12) 1995, S. 189-202.
- LENNARTZ, W. (2017): *Kundenwert im wertorientierten Management: Messung und praktische Anwendung*, zugleich Dissertation Universität Mainz 2016, Wiesbaden 2017.
- LETHBRIDGE, J. (2011): Understanding multinational companies in public health systems, using a competitive advantage framework, in: *Globalization and Health*, Nr. 19 (7) 2011, S. 1-10.
- LIED, T. A. (2001): Small hospitals and performance measurement: implications and strategies, in: *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Heft 4 (14) 2001, S. 168-173.
- LOHMANN, H. (2009): Erfolgsfaktor Medizin: Anforderungen an ein modernes Krankenhausmanagement, in: *Zukunftsorientierter Wandel im Krankenhausmanagement: Outsourcing, IT-Nutzenpotenziale, Kooperationsformen, Changemanagement*, hrsg. v. I. Behrendt, H.-J. König und U. Krystek, Berlin, Heidelberg 2009, S. 3-13.
- LÜNGEN, M. (2007): *Ambulante Behandlung im Krankenhaus: Zugang, Finanzierung, Umsetzung*, zugleich Habilitationsschrift Universität Köln 2007, Berlin, Münster 2007.
- LÜNGEN, M./HOCHHUTH, C./ERNST, C. (2009): Wirtschaftliche Steuerung von Krankenhäusern in Zeiten der G-DRGs, in: *Krankenhaus-Report 2008/2009: Schwerpunkt: Versorgungszentren*, hrsg. v. J. Klauber, B.-P. Robra und H. Schellschmidt, Stuttgart 2009, S. 129-142.
- LUO, X./HOMBURG, CH. (2007): Neglected Outcomes of Customer Satisfaction, in: *Journal of Marketing*, Heft 2 (71) 2007, S.133-149.
- MACINATI, M. S./ANESSI-PESSINA, E. (2014): Management accounting use and financial performance in public health-care organisations: Evidence from the Italian National Health Service, in: *Health Policy*, Heft 1 (117) 2014, S. 98-111.
- MACINATI, M. S./RIZZO, M. G. (2014): Budget goal commitment, clinical managers' use of budget information and performance, in: *Health Policy*, Heft 2 (117) 2014, S. 228-238.
- MÄNNEL, W. (1992): *Handbuch Kostenrechnung*, Sammelband, hrsg. v. W. Männel, Wiesbaden 1992.
- MAGIN, S. (2004): *Markenwahlverhalten: Produkt-, persönlichkeits- und situationsbezogene Determinanten*, zugleich Dissertation Universität Mainz 2003, Wiesbaden 2004.
- MALMI, T./BROWN, D. A. (2008): Management control systems as a package: Opportunities, challenges and research directions, in: *Management Accounting Research*, Heft 4 (19) 2008, S. 287-300.
- MANZ, I./GROBSTÜCK, T./ANDRES, A. (2008): Ressourcen aufspüren und nutzen: SRH-Klinikum im Schwarzwald wird zum Lean Hospital, in: *Krankenhaus Umschau*, Heft 1 (77) 2008, S. 25-28.

- MARTIN, J./NEUROHR, C./BAUER, M./WEIß, M./SCHLEPPERS, A. (2008): Kosten der intensivmedizinischen Versorgung in einem deutschen Krankenhaus: Kostenträgerstückrechnung basierend auf der InEK-Matrix, in: Der Anästhesist, Heft 5 (57) 2008, S. 505-512.
- MATTHES, I. (2009): Soziales Engagement von Unternehmen: Wirkungsprozesse, Erfolgsdeterminanten und Konsequenzen für den Markenwert, zugleich Dissertation Universität Mainz 2008, Wiesbaden 2009.
- MATTHES, N./WIEST, A. (2003): Qualität im Krankenhaus - Überlegungen zu Begriffen und Methoden der Leistungsbewertung, in: Krankenhaus-Report 2002: Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb, hrsg. v. M. Arnold, J. Klauber und H. Schellschmidt, Stuttgart 2003, S. 161-174.
- MAYER, H. O. (2013): Interview und schriftliche Befragung: Entwicklung, Durchführung und Auswertung, 6. Aufl., München 2013.
- MERTENS, K. G./MEYER, M. (2018): Wie schlimm sind Messfehler für die Kostenrechnung?: in: Controlling & Management Review, Heft 9 (62) 2018, S. 28-38.
- MERTENS, P. (2013): Integrierte Informationsverarbeitung 1: Operative Systeme in der Industrie, 18. Aufl., Wiesbaden 2013.
- MITTAG, H.-J. (2017): Statistik: Eine Einführung mit interaktiven Elementen, 5. Aufl., Berlin, Heidelberg 2017.
- MÖLLER, K. (2006): Unternehmensnetzwerke und Erfolg - Eine empirische Analyse von Einfluss und Gestaltungsfaktoren, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 8 (58) 2006, S. 1052-1077.
- MÖLLER, K./ISBRUCH, F. (2007): Interorganisationales Kostenmanagement - Erfolgspotenzial oder Kooperationsrisiko?, in: Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung, Heft 4 (18) 2007, S. 387-406.
- MÖLLER, K./OTTO, B./ZECHMANN, A. (2017): Nutzungsbasierte Datenbewertung: Konzept zur Bewertung und Steuerung des durch Unternehmensdaten generierten finanziellen Wertbeitrags, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 5 (29) 2017, S. 57-66.
- MOESCHLER, M. (2012a): Kostenrechnung in Krankenhäusern I: Ergebnisse einer empirischen Studie zum Stand der Kostenrechnung, in: Das Krankenhaus, Heft 7 (104) 2012, S. 703-707.
- MOESCHLER, M. (2012b): Kostenrechnung in Krankenhäusern II: Handlungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Kostenrechnung, in: Das Krankenhaus, Heft 8 (104) 2012, S. 790-797.
- MOESCHLER, M. (2012c): Cost Accounting in Germany and Japan: A Comparative Analysis, zugleich Dissertation Universität Münster 2012, Frankfurt a. M. et al. 2012.

- MOOG, T. (2009): Strategisches Ressourcen- und Kompetenzmanagement industrieller Dienstleistungsunternehmen: Ein theoretischer und praktischer Erklärungsansatz, zugleich Dissertation Universität Stuttgart 2008, Wiesbaden 2009.
- MOSTERT, C./LECLERQUE, G./FRIEDRICH, J. (2014): Die Krankenhausbudgets 2011 und 2012 im Vergleich, in: Krankenhaus-Report 2014: Schwerpunkt: Patientensicherheit, hrsg. v. J. Klauber, M. Geraedts, J. Friedrich und J. Wasem, Stuttgart 2014, S. 267-292.
- MÜHLBACHER, A. C./PFLÜGEL, R. (2009): IuK-Outsourcing im Krankenhaus: Das (digitale) Krankenhaus zwischen Integration und Fokussierung, in: Zukunftsorientierter Wandel im Krankenhausmanagement: Outsourcing, IT-Nutzenpotentiale, Kooperationsformen, Changemanagement, hrsg. v. I. Behrendt, H.-J. König und U. Krystek, Berlin, Heidelberg 2009, S. 69-102.
- MÜLLER-STEWENS, G./LECHNER, C. (2003): Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen, 2. Aufl., Stuttgart 2003.
- MULTERER, C. (2008): Verrechnungspreise für Profit-Center im Krankenhaus: Möglichkeiten und Grenzen ihrer Gestaltung im Kontext deutscher DRGs, zugleich Dissertation Technische Universität München, München 2008.
- MULTERER, C./OTT, R./FRIEDL, G. (2011): Notwendigkeit von Center-Strukturen im Krankenhaus sowie deren Ausgestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 4 (63) 2011, S. 349-365.
- NARANJO-GIL, D./HARTMANN, F. (2006): How Top Management Teams Use Management Accounting Systems to Implement Strategy, in: Journal of Management Accounting Research, Heft 1 (18) 2006, S. 21-53.
- NARANJO-GIL, D./HARTMANN, F. (2007a): Management accounting systems, top management team heterogeneity and strategic change, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 7-8 (32) 2007, S. 735-756.
- NARANJO-GIL, D./HARTMANN, F. (2007b): How CEOs use management information systems for strategy implementation in hospitals, in: Health Policy, Heft 1 (81) 2007, S. 29-41.
- NARANJO-GIL, D./MAAS, V./HARTMANN, F. G. H. (2009): How CFOs Determine Management Accounting Innovation: An Examination of Direct and Indirect Effects, in: European Accounting Review, Heft 4 (18) 2009, S. 667-695.
- NARANJO-GIL, D./SÁNCHEZ-EXPÓSITO, M. J./GÓMEZ-RUIZ, L. (2016): Traditional vs. Contemporary Management Control Practices for Developing Public Health Policies, in: International Journal of Environmental Research and Public Health, Heft 7 (13) 2016, S. 1-13.
- NEMBARD, I. M./LABAO, I./SAVAGE, S. (2015): Breaking the silence: Determinants of voice for quality improvement in hospitals, in: Health Care Management Review, Heft 3 (40) 2015, S. 225-236.

- NICOLAOU, A. I./MASONER, M. M./WELKER, R. B. (1995): Intent to enhance information systems as a function of system success, in: *Journal of Information Systems*, Heft 2 (9) 1995, S. 93-108.
- NIEMANN, H./HASSELBRING, W./WENDT, T./WINTER, A./MEIERHOFER, M. (2002): Kopplungsstrategien für Anwendungssysteme im Krankenhaus, in: *Wirtschaftsinformatik*, Heft 5 (44) 2002, S. 425-434.
- NUNALLY, J./BERNSTEIN, I. H. (1994): *Psychometric theory*, 3. Aufl., New York et al. 1994.
- OBERMAIER, R. (2006): Zur Entscheidungsrelevanz der Grenzplankostenrechnung: Relevance lost – or ever had?, in: *Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung*, Heft 2 (17) 2006, S. 177-199.
- OECD/EU (2018): *Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris 2018, URL: https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en, Stand: 19.11.2019.
- OHLWEIN, M. (1999): *Märkte für gebrauchte Güter*, zugleich Dissertation Universität Mannheim 1999, Wiesbaden 1999.
- OLIVER, R. L. (1997): *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, New York 1997.
- OLIVER, R. L./RUST, R. T./VARKI, S. (1997): Customer Delight: Foundations, Findings and Managerial Insight, in: *Journal of Retailing*, Heft 3 (73) 1996, S. 311-336.
- ORLOFF, T. M./LITTELL, C. L./CLUNE, C./KLINGMAN, D./PRESTON, B. (1990): Hospital cost accounting: Who's doing what and why?, in: *Health Care Management Review*, Heft 4 (15) 1990, S. 73-78.
- ORTELBACH, B./HAGENHOFF, S. (2004): *Entwicklungen und Perspektiven der Controllingforschung*, Working Paper, Heft 17/2004, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen 2004.
- OSSADNIK W./BARKLAGE D./VAN LENGERICH E. (2003): *Controlling mittelständischer Unternehmen in der Region Osnabrück-Emsland: Empirische Bestandsaufnahme, Evaluierung und Handlungsempfehlungen*, Institut für Mittelstandsfragen Osnabrück - Forschungsbericht, Osnabrück 2003.
- OSSADNIK, W./LEISTERT, O. (2002): Kostenträger, Kostenträgerrechnung, in: *Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling*, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 1158-1169.
- OSTERTAG, A. (2002): *Medizinischer und wirtschaftlicher Erfolg im Krankenhausbetrieb durch Profit Center-Management: zwischen Bindung und Autonomie: Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung eines spezifischen Profit Center-Konzeptes für Krankenhausbetriebe*, zugleich Dissertation Technische Universität Berlin 2002, Berlin 2002.

- PEDELL, B./SAUTTER, J./ALEXANDER, S./FAHN, S./SCHÄFER, M. (2017): SAP® S/4HANA Finance - Implementierungsstatus, Ziele, Erwartungen und Einführungsstrategien: Empirische Ergebnisse für den deutschsprachigen Raum, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 3 (29) 2017, S. 54-61.
- PENROSE, E. T. (1959): The Theory of the Growth of the Firm, Oxford 1959.
- PERLETH, M./SCHWARTZ, F. W. (2005): Qualitätssicherung von Krankenhausleistungen, in: Krankenhaus-Controlling: Konzepte, Methoden und Erfahrungen aus der Krankenhauspraxis, hrsg. v. J. Hentze, B. Huch und E. Kehres, 3. Aufl., Stuttgart 2005, S. 305-350.
- PETER, S. I. (1999): Kundenbindung als Marketingziel: Identifikation und Analyse zentraler Determinanten, 2. Aufl., zugleich Dissertation Universität Mannheim 1996, Wiesbaden 1999.
- PETERAF, M. A. (1993): The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View, in: Strategic Management Journal, Heft 3 (14) 1993, S. 179-191.
- PICCOLI, G./IVES, B. (2005): IT-Dependent Strategic Initiatives and Sustained Competitive Advantage: A Review and Synthesis of the Literature, in: Management Information Systems Quarterly, Heft 4 (29) 2005, S. 747-776.
- PICK, D. (2008): Wiederaufnahme vertraglicher Geschäftsbeziehungen: Eine empirische Untersuchung der Kundenperspektive, zugleich Dissertation Universität Münster 2008, Wiesbaden 2008.
- PIENING, E. P. (2011): Prozessdynamiken der Implementierung von Innovationen: Eine empirische Analyse dynamischer Fähigkeiten und ihrer Wirkung in Krankenhäusern, zugleich Dissertation Universität Hannover 2010, Wiesbaden 2011.
- PING, R. A. (2004): On Assuring Valid Measures for Theoretical Models Using Survey Data, in: Journal of Business Research, Heft 2 (57) 2004, S. 125-141.
- PIZZINI, M. J. (2006): The relation between cost-system design, managers evaluations of the relevance and usefulness of cost data, and financial performance: an empirical study of US hospitals, in: Accounting, Organizations and Society, Heft 2 (31) 2006, S. 179-210.
- PLEHN, G./OERNEK, A./VORMBROCK, J./MAAGH, P./BUTZ, T./MEISSNER, A. (2017): Vergleich der Kosten- und Erlössituation invasiver und konservativer kardiologischer Behandlungsfälle: Modell einer Deckungsbeitragsrechnung, in: Das Gesundheitswesen, Heft 8-9 (79) 2017, S. e62-e69.
- POCSAY, A./DISTLER, O. (2009): Geschäftsprozessmanagement im Gesundheitswesen: Organisation und IT wachsen zusammen, in: Zukunftsorientierter Wandel im Krankenhausmanagement: Outsourcing, IT-Nutzenpotentiale, Kooperationsformen, Changemanagement, hrsg. v. I. Behrendt, H.-J. König und U. Krystek, Berlin, Heidelberg 2009, S. 215-231.
- POPPER, K. R. (1973): Objektive Erkenntnis, Hamburg 1973.

- POPPER, K. R. (1984): Logik der Forschung, Tübingen 1984.
- PRAHALAD, C. K./HAMEL, G. (1990): The Core Competence of the Corporation, in: Harvard Business Review, Heft 3 (68) 1990, S. 79-91.
- PRANGENBERG, A. (2010): Auswahl und Beurteilung alternativer Gestaltungselemente in der Materialwirtschaft von Krankenhäusern: Ein kriteriengestützter Ansatz, zugleich Dissertation Universität Münster (Westfalen) 2010, Berlin 2010.
- QUATEMBER, A. (2015): Statistischer Unsinn: Wenn Medien an der Prozenzhürde scheitern, Berlin, Heidelberg 2015.
- RASCHE, C. (1994): Wettbewerbsvorteile durch Kernkompetenzen: Ein ressourcenorientierter Ansatz, zugleich Dissertation Universität Bayreuth 1994, Wiesbaden 1994.
- RAUSENDORF, M. (2013): Bonitätsbeurteilung von Krankenhäusern, zugleich Dissertation Universität Hohenheim, Hohenheim 2013.
- RAUTENBERG, H. G. (2002): Kostenarten, Kostenartenrechnung, in: Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 1042-1051.
- RAY, G./MUHANNA, W. A./BARNEY, J. A. (2005): Information technology and the performance of the customer service process: a resource-based analysis, in: Management Information Systems Quarterly, Heft 4 (29) 2005, S. 625-652.
- REICHMANN, T. (2016): Die systemgestützte Controlling-Konzeption und ihre IT-gestützte Umsetzung?, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 6 (28) 2016, S. 308-317.
- REICHMANN, T./BAUMÖL, U./KIBLER, M. (2017): Die Rolle und Zukunft der systemgestützten Controlling-Konzeption, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 4 (29) 2017, S. 4-11.
- REIMER, M. (2009): Verhaltensbedingte Hürden als Gegenstand des Changemanagements, in: Zukunftsorientierter Wandel im Krankenhausmanagement: Outsourcing, IT-Nutzenpotenziale, Kooperationsformen, Changemanagement, hrsg. v. I. Behrendt, H.-J. König und U. Krystek, Berlin, Heidelberg 2009, S. 337-355.
- REINECKE, J. (2005): Strukturgleichungsmodelle in den Sozialwissenschaften, München 2005.
- RESCHKE, J. (2010): Beurteilung des Krankenhauspotenzials aus Sicht einer privaten Klinikette, in: Krankenhaus-Report 2010: Schwerpunkt: Krankenhausversorgung in der Krise?, hrsg. v. J. Klauber, M. Geraedts und J. Friedrich, Stuttgart 2010, S. 149-167.
- REZAEI, Z. (1993): Examining the effect of PPS on cost accounting systems, in: Healthcare Financial Management, Heft 3 (47) 1993, S. 58-61.
- RICH, G. A./BOMMER, W. H./MACKENZIE, S. B./PODSAKOFF, P. M./JOHNSON, J. L. (1999): Apples and Apples or Apples and Oranges? A Meta-Analysis of Objective and Subjective

- Measures of Salesperson Performance, in: Journal of Personal Selling & Sales Management, Heft 4 (19) 1999, S. 41-52.
- RINGLE, C. M./HANSMANN, K.-W./BOYSEN, N. (2005): Erfolgswirkungen an einer Partizipation an Virtuellen Unternehmungen, in: Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung, Heft 2 (16) 2005, S. 147-166.
- RINKE, A./MAIWALD, M./VÖLKER, M./GÜNTHER, T. (2018): Kostensimulation oder dynamische Kostenrechnung?: Ansätze zur Bewältigung von Komplexität und Volatilität in der Kostenrechnung verarbeitender Unternehmen in Zeiten von Industrie 4.0, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 1 (30) 2018, S. 49-56.
- ROD, M./ASHILL, N. J. (2010): Management commitment to service quality and service recovery performance: A study of frontline employees in public and private hospitals, in: International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing, Heft 1 (4) 2010, S. 84-103.
- ROLAND BERGER (2016): Roland Berger Krankenhaus Restrukturierungsstudie 2016, Stuttgart 2016, URL: <https://www.rolandberger.com/de/Publications/Krankenhaus-Restrukturierung-2016.html>, Stand: 28.08.2019.
- ROLAND BERGER (2018): Roland Berger Krankenhaus Studie 2018, München 2018, URL: https://www.google.de/search?ei=cMR3W-nGDYz4wQK4zqCoCA&q=roland+berger+studie+krankenhaus&oq=roland+verger+studie+&gs_l=psy-ab.1.2.0i13k119j0i13i30k1.23781.29678.0.33408.21.19.0.2.2.0.122.1830.13j6.19.0....0...1c.1.64.psy-ab..0.21.1845...0j0i131k1j0i67k1j0i10k1j0i22i30k1j0i22i10i30k1.0.tu-556GDFLs, Stand: 18.08.2018.
- ROLAND BERGER (2019): Roland Berger Krankenhaus Studie 2019, München 2019, URL: <https://www.rolandberger.com/de/Publications/Wirtschaftliche-Lage-von-Deutschlands-Krankenh%C3%A4usern-verschlechtert-sich-deutlic.html>, Stand: 19.11.2019.
- ROSSITER, J. R. (2002): The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing, in: International Journal of Research in Marketing, Heft 4 (19) 2002, S. 305-335.
- RUH, H. (2006): Unternehmensbewertung von Krankenhäusern: Grundlagen, Analysen und Bewertung von Krankenhäusern unter besonderer Berücksichtigung der materiellen Privatisierung, zugleich Dissertation Universität Erlangen-Nürnberg 2006, München 2006.
- SALFELD, R./HEHNER, S./WICHELS, R. (2009): Modernes Krankenhausmanagement: Konzepte und Lösungen, 2. Aufl., Berlin, Heidelberg 2009.
- SAMTLEBEN, M./STADLBAUER, F./HESS, T. (2006): Anwendungssystemintegration im Controlling: aktueller Stand und wichtige Trends, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 2 (50) 2006, S. 86-93.

- SÁNCHEZ-MARTÍNEZ, F./ABELLÁN-PERPIÑÁN, J.-M./MARTÍNEZ-PÉREZ, J.-E./PUIG-JUNOY, J. (2006): Cost accounting and public reimbursement schemes in Spanish hospitals, *Health Care Management Science*, Heft 3 (9) 2006, S. 225-232.
- SARSTEDT, M./WILCZYNSKI, P. (2009): More for Less?: A Comparison of Single-Item and Multi-Item Measures, in: *Die Betriebswirtschaft*, Heft 2 (69) 2009, S. 211-227.
- SCHÄFFER, U./STEINERS, D. (2005): Wie nutzen Geschäftsführer und Vorstände in deutschen Industrieunternehmen ihre Kostenrechnung?, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft 6 (19) 2005, S. 321-325.
- SCHÄFFER, U./WEBER, J. (2015a): Controlling im Wandel: Die Veränderung eines Berufsbilds im Spiegel der zweiten WHU-Zukunftsstudie, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft 3 (27) 2015, S. 185-191.
- SCHÄFFER, U./WEBER, J. (2015b): *Controlling: Trends & Benchmarks*, Vallendar 2015.
- SCHÄFFER, U./WEBER, J. (2018): Fels in der Brandung?, in: *Controlling & Management Review*, Heft 9 (62) 2018, S. 3.
- SCHÄFFER, U./Willauer, B. (2002): Kontrolle, Effektivität der Planung und Erfolg von Geschäftseinheiten: Ergebnisse einer empirischen Erhebung, in: *Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung*, Heft 1 (13) 2002, S. 73-97.
- SCHÄFFER, U./Zyder, M. (2007): Eine Analyse des moderierenden Einflusses der Faktoren Wettbewerbsintensität, Marktdynamik und dezentrale Autonomie auf die erfolgreiche Gestaltung der Budgetierung, in: *Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung*, Heft 1 (18) 2007, S. 7-33.
- SCHAEER, A.-W. (1991): *Grenzplankostenrechnung: Stand und aktuelle Probleme*, Sammelband, hrsg. v. A.-W. Scheer, 2. Aufl., Wiesbaden 1991.
- SCHERENBERG, V. (2018): *Gesundheitsökonomische Evaluationen kompakt: Für Studium, Prüfung und Beruf*, 3 Aufl., Bremen 2018.
- SCHERMELLEH-ENGEL, K. (1999): Konfirmatorische Faktorenanalyse mit LISREL: Ein Übungsbeispiel mit allen Ablaufschritten, Working Paper, Heft 3 1999, Institut für Psychologie der Universität Frankfurt, S. 1-30.
- SCHERMELLEH-ENGEL, K./MOOSBRUGGER, H./MÜLLER, H. (2003): Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Test of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures, in: *Methods of Psychological Research Online*, Heft 2 (8) 2003, S. 23-74.
- SCHERRER, G. (2002): Kostenplanung, in: *Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling*, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 1107-1117.
- SCHILDBACH, T. (1997): Cost accounting in Germany, in: *Management Accounting Research*, Heft 3 (8) 1997, S. 261-276.

- SCHILKE, O. (2007): Allianzfähigkeit: Konzeption, Messung, Determinanten, Auswirkungen, zugleich Dissertation Universität Witten/Herdecke 2007, Wiesbaden 2007.
- SCHILLER, U./KEIMER, I./EGLE, U./KEUNE, H. (2007): Kostenmanagement in der Schweiz: Eine empirische Studie, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 6 (19) 2007, S. 301-307.
- SCHINDLBECK, K./DIRINGER, F. (2007): Controlling im Mittelstand 2007: Repräsentative Studie über das Controlling in mittelständischen Unternehmen in Deutschland, Freiburg 2007.
- SCHLOTTMANN, N./PETKOVIC, I. (2017): PEPP-Entgeltsystem 2018 und DKR-Psych, in: Das Krankenhaus, Heft 11 (23) 2017, S. 966-975.
- SCHLÜCHTERMANN, J. (2002): Unternehmensrechnung für Krankenhäuser, in: Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 1187-1195.
- SCHLÜCHTERMANN, J. (2016): Betriebswirtschaft und Management im Krankenhaus: Grundlagen und Praxis, 2. Aufl., Berlin 2016.
- SCHLÜTER, H. (2009): Interne Beratung durch den Controllerbereich: Messung - Wirkung - Determinanten, zugleich Dissertation WHU - Otto Beisheim School of Management Vallendar 2008, Wiesbaden 2009.
- SCHMELTING, J./HOFFJAN, A. (2016): Die Kundenlandschaft des Controllers: Ein Kartierungsversuch, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 7 (28) 2016, S. 374-380.
- SCHMID, A. (2013): Verwaltungscontrolling als Erfolgsfaktor für die Bereitstellung von Wirkungsdaten, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 12 (25) 2013, S. 697-702.
- SCHMIDT, A. G. (2002): Indikatoren für Erfolg und Überlebenschancen junger Unternehmen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft 5 (72) 2002, S. 21-53.
- SCHMIDT, O. (2010a): Das Krankenhaus in der Beratung: Recht, Steuern, Unternehmensbewertung, Rechnungslegung, Sammelband, hrsg. v. O. Schmidt, Wiesbaden 2010.
- SCHMIDT, O. (2010b): Einführung, in: Das Krankenhaus in der Beratung: Recht, Steuern, Unternehmensbewertung, Rechnungslegung, hrsg. v. O. Schmidt, Wiesbaden 2010, S. 25-42.
- SCHMIDT-RETTIG, B./EICHHORN, S. (2008): Krankenhaus-Managementlehre: Theorie und Praxis eines integrierten Konzepts, Sammelband, hrsg. v. B. Schmidt-Rettig und S. Eichhorn, Stuttgart 2008.
- SCHMITZ, R.-M./PEDELL, B. (2013): Steuerung eines Krankenhauses der Maximalversorgung, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 2 (25) 2013, S. 121-124.

- SCHMOLA, G. (2019): Jahresabschluss, Kostenrechnung und Finanzierung im Krankenhaus: Grundlagen und Zusammenhänge verstehen, Wiesbaden 2019.
- SCHMUKLE, S. C./HARDT, J. (2005): A Cautionary Note on Incremental Fit Indices Reported by LISREL, in: *Methodology*, Heft 2 (1) 2005, S. 81-85.
- SCHNEIDER, M. (2008): Organisationskapital und Humankapital als strategische Ressourcen, in: *Zeitschrift für Personalforschung*, Heft 1 (22) 2008, S. 12-34.
- SCHNEIDER, F./WEIßENBERGER, B. E. (2017): Rechnet sich die Einführung von ERP-Systemen?, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft 5 (29) 2017, S. 28-35.
- SCHÖN, D. (2018): Planung und Reporting im BI-gestützten Controlling: Grundlagen, Business Intelligence, Mobile BI und Big-Data-Analytics, 3. Aufl., Wiesbaden 2018.
- SCHOLDERER, J./BALDERJAHN, I. (2005): PLS versus LISREL: Ein Methodenvergleich, in: *Handbuch PLS-Pfadmodellierung: Methode, Anwendung, Praxisbeispiele*, hrsg. v. F. Bliemel, A. Eggert, G. Fassott und J. Henseler, Stuttgart 2005, S. 86-98.
- SCHOLDERER, J./BALDERJAHN, I. (2006): Was unterscheidet harte und weiche Strukturgleichungsmodelle nun wirklich?: Ein Klärungsversuch zur LISREL-PLS-Frage, in: *Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis*, Heft 1 (28) 2006, S. 57-70.
- SCHOLDERER, J./BALDERJAHN, I./PAULSSEN, M. (2006): Kausalität, Linearität. Reliabilität: Drei Dinge, die Sie nie über Strukturgleichungsmodelle wissen wollten, in: *Die Betriebswirtschaft*, Heft 6 (66) 2006, S. 640-650.
- SCHOLL, M. (2003): Multi Channel Management: Gestaltung, Steuerung und Erfolg von Multi Channel Vertriebssystemen, zugleich Dissertation Universität Mannheim 2003, Mannheim 2003.
- SCHREYÖGG, J./TIEMANN, O./BUSSE, R. (2006): Cost Accounting to determine prices: How well do prices reflect costs in the German DRG-System?, in: *Health Care Management Science*, Heft 3 (9) 2006, S. 269-280.
- SCHRÖDER, M. (2014): Cost Accounting in Anglophone Subsidiaries: Empirical Evidence from Germany, zugleich Dissertation Universität Münster (Westfalen) 2014, Frankfurt a. M. 2014.
- SCHULZ, A. (2018): Cost Accounting in German Multinational Companies: An Empirical Analysis, zugleich Dissertation Universität Münster (Westfalen) 2017, Berlin, Bern, Wien 2018.
- SCHULZE, P. M. (2018): Beschreibende Statistik, 5. Aufl., Berlin, Boston 2018.
- SCHUMANN, S. (2012): Individuelles Verhalten: Möglichkeiten der Erforschung durch Einstellungen, Werte und Persönlichkeit, Schwalbach/Taunus 2012.
- SCHUMANN, S. (2019): Repräsentative Umfrage: Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und statistische Analyseverfahren, 7. Aufl., München 2019.

- SCHUSTER, M./WICHA, L. L./FIEGE, M. (2007): Kennzahlen der OP-Effizienz: Mythos und Evidenz im OP-Management, in: *Der Anästhesist*, Heft 3 (56) 2007, S. 259-271.
- SCHWAIGER, M./Harhoff, D. (2003): *Empirie und Betriebswirtschaft*, Sammelband, hrsg. v. M. Schwaiger und D. Harhoff, Stuttgart 2003.
- SCHWEITZER, M./KÜPPER, H.-U./FRIEDL, G./HOFMANN, C./PEDELL, B. (2016): *Systeme der Kosten- und Erlösrechnung*, 11. Aufl., München 2016.
- SEEL, N. M. (2003): *Psychologie des Lernens*, 2. Aufl., München 2003.
- SEITER, M. (2017): Was Controller über Business Analytics wissen müssen, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft K (29) 2017, S. 60-63.
- SHIELDS, M. D. (1995): An Empirical Analysis of Firms' Implementation Experiences with Activity-Based Costing, in: *Journal of Management Accounting Research*, Heft 4 (7) 1995, S. 148-166.
- SHIELDS, M. D. (2015): Established Management Accounting Knowledge, in: *Journal of Management Accounting Research*, Heft 1 (27) 2015, S. 123-132.
- SIBBEL, R. (2004): *Produktion integrativer Dienstleistungen: Kapazitätsplanung und Organisationsgestaltung am Beispiel von Krankenhäusern*, zugleich Habilitationsschrift Universität Bayreuth 2003, Wiesbaden 2004.
- SIBBEL, R. (2010): *Krankenhäuser als Wirtschaftseinheiten - ökonomische Aspekte und Herausforderungen*, in: *Die Privatisierung von Krankenhäusern: Ethische Perspektiven*, hrsg. v. F. Heubel, M. Kettner und A. Manzeschke, Wiesbaden 2010, S. 43-58.
- SIMON, A./SCHLEGEL, H. (2017): Krankenhaus-IT aus Anwendersicht: Ausgewählte Ergebnisse der bisher ersten Studie zur IT-Anwenderzufriedenheit in 28 Krankenhäusern, in: *Das Krankenhaus*, Heft 4 (109) 2017, S. 298-304.
- SIMONS, R. (1995): *Levers of Control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*, Boston 1995.
- SKRONDAL, A./RABE-HESKETH, S. (2004): *Generalized latent variable modeling: Multilevel, Longitudinal, and Structural Equation Models*, Boca Raton 2004.
- SONNTAG, G. (2010): *Betriebswirtschaftliches Controlling*, in: *Krankenhausmanagement: Strategie, Konzepte, Methoden*, hrsg. v. J. F. Debatin, A. Ekkernkamp und B. Schulte, Berlin 2010, S. 305-318.
- SORENSEN, C./DRUMMOND, M./TORBICA, A./CALLEE, G./MATHEUS, C. (2015): The role of hospital payments in the adoption of new medical technologies: an international survey of current practice, in: *Health Economics, Policy and Law*, Heft 2 (10) 2015, S. 133-159.
- SPANG, S./SCHEER, A.-W. (1992): Zum Entwicklungsstand von Marketinginformationssystemen, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Heft 3 (44) 1992, S.183-208.

- SPEKLÉ, R. F./VERBEETEN, F. H. M. (2014): The use of performance measurement systems in the public sector: Effects on performance, in: *Management Accounting Research*, Heft 2 (25) 2014, S. 131-146.
- SPENCE, J. (2013): 5 ways to make cost accounting a strategic function in hospitals, in: *healthcare financial management*, Heft 3 (67) 2013, S. 40.
- SPRENG, R. A./MACKENZIE, S. B./OLSHAVSKY, R. W. (1996): A reexamination of the determinants of consumer satisfaction, in: *Journal of Marketing*, Heft 3 (60) 1996, S. 15-32.
- SRIVASTAVA, R. K./FAHEY, L./CHRISTENSEN, H. K. (2001): The resource-based view and marketing: The role of market-based assets in gaining competitive advantage, in: *Journal of Management*, Heft 6 (27) 2001, S. 777-802.
- STARGARDT, T. (2008): Health service cost in Europe: cost and reimbursement of primary hip replacement in nine countries, in: *Health Economics*, Heft S1 (17) 2008, S. S9-S20.
- STARGARDT, T./EDEL, M.-A./EBERT, A./BUSSE, R./JUCKEL, G./GERICKE, C. A. (2012): Effectiveness and cost of atypical versus typical antipsychotic treatment in a nationwide cohort of schizophrenic patients in Germany, in: *Journal of Clinical Psychopharmacology*, Heft 5 (32) 2012, S. 602-607.
- STARGARDT, T./SCHREYÖGG, J./KONDOFFERSKY, I. (2014): Measuring the Relationship between Costs and Outcomes: the example of Acute Myocardial Infarction in German Hospitals, in: *Health Economics*, Heft 6 (23) 2014, S. 653-669.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2008): *Gesundheit: Grunddaten der Krankenhäuser 2006*, URL: https://www.destatis.de/GPStatistik/receive/DEHeft_heft_00008640, Stand: 30.04.2019.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2018a): *Gesundheit: Grunddaten der Krankenhäuser 2017*, URL: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhaeuser/GrunddatenKrankenhaeuser2120611177004.pdf?__blob=publicationFile, Stand: 9.03.2019.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2018b): *Gesundheit: Kostennachweis der Krankenhäuser 2017*, URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/kostennachweis-krankenhaeuser-2120630177004.pdf?__blob=publicationFile&v=4, Stand: 05.08.2019.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2019): *Statistisches Jahrbuch 2019: Kapitel 4 Gesundheit*, URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Jahrbuch/jb-gesundheit.html>, Stand: 10.11.2019.
- STAUSS, B. (1999): Kundenzufriedenheit, in: *Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis*, Heft 1 (21) 1999, S. 5-24.
- STEENKAMP, J.-B./BAUMGARTNER, H. (2000): On the Use of Structural Equation Models for Marketing Modeling, in: *International Journal of Research in Marketing*, Heft 2 (17) 2000, S. 195-2002.

- STEINMETZ, H. (2015): Lineare Strukturgleichungsmodelle: Eine Einführung mit R, 2. Aufl., Mering 2015.
- STOCK, G. N./McDermott, C. (2011): Operational and contextual drivers of hospital costs, in: Journal of Health Organization and Management, Heft 2 (25) 2011, S. 142-158.
- STOCK, R. (2004): Erfolgsauswirkungen der marktorientierten Gestaltung des Personalmanagements, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 5 (56) 2004, S. 237-258.
- STOCK-HOMBURG, R. (2007): Nichts ist so konstant wie die Veränderung: Ein Überblick über 16 Jahre empirische Change Management-Forschung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Heft 7/8 (77) 2007, S. 795-861.
- STORCKS, H. (2003): Markenführung im Krankenhaus: Eine empirische Analyse am Beispiel eines regionalen Konkurrenzumfeldes, zugleich Dissertation Universität Münster (Westfalen) 2002, Hamburg 2003.
- SWR FERNSEHEN BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): Zur Sache Baden-Württemberg: Ärzte am Limit - Patienten in Gefahr?, Beitrag vom 10.10.2019, URL: <https://www.ardmediathek.de/swr/player/Y3JpZDovL3N3ci5kZS9hZXgvdzExNjA4NTk/>, Stand: 11.10.2019.
- SZCZESNY A./ERNST, C. (2016): The Role of Performance Reporting System Characteristics for the Coordination of High-Cost Areas in Hospitals, in: European Accounting Review, Heft 4 (2) 2016, S. 635-660.
- SZYMANSKI, D. M./HENARD, D. H. (2001): Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence, in: Journal of the Academy of Marketing Science, Heft 1 (29) 2001, S. 16-35.
- TAJEU, G. S./KAZLEY, A. S./MENACHEMI, N. (2015): Do hospitals that do the right thing have more satisfied patients?, in: Health Care Management Review, Heft 4 (40) 2015, S. 348-355.
- TANAKA, J. S. (1993): Multifaceted Conceptions of Fit in Structural Equation Models, in: Testing Structural Equation Models, hrsg. v. K. A. Bollen und J. S. Long, Sage, Newbury Park 1993, S. 10-40.
- TEKLEAB, A. G./KARACA, A./QUIGLEY, N. R./TSANG, E. W. K. (2016): Re-examining the functional diversity-performance relationship: The roles of behavioral integration, team cohesion, and team learning, in: Journal of Business Research, Heft 9 (69) 2016, S. 3500-3507.
- TEMME, D. (2006): Die Spezifikation und Identifikation formativer Messmodelle der Marketingforschung in Kovarianzstrukturanalysen, in: Marketing Zeitschrift für die Praxis, Heft 3 (28) 2006, S. 183-196.

- TENG, J. T. C./CHEON, M. J./GROVER, V. (1995): Decisions to outsource information systems functions: Testing a strategy-theoretic discrepancy model, in: *Decision Sciences*, Heft 1 (26) 1995, S. 75-103.
- TIEMANN, O./BÜCHNER, V. A. (2017): Finanzmanagement in Krankenhäusern, in: *Management im Gesundheitswesen: Das Lehrbuch für Studium und Praxis*, hrsg. v. R. Busse, J. Schreyögg und T. Stargardt, 4. Aufl., Berlin, Heidelberg 2017, S. 291-314.
- TIEMANN, O./BUSSE, R./SCHREYÖGG, J. (2017): Leistungsmanagement in Krankenhäusern, in: *Management im Gesundheitswesen*, hrsg. v. R. Busse, J. Schreyögg und T. Stargardt, 4. Aufl., Berlin, Heidelberg 2017, S. 50-79.
- TIEMANN, O./SCHREYÖGG, J. (2009): Effects of Ownership on Hospital Efficiency in Germany, in: *Business Research*, Heft 2 (2) 2009, S. 115-145.
- TIEMANN, O./SCHREYÖGG, J. (2012): Changes in hospital efficiency after privatization, in: *Health Care Management Science*, Heft 4 (15) 2012, S. 310-326.
- TIEMANN, O./SCHREYÖGG, J./BUSSE, R. (2012): Hospital ownership and efficiency: A review of studies with particular focus on Germany, in: *Health Policy*, Heft 2 (104) 2012, S. 163-171.
- TÖPFER, A. (2006): Medizinische und ökonomische Bedeutung von Qualität im Krankenhaus: Vermeidung von Fehlerkosten, in: *Erfolgreiches Changemanagement im Krankenhaus: 15- Punkte Sofortprogramm für Kliniken*, hrsg. v. D. M. Albrecht und A. Töpfer, Heidelberg 2006, S. 99-112.
- TÖPFER, A. (2012): *Erfolgreich forschen: Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden*, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg 2012.
- TÖPFER, A./ALBRECHT, D. M. (2006): Konsequenzen für das Management von Kliniken durch neue Rahmenbedingungen, in: *Erfolgreiches Changemanagement im Krankenhaus: 15- Punkte Sofortprogramm für Kliniken*, hrsg. v. D. M. Albrecht und A. Töpfer, Heidelberg 2006, S. 3-23.
- TREML, M. K. (2009): *Controlling immaterieller Ressourcen im Krankenhaus: Handhabung und Konsequenz von Intangibles in Einrichtungen des stationären Gesundheitswesens*, zugleich Dissertation Wirtschaftsuniversität Wien 2008, Wiesbaden 2009.
- TRILL, R. (2002): *Informationstechnologie im Krankenhaus: Strategien, Auswahl, Einsatz*, Neuwied, Kriftel 2002.
- UNIVERSITÄT MAINZ (2019): Inneruniversitäre Forschungsförderung, URL: <https://forschung.uni-mainz.de/kontakt/inneruniversitaere-forschungsfoerderung/>, Stand: 12.05.2019.
- VANDENBOSCH, B. (1999): An empirical analysis of the association between the use of executive support systems and perceived organizational competitiveness, in: *Accounting, Organizations and Society*, Heft 1 (24) 1999, S. 77-92.

- VAN DER STEDE, W. A. (2014): A manipulationist view of causality in cross-sectional survey research, in: *Accounting, Organizations and Society*, Heft 7 (39) 2014, S. 567-574.
- VAN DER STEDE, W. A. (2015): Management Accounting, Where From, Where Now, Where To?, in: *Journal of Management Accounting Research*, Heft 1 (27) 2015, S. 171-176.
- VAN TRIEST, S./ELSAHAT, M. F. (2007): The use of costing information in Egypt: a research note, in: *Journal of Accounting & Organizational Change*, Heft 3 (3) 2007, S. 329-343.
- VASARHELYI, M. A./KOGAN, A./TUTTLE, B. M. (2015): Big Data in Accounting: An Overview, in: *Accounting Horizons*, Heft 2 (29) 2015, S. 381-396.
- VERA, A. (2009): Die „Industrialisierung“ des Krankenhauswesens durch DRG-Fallpauschalen - eine interdisziplinäre Analyse, in: *Das Gesundheitswesen*, Heft 3 (71) 2009, S. e10-e17.
- VERA, A. (2010): Krankenhausmanagement in einem wettbewerbsorientierten Umfeld, zugleich Habilitationsschrift Universität Köln 2007, Lohmar-Köln 2010.
- VERA, A./HUCKE, D. (2009): Managementorientierung von Krankenhausärzten und hierarischer Status, in: *Die Betriebswirtschaft*, Heft 4 (69) 2009, S. 479-493.
- VERA, A./KUNTZ, L. (2007): Prozessorientierte Organisation und Effizienz im Krankenhaus, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Heft 3 (59) 2007, S. 173-197.
- VERA, A./KUNTZ, L. (2014): Finance-oriented vs. operations-oriented management control in public hospitals, in: *Journal of Hospital Administration*, Heft 6 (3) 2014, S. 190-204.
- VERA, A./PETRATOS, P./SALGE, T. O. (2018): A widening gap? Static and dynamic performance differences between specialist and general hospitals, in: *Health Care Management Science*, Heft 1 (21) 2018, S. 25-36.
- VERA, A./WARNEBIER, P. (2003): Die Strategiewahl beeinflusst den Gewinn des Krankenhauses, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus*, Heft 2 (20) 2003, S. 136-138.
- VETTER, U. (2005): Krankenhausplanung – weiterhin Grundlage für die Leistungsplanung im Krankenhaus oder bald Geschichte im Zeitalter der DRGs?, in: *Leistungsmanagement im Krankenhaus: G-DRGs: Schritt für Schritt erfolgreich: Planen – Gestalten – Steuern*, hrsg. v. U. Vetter und L. Hoffmann, Heidelberg 2005, S. 37–45.
- VETTER, U./HOFMANN, L. (2005): Leistungsmanagement im Krankenhaus: G-DRGs: Schritt für Schritt erfolgreich: Planen – Gestalten – Steuern, Sammelband, hrsg. v. U. Vetter und L. Hoffmann, Heidelberg 2005.
- VOGL, M. (2012): Assessing DRG cost accounting with respect to resource allocation and tariff calculation: the case of Germany, in: *Health Economics Review*, Heft 15 (2) 2012, S. 1-12.

- VOGL, M. (2013): Hospital financing: Calculating inpatient capital costs in Germany with a comparative view on operating costs and the English costing scheme, in: *Health Policy*, Heft 3 (109) 2013, S. 290-300.
- VOGL, M. (2014): Improving patient-level costing in the English and the German 'DRG' system, in: *Health Policy*, Heft 2-3 (115) 2014, S. 141-151.
- VOGL, M./LEIDL, R. (2016): Informing management on the future structure of hospital care: an extrapolation of trends in demand and costs in lung diseases, in: *The European Journal of Health Economics*, Heft 4 (17) 2016, S. 505-517.
- VOLLHARDT, K. (2007): *Management von Markenportfolios: Gestaltung und Erfolgswirkungen aus Unternehmenssicht*, zugleich Dissertation Universität Mainz 2007, Wiesbaden 2007.
- VOLLMER, I. (2002): *Die Loyalität unzufriedener Kunden: Determinanten und Implikationen*, zugleich Dissertation Universität Mainz 2002, Wiesbaden 2002.
- VON EYE, A./SPIEL, C./WAGNER, P. (2003): Structural Equations Modeling in Developmental Research: Concepts and Applications, in: *Methods of Psychological Research Online*, Heft 2 (8) 2003, S. 75-112.
- VON TROTHA, K. (2008): *Arbeitszeitmodelle im ärztlichen Dienst: Auswirkungen auf die Mitarbeiterzufriedenheit und die Hospital Performance Outcomes*, zugleich Dissertation Universität Fribourg/Schweiz 2008, Wiesbaden 2008.
- WADA, S./KAJÜTER, P./MOESCHLER, M. (2012): Comparative Studies of Cost Accounting Practices in Japan and Germany, in: *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, Heft 1 (7) 2012, S. 95-114.
- WÄHRISCH, M. (1998): *Kostenrechnungspraxis in der deutschen Industrie: Eine empirische Studie*, zugleich Dissertation Universität Bochum 1998, Wiesbaden 1998.
- WAGENHOFER, A. (2006): Management Accounting Research in German-Speaking Countries, in: *Journal of Management Accounting Research*, Heft 1 (18) 2006, S. 1-19.
- WARNEBIER, P. (2007): *Strategische Positionierung und Strategieprozesse deutscher Krankenhäuser: Eine theoretische und empirische Analyse*, zugleich Dissertation Universität Köln 2006, Berlin 2007.
- WARREN, J. D. JR./MOFFITT, K. C./BYRNES, P. (2015): How Big Data Will Change Accounting, in: *Accounting Horizons*, Heft 2 (29) 2015, S. 397-407.
- WEBER, J. (1990): Change Management für die Kostenrechnung - Zum Veränderungsbedarf für die Kostenrechnung, in: *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, Heft 3 (2) 1990, S. 120-126.
- WEBER, J. (1994): Kostenrechnung zwischen Verhaltens- und Entscheidungsorientierung, in: *Kostenrechnungspraxis*, Heft 2 (38) 1994, S. 99-104.
- WEBER, J. (2002): *Logistikkostenrechnung: Kosten-, Leistungs- und Erlösinformation zur erfolgsorientierten Steuerung der Logistik*, 2. Aufl., Berlin, Heidelberg 2002.

- WEBER, J. (2005): Gestaltung der Kostenrechnung: Notwendigkeit, Optionen und Konsequenzen, Wiesbaden 2005.
- WEBER, J. (2008a): Das Advanced Controlling-Handbuch Volume 2: Richtungsweisende Konzepte, Steuerungssysteme und Instrumente, Sammelband, hrsg. v. J. Weber, Weinheim 2008.
- WEBER, J. (2008b): Controlling einfach gestalten, in: Das Advanced Controlling-Handbuch Volume 2: Richtungsweisende Konzepte, Steuerungssysteme und Instrumente, hrsg. v. J. Weber, Weinheim 2008, S. 175-210.
- WEBER, J. (2010): Was unterscheidet erfolgreiche von nicht erfolgreichen Controllern?, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 2 (54) 2010, S. 91-95.
- WEBER, J. (2013): Verhaltensorientiertes Controlling: Plädoyer für eine (nicht ganz) neue Sicht auf das Controlling, in: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, Heft 4/5 (25) 2013, S. 217-222.
- WEBER, J. (2018a): Kostenrechnung zwischen Verhaltens- und Entscheidungsorientierung, in: Controlling & Management Review, Heft 7 (62) 2018, S. 14-22.
- WEBER, J. (2018b): Deutsche Kostenrechnung: Der internationale Sonderfall, in: Controlling & Management Review, Heft 9 (62) 2018, S. 16-23.
- WEBER, J./AUST, R. (2008): Reengineering Kostenrechnung, in: Das Advanced Controlling-Handbuch Volume 2: Richtungsweisende Konzepte, Steuerungssysteme und Instrumente, hrsg. v. J. Weber, Weinheim 2008, S. 401-437.
- WEBER, J./KUNZ, J. (2003): Empirische Controllingforschung: Begründung - Beispiele - Ergebnisse, Sammelband, hrsg. v. J. Weber und J. Kunz, Wiesbaden 2003.
- WEBER, J./MAHLENDORF, M./KLEINSCHMIT, F./HOLZHACKER, M. (2012): Unternehmenssteuerung in deutschen Krankenhäusern: Bestandsaufnahme und Erfolgskriterien, Weinheim 2012.
- WEBER, J./SCHÄFFER, U. (2016): Einführung in das Controlling, 15. Aufl., Stuttgart 2016.
- WEBER, J./WEIßENBERGER, B. E. (2015): Einführung in das Rechnungswesen: Bilanzierung und Kostenrechnung, 9. Aufl., Stuttgart 2015.
- WEECH-MALDONDO, R./NEFF, G./MOR, V. (2003): Does quality of care lead to better financial performance?: The case of the nursing home industry, in: Health Care Management Review, Heft 3 (28) 2003, S. 201-216.
- WEIBER, R./MÜHLHAUS, D. (2014): Strukturgleichungsmodellierung: Eine anwendungsorientierte Einführung mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS, 2. Aufl., Berlin, Heidelberg 2014.
- WEISS, M./MARTIN, J./FESER, U./SCHAFMEYER, C./BAUER, M. (2005): Notwendigkeit und Probleme einer fallbezogenen Kostenträgerrechnung bei intensivtherapiepflichtigen Patienten, in: Der Anästhesist, Heft 3 (54) 2005, S. 254-262.

- WEIßENBERGER, B. E./Löhr, B. (2007): Planung und Unternehmenserfolg: Stylized Facts aus der empirischen Controllingforschung im deutschsprachigen Raum von 1990-2007, in: Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung, Heft 4 (18) 2007, S. 335-363.
- WEITZENDORF, T. (2000): Der Mehrwert von Informationstechnologie: Eine empirische Studie der wesentlichen Einflussfaktoren auf den Unternehmenserfolg, zugleich Habilitationsschrift Universität Graz 1998, Wiesbaden 2000.
- WELGE, M. (2002): Interne Unternehmensanalyse, in: Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 805-816.
- WENDEL, V. (2001): Controlling in Non-Profit-Unternehmen des stationären Gesundheitssektors, zugleich Dissertation Universität Mannheim 2000, Baden-Baden 2001.
- WERBLOW, A./ROBRA, B.-P. (2007): Einsparpotenziale im medizinischen Bereich deutscher Krankenhäuser - eine regionale Effizienzfront-Analyse, in: Krankenhaus-Report 2006: Schwerpunkt: Krankenhausmarkt im Umbruch, hrsg. v. J. Klauber, B.-P. Robra und H. Schellschmidt, Stuttgart 2007, S. 133-151.
- WERNERFELT, B. (1984): A Resource-Based View of the Firm, in: Strategic Management Journal, Heft 2 (5) 1984, S. 171-180.
- WEST, S. G./FINCH, J. F./CURRAN, P. J. (1995): Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies, in: Structural equation modeling: concepts, issues and applications, hrsg. v. R. H. Hoyle, Thousand Oaks 1995, S. 56-75.
- WIELENBERG, S. (2002): Rechnungszwecke, in: Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, hrsg. v. H.-U. Küpper und A. Wagenhofer, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 1669-1677.
- WIESCHE, M. (2014): Understanding the Role of IT in Management Control Systems, zugleich Dissertation Technische Universität München 2014, München 2014.
- WILCOX, J. B./HOWELL, R. D./BREIVIK, E. (2008): Questions about formative measurement, in: Journal of Business Research, Heft 12 (61) 2008, S. 1219-1228.
- WILD, J. (1974): Grundlagen der Unternehmensplanung, Reinbek bei Hamburg 1974.
- WINKLHOFER, H. M./DIAMANTOPOULOS, A. (2002): Managerial Evaluation of Scales Forecasting Effectiveness: A MIMIC Modeling Approach, in: International Journal of Research in Marketing, Heft 2 (19) 2002, S. 151-166.
- WINTER, V./INGERFURTH, S./GRAF, A./HELMIG, B. (2017): Kundenmanagement in Krankenhäusern, in: Management im Gesundheitswesen: Das Lehrbuch für Studium und Praxis, hrsg. v. R. Busse, J. Schreyögg und T. Stargardt, 4. Aufl., Berlin 2017, S. 196-210.

- WÖHE, G./DÖRING, U./BRÖSEL, G. (2016): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Aufl., München 2016.
- WOLFF, A. C. (2008): Werbemanagement in jungen Wachstumsunternehmen: Eine Analyse des Einflusses der Werbeplanung und -kontrolle auf den Erfolg junger Wachstumsunternehmen unter Berücksichtigung der Unternehmensentwicklung, zugleich Dissertation RWTH Aachen 2007, Wiesbaden 2008.
- WRENN, B. (2002): Contribution to Hospital Performance: Market Orientation vs. Marketing Effort and Lack of Competition, in: Journal of Hospital Marketing & Public Relations Heft 1 (14) 2002, S. 3-13.
- WRIGHT, P. M./DUNFORD, B. B./SNELL, S. A. (2001): Human resources and the resource based view of the firm, in: Journal of Management, Heft 6 (27) 2001, S. 701-721.
- ZAPP, W. (2007a): Controlling als wesentliches Managementinstrument, in: Betriebswirtschaft und Management im Krankenhaus, hrsg. v. M. Haubrock und W. Schär, 4. Aufl., Bern 2007, S. 227-264.
- ZAPP, W. (2007b): Kosten-, Leistungs-, Erlös- und Ergebnisrechnung (KLEE-Rechnung), in: Betriebswirtschaft und Management im Krankenhaus, hrsg. v. M. Haubrock und W. Schär, 4. Aufl., Bern 2007, S. 264-303.
- ZAPP, W. (2010): Kennzahlen im Krankenhaus, Sammelband, hrsg. v. W. Zapp, Lohmar-Köln 2010.
- ZAPP, W./OSWALD, J. (2009): Controlling-Instrumente für Krankenhäuser, Stuttgart 2009.
- ZAPP, W./OSWALD, J./KARSTEN, E. (2010): Kennzahlen und Kennzahlensysteme im Krankenhaus - Empirische Erkenntnisse zum Status Quo der Kennzahlenpraxis in Niedersächsischen Krankenhäusern, in: Kennzahlen im Krankenhaus, hrsg. v. W. Zapp, Lohmar-Köln 2010, S. 1-66.
- ZAPP, W./TERBECK, J. (2014): Kosten- versus Erlösverteilung im DRG-System: Analyse-Verfahren-Praxisbeispiele, Sammelband, hrsg. v. W. Zapp und J. Terbeck, Wiesbaden 2014.
- ZIMMER, A./PRILLER, E. (2007): Gemeinnützige Organisationen im gesellschaftlichen Wandel: Ergebnisse der Dritte-Sektor-Forschung, Wiesbaden 2007.
- ZIMMERMANN, C. (2001): Controlling in international tätigen mittelständischen Unternehmen: Einführung - Gestaltung - Performance, zugleich Dissertation Universität Saarbrücken 2000, Wiesbaden 2001.

Rechtsquellenverzeichnis

KHBV	Verordnung über die Rechnungs- und Buchführungspflichten von Krankenhäusern (Krankenhausbuchführungsverordnung)
KHEntG	Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen (Krankenhausentgeltgesetz)
KHG	Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze (Krankenhausfinanzierungsgesetz)
SGB V	Sozialgesetzbuch - Fünftes Buch - Gesetzliche Krankenversicherung