

Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen

- Eine empirisch gestützte Analyse der Einflussfaktoren
einer erfolgreichen Gestaltung -

Dissertation

**zur Erlangung des akademischen Grades Dr. rer. pol.
der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
der Universität Bielefeld**

Dipl.-Kffr. Silja Wegner

1. Gutachter Prof. Dr. Reinhold Decker

2. Gutachter Prof. Dr. Fred G. Becker

Tag der Einreichung: 18. November 2015

Tag der mündlichen Prüfung: 3. Juni 2016

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VIII
Abkürzungsverzeichnis	XI
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangssituation und Motivation der Themenstellung.....	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit	8
1.3 Aufbau der Arbeit	10
2 Kooperative Strukturen als Forschungsgegenstand	13
2.1 Kooperative Strukturen als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Forschung.....	13
2.1.1 Definition von Kooperationen.....	13
2.1.2 Motive und Herausforderungen kooperativer Strukturen	19
2.1.3 Prozessualer Ablauf kooperativer Strukturen	22
2.1.4 Theoretische Erklärungsansätze kooperativer Strukturen	30
2.1.5 Der Projektbegriff im Kontext kooperativer Strukturen	36
2.2 Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen.....	39
2.2.1 Wesen und Merkmale kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	39
2.2.2 Motive und Herausforderungen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	53
3 Erfolgsfaktorenforschung kooperativer Strukturen	57
3.1 Kooperative Strukturen als Gegenstand der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung	57
3.1.1 Erfolg kooperativer Strukturen	57
3.1.1.1 Definition von Erfolg	57
3.1.1.2 Messung von Erfolg.....	60
3.1.2 Erfolgsfaktorenforschung.....	66
3.1.2.1 Entwicklung der Erfolgsfaktorenforschung	66
3.1.2.2 Systematisierung der Methoden der Erfolgsfaktorenforschung.....	70
3.1.2.3 Kritische Reflexion der Erfolgsfaktorenforschung.....	77
3.1.3 Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen	80
3.1.3.1 Definition von Erfolgsfaktoren.....	80
3.1.3.2 Erfolgsfaktoren von Kooperationen in der betriebswirtschaftlichen Literatur....	83
3.2 Literatur-Review zu Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	89
4 Ableitung eines konzeptionellen Rahmens zur Analyse der Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	97
4.1 Qualitative Vorbetrachtung.....	97
4.2 Konzeptioneller Bezugsrahmen als untersuchungsleitendes Grundmodell	105

4.3 Bezugsrahmen zur Analyse der Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	107
5 Datengrundlage und methodische Konzeption der empirischen Untersuchung	116
5.1 Design und Datenbasis der empirischen Untersuchung	116
5.1.1 Forschungs- und Erhebungsdesign	116
5.1.2 Beschreibung der Datenbasis	119
5.1.2.1 Erste Befragungsrunde	119
5.1.2.2 Zweite Befragungsrunde	124
5.2 Methodik der empirischen Untersuchung	127
5.2.1 Methodik und Gütekriterien zur Konstruktmessung	127
5.2.2 Methodik und Gütekriterien zur Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge	132
5.2.2.1 Korrelationsanalyse	133
5.2.2.2 Multiple Regressionsanalyse	134
6 Operationalisierung und Validierung der Konstrukte	141
6.1 Einflussfaktoren kooperativer Strukturen als unabhängige Variablen	142
6.1.1 Operationalisierung	142
6.1.2 Validierung	148
6.1.2.1 Erste Befragungsrunde	148
6.1.2.2 Zweite Befragungsrunde	157
6.2 Erfolgsgrößen als abhängige Variable	166
6.2.1 Operationalisierung	166
6.2.2 Validierung	168
6.2.2.1 Erste Befragungsrunde	168
6.2.2.2 Zweite Befragungsrunde	174
6.3 Zusammenfassung der Operationalisierung und Validierung der Konstrukte	178
7 Ergebnisse der empirischen Untersuchung von Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	183
7.1 Deskriptive Analyse kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen in Deutschland	183
7.1.1 Charakteristika kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	183
7.1.2 Gestaltungsrelevante Aspekte kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	191
7.1.3 Ziele und Erfolgseinschätzung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	199
7.2 Empirische Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge	201
7.2.1 Korrelationsanalysen	202
7.2.1.1 Erste Befragungsrunde	202
7.2.1.2 Zweite Befragungsrunde	205
7.2.2 Multiple lineare Regressionsanalysen	208

7.2.2.1 Erste Befragungsrunde.....	208
7.2.2.2 Zweite Befragungsrunde	211
7.3 Zusammenfassung und Diskussion der empirischen Ergebnisse.....	214
8 Schlussbetrachtung und Handlungsempfehlungen.....	223
8.1 Zusammenfassung der Untersuchung	223
8.2 Handlungsempfehlungen	227
8.3 Grenzen der Untersuchung und weiterer Forschungsbedarf.....	230
Literaturverzeichnis	233
Anhang	258

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1: Aufbau der Arbeit	12
Abbildung 2.1: Morphologischer Kasten der Merkmale kooperativer Strukturen in der betriebswirtschaftlichen Forschung.....	16
Abbildung 2.2: Vier-Phasen-Modell kooperativer Strukturen	22
Abbildung 2.3: Morphologischer Kasten der Merkmale kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	50
Abbildung 3.1: Ansätze zur Messung von Erfolg.....	61
Abbildung 3.2: Erweitertes Grundmodell des situativen Ansatzes	68
Abbildung 3.3: Methoden der Erfolgsfaktorenforschung	70
Abbildung 3.4: Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen in der betriebswirtschaftlichen Literatur.....	84
Abbildung 4.1: Allgemeiner Bezugsrahmen zu Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen.....	106
Abbildung 4.2: Bezugsrahmen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	115
Abbildung 6.1: Erfolg gemessen als Erfolgsindex (erste Befragungsrunde)	171
Abbildung 6.2: Erfolg gemessen als Erfolgsindex (zweite Befragungsrunde).....	177
Abbildung 6.3: Revidiertes Modell des Bezugsrahmens kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen (erste Befragungsrunde)	181
Abbildung 6.4: Revidiertes Modell des Bezugsrahmens kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen (zweite Befragungsrunde).....	182
Abbildung 7.1: Befund zu dem Anlass	184
Abbildung 7.2: Befund zu dem Ideengeber	185
Abbildung 7.3: Befund zu den Kategorien.....	185
Abbildung 7.4: Befund zu den beteiligten Schulen.....	186
Abbildung 7.5: Befund zu den beteiligten Jahrgangstufen	186
Abbildung 7.6: Befund zu den beteiligten Fachbereichen	187
Abbildung 7.7: Befund zu der Art der Beteiligung einzelner Personengruppen und Institutionen.....	188
Abbildung 7.8: Befund zu der Relevanz einzelner Personengruppen und Institutionen	189
Abbildung 7.9: Deskriptive Statistik zu der Berücksichtigung der Schülerzielgruppe sowie sonstiger Interessengruppen	190
Abbildung 7.10: Befund zu Netzwerkaktivitäten	190
Abbildung 7.11: Deskriptive Statistik zu Netzwerkaktivitäten	191
Abbildung 7.12: Befund zum Abschluss einer Vereinbarung	191
Abbildung 7.13: Deskriptive Statistik zu gestaltungsrelevanten Aspekten	193
Abbildung 7.14: Befund zu der Hauptverantwortung.....	193
Abbildung 7.15: Befund zu der Verteilung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten...	194
Abbildung 7.16: Deskriptive Statistik zum Engagement und der Überzeugung der Lehrer, Wissenschaftler und der hauptverantwortlichen Person.....	195

Abbildung 7.17: Deskriptive Statistik zu den institutionsinternen Rahmenbedingungen	196
Abbildung 7.18: Deskriptive Statistik zur Ergebniskontrolle	197
Abbildung 7.19: Befund zu Personengruppen und Institutionen, mit denen regelmäßig Befragungen durchgeführt werden	197
Abbildung 7.20: Deskriptive Statistik zur Außenkommunikation	198
Abbildung 7.21: Befund zu den verwendeten Kommunikationsmitteln	198
Abbildung 7.22: Deskriptive Statistik zu Zielvereinbarungen	199
Abbildung 7.23: Befund zur Relevanz und Erfüllung der Ziele kooperativer Strukturen	200

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2.1: Literaturübersicht zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen ..	41
Tabelle 3.1: Ausgewählte Definitionsansätze zu Erfolgsfaktoren in der Literatur	82
Tabelle 4.1: Exemplarische Zitate zu den Inhalten	100
Tabelle 4.2: Exemplarische Zitate zu den Zielen	101
Tabelle 4.3: Exemplarische Zitate zu den Strukturen und Rahmenbedingungen	102
Tabelle 4.4: Exemplarische Zitate zu den Erfolgskriterien	103
Tabelle 4.5: Exemplarische Zitate zu den Erfolgsfaktoren	104
Tabelle 4.6: Hypothesen zu Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	113
Tabelle 5.1: Anteil fehlender Werte bei ausgewählten Statements (erste Befragungsrunde)	121
Tabelle 5.2: Verteilung des Hochschultypus (erste Befragungsrunde)	123
Tabelle 5.3: Verteilung der Bundesländer (erste Befragungsrunde)	123
Tabelle 5.4: Anteil fehlender Werte bei ausgewählten Statements (zweite Befragungsrunde)	125
Tabelle 5.5: Verteilung des Hochschultypus (zweite Befragungsrunde)	126
Tabelle 5.6: Verteilung der Bundesländer (zweite Befragungsrunde)	127
Tabelle 5.7: Übersicht der verwendeten Gütekriterien und Grenzwerte bei der Faktorenanalyse und der Reliabilitätsanalyse	132
Tabelle 5.8: Interpretation der Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson	134
Tabelle 5.9: Interpretation des korrigierten Bestimmtheitsmaßes R^2	136
Tabelle 6.1: Operationalisierung des Einflussfaktors Planungsaktivitäten	143
Tabelle 6.2: Operationalisierung des Einflussfaktors institutionsinterne Verankerung	144
Tabelle 6.3: Operationalisierung des Einflussfaktors Haltung der Projektmitarbeiter	145
Tabelle 6.4: Operationalisierung des Einflussfaktors Networking	145
Tabelle 6.5: Operationalisierung des Einflussfaktors Organisationsstruktur	146
Tabelle 6.6: Operationalisierung des Einflussfaktors Finanzierung	147
Tabelle 6.7: Operationalisierung des Einflussfaktors Werbung nach außen	147
Tabelle 6.8: Operationalisierung des Einflussfaktors Evaluation und Reflexion	148
Tabelle 6.9: Explorative Faktorenanalyse aller Einflussvariablen (erste Befragungsrunde)	150
Tabelle 6.10: Messung des Einflussfaktors Planungsaktivitäten (erste Befragungsrunde)..	151
Tabelle 6.11: Messung des Einflussfaktors Networking (erste Befragungsrunde)	152
Tabelle 6.12: Messung des Einflussfaktors Organisationsstruktur (erste Befragungsrunde)	153
Tabelle 6.13: Messung des Einflussfaktors Finanzierung (erste Befragungsrunde)	153
Tabelle 6.14: Messung des Einflussfaktors Werbung nach außen (erste Befragungsrunde)	154

Tabelle 6.15: Messung des Einflussfaktors Evaluation und Reflexion (erste Befragungsrunde).....	154
Tabelle 6.16: Messung des Einflussfaktors Haltung der hauptverantwortlichen Person (erste Befragungsrunde).....	155
Tabelle 6.17: Messung des Einflussfaktors Haltung der Wissenschaftler (erste Befragungsrunde).....	155
Tabelle 6.18: Messung des Einflussfaktors Haltung der Lehrer (erste Befragungsrunde)...	156
Tabelle 6.19: Messung des Einflussfaktors institutionsinterne Verankerung (erste Befragungsrunde).....	157
Tabelle 6.20: Explorative Faktorenanalyse aller Einflussvariablen des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen (zweite Befragungsrunde).....	159
Tabelle 6.21: Messung des Einflussfaktors Planungsaktivitäten (zweite Befragungsrunde)	160
Tabelle 6.22: Messung des Einflussfaktors Networking (zweite Befragungsrunde).....	161
Tabelle 6.23: Messung des Einflussfaktors Organisationsstruktur (zweite Befragungsrunde)	161
Tabelle 6.24: Messung des Einflussfaktors Finanzierung (zweite Befragungsrunde).....	162
Tabelle 6.25: Messung des Einflussfaktors Werbung nach außen (zweite Befragungsrunde)	162
Tabelle 6.26: Messung des Einflussfaktors Evaluation und Reflexion (zweite Befragungsrunde).....	163
Tabelle 6.27: Messung des Einflussfaktors Haltung der hauptverantwortlichen Person (zweite Befragungsrunde).....	164
Tabelle 6.28: Messung des Einflussfaktors Haltung der Lehrer und Wissenschaftler (zweite Befragungsrunde).....	164
Tabelle 6.29: Messung des Einflussfaktors institutionsinterne Verankerung Schule (zweite Befragungsrunde).....	165
Tabelle 6.30: Messung des Einflussfaktors institutionsinterne Verankerung Hochschule (zweite Befragungsrunde)	166
Tabelle 6.31: Operationalisierung des Erfolgs als Globalurteil.....	166
Tabelle 6.32: Operationalisierung des Erfolgs anhand eines Zielkatalogs.....	167
Tabelle 6.33: Explorative Faktorenanalyse des Erfolgskonstruktes (erste Befragungsrunde)	169
Tabelle 6.34: Messung des Erfolgs i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs (erste Befragungsrunde).....	170
Tabelle 6.35: Messung des Erfolgs i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen (erste Befragungsrunde).....	170
Tabelle 6.36: Korrelationsmatrix der Einzelziele mit dem Gesamterfolg (erste Befragungsrunde).....	173
Tabelle 6.37: Korrelationsmatrix der Erfolgskonstrukte (erste Befragungsrunde).....	174

Tabelle 6.38: Explorative Faktorenanalyse des Erfolgskonstruktes (zweite Befragungsrunde)	175
Tabelle 6.39: Messung des Erfolgs i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs (zweite Befragungsrunde)	176
Tabelle 6.40: Messung des Erfolgs i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen (zweite Befragungsrunde)	176
Tabelle 6.41: Korrelationsmatrix der Erfolgskonstrukte (zweite Befragungsrunde)	177
Tabelle 6.42: Gegenüberstellung der hypothetisierten Einflussfaktoren und des Validierungsergebnisses	178
Tabelle 7.1: Korrelationsmatrix der Einzelziele mit den Erfolgskonstrukten	201
Tabelle 7.2: Korrelationsmatrix der Erfolgsfaktoren mit den Einzelzielen (erste Befragungsrunde)	203
Tabelle 7.3: Korrelationsmatrix der Erfolgsfaktoren mit den Erfolgskonstrukten (erste Befragungsrunde)	204
Tabelle 7.4: Korrelationsmatrix der Erfolgsfaktoren mit den Einzelzielen (zweite Befragungsrunde)	206
Tabelle 7.5: Korrelationsmatrix der Erfolgsfaktoren mit den Erfolgskonstrukten (zweite Befragungsrunde)	207
Tabelle 7.6: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamterfolg (erste Befragungsrunde)	209
Tabelle 7.7: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamtfaktorwert (erste Befragungsrunde)	210
Tabelle 7.8: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Erfolgsindex (erste Befragungsrunde)	211
Tabelle 7.9: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamterfolg (zweite Befragungsrunde)	212
Tabelle 7.10: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamtfaktorwert (zweite Befragungsrunde)	213
Tabelle 7.11: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Erfolgsindex (zweite Befragungsrunde)	214
Tabelle 7.12: Ergebnisübersicht der Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen potenziellen Erfolgsfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen	222

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG	Arbeitsgemeinschaft
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. Verf.	die Verfasserin
d. h.	das heißt
e.V.	eingetragener Verein
et al.	et alii
f.	folgend
ff.	fortfolgend
ggf.	gegebenenfalls
i. d. R.	in der Regel
i. S.	im Sinne
IGLU	Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik
NRW	Nordrhein-Westfalen
o. ä.	oder ähnlich
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PISA	Programme for International Student Assessment
resp.	respektive
S.	Seite
sog.	sogenannt
Sp.	Spalte
TIMSS	Trends in International Mathematics and Science Study
u. a.	unter anderem
usw.	und so weiter
vs.	versus
z. B.	zum Beispiel

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangssituation und Motivation der Themenstellung

Seit etwa Mitte des 20. Jahrhunderts befindet unsere Gesellschaft sich in einem rasanten Wandel. Die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung für den technischen und ökonomischen Fortschritt wächst unaufhaltsam, der Trend zur Akademisierung ist unverkennbar, die zunehmende Bedeutung von Bildung bzw. Wissen als entscheidende Ressource ist unbestreitbar. Bildung bzw. Wissen ist sowohl zu einem Schlüsselfaktor für schulisches und berufliches Fortkommen, Handlungsfähigkeit und gesellschaftliche Teilhabe eines jeden Einzelnen geworden als auch zu einem unverzichtbaren Standortfaktor, der in hohem Maße zu wirtschaftlichem Wachstum, Innovation, Humanität, sozialem Zusammenhalt und Wohlstand beiträgt (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2014, S. 205 ff.; ANGER ET AL. 2015, S. 12). Bereits im Jahr 2000 schätzte die Europäische Kommission, dass das Wirtschaftswachstum der Europäischen Union bis zu 80% auf neuem bzw. weiterentwickeltem Wissen beruhe (EUROPEAN COMMISSION 2000).

Richtet man den Blick auf das, was in Deutschland gemeinhin als Bildungsexpansion bezeichnet wird, haben sich die Zahlen der Schulabsolventen¹ mit Hochschulreife, der Studienanfänger und der Studierenden in den vergangenen fünfzig Jahren knapp verzehnfacht.² Allein seit dem Jahr 2000 ist der Anteil junger Erwachsener, die eine Studienberechtigung erlangt haben, von rund 37% auf 52% (2013) gestiegen.³ Gemessen an Gleichaltrigen in der Bevölkerung erfüllte damit im Jahr 2013 mehr als jeder Zweite die schulische Voraussetzung, ein Hochschulstudium zu beginnen.⁴ Auch der Anteil der Erstsemester hat sich in diesem Zeitraum von 33% auf 53% deutlich erhöht.⁵ Verglichen mit dem in den letzten Jahren stetig gesunkenen OECD-Durchschnitt (2010: 62%, 2011: 59%, 2012: 58%) konnte Deutschland bei der Studienanfängerquote im internationalen Vergleich somit aufschließen (OECD 2014, S. 448). Der Trend zu höherer Bildung tritt auch mit Blick auf den Anteil der Personen deutlich hervor, die

¹ Im Folgenden wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form (z. B. Schulabsolventen, Schüler, Lehrer, Wissenschaftler) benutzt. Selbstverständlich ist hiermit immer auch die weibliche Form gemeint.

² Schulabsolventen mit Hochschulreife 1960: 57.000 vs. 2013: 476.000; Studienanfänger 1960: 53.000 vs. 2013: 509.000; Studierende 1960: 247.000 vs. 2013: 2.617.000. Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-0.1.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015. Werte hier und im Folgenden bereinigt um den G8-Effekt.

³ Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-2.5.85.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁴ Im Jahr 2013 erwarben mehr als 476.000 Schulabsolventen eine Studienberechtigung. Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-2.5.75.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁵ Im Jahr 2013 begannen erneut mehr als 500.000 Studienanfänger ein Studium. Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-2.5.75.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

mit einem ersten Abschluss die Hochschule verlassen haben.⁶ So näherte sich die Absolventenquote mit einem Anteil von 31% im Jahr 2012 (2010: 30%, 2005: 20%)⁷ ebenfalls langsam dem leicht schwankenden OECD-Durchschnittswert von 38% an (2010: 39%, 2005: 36%). Dennoch liegt Deutschland im internationalen Vergleich noch deutlich hinter anderen Ländern wie den USA (39%), Finnland (47%) oder Dänemark (49%) zurück (OECD 2014, S. 107). Allerdings gilt es bei der Einordnung der im internationalen Vergleich niedrigeren deutschen Werte zu berücksichtigen, dass die Berufsausbildung in Deutschland weitgehend im dualen System erfolgt, während in anderen OECD-Staaten die berufliche Ausbildung überwiegend dem Tertiärbereich zugeordnet ist (STATISTISCHES BUNDESAMT 2013, S. 9). Um den zunehmenden Bedarf an akademisch qualifizierten Fachkräften zukünftig abdecken zu können, empfiehlt der Wissenschaftsrat, die Absolventenquote in Deutschland weiterhin auf 35% zu steigern (WISSENSCHAFTSRAT 2006, S. 5).

Vieles spricht für die These, dass ein hoher formaler Bildungsstand sowohl aus Sicht des einzelnen Bildungsteilnehmers als auch aus gesamtgesellschaftlicher und ökonomischer Perspektive hohen Nutzen stiftet. Aus individueller Sicht geht ein akademischer Bildungsabschluss vor allem mit besseren Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt und einem durchschnittlich höheren Lebensverdienst einher (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2014, S. 206 ff.; SCHMILLEN/ STÜBER 2014, S. 1 ff.; ANGER ET AL. 2015, S. 76; HAUSNER ET AL. 2015, S. 1). Nach Berechnungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung erhöht jedes Jahr, das eine Person in Bildung (d. h. Schule, Ausbildung oder Studium) investiert, ihr zu erwartendes Brutto-Einkommen um durchschnittlich 5% (MENDOLICCHIO/ RHEIN 2012, S. 5). Insbesondere die im Verlaufe eines Hochschulstudiums erworbenen Kompetenzen und Fähigkeiten, wie beispielsweise neue Fragestellungen eigenständig und methodisch fundiert bearbeiten zu können, gelten in einer modernen, sich ständig wandelnden Arbeitswelt als wertvolle Qualifikation (DRÄGER/ ZIEGELE 2014, S. 9). Auch die Beschäftigungsaussichten steigen mit zunehmender Bildung, während das individuelle Arbeitslosigkeitsrisiko sinkt. So bewegt sich die qualifikationsspezifische Arbeitslosenquote der Akademiker seit 2008 mit rund 2,5% auf konstant niedrigem Niveau (HAUSNER ET AL. 2015, S. 2). Darüber hinaus ergeben sich aus Sicht des Einzelnen nicht zuletzt nicht-ökonomische Effekte, die auf die besondere Bedeutung von Bildung für die individuelle Lebensführung und gesellschaftliche Teilhabe verweisen (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2014, S. 209 ff.). Danach unterscheiden sich Personen mit einem höheren Bildungsstand in bestimmten Einstellungen und Verhaltensweisen von jenen mit einem niedrigeren Bildungsstand, was sich u. a. in stärkerer bürgerschaftlicher, kultureller und politischer Teilhabe oder einer gesundheitsförderlichen Lebensführung äußert (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2014, S. 209 f.).

⁶ Die Zahl der jährlichen Hochschulabschlüsse hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten mehr als verdoppelt (Hochschulabsolventen 1993: 202.000 vs. 2013: 436.000). Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-2.5.43.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁷ Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-1.9.3.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

Neben diesen Auswirkungen auf die individuellen Erwerbs- und Lebensbiografien ist ein hoher Bildungsstand auch für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Bezug auf die Sicherung des Fachkräftenachwuchses, die wirtschaftliche Prosperität, die fiskalische Nachhaltigkeit und den Zusammenhalt der Gesellschaft von zentraler Bedeutung (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2010, S. 194 ff.; ANGER ET AL. 2015, S. 12). Zahlreiche Studien belegen, dass das Wachstum einer Volkswirtschaft maßgeblich durch die kognitiven Fähigkeiten ihrer Erwerbsbevölkerung und die Bildungsqualität bestimmt wird (WÖBMAN/ PIOPIUNIK 2009, S. 18 ff.; BENOS/ ZOTOU 2013, S. 4 ff.; HANUSHEK 2013, S. 204 ff.). Vor allem technologie- und forschungsintensive Volkswirtschaften wie Deutschland sind zunehmend auf die Verfügbarkeit ausreichender akademischer Fachkräfte angewiesen (DRÄGER/ ZIEGELE 2014, S. 11; ANGER ET AL. 2015, S. 76). Die Beschäftigung hochqualifizierter Personen in der Wirtschaft gilt als maßgeblicher Indikator zur Beurteilung der Voraussetzungen für Forschung und Innovation, vor allem in wissensintensiven Wirtschaftszweigen (BAETHGE ET AL. 2015, S. 1). Für steigendes Wirtschaftswachstum und Innovationsfähigkeit wird es daher als notwendig erachtet, eine ausreichende Anzahl an Absolventen des schulischen Bildungssystems in eine Hochschulbildung zu überführen. Nachdem die Zahl der Erwerbstätigen mit einem akademischen Abschluss allein von 2000 bis 2013 um fast ein Drittel von 5,8 Millionen auf 7,6 Millionen gestiegen ist,⁸ betrug der Beschäftigungsanteil von Akademikern im Jahr 2013 im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt 18% in Deutschland (BAETHGE ET AL. 2015, S. 11 f.). Fast jeder fünfte Erwerbstätige hat damit studiert.

Trotz der positiven Begleiterscheinungen höherer Bildungsabschlüsse löst der zunehmende Trend zur Akademisierung an anderen gesellschaftlichen Stellen wachsende Besorgnis aus. Es wird vermehrt die Frage laut, ob diese Entwicklung nicht dazu führen wird, dass sich der Nachwuchsmangel in einzelnen anspruchsvollen nicht-akademischen Berufsfeldern deutlich verschärft (WANKA ET AL. 2013, S. 3). Ausbildende Betriebe und Handwerksverbände klagen zunehmend über Probleme, talentierte und qualifizierte junge Erwachsene für eine duale, nicht-akademische Berufsausbildung zu gewinnen (BMBF 2013, S. 5; DETTLEFF 2013, S. 305). Während die Zahl der Studierenden zunehmend wächst, ist die der Auszubildenden seit Jahren rückläufig. Im Jahr 2013 gab es in Deutschland gerade einmal 1,39 Millionen Jugendliche, die eine Ausbildung im dualen System absolvierten – der niedrigste Stand seit der Wiedervereinigung.⁹ Berücksichtigt man weiterhin, dass berufliche und akademische Bildung gleichermaßen wesentliche Bestandteile des deutschen Bildungssystems sind, gewinnen diese Bedenken zusätzlich an Brisanz. Gerade der Qualifikationsmix von Berufsausbildung und Studium bildet das Rückgrat des etablierten deutschen Arbeitsmarktes und damit der wirtschaftlichen Leistungskraft Deutschlands (BMBF 2013, S. 5; WANKA ET AL. 2013, S. 3).

⁸ Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-0.28.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁹ Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-0.1.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

Vor dem Hintergrund, dass die Qualifikationsstruktur und der Bildungsstand der Bevölkerung maßgeblich durch die nationalen Bildungssysteme geprägt werden (BAETHGE ET AL. 2015, S. 7) ergeben sich gleichermaßen Chancen und Herausforderungen, das Bildungssystem inklusive der darin enthaltenen Übergänge leistungsfähig und bedarfsgerecht zu gestalten. Insbesondere die Übergangsstationen, an denen ein Bildungsabschnitt in den nächsten übergeht, haben für die Bildungswege junger Menschen eine erfolgskritische Schlüsselstellung.¹⁰ Angefangen mit dem Übergang vom Kindergarten zur Grundschule über den Wechsel von der Grundschule zur weiterführenden Schule bis hin zum Schritt von der weiterführenden Schule in den Ausbildungsbetrieb oder die Hochschule handelt es sich bei jedem Übergang um entscheidende Weichenstellungen, an denen folgenreiche Entscheidungen getroffen werden – folgenreich für die Bildungs- und Entwicklungsbiografie eines jeden Einzelnen, aber auch für die Zukunft der Wirtschaft und der Gesellschaft des gesamten Landes. Die zunehmende Nachfrage nach akademischer Bildung markiert insbesondere den Wechsel von der weiterführenden Schule zur Hochschule als eine der wesentlichen Scharnierfunktionen des deutschen Bildungssystems.¹¹ Mit dem Erwerb der Hochschulreife stehen Schulabgänger vor ihrer ersten autonomen zentralen biographischen Entscheidungsfindung (FRANKE/ SCHNEIDER 2015, S. 5). Einerseits haben sie einen wesentlichen Grundstein gelegt, um mit dem höchsten formalen Schulabschluss den nächsten Qualifizierungsschritt nach ihren persönlichen Wünschen gestalten zu können,¹² andererseits stehen Abiturienten vor der Herausforderung, aus einem nahezu unüberschaubaren Angebot möglicher Ausbildungsberufe und Studiengänge die für sie richtige Wahl zu treffen: Deutschlandweit können Schulabgänger neben 330 anerkannten Ausbildungsberufen zwischen 9.350 grundständigen Studiengängen an knapp 400 Hochschulen wählen (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2014, S. 120, 328).

Der WISSENSCHAFTSRAT (2004, S. 8) betont in seinen Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs, dass es sich bei dem Schritt ins Studium um einen umfassenden Übergangsprozess handelt, der von den beteiligten institutionellen Akteuren Schule und Hochschule maßgeblich beeinflusst wird. Allein die Wahl des Studienfaches ist ein Prozess, der sich von den letzten Jahren der schulischen Ausbildung bis in die ersten Semester des Hochschulstudiums erstreckt. Eine vom BMBF geförderte Studie bezüglich des Informationsverhaltens bei der Studien- und Berufsausbildungswahl zeigt, dass 57% (2010: 52%, 2008: 45%) der Studienberechtigten des Jahres 2012 spätestens zu Beginn der gymnasialen Oberstufe damit begonnen haben, sich aktiv Informationen über mögliche nachschulische Qualifizierungen zu beschaffen (FRANKE/ SCHNEIDER 2015, S. 9). Weitere 39% (2010: 41%, 2008: 44%) beginnen im letzten Schuljahr mit der Studien- und Berufsausbildungsorientierung (FRANKE/ SCHNEIDER

¹⁰ Für eine ausführliche Darstellung der Übergänge im Bildungswesen siehe ECKERT (2007), HELSPER/ BÖHME (2008, S. 557 ff.), LIN-KLITZING ET AL. (2010) und BELLENBERG/ FORELL (2013).

¹¹ Für eine ausführliche Darstellung des Übergangs von der Schule ins Studium siehe FRIEBERTSHÄUSER (2008, S. 611 ff.), ASDONK ET AL. (2013a), BELLENBERG/ FORELL (2013, S. 263 ff.) und FRANK ET AL. (2014).

¹² Neun von zehn angehenden Studienberechtigten des Jahres 2012 erwarben die Hochschulzugangsberechtigung aufgrund der Annahme, dass die Hochschulreife ein Abschluss ist, der ihnen alle Möglichkeiten offen lässt (SCHNEIDER/ FRANKE 2014, S. 17 f.).

2015, S. 9). Verglichen mit zuvor befragten Jahrgängen setzt die Phase der aktiven Informationsbeschaffung über Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten somit vermehrt früher ein. Während die Schüler in diesem Informationsprozess institutionelle Unterstützung vor allem von Schulen (89%) und Hochschulen (70%) erhalten (FRANKE/ SCHNEIDER 2015, S. 18), wird die Stabilität ihrer Entscheidungsfindung vornehmlich durch die Qualität der Informationen bedingt, die ihnen über ihre eigenen Interessen und Fähigkeiten sowie über die infrage kommenden Studienfächer und daran anschließende Berufsfelder zur Verfügung stehen (WISSENSCHAFTSRAT 2004, S. 8 f.). Unzureichende Informationen und falsche Erwartungen in Bezug auf Anforderungen, Studieninhalte und berufliche Perspektiven können die Studienfachwahl beeinträchtigen und den Studienerfolg gefährden (VÖTTINER/ ORTENBURGER 2015, S. 6). Zwar ist mit 40% im Jahr 2012 (2010: 33%, 2008: 26%) der Anteil der Studienberechtigten, die sich ein halbes Jahr vor Schulabschluss (eher) umfassend über die Möglichkeiten des nachschulischen Werdeganges informiert fühlen, in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen, dennoch gibt weiter knapp ein Viertel (23%) der Schüler an, zu diesem Zeitpunkt (eher) unzureichend informiert zu sein (FRANKE/ SCHNEIDER 2015, S. 33 ff.). Dieser Befund erscheint angesichts nach wie vor hoher Studienabbruchquoten, vor allem in den Bachelorstudiengängen (2012: 28%, 2010: 28%, 2008: 25%),¹³ alarmierend. Aus ökonomischer Perspektive lässt sich die Notwendigkeit eines erfolgreichen Übergangsmagements indirekt anhand der negativen Konsequenzen verdeutlichen, die nicht funktionierende bzw. suboptimale Bildungsprozesse nach sich ziehen: Fehlentscheidungen und Probleme bei den Übergängen, gefolgt von verlängerten Schul- und Ausbildungszeiten bzw. Ausbildungs- und Studienabbrüchen, bringen zum einen hohe Kosten finanzieller und nicht-finanzieller Art für die Betroffenen mit sich, zum anderen sind auch für die Gesellschaft und Wirtschaft die Kosten eines ineffizienten Übergangsmagements, z. B. aufgrund finanzieller Zuwendungen des Staates an die betroffenen Personen, beträchtlich (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2012, S. 204; TRAUTWEIN 2013, S. 267). Nach einer Studie des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag der Bertelsmann Stiftung ist davon auszugehen, dass sich die Folgekosten unzureichender Bildung durch entgangenes Wirtschaftswachstum innerhalb der kommenden achtzig Jahre in Deutschland auf rund 2,8 Billionen Euro summieren werden (WÖßMANN/ PIOPIUNIK 2009, S. 9).

WILDT (2013, S. 275) zufolge kommt es für ein erfolgreiches Übergangsmangement wesentlich auf die Gestaltung der Ausgänge der abgebenden Bildungseinrichtung sowie der Eingänge in die aufnehmende Bildungseinrichtung an. Mit den beteiligten Bildungseinrichtungen Schule und Hochschule stehen sich bei dem Übergang ins Studium jedoch „zwei Lern- und Lehrsysteme mit je spezifischen Rationalitäten, Praktiken und Traditionen gegenüber, die sich weder in der Frage, welche Kenntnisse und Fähigkeiten studienrelevant seien, noch darin, in welchem Maße sie Gegenstand des schulischen Lernens oder des hochschulischen Studie-

¹³ Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-2.5.90.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

rens“ seien, einig sind (ASDONK ET AL. 2013b, S. 11). Schule und Hochschule dienen, idealtypisch betrachtet, unterschiedlichen Bildungsaufträgen, unterliegen unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen, sind durch unterschiedliche Rollenzuweisungen von Lehrern und Schülern bzw. Lehrenden und Studierenden geprägt, verfügen über unterschiedliche Freiheitsgrade (Schulpflicht versus akademische Freiheit) und zeichnen sich durch unterschiedliche Anforderungen und unterschiedliche Niveaus des Lernens bzw. Studierens aus (WINTER 2009). Mit Blick auf diese Problematik beschreibt der Bildungshistoriker TENORTH (2006) Schulen und Hochschulen als miteinander in Konflikt stehende Bildungswelten. WILDT (2013, S. 275) spricht gar von einem „Schwarze-Peter-Spiel“, das in gegenseitigen Schuldzuweisungen zum Ausdruck kommt, keine geeigneten Maßnahmen zur Erleichterung des institutionellen Übergangs von der Schule zur Hochschule geschaffen zu haben.

In Anbetracht der beschriebenen institutionellen Fragmentierung und der damit verbundenen Probleme wurden in der Vergangenheit und werden noch heute Ansätze kooperativer Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen entwickelt (WISSENSCHAFTSRAT 2004, S. 11; WILDT 2013, S. 278). Erste Bemühungen, bestehende Barrieren an der Schnittstelle zwischen den Bildungsinstitutionen zu verringern, gehen bis in die siebziger und achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts zurück, als infolge der damaligen Bildungsexpansion vor allem seitens der Hochschulen eine Reihe wissenschaftspropädeutischer Maßnahmen (z. B. Brücken- oder Vorkurse) initiiert wurden, um potenzielle und tatsächliche Studienanfänger frühzeitig an wissenschaftliche Arbeitsweisen sowie die fachlichen Anforderungen eines Hochschulstudiums heranzuführen (WILDT 2013, S. 277). Diese frühen Ansätze wurden in den neunziger Jahren vor allem durch einen Ausbau der Studienberatung und -orientierung in den Schulen und Hochschulen, aber auch durch Schulbesuche von Hochschulmitarbeitern an Schulen sowie weitere hochschulische Veranstaltungen ergänzt. Angesichts des sich abzeichnenden Mangels an akademisch qualifizierten Fachkräften, insbesondere in den Natur- und Technikwissenschaften, sollten Studienberechtigte mit Angebotsformaten wie Tage der offenen Tür, Schnupperunis, Studiencamps oder Mentorenprogrammen für ein Studium gewonnen und für neuentstehende Bedarfe bzw. „Mangelfächer“ begeistert werden. Diese Entwicklung gewann mit der Veröffentlichung der wenig positiven Ergebnisse der national sowie international vergleichenden Schulleistungsstudien (PISA, IGLU und TIMSS) um die Jahrtausendwende zusätzlich an Geschwindigkeit. Die Ergebnisse der Leistungsvergleichsstudien offenbarten strukturelle Schwächen des deutschen Bildungswesens, insbesondere indem sie deutschen Schülern in Basiskompetenzen wie Lesen, Mathematik oder Naturwissenschaften unterdurchschnittliche oder allenfalls mittelmäßige Leistungen bescheinigten (ARTELT ET AL. 2001, S. 11 ff.; OECD 2001). In der Folgezeit wurden an nahezu allen universitären Standorten Schnittstellenprogramme konzipiert und auf den Weg gebracht, die neben einem gemeinsamen Lehr- und Lernsetting auch einen schnelleren Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse und innovativer Lehrmethoden in das schulische Umfeld unterstützen und das Schülerinteresse sowohl in den Naturwissenschaften als auch in den übrigen Fachdisziplinen fördern sollten. Beispielhaft sei an dieser Stelle das von der Robert Bosch Stiftung geförderte Kooperationsprojekt „BWL in OWL“

zwischen der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Bielefeld und in der Region ansässigen Wirtschaftsgymnasien genannt, dessen Anliegen es war, den Übergang von der Schule zur Universität zu erleichtern und Studieninteressierte gezielt auf ein wirtschaftswissenschaftliches Studium vorzubereiten (BECKER ET AL. 2007, S. 155 ff.). Betrachtet man schließlich die neuesten Entwicklungen, insbesondere im Rahmen der sog. dritten Säule des Qualitätspakts,¹⁴ so wird der Übergang von der Schule ins Studium noch immer in zahlreichen Anträgen als wichtiges Handlungsfeld identifiziert, in dem sich die Weichen für einen zukünftigen Studienerfolg oder -misserfolg stellen lassen (WILDT 2013, S. 279). Ein Blick in die bewilligten Projekte bestätigt, dass seitens der Hochschulen aktuell eine Reihe von Maßnahmen ergriffen wird, die auf die Optimierung der Beratung und Betreuung potenzieller und tatsächlicher Erstsemester abzielen.¹⁵

In diesem Kontext erweist sich der Bildungsübergang von der Schule zur Hochschule bereits seit Jahren als relevantes Forschungs- und Gestaltungsfeld „zwischen den Institutionen“ (ASDONK ET AL. 2013b, S. 12). In pädagogischen Programmen, empirischen Untersuchungen und (hochschul-)didaktischen Theorien wird der Übertritt ins Studium aus unterschiedlichen Blickwinkeln heraus diskutiert und mit unterschiedlichen inhaltlichen Fragestellungen sowie methodischen Zugängen untersucht. Es werden u. a. Antworten auf die Fragen gesucht, wie sich institutionelle bzw. strukturelle Lern- und Studienbedingungen, herkunftsbedingte, soziale bzw. genderspezifische Disparitäten oder individuelle kognitive und psychologische Persönlichkeitsmerkmale und Ressourcen auf die Lern-, Entscheidungs- und Entwicklungsprozesse junger Menschen in den letzten Jahren vor dem Erwerb der Hochschulreife, während der Übergangsphase und während der Studieneingangsphase auswirken (BORNKESSEL/ ASDONK 2011; ASDONK ET AL. 2013a; FRANK ET AL. 2014; AUGUSTIN-DITTMANN/ GOTZMANN 2015). Ein deutlicher Mangel an Forschungsergebnissen ist indes in Bezug auf kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen zu konstatieren, die darauf abzielen, den beschriebenen Herausforderungen an der Schnittstelle Schule - Hochschule entgegenzuwirken. Im Jahr 2001 stellte der Psychologe LEY fest, dass sich gemeinsame Aktivitäten der beiden Bildungseinrichtungen „auf einem (...) bisher noch wenig bearbeiteten Terrain bewegen. Sowohl die Konzepte der einzelnen Initiativen als auch die Methoden, die dabei zur Anwendung kommen, befinden sich häufig erst in einem Erprobungs- oder Experimentierstadium, und die verschiedenen Aufgaben, die in diesem Zusammenhang beachtet werden müssen, geraten erst allmählich in den Blick“ (LEY 2001, S. 12). Auch die ROBERT BOSCH STIFTUNG und die ZEIT -STIFTUNG EBELIN UND GERD BUCERIUS sprechen zwei Jahre später von einem bislang unübersichtlichen Areal (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 5). Diese Einschätzungen haben bis heute nicht an Aktualität verloren. Ausgehend vom gegenwärtigen Stand der Forschung lässt sich konstatieren, dass die Mehrzahl bis dato veröffentlichter Publikationen zu schulhochschulübergreifenden Ange-

¹⁴ <http://www.qualitaetspakt-lehre.de/>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

¹⁵ <http://www.qualitaetspakt-lehre.de/de/3013.php>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

botsformaten eine verengte Problemsicht zeigt. So ist die Betrachtung entsprechender Programme zum einen häufig auf ausgewählte Fachbereiche begrenzt,¹⁶ zum anderen thematisieren die Arbeiten zumeist nur eine bestimmte Gruppe von Initiativen.¹⁷ Um einen ganzheitlichen Überblick bemühen sich nur wenige Autoren.¹⁸ Kritisch zu bewerten ist darüber hinaus, dass der Fokus vieler Veröffentlichungen auf der Beantwortung rein bildungswissenschaftlicher Fragestellungen liegt, indem etwa die Wirksamkeit kooperativer Maßnahmen als interesse- oder motivationsfördernde außerschulische Lernumgebung analysiert wird,¹⁹ während weitere Aspekte, wie beispielsweise die Frage nach den Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Gestaltung gemeinsamer Angebotsformate bislang weitgehend unerforscht geblieben sind. Soweit ersichtlich, existieren bis zum heutigen Zeitpunkt kaum empirisch fundierte Studien, die in systematischer Weise die wesentlichen Faktoren des Erfolgs kooperativer Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen zu identifizieren versuchen. Ausführungen zu diesem Teilaspekt beschränken sich im Wesentlichen auf die Zusammenstellung von Erfahrungswissen aus der Begleitung und Durchführung von Einzelprojekten oder stellen Ergebnisse themenbezogener Tagungen dar (RBS/ STIFTERVERBAND 2005; DE HAAN/ LORENZ 2008; KNICKMEYER ET AL. 2008), die i. d. R. weder empirisch belegt noch theoriegeleitet erarbeitet wurden. DE HAAN/ HUCK (2008, S. 21 f.) fordern daher ausdrücklich, „Instrumente zur Bewertung und Beurteilung sowie Indikatoren zur Erfassung der Qualität“ gemeinsamer Aktivitäten zu entwickeln und warnen, wenn „die gegenwärtige Verfassung dieser (...) [Initiativen; d. Verf.] nicht verbessert wird, kann ihre Nachhaltigkeit nicht gewährleistet werden.“ Auch TRAUTWEIN (2013, S. 273) unterstreicht die Notwendigkeit, „ein besseres Verständnis der Faktoren zu bekommen, die zum Gelingen des Übergangs zwischen Schule und Hochschule beitragen.“

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Relevanz des Forschungsfeldes „zwischen den Institutionen“ und des aufgezeigten Forschungsdefizits in Bezug auf die wesentlichen Einflussdeterminanten für ein erfolgreiches Gelingen kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen soll mit der vorliegenden Arbeit ein wissenschaftlicher Beitrag zum besseren Verständnis der Schlüsseldeterminanten schulhochschulübergreifender Angebotsformate geleistet werden.²⁰ Die übergeordnete Forschungsfrage lautet daher:

¹⁶ Mit dem Fokus auf Naturwissenschaft und Technik siehe beispielhaft LEY (2001), KNICKMEYER ET AL. (2008) und AUGUSTIN-DITTMANN/ GOTZMANN (2015).

¹⁷ Siehe beispielhaft MAXTON-KÜCHENMEISTER/ DÄHNHARDT (2005) und DEMUTH ET AL. (2008).

¹⁸ Siehe beispielhaft BLK (2005) und RBS/ STIFTERVERBAND (2005).

¹⁹ Siehe BRANDT (2005), Pawek (2009) und WEGNER (2009).

²⁰ An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass ausschließlich auf die wesentlichen Einflussdeterminanten für ein erfolgreiches Gelingen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen in der Organisationsform einer Universität eingegangen wird; kooperative Strukturen von Schulen und sonstigen hochschulischen Organisationsformen wie Fachhochschulen oder Kunst- und Musikhochschulen konnten aus Platzgründen nicht berücksichtigt werden und bieten Raum für weitere Forschungsarbeiten.

Welche zentralen Faktoren beeinflussen direkt eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen?

Ausgehend von dieser Forschungsfrage ergeben sich drei aufeinander aufbauende Teilziele, die mit der vorliegenden Arbeit schrittweise verfolgt werden:

- Ein erstes, **deskriptiv-strukturierendes Teilziel** besteht in der Erarbeitung eines konzeptionellen Bezugsrahmens sowie der Ableitung möglicher Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg kooperativer Schnittstellenaktivitäten. Basierend auf einer theoretisch-konzeptionellen Auseinandersetzung mit dem Untersuchungsgegenstand „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“ als Organisationsform bildungsinstitutionsübergreifender Zusammenarbeit sowie einer qualitativen Vorbetrachtung werden potenziell erfolgskritische Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Gestaltung in einem ganzheitlichen Modell erfasst und systematisiert.
- Das zweite, **explikative Teilziel** liegt in der empirischen Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen. Ausgehend von einer Längsschnittstudie mit je einem Messzeitpunkt in den Jahren 2010 und 2015 sollen Aussagen hinsichtlich der Art und Stärke der Zusammenhänge zwischen den potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen sowie ihrer zeitlichen Stabilität getroffen werden.
- Die Untersuchungsergebnisse aufgreifend, besteht ein drittes, **praxeologisches Teilziel** der Arbeit darin, Schulen und Hochschulen konkrete Empfehlungen für die Gestaltung gemeinsamer Angebotsformate aufzuzeigen, um eine zweckgerichtete Anwendung und Umsetzung der gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Kooperationspraxis zu ermöglichen.

Mit der Erfolgsfaktorenforschung besteht innerhalb der Wirtschaftswissenschaften seit etwa fünfzig Jahren eine Forschungsrichtung, die zur Beantwortung der formulierten Forschungsfrage bzw. zur Erarbeitung der Teilziele wertvolle Ansatzpunkte und Lösungsmöglichkeiten bietet. Nach Kenntnis der Verfasserin wurde ein Transfer dieses Forschungsansatzes auf kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen bislang nicht versucht, sodass es ein weiteres Anliegen dieser Arbeit ist, die Vorgehensweise und Methodik der empirischen Erfolgsfaktorenforschung erstmals auf entsprechende Angebotsformate zu übertragen und damit eine inhaltliche und methodische Forschungslücke zu schließen.

Insgesamt möchte die vorliegende Arbeit in Bezug auf ihre Zielsetzung, ihre Breite und ihren Forschungsansatz sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus praktischer Sicht, insbesondere durch die Ableitung eines konzeptionellen Bezugsrahmens und die Durchführung einer empirischen Studie, basierend auf zwei Befragungsrunden mit einem zeitlichen Abstand von rund vier Jahren, das beschriebene Forschungsdefizit durch die Analyse derjenigen Einfluss-

faktoren schließen, die die Gestaltung kooperativer Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen maßgeblich beeinflussen. Der wissenschaftliche Beitrag besteht hierbei insbesondere in der Definition, Konzeptualisierung und Operationalisierung des Konstruktes „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“, dessen Determinanten und des Erfolgs schulhochschulübergreifender Aktivitäten. Mit dem erstmaligen Transfer des Erfolgsfaktorenansatzes auf kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen hebt sich die Untersuchung bewusst von bisherigen Veröffentlichungen zum betrachteten Untersuchungsgegenstand ab. Ergänzend hierzu liegt ihr praktischer Beitrag nach der Analyse der Erfolgswirksamkeit der potenziellen Einflussfaktoren vor allem in der Ableitung praktischer Handlungsempfehlungen, wie kooperative Aktivitäten gestaltet werden können, um ihren Erfolg positiv zu beeinflussen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die Auseinandersetzung mit kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen sowie den zentralen Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Gestaltung erfolgt in acht Kapiteln. Im Anschluss an diese Einleitung werden in **Kapitel 2** zunächst die begrifflichen Grundlagen erarbeitet. Aufgrund des bislang nur spärlich beleuchteten Untersuchungsgegenstandes werden für die definitorische Bestimmung, Konkretisierung und Abgrenzung des Begriffs „kooperative Strukturen“ in einem ersten Schritt die umfangreichen Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung herangezogen, um allgemeine definitorische Merkmale des Kooperationsbegriffs, Motive und Herausforderungen kooperativer Aktivitäten, den prozessualen Ablauf sowie relevante theoretische Erklärungsansätze kooperativen Handelns darzulegen. Grund dieses Vorgehens ist es, einen ersten Überblick über Kooperationen im Allgemeinen zu gewinnen und herauszuarbeiten, welche grundsätzlichen Aspekte im weiteren Verlauf der Arbeit zu beachten sind. Die Ausführungen zu kooperativen Strukturen als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Forschung schließen mit einer Einordnung des Projektbegriffs in den betrachteten Kontext. In einem zweiten Schritt werden die gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf ihre Übertragbarkeit auf den vorliegenden Untersuchungsgegenstand hin überprüft und mit dem bisherigen Kenntnisstand über schulhochschulübergreifende Angebotsformate verknüpft. Auf dieser Grundlage werden ein begrifflicher Orientierungsrahmen sowie eine Arbeitsdefinition kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen entworfen.

In **Kapitel 3** wird, ausgehend von der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung, ein Grundverständnis über den hier angewandten Forschungsansatz erarbeitet. Dazu werden sowohl wesentliche Begriffe als auch kritische Aspekte der Erfolgsfaktorenforschung beleuchtet. Darauf aufbauend werden einschlägige Befunde der betriebswirtschaftlichen Forschung zu Erfolgsfaktoren von Kooperationen vorgestellt. Diese liefern zum einen Anregungen, welche Parameter auch für kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen relevant sein können, zum anderen werden Anhaltspunkte für die eigene Vorgehensweise im Rahmen der

Erfolgsfaktorenforschung schulhochschulübergreifender Zusammenarbeit gewonnen. Das Kapitel schließt mit einer literaturbasierten Zusammenstellung erster Ansätze zur Identifikation von Erfolgsfaktoren kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen.

Die theoretisch-konzeptionellen Vorarbeiten münden in **Kapitel 4** in den Entwurf eines konzeptionellen Bezugsrahmens. Um die bis dahin rein theoretische Betrachtungsweise um eine praktische Komponente anzureichern, werden zu Beginn des Kapitels die Ergebnisse einer qualitativen Vorbetrachtung dokumentiert. Diese Vorbetrachtung, durchgeführt in Form von Expertengesprächen, dient neben der Vertiefung des praktischen Verständnisses von schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten vor allem der Gewinnung weiterer Anregungen für die quantitative Untersuchung. Im Anschluss daran erfolgt die Erarbeitung des konzeptionellen Bezugsrahmens als untersuchungsleitendes Grundmodell und die Ableitung möglicher Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen.

Kapitel 5 dokumentiert die Datengrundlage und die methodische Konzeption der empirischen Untersuchung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen in den Jahren 2010 und 2015. Neben der Erläuterung des Forschungs- und Erhebungsdesigns werden das Design und die Datenbasis beider Befragungsrunden erörtert. Außerdem daran werden die eingesetzten Methoden und Gütekriterien zur Konstruktmessung sowie zur Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen berichtet.

Kapitel 6 widmet sich der Operationalisierung und Validierung der in der empirischen Studie verwendeten Konstrukte. Dazu werden für beide Erhebungsrunden sowohl die relevanten Gütekriterien für die potenziellen Einflussfaktoren als auch für die Erfolgskonstrukte kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen geprüft und dokumentiert.

Den wichtigsten Schwerpunkt der Arbeit stellt die in **Kapitel 7** vorgenommene empirische Überprüfung des Bezugsrahmens dar. Dazu wird, nach einer deskriptiven Analyse der in der ersten Befragungsrunde erhobenen Daten, der Einfluss der potenziellen Einflussfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen auf den Erfolg mittels Korrelations- und Regressionsanalysen für beide Messzeitpunkte untersucht. Das Kapitel schließt mit einer zusammenfassenden Diskussion der Untersuchungsergebnisse.

Kapitel 8 greift die Erkenntnisse der vorangegangenen Kapitel abschließend auf. Neben einer Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit werden insbesondere Handlungsempfehlungen für die Praxis kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen abgeleitet und mögliche Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsbemühungen aufgezeigt.

Der Aufbau der Arbeit wird in Abbildung 1.1 visuell zusammengefasst.



Abbildung 1.1: Aufbau der Arbeit

2 KOOPERATIVE STRUKTUREN ALS FORSCHUNGSGEGENSTAND

Notwendige Voraussetzung jeder Bemühung um eine wissenschaftliche Konzeption ist eine begriffliche Präzisierung des betrachteten Untersuchungsgegenstandes (SCHNELL ET AL. 2013, S. 46). Da es sich bei kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen um ein bislang nur spärlich ausgeleuchtetes Forschungsgebiet handelt,²¹ werden in Abschnitt 2.1 für die definitorischen Grundlagen und die Einordnung kooperativer Strukturen in die wissenschaftliche Forschung zunächst die umfangreichen Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung genutzt, um allgemeine definitorische Merkmale des Kooperationsbegriffs (Abschnitt 2.1.1), grundsätzliche Motive und Herausforderungen kooperativer Aktivitäten (Abschnitt 2.1.2), den prozessualen Ablauf kooperativer Strukturen (Abschnitt 2.1.3) und relevante theoretische Erklärungsansätze kooperativen Handelns (Abschnitt 2.1.4) aufzuzeigen. Die Ausführungen zu kooperativen Strukturen als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Forschung schließen mit einer Einordnung des Projektbegriffs in den Kontext kooperativer Strukturen (Abschnitt 2.1.5). Ziel dieses Vorgehens ist es, einen ersten Überblick über Kooperationen im Allgemeinen zu gewinnen und herauszuarbeiten, welche grundsätzlichen Aspekte im weiteren Verlauf der Untersuchung zu betrachten sind. In Abschnitt 2.2 werden die gewonnenen Erkenntnisse auf ihre Eignung für den vorliegenden Untersuchungsgegenstand hin überprüft und – sofern dies möglich und zielführend erscheint – auf diesen übertragen. Dazu erfolgen in einem ersten Schritt eine begriffliche Explikation²² kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen und die Ableitung einer Arbeitsdefinition (Abschnitt 2.2.1), bevor in einem zweiten Schritt die Motive und Herausforderungen entsprechender Angebotsformate dargelegt werden (Abschnitt 2.2.2).

2.1 Kooperative Strukturen als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Forschung

2.1.1 Definition von Kooperationen

Kooperative Aktivitäten zwischen Unternehmen resp. Organisationen sind in den vergangenen Jahrzehnten sowohl aus praktischer als auch aus wissenschaftlicher Perspektive intensiv beleuchtet worden. Insbesondere in der betriebswirtschaftlichen Forschung zeugt das Phänomen „Kooperation“ von einer langen Tradition (BOTT 1967, BOETTCHER 1974, TRÖNDLE 1987,

²¹ Siehe Abschnitt 1.1.

²² Eine Begriffsexplikation dient der Präzisierung eines verwendeten Begriffs, indem sie diesen zu einem gedanklich klar umrissenen Terminus (Explikat) werden lässt. Sie gilt dann als adäquat, wenn das Explikat den Zwecken genügt, die mit der Explikation erfüllt werden sollen (OPP 2014, S. 149 f.).

ROTERING 1993).²³ Dennoch ist bislang kein Konsens über die inhaltliche Definition des Kooperationsbegriffs zu finden. Bei näherer Betrachtung zeigt sich vielmehr, dass mit ihm „eine wahre Flut verschiedener terminologischer Abgrenzungen“ (KABST 2000, S. 6) einhergeht, deren Vielfalt bestehender Definitionen und Ansätze sich nur schwer systematisieren lässt. TRÖNDLE (1987, S. 34) vergleicht diesen Zustand sehr anschaulich mit einer Wolke, die aus weiter Entfernung klar umrissen zu sein scheint, sich bei näherer Betrachtung aber immer mehr auflöst. Als mögliche Gründe für diese Unschärfe konstatiert MELLEWIGT (2003, S. 8), dass der Kooperationsbegriff sowohl im alltäglichen als auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch Verwendung findet und Kooperationen Forschungsgegenstand verschiedenster Wissenschaftsdisziplinen sind. ROTERING (1993, S. 6 f.) stellt überdies fest, dass selbst innerhalb einer wissenschaftlichen Fachrichtung kein Konsens über eine einheitliche Definition des Kooperationsphänomens besteht. Allein in der betriebswirtschaftlichen Literatur existieren neben dem Terminus „Kooperation“ diverse andere deutsch- und englischsprachige Begriffe (u. a. „Strategische Allianz“, „Joint Venture“, „Strategisches Netzwerk“, „Collaborative Agreement“ oder „Coalition“), die in der Wissenschaft und der Wirtschaftspraxis nicht nur synonym verwendet werden, sondern teils auf einem engeren oder weiteren Begriffsverständnis basieren (KRAEGE 1997, S. 49 ff.; FRIESE 1998, S. 57 ff.; PICOT ET AL. 2003, S. 305; KILLICH 2011, S. 14 ff.).

Zur Annäherung an den Kooperationsbegriff und um der Heterogenität der Kooperationslandschaft gerecht zu werden, wird im Folgenden ein paradigmatisches Vorgehen gewählt, bei dem die in der Literatur aufgeführten Kriterien zur Definition von Kooperationen in systematischer Weise herausgearbeitet und einander gegenübergestellt werden. Nach KRAEGE (1997, S. 50 ff.) lässt sich die Flut an Definitionsvorschlägen zum Kooperationsbegriff auf eine Vermengung sowohl konstitutiver als auch differenzierender Merkmale zurückführen (TRÖNDLE 1987, S. 15; ROTERING 1990, S. 40; KRAEGE 1997, S. 51; BALLING 1998, S. 12).

Neben einer Vielzahl differenzierender Komponenten existieren vor allem zwei immer wiederkehrende konstitutive Merkmale (ROTERING 1993, S. 7 ff.; MELLEWIGT 2003, S. 9 ff.; PICOT ET AL. 2003, S. 304 f.):

- Koordination und Durchführung gemeinsamer Aktivitäten (Interdependenz) und
- Wahrung der Selbstständigkeit der beteiligten Partner (Autonomie).

Das erste Kriterium, die explizit vereinbarte Koordination und Durchführung gemeinsamer Aktivitäten, bringt die Interdependenz zwischen den an der Kooperation beteiligten Partnern zum Ausdruck (LUTZ 1993, S. 38 ff.). Diese kann sich auf verschiedene Teilgebiete der Zusammenarbeit beziehen, etwa auf die Aufgaben innerhalb der Kooperation oder auf die in die Partner-

²³ Etymologisch betrachtet stammt der Begriff Kooperation aus dem Lateinischen (*cooperare*) und bedeutet übersetzt so viel wie „Zusammenarbeit“ oder „gemeinschaftliche Erfüllung von Aufgaben“.

schaft eingebrachten Ressourcen. Im betriebswirtschaftlichen Kontext ermöglicht das Kriterium der Interdependenz vor allem eine Abgrenzung von einfachen Markttransaktionen, die i. d. R. nur einen einmaligen Tausch von Gütern oder Leistungen gegen Geld darstellen und bei denen die beteiligten Partner weder zusammen Aufgaben erfüllen noch gemeinsam Ressourcen verwenden (VORNHUSEN 1994, S. 32). Vereinbaren Unternehmen hingegen bewusst eine Kooperation mit anderen Unternehmen, ist es erforderlich, die damit verbundenen Einzelaktivitäten oder Ressourcenverwendungen hinsichtlich der mit der Zusammenarbeit verbundenen Ziele zu koordinieren. Das zweite wesensbestimmende Merkmal, die Wahrung der Selbstständigkeit der beteiligten Partner, bezieht sich auf die rechtliche und wirtschaftliche Autonomie der Kooperationsteilnehmer (BLOCK 2001, S. 21). Die rechtliche Selbstständigkeit der kooperierenden Partner stellt dabei eine notwendige Bedingung dar, die wirtschaftliche Selbstständigkeit eine hinreichende (MELLEWIGT 2003, S. 10). Während sich die rechtliche Autonomie insbesondere über die Rechtsform konstituiert und aufgrund des vergleichsweise leicht und objektiv zu erbringenden Nachweises kein Problem darstellt (RIEF 2008, S. 18), erfordert die wirtschaftliche Autonomie, die u. a. Entscheidungs- und Handlungsautonomie impliziert, eine deutlich differenziertere Betrachtung. Dies liegt darin begründet, dass mit zunehmenden kooperativen Verflechtungen die individuellen Handlungs- und Entscheidungsspielräume in den Bereichen, in denen die Partner zusammenarbeiten, tendenziell zugunsten kollektiver Verhaltensweisen aufgegeben werden (VORNHUSEN 1994, S. 30 ff.; MELLEWIGT 2003, S. 10).

Das besondere Beziehungsgeflecht der beiden konstitutiven Merkmale bezeichnet BOETTCHER (1974, S. 42) als „Paradoxon der Kooperation“.²⁴ Ihr auf den ersten Blick konträres Zusammenspiel, das (wirtschaftliche) Autonomie einerseits und Interdependenz andererseits umfasst, lässt sich durch eine zeitpunktbezogene Betrachtung in Einklang bringen (PADBERG 2000, S. 169).²⁵ Während die volle Unabhängigkeit der beteiligten Partner bei Entscheidungen, die den Eintritt in die Zusammenarbeit bzw. den Austritt aus ihr betreffen, gewahrt bleibt, bedingen Entscheidungen, die innerhalb des Kooperationsbereiches liegen, eine Koordination zwischen den Kooperationsteilnehmern und damit eine Einschränkung ihrer Unabhängigkeit (PICOT ET AL. 2003, S. 304 f.).

Ergänzend zu den konstitutiven Merkmalen lässt sich das Begriffsverständnis über kooperative Strukturen anhand ausgewählter differenzierender Merkmale inhaltlich weiter präzisieren. Differenzierende Merkmale ermöglichen eine höhere Spezifikation, stellen jedoch keine notwendige Bedingung dar, um von Kooperationen im konstitutiven Sinne sprechen zu können. Aufgrund der Mannigfaltigkeit differenzierender Kooperationskriterien wird an dieser Stelle auf eine ausführliche Diskussion sämtlicher in der Literatur benannter Unterscheidungsmerkmale

²⁴ Für eine ausführliche Darstellung siehe GRUNWALD (1982, S. 74 f.) und TRÖNDLE (1987, S. 17).

²⁵ Einige Autoren sprechen in diesem Zusammenhang auch vom Merkmal der Reversibilität der Kooperationsentscheidung (TRÖNDLE 1987, S. 26; LUTZ 1993, S. 35; THELEN 1993, S. 48).

verzichtet. Stattdessen soll eine Auswahl voneinander unabhängiger Kriterien beleuchtet werden, die aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die Gestaltung kooperativer Beziehungen und zur Eingrenzung des hier betrachteten Untersuchungsgegenstandes sinnvoll erscheinen. Abbildung 2.1 zeigt eine Übersicht der identifizierten Merkmale in Form eines morphologischen Kastens. Diese Methode erlaubt es, ein komplexes Problem analytisch in seine einzelnen Attribute zu zerlegen, wobei jedem Attribut wiederum verschiedene Ausprägungsmöglichkeiten zugeordnet werden, sodass eine möglichst systematische und vollständige Beschreibung des Gesamtproblems erreicht wird.²⁶

Attribut	Ausprägung			
	Art und Umfang der Kooperationsbereiche	Forschung und Entwicklung	Produktion	Marketing
Richtung	Funktionsübergreifend			
Art der Partner	Horizontal	Vertikal	Lateral	
Anzahl der Partner	Unternehmen	Forschungsinstitute	Verbände	(Fach-) Hochschulen
Formalisierungsgrad der Verbindung	Bilateral		Multilateral	
Häufigkeit	Formlos		Vertraglich	
Befristung	Einmalig	Sporadisch	Regelmäßig	Dauerhaft
Regionale Ausdehnung	Befristet		Unbefristet	
Koordinationsform	Lokal	Regional	National	Global
	Hierarchisch		Heterarchisch	

Abbildung 2.1: Morphologischer Kasten der Merkmale kooperativer Strukturen in der betriebswirtschaftlichen Forschung (Quelle: in Anlehnung an RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 13; EGGERS/ ENGELBRECHT 2005, S. 6; ZENTES ET AL. 2005, S. 22; Killich 2011, S. 18)

Die ausgewählten Differenzierungsmerkmale lassen sich grob in die Hauptmerkmale Kooperationsgegenstand, Kooperationspartner und Ausgestaltung der kooperativen Zusammenarbeit zusammenfassen.

Das erste Hauptmerkmal, der **Kooperationsgegenstand**, beschreibt die inhaltlichen Komponenten der Zusammenarbeit und kann sowohl anhand der Art und des Umfangs der Kooperationsbereiche als auch in Bezug auf die Richtung der gemeinsamen Aktivitäten konkretisiert werden. Unternehmenskooperationen können sich prinzipiell auf alle Funktionsbereiche eines Unternehmens beziehen, beispielsweise Forschung und Entwicklung, Produktion, Marketing

²⁶ Zur Verwendung der morphologischen Methode in der Kooperationsforschung siehe LUTZ (1993, S. 56) und EISELE (1995, S. 18).

oder Vertrieb (VAHRENKAMP 2000, S. 11; SELL 2002, S. 19). Kooperationsverbindungen können sowohl mehrere Bereiche gleichzeitig umfassen als auch auf einen einzelnen Bereich beschränkt sein (EGGERS/ ENGELBRECHT 2005, S. 6). Die Richtung der Zusammenarbeit gibt Aufschluss über die Branche bzw. Wertschöpfungsstufe der Kooperationsbeteiligten (SCHWERK 2000, S. 33 ff.; ODENTHAL ET AL. 2002, S.122 f.; KILLICH 2011, S. 18). Im Fall einer horizontalen Kooperation handelt es sich bei den Teilnehmern um aktuelle oder potenzielle Wettbewerber innerhalb derselben Branche bzw. auf derselben Marktstufe (BRONDER/ PRITZL 1991, S. 46; PICOT ET AL. 2003, S. 306; BEA/ HAAS 2013, S. 421 ff.; MEFFERT ET AL. 2014, S. 59). Eine vertikale Kooperation hingegen beschreibt die Zusammenarbeit von Unternehmen auf einander folgenden Stufen einer Wertschöpfungskette, die bestimmte Leistungen gemeinsam erbringen und Teilaufgaben eng miteinander koordinieren (BALLING 1998, S. 42; PICOT ET AL. 2003, S. 305 f.; MORSCHETT 2005, S. 393; BEA/ HAAS 2013, S. 427 ff.; MEFFERT ET AL. 2014, S. 59). Stammen die beteiligten Parteien aus verschiedenen Branchen und arbeiten sie über unterschiedliche Wertschöpfungsstufen zusammen, wird von einer lateralen Kooperationsverbindung gesprochen (BRONDER/ PRITZL 1991, S. 48; MEFFERT ET AL. 2014, S. 59).

Das zweite Hauptmerkmal, die **Kooperationspartner**, charakterisiert die Partnerstruktur der kooperativen Zusammenarbeit. Betrachtet man zunächst die Art der Partner, können Kooperationen sowohl ausschließlich zwischen Unternehmen als auch unter Einbindung anderer Organisationsformen (z. B. Forschungsinstitute, Verbände oder (Fach-)Hochschulen) durchgeführt werden (MÜLLER 2003, S. 11). Ein weiteres differenzierendes Merkmal ist die Anzahl der beteiligten Partner (FRIESE 1998, S. 146). Dieses Kriterium wird besonders häufig zur Beschreibung von Kooperationen angewandt, erlaubt jedoch nur eine recht grobe Differenzierung zwischen bilateralen und multilateralen Zusammenschlüssen. Während die Zusammenarbeit zweier Partner per Definition dem Minimum entspricht, besteht nach oben hin keine zahlenmäßige Beschränkung. Charakterisierend für bilaterale Kooperationen ist, dass die beteiligten Parteien ihre Aktivitäten direkt miteinander koordinieren und unmittelbar auf das Verhalten des Anderen reagieren können (FRIESE 1998, S. 146; MORSCHETT 2005, S. 390). Kooperative Strukturen mit mehr als zwei Partnern werden in der Literatur zumeist im Zusammenhang mit sog. virtuellen Organisationen, strategischen Netzwerken, industrial networks oder Konsortien behandelt (KROPEIT 1999, S. 31). Sie erfordern die Fähigkeit jedes Beteiligten, multilaterale Beziehungen zu mehr als einem Kooperationspartner aufnehmen und führen zu können.

Das dritte Hauptmerkmal, die **Ausgestaltung der kooperativen Zusammenarbeit**, lässt sich u. a. anhand des Formalisierungsgrads der Verbindung konkretisieren. Grundlage eines kooperativen Engagements können sowohl formlose als auch vertragliche Vereinbarungen sein. Sofern die Kooperation auf einer förmlichen Grundlage beruhen soll, wird zwischen den beteiligten Partnern i. d. R. ein schriftlicher Vertrag geschlossen, in dem u. a. gemeinsame Ziele und Aufgaben klar definiert und verteilt werden können (KILLICH 2011, S. 19). Formlose Kooperationen dagegen werden geschlossen, wenn keine rechtlichen Ansprüche oder Verpflichtungen zwischen den Partnern zu kodifizieren sind, z. B. bei einem eher bindungsextensiven

Erfahrungs- und Informationsaustausch (RUPPRECHT-DÄULLARY 1994, S. 23; KILLICH 2011, S. 19). Die weiteren Kriterien Häufigkeit und Befristung ermöglichen eine Unterscheidung von Kooperationen hinsichtlich der zugrunde liegenden Zeitstruktur. Je nach Häufigkeit der Zusammenarbeit lassen sich einmalige, sporadische, regelmäßige sowie dauerhafte Kooperationen differenzieren (ZENTES ET AL. 2005, S. 22). Dabei ist denkbar, dass sich aus einer zunächst einmalig angelegten, erfolgreich verlaufenden kooperativen Zusammenarbeit mit der Zeit ein informelles Netzwerk entwickelt, das bei weiteren Aktivitäten zur erneuten Kooperation und damit zu sporadischen oder ggf. regelmäßigen Partnerkonstellationen führt (THELING/ LOOS 2004, S. 12). In Bezug auf die Befristung lassen sich kooperative Maßnahmen in befristete und unbefristete Zusammenschlüsse kategorisieren. Während befristete Kooperationen für einen fest benannten Zeitraum begründet werden, bestehen unbefristete Kooperationen ohne konkreten Endtermin fort (THELING/ LOOS 2004, S. 12). Kooperationen können bei Bedarf in einem weiteren Differenzierungsschritt in kurz-, mittel- und langfristige Kooperationen untergliedert werden. Während kurzfristige Laufzeiten zumeist einen Zeitraum von bis zu sechs Monaten umfassen und von einer mittelfristigen Dauer allgemein bei bis zu drei Jahren gesprochen wird, ist von einer langfristigen Zusammenarbeit bei mehr als drei Jahren auszugehen. Die Dauer einer Kooperation lässt sich dabei durch die Zeitspanne zwischen Kooperationsanfang (z. B. Abschluss eines Kooperationsvertrages) und Kooperationsende (z. B. Beendigung gemeinsamer Ausführungsprozesse) bestimmen. Die Ausgestaltung kooperativer Strukturen kann außerdem anhand des Kriteriums der regionalen Ausdehnung spezifiziert werden, das den geographischen Raum beschreibt, auf den sich die kooperative Zusammenarbeit bezieht. Neben Kooperationen auf lokaler und regionaler Ebene sind auch Aktivitäten mit nationalem oder globalem Gestaltungsbereich möglich (KILLICH 2011, S.18 f.). Schließlich beschreibt die Koordinationsform, wie Abstimmungen innerhalb der Partnerschaft durchgeführt werden. Differenziert werden hierarchisch und heterarchisch ausgerichtete Strukturen (EGGERS/ ENGELBRECHT 2005, S. 8). Während bei einer hierarchischen Koordination ein strategisch führender, fokaler Partner dominiert, wenn für die Zusammenarbeit wichtige Entscheidungen zu treffen sind, ist dies bei einer heterarchischen Struktur nicht der Fall. Hier herrscht zwischen den beteiligten Parteien relative Gleichberechtigung, und die Entscheidungskompetenzen für bestimmte Aufgaben werden den Partnern unter Berücksichtigung ihrer Spezialisierung zugeordnet.

Basierend auf den vorstehenden Ausführungen werden Kooperationen für die weitere Arbeit wie folgt definiert:

Kooperation ist eine konkrete, zielgerichtete Zusammenarbeit (Kooperationsgegenstand) von mindestens zwei Partnern (Kooperationspartner), die ihr Handeln auf Grundlage von Übereinkünften verschiedenster Ausprägung miteinander abstimmen (Ausgestaltung der Kooperation).

2.1.2 Motive und Herausforderungen kooperativer Strukturen

Um ein umfassendes Verständnis über kooperative Strukturen zu erlangen, bedarf es neben einer Definition des Kooperationsbegriffs auch einer Auseinandersetzung mit ihren Motiven und Herausforderungen. Diese können sehr unterschiedlicher Natur sein und stehen zumeist in Abhängigkeit von der Kooperationsausprägung und der besonderen Interessenlage der Beteiligten (KLUMPP/KOPPERS 2007, S. 15; HOWALDT/ELLERKMANN 2011, S. 24). Die nachfolgend dargestellten allgemeinen Kooperationsmotive und Herausforderungen sind im Einzelfall auf ihre Gültigkeit hin zu überprüfen, anzupassen oder zu erweitern.

In der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung erfahren die Motive für eine Teilnahme an kooperativen Aktivitäten eine breit angelegte Diskussion.²⁷ EBERT (1998, S. 18) fasst den Katalog möglicher Kooperationsmotive explizit unter dem Aspekt „Synergieeffekte erreichen“ zusammen.²⁸ Synergien entstehen, wenn „durch das Zusammenwirken oder die Kombination von Faktoren ein anderer Effekt erzielt wird, als es der Summe der getrennten, voneinander unabhängigen Einzelwirkungen entspricht“ (EBERT 1998, S. 18). Auch KILLICH/LUCZAK (2003, S. 8 f.) formulieren: „In der Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen sind Ergebnisse realisierbar, die durch eine alleinige Vorgehensweise gar nicht oder nur in einem wesentlich längeren Zeitraum realisierbar wären.“ Zu den typischen Effekten kooperativer Zusammenschlüsse gehören vor allem kosten- und zeitorientierte Vorteile sowie Vorteile bei der Erschließung neuer Märkte und Ressourcennutzung.²⁹

Kostenorientierte Vorteile lassen sich u. a. durch die Zusammenlegung bestimmter Prozesse und Funktionen generieren, indem verbesserte Kapazitätsauslastungen und die Vermeidung von Doppelaktivitäten bestehende Fixkosten sowie durchschnittliche Stückkosten reduzieren und Kostendegressionseffekte aufdecken (KUHNS/HELLINGRATH 2002, S. 42). Auch ein Zusammenwirken in risikointensiven Bereichen, wie etwa der Forschung und Entwicklung, kann Kostenvorteile erzeugen, da die erforderlichen Investitionen und das Risiko eines finanziellen Fehlschlags „von mehreren Schultern“ getragen werden (KONTOS 2004, S. 20 f.). Eine weitere Gelegenheit, Einsparpotenziale zu erzielen, ist der gemeinsame Erwerb bzw. das Pooling strategisch relevanter Ressourcen. Während den Kooperationspartnern außerhalb einer Zusammenarbeit i. d. R. nur limitierte Ressourcen zur Verfügung stehen, lässt sich durch ihre Bündelung die eigene Ressourcenverfügbarkeit erhöhen und ein etwaiges Defizit kompensieren

²⁷ Siehe hierzu die Ausführungen bei ROTERING (1990, S. 79 ff.), EISELE (1995, S. 21 ff.), KRAEGE (1997, S. 58), BLOCK (2001, S. 47 ff.) und MELLEWIGT (2003, S. 16).

²⁸ Zwar untersucht Ebert originär Unternehmenszusammenschlüsse im Sinne von Konzernierungen bzw. Fusionen, HESS (2002, S. 221) erachtet es jedoch als angebracht, EBERTS Ausführungen zumindest partiell auch auf Kooperationen zu übertragen, da Unternehmenszusammenschlüsse und Kooperationen viele Gemeinsamkeiten aufweisen.

²⁹ Hierzu und für eine ausführliche Darstellung der Motive siehe die Ausführungen bei MELLEWIGT (2003, S. 16 ff.), WIESEKE (2004, S. 21), SCHUH ET AL. (2005, S. 60), WELGE/HOLTBRÜGGE (2010, S. 116 f.) und MEFFERT ET AL. (2014, S. 59 f.).

(BELLMANN/ HARITZ 2001, S. 279; WIESEKE 2004, S. 21). Die Zusammenführung von Ressourcen ermöglicht es den Kooperationsteilnehmern, sich auf die eigenen Kernkompetenzen zu konzentrieren und gleichzeitig von denen der anderen Parteien zu profitieren. Verfügt ein Partner beispielsweise über hohe Spezialkenntnisse in einem für das eigene Unternehmen neuartigen Gebiet, kann dies über ein schnelleres Voranschreiten auf der unternehmenseigenen Lernkurve infolge des Austausches von Informationen und Erfahrungen sowohl zu einer beschleunigten Erweiterung der eigenen Fähigkeiten als auch zu Zeiteinsparungen in der eigenen Organisation führen (KUHN/ HELLINGRATH 2002, S. 41 ff.). Der letztgenannte Aspekt ist auch bei der Erweiterung des eigenen Produktportfolios und bei der Erschließung neuer Kundengruppen oder Marktsegmente bedeutsam, da der Erfolg eines Produktes maßgeblich durch den Zeitpunkt bestimmt wird, zu dem es am Markt platziert wird. Können die Erfahrungen und Beziehungen anderer Kooperationsteilnehmer genutzt werden, lassen sich Marktpotenziale schneller erschließen und etwaige Markteintrittsbarrieren leichter überwinden (RUPPRECHT-DÄULLARY 1994, S. 85; FONTANARI 1996, S. 140). Beispielsweise stehen Organisationen bei Expansionsstrategien häufig vor dem Problem, nicht über ausreichend detaillierte Kenntnisse des zu erschließenden Marktes oder Kontakte zu Kunden und administrativen Instanzen zu verfügen. Diese Hürden können über eine gezielte kooperative Zusammenarbeit mit einem ortsansässigen Partner, der über das erforderliche Marktwissen und die notwendigen Marktzugänge verfügt, bewältigt werden (VOETH/ RABE 2005, S. 652). Ein weiteres Motiv kooperativer Zusammenschlüsse liegt in der Bildung von Marktmacht gegenüber Kooperationsexternen, indem sie der Schaffung von Gegenkräften gegenüber Wettbewerbern oder der Errichtung eigener Markteintrittsbarrieren dienen (WIESEKE 2004, S. 21). Schließlich können Kooperationen Vorteile bei der Bekanntmachung und Verbreitung des bestehenden Angebots oder neuer Produkte eröffnen, indem zwischen den beteiligten Partnern ein positiver Image-transfer erfolgt.³⁰

Kooperationen als Instrument zur Erreichung gemeinsamer Ziele sind indes nicht nur mit positiven Effekten verbunden. Neben zahlreichen Vorteilen gibt es auch eine Vielzahl von Herausforderungen und Risiken.

Ein typisches Problemfeld kooperativer Aktivitäten liegt in der Gefahr von Abhängigkeiten zwischen den beteiligten Akteuren (KONTOS 2004, S. 23). Obwohl Abhängigkeitsbeziehungen innerhalb einer Kooperation i. d. R. gegenseitig bestehen, sind sie doch selten gleichmäßig verteilt. Asymmetrische Machtverteilungen versetzen den stärkeren Kooperationspartner in die Lage, etwaige Machtpotenziale auszunutzen und bestimmte Entscheidungen oder Handlungen auch gegen den Willen des Partners durchzusetzen (KLUMPP/ KOPPERS 2007, S. 18; HAGENHOFF 2008, S. 71). Abhängigkeitsgefahren entstehen auch aus der Offenlegung von Betriebsgeheimnissen bzw. Spezialwissen. Neben dem allgemeinen Problem der Know-how-Preisgabe besteht vor allem das Risiko eines unkontrollierten Wissensabflusses sowie des

³⁰ Siehe hierzu die Ausführungen zur Reputation von Kooperationspartnern bei SCHWERK (2000, S. 296 f.).

Verlusts der eigenen Kernkompetenz (KUHNS/HELLINGRATH 2002, S. 44; WIESEKE 2004, S. 21). Besitzt ein Unternehmen die Kernfähigkeiten seines Partners oder kommt es zu einer ungleichen Verteilung des Wissenszuwachses, steigt die Gefahr opportunistischen Verhaltens, was den Fortbestand der Zusammenarbeit nachhaltig gefährden kann (MELLEWIGT 2003, S. 22; MEFFERT ET AL. 2014, S. 60). Insbesondere im Fall horizontaler Kooperationen, d. h. bei der Zusammenarbeit mit einem Wettbewerber, sind die Risiken eines Know-how-Verlusts und einseitiger Ausnutzung hoch.

Fehlende Übereinstimmung der Kooperationsteilnehmer in Bezug auf Erwartungen, Leistungsbereitschaft oder Organisationsstrukturen und -kulturen stellt ein weiteres potenzielles Hemmnis kooperativer Maßnahmen dar (BRONDER/PRITZL 1991, S. 50; RICHTER 1995, S. 531). Verbinden die Kooperationsteilnehmer mit der Zusammenarbeit unterschiedliche Ziele und Intentionen, besteht die Gefahr, dass sie nach Erreichen der eigenen Erwartungen die Kooperation vorzeitig verlassen, obwohl weitere Arbeitsschritte vereinbart sind (KILLICH 2011, S. 21). Auch unterschiedliche Organisationsstrukturen, wie z. B. unterschiedliche Führungsstile und Hierarchiestufen, oder inkompatible Organisationskulturen aufgrund differierender Werte und Einstellungen können eine Kooperation vor erhebliche Hindernisse stellen (ZENTES/SWOBODA 1999, S. 48 f.; MELLEWIGT 2003, S. 23 f.).

Schließlich unterschätzen die Kooperationsbeteiligten häufig den Aufwand für kooperative Aktivitäten in Bezug auf Zeit, Kosten und Einbindung der eigenen Mitarbeiter (KRAEGE 1997, S. 89 ff.). Da Kooperationsverbindungen häufig parallel zum Stammgeschäft durchgeführt werden, liegt eine wesentliche Herausforderung kooperativer Partnerschaften in der Schaffung adäquater Abstimmungs-, Planungs- und Steuerungsvereinbarungen, die neben einem kooperationsfördernden Verhalten auch ein kooperationshemmendes Verhalten der beteiligten Akteure regeln (KILLICH 2011, S. 21 f.). Versäumen es die verantwortlichen Personen, effiziente Strukturen und Prozesse zu etablieren, kann dies ein reibungsloses Zusammenwirken behindern. Nicht selten scheitern Kooperationen, weil die Zusammenarbeit ohne eine fundierte Gesamtkonzeption geplant, aufgebaut und durchgeführt wird (MELLEWIGT 2003, S. 24).

Die Komplexität kooperativer Aktivitäten und die Vielseitigkeit ihrer potenziellen Motive und Herausforderungen offenbaren die Notwendigkeit einer bedarfsgerechten Abstimmung zwischen den beteiligten Partnern und einer strukturell angemessenen Gestaltung der Zusammenarbeit (RITTER/GEMÜNDEN 1998, S. 261; EGGERS/ENGELBRECHT 2005, S. 5; THEURL/SANDER 2011, S. 1). Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich das Management kooperativer Zusammenschlüsse von dem einzelner Unternehmen in entscheidenden Punkten unterscheidet und eine unreflektierte Übertragung von Managementansätzen aus Einzelunternehmen zu einem Scheitern der Kooperation führen kann (THEURL/MEYER 2004, S. 147; SCHUH ET AL. 2005, S. 31).

2.1.3 Prozessualer Ablauf kooperativer Strukturen

Ähnlich wie sich für Produkte, Technologien oder ganze Organisationen lebenszyklusorientierte Konzepte formulieren lassen, wird in der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung häufig eine am Lebenszyklus von Kooperationen ausgerichtete Betrachtungsweise herangezogen, um den prozessualen Ablauf kooperativer Strukturen zu beschreiben (EISELE 1995; MELLEWIGT 2003, S. 74 ff.). Dabei wird modellhaft unterstellt, dass kooperative Organisationsformen während ihrer Entwicklung idealtypische Lebensphasen durchlaufen, die jeweils durch differenzierte Merkmale und Umweltbedingungen gekennzeichnet sind. In der einschlägigen Kooperationsliteratur existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Phasenmodelle, die jedoch weitgehend identische logische und zeitliche Strukturen aufweisen und sich lediglich in Bezug auf den gewählten Detaillierungsgrad leicht unterscheiden.³¹

Nachfolgend wird ein Vier-Phasen-Modell, bestehend aus den Phasen „Initiierung“, „Formierung“, „Durchführung“ und „Abschluss“, zugrunde gelegt, das auch von etlichen Autoren in der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung zur Darstellung des Kooperationsverlaufs genutzt wird (SCHWERK 2000, S. 331 ff.; KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 14; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 101; KONTOS 2004, S. 30 ff.). Eine zusammenfassende Übersicht der vier Phasen kooperativer Strukturen sowie der phasenspezifischen Teilaufgaben gibt Abbildung 2.2.

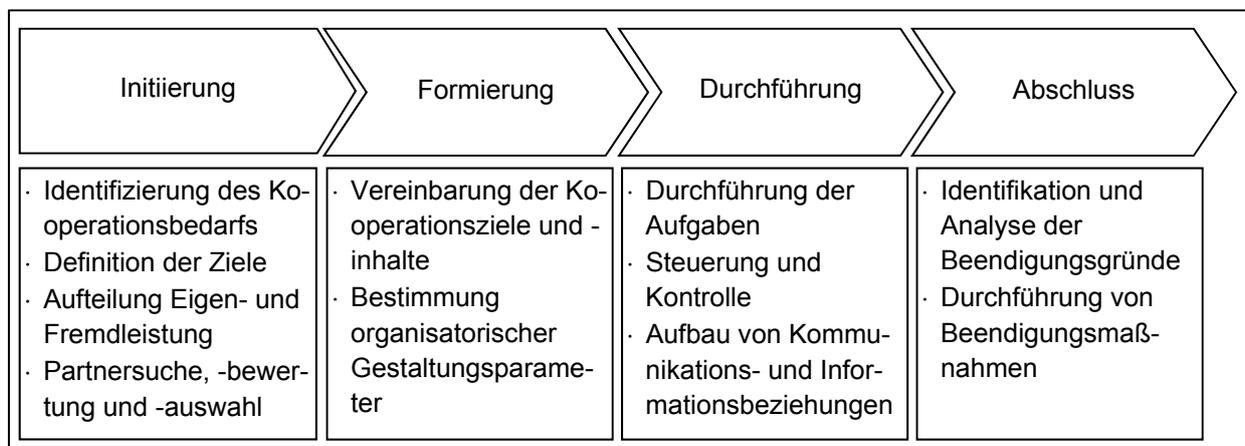


Abbildung 2.2: Vier-Phasen-Modell kooperativer Strukturen (Quelle: in Anlehnung an KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 14; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 101)

Bei der Anwendung des Phasenmodells ist zu berücksichtigen, dass der in der Praxis realisierte Kooperationsprozess in vielerlei Hinsicht von dem idealtypischen Verlauf abweichen kann. Der dynamische Charakter kooperativer Aktivitäten bedingt, dass die einzelnen Phasen nicht zwingend sequentiell durchlaufen werden müssen, sondern situativ Abweichungen auftreten, die Anpassungen erfordern können (LIEBHART 2002, S. 176 ff.). Beispielsweise ist denkbar, dass Vor- oder Rückkopplungen zu Überlappungen zwischen den dargestellten Phasen

³¹ Für eine Übersicht der unterschiedlichen Phasenmodelle siehe beispielhaft FONTANARI (1995, S. 115 ff.), KRAEGE (1997, S. 85 ff.), LIEBHART (2002, S. 188 ff.) und RAUTENSTRAUCH ET AL. (2003, S. 101 ff.).

führen (KRAEGE 1997, S. 86 f.; FRIESE 1998, S. 85), Inhalt und Dauer der einzelnen Phasen variieren oder bei wiederholter Kooperation mit denselben Partnern einzelne Phasen, wie etwa die Initiierungsphase, übersprungen werden (SCHWERK 2000, S. 331 f.).

Phase 1: Initiierung

Ausgehend von der eigenen (Unternehmens-)Strategie stehen während der Initiierungsphase im Wesentlichen zwei Aktivitäten im Vordergrund: Die Entscheidung für eine Kooperationsbildung und die Auswahl eines oder mehrerer adäquater Kooperationspartner. Die Entscheidung für ein kooperatives Engagement kann entweder aktiv von der eigenen Unternehmung resp. Organisation ausgehen oder aber passiv durch die Initiative anderer Parteien angestoßen werden (KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 16). Aufgrund des größeren Umfangs und der höheren Komplexität steht im Folgenden die aktive Variante im Fokus der Ausführungen.

Idealtypischer Ausgangspunkt der Initiierungsphase ist eine gegenwarts- und zukunftsorientierte Analyse der eigenen Organisation.³² Neben einer fundierten Einschätzung der eigenen Stärken und Schwächen dient eine Situationsanalyse insbesondere der Bewertung, ob und in welchen Bereichen eine Kooperationsbildung vorteilhaft ist, worin die konkreten Kooperationsziele liegen und wie eine Aufteilung zwischen Eigen- und Fremdleistung erfolgen könnte (KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 15 f.; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 107; KLEMMANN 2009, S. 285). Wurde die Notwendigkeit einer kooperativen Zusammenarbeit festgestellt, beginnt die interne Vorbereitung. Diese umfasst neben der Entwicklung eines Kooperationskonzeptes mit der Formulierung von Kooperationszielen und -aufgaben vor allem die Erstellung eines Sollpartnerprofils (KLEMMANN 2009, S. 285). In Abschnitt 2.1.2 wurde bereits dargelegt, dass die einer Kooperationsbeziehung zugrunde liegenden Motive sehr unterschiedlicher Natur sein können. Weiterhin gilt es zu bedenken, dass die in der Anfangsphase definierten Ziele nicht zwingend endgültigen Charakter besitzen, sondern vielmehr, nachdem ein geeigneter Kooperationspartner gefunden wurde, mit dessen Erwartungen abzustimmen und bei Bedarf zu modifizieren sind (FRIESE 1998, S. 89). Neben der Bestimmung eigener Kooperationsziele ist es für die Erstellung des Kooperationskonzeptes erforderlich, die eigene Kooperationskompetenz sicherzustellen. Dazu sind für die Kooperationsverbindung verantwortliche Personen zu benennen, die über die notwendigen Kompetenzen und persönlichen Eigenschaften verfügen (u. a. ausreichendes Engagement und Interesse an der Zusammenarbeit), um die interne Vorbereitung und spätere Durchführung der Kooperation zu planen und zu gestalten. Die formulierten Kooperationsziele aufgreifend, ist zudem eine erste interne Einschätzung des erwarteten Ressourcenbedarfs (u. a. Infrastruktur, Personal-, Sach- und Finanzmittel) sowie der potenziellen Aufgabenteilung vorzunehmen (SAXE 2009, S. 208). Diese Grobplanung stellt die Basis für die Formulierung konkreter Qualitäten, Eigenschaften und Bedürfnisse dar, anhand derer sich mögliche Kooperationskandidaten vergleichen und bewerten lassen. Wird die Erstellung des

³² Für eine ausführliche Darstellung der Analyse einer Unternehmung siehe WELGE/ AL-LAHAM (2012, S. 353 ff.) und STEINMANN ET AL. (2013, S. 192 ff.).

Partnerprofils nicht mit ausreichender Sorgfalt durchgeführt oder sogar übersprungen, können sich die Suche und Bewertung etwaiger Kooperationspartner äußerst schwierig gestalten, und es steigt die Gefahr, nur einen suboptimalen Partner zu finden (STAUDT ET AL. 1992, S. 92 ff.). Gleichwohl empfiehlt es sich, bei der Erstellung des Anforderungsprofils einzelne Faktoren nicht zu eng zu fassen, um die Suche nach geeigneten Kooperationspartnern nicht bereits im Vorfeld durch einen zu hohen Detaillierungsgrad zu erschweren.

Weite Verbreitung bei der Formulierung eines geeigneten Anforderungskatalogs findet das Modell der „3C“ – capability (Kompetenz), compatibility (Kompatibilität) und commitment (Engagement).³³ Es erweist sich als besonders eingängig, da es neben der funktionalen und ökonomisch-materiellen Seite einer Kooperation auch soziale Aspekte berücksichtigt. Den während der Situationsanalyse identifizierten Kooperationsbedarf aufgreifend, lässt sich die Kompetenz eines potenziellen Kandidaten u. a. anhand der von ihm einbringbaren Ressourcen und Fähigkeiten bestimmen (KRAEGE 1997, S. 93; FRIESE 1998, S. 91 f.; DUSSAUGE ET AL. 2000, S. 102 ff.). Die Kompatibilität eines möglichen Partners zeigt sich dagegen vor allem in seiner strategischen, strukturellen und kulturellen Passung – dem sog. „Fit“ (ZENTES/SWOBODA 1999, S. 48 f.; MELLEWIGT 2003, S. 79). Von einem strategischen Fit ist auszugehen, wenn die Ziele und Strategien der Kooperationspartner miteinander vereinbar sind. Voraussetzung hierfür sind z. B. harmonisierbare Geschäftspläne und ein gemeinsamer Planungshorizont. Der strukturelle Fit bezieht sich auf die Vereinbarkeit aufbau- bzw. ablauforganisatorischer Strukturen der potenziellen Kooperationspartner, während der kulturelle Fit kompatible Werte- und Normenvorstellungen impliziert, die beispielsweise in den Führungsstilen und Arbeitsweisen zum Ausdruck kommen. Insgesamt geht es bei der Beurteilung des Fit zwischen den potenziellen Kandidaten nicht um gleiche oder identische Strategien, Strukturen und Kulturen, sondern um deren Kompatibilität (MICHEL 1996, S. 184 ff.; FRIESE 1998, S. 92 f.). Das dritte der „3C“ bezieht sich auf das Engagement der Kooperationsbeteiligten bezüglich der Zusammenarbeit, d. h. auf die selbstaufgelegte Eigenverpflichtung und Bindung gegenüber der Kooperation. Dieses Entscheidungskriterium fordert, dass alle Parteien dem Kooperationsvorhaben eine vergleichbare Intensität und Priorität beimessen bzw. gleichgewichtige Energie und Ressourcen investieren sollten (FRIESE 1998, S. 94 f.; NAKOS/ BROUTERS 2008; REN ET AL. 2009).

In der Kooperationsliteratur besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass die Auswahl eines adäquaten Partners den späteren Erfolg der kooperativen Zusammenarbeit entscheidend mitbestimmt (FRIESE 1998, S. 91; KLEMMANN 2009, S. 286). Dem partnerbezogenen Selektionsprozess ist somit besondere Aufmerksamkeit innerhalb des Kooperationszyklus beizumessen. In der Praxis kann sich die Suche nach einem geeigneten Kandidaten sehr unterschiedlich gestalten. Neben bereits bestehenden informellen Kontakten zu anderen Organisationen, bei

³³ Siehe hierzu die Ausführungen bei FRIESE (1998, S. 91) mit weiteren Quellenverweisen und MELLEWIGT (2003, S. 78).

denen die Vor- und Nachteile einer möglichen Kooperationsverbindung vergleichsweise gut zu beurteilen sind, können auch Fachverbände, Messen oder Fachveranstaltungen für eine erste Kontaktaufnahme genutzt werden (MÜLLER 2003, S. 24). Wurden etwaige Kooperationspartner identifiziert, sind die infrage kommenden Partner einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Eines der Kernprobleme dieses Bewertungsprozesses stellt der ex ante geringe Informationsstand über den bzw. die potenziellen Partner dar, vor allem, wenn bisher keine Erfahrungen miteinander gesammelt werden konnten, sei es im Rahmen kooperativer Aktivitäten oder auch anderer Formen der Zusammenarbeit (KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 18). Baut der Suchprozess hingegen auf persönlichen oder bereits bestehenden Beziehungen auf, ist die Informationsgrundlage über den möglichen Teilnehmer deutlich umfassender. Die Gefahr opportunistischen Verhaltens seitens des Partners sinkt, und die Partnersuche verläuft unter Transaktionskostengesichtspunkten zumeist effizienter. Als entscheidende Einflussfaktoren gelten in diesem Fall das bereits vorhandene Vertrauen sowie die damit einhergehende bessere Einschätzung des potenziellen Partners, wodurch sich interne Unsicherheiten verringern (SCHWERK 2000, S. 334).

Die Initiierungsphase endet mit der Selektion eines oder mehrerer Kooperationspartner. Für den Fall, dass kein adäquater Kandidat identifiziert werden konnte, sind entweder die Anforderungskriterien zu überdenken oder alternative Handlungsoptionen gegenüber der kooperativen Zusammenarbeit zu prüfen.

Phase 2: Formierung

Im Mittelpunkt der zweiten Phase, der Formierung, steht die Konfiguration eines grundlegenden Gesamtkonzeptes für die Zusammenarbeit. Dazu gehören die Abstimmung gemeinsamer Kooperationsziele und -inhalte, die Implementierung eines Managements sowie der Aufbau einer kooperativen Infrastruktur (KRAEGE 1997, S. 96 ff.; FRIESE 1998, S. 98 ff.; MELLEWIGT 2003, S. 84 ff.; LANGE 2012, S. 10 ff.).

Zu Beginn der Formierungsphase sind die ursprünglich unabhängig voneinander entwickelten Kooperationsziele und -inhalte aufeinander abzustimmen und zu vereinen (BMW 2003, S. 25). Neben einer Offenlegung der eigenen Kooperationsziele und deren Wichtigkeit sollte jeder Kooperationspartner ein Verständnis für die Ziele und Prioritäten der anderen Akteure entwickeln, um auf dieser Basis die individuellen Ziele synchronisieren und gemeinsame Ziele festlegen zu können (RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 116). Studien der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung zeigen, dass die Erwartungen und die damit verbundenen Zielvorgaben einer Kooperationsbeziehung möglichst eindeutig und klar definiert werden sollten (ODENTHAL ET AL. 2002, S.45; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 116; KONTOS 2004, S. 132). Allerdings geht die Erfüllung dieses Anspruchs in der Kooperationspraxis mit teils erheblichen Schwierigkeiten einher, da sich die an eine Zusammenarbeit gerichteten Intentionen und Erwartungen besonders in den frühen Phasen der Kooperationsverbindung nur sehr unscharf

formulieren lassen. Aufgrund der dynamischen Natur kooperativer Aktivitäten wird daher häufig von einem Zielbildungsprozess gesprochen, in dessen Verlauf Zielanpassungen notwendig sein können (HESS 2002, S. 222 ff.; WOHLGEMUTH 2002, S. 138 ff.). Ergänzend zu den Kooperationszielen sollten in der Formierungsphase auch wesentliche inhaltliche Aspekte, wie beispielsweise das Kernthema der Zusammenarbeit, vereinbart werden.

Eine weitere wichtige Facette der Formierungsphase ist der Aufbau des Kooperationsmanagements. In Kooperationen agieren i. d. R. Personen aus verschiedenen Organisationen miteinander, die in unterschiedlichen Fachgebieten qualifiziert sind, über spezifisches Wissen verfügen und verschiedene Denkweisen und Interessen pflegen. Um die gemeinsamen Kooperationsziele zu erreichen, sollte ein Kooperationsmanagement errichtet werden, das speziell auf die kooperationspezifischen Aufgaben und Gegebenheiten ausgerichtet ist. Für den Aufbau eines solchen Managements stehen grundsätzlich verschiedene Optionen zur Verfügung (LANGE 2012, S. 10). Denkbar sind entweder die Implementierung eines Vollzeit-Managements, das ausschließlich „im Dienste“ der Kooperationsverbindung tätig ist, oder eines Managements, das von den beteiligten Partnern parallel zu ihrem eigentlichen Tagesgeschäft durchgeführt wird. Darüber hinaus ist über die personelle Besetzung etwaiger Gremien und Schlüsselpositionen zu entscheiden. So kann entweder ein einzelner Kooperationsmanager von den Beteiligten benannt oder ein gemeinsamer Lenkungskreis gebildet werden, der mit verantwortlichen Personen aller kooperierenden Parteien besetzt wird. Sofern erforderlich, können zudem auf hierarchisch niedrigeren Stufen Sub-Verantwortliche bestimmt und Weisungsbefugnisse festgelegt werden.

Neben der Kooperationsorganisation gilt es, die für die Zusammenarbeit wesentlichen Kooperationsprozesse zu definieren. Typischerweise handelt es sich hierbei um Prozesse der Kooperationsplanung und -steuerung, Kommunikations- und Informationsprozesse und Erfolgskontrollprozesse (KRAEGE 1997, S. 97). Im Rahmen der Planung ist zu entscheiden, wie die mit der Kooperation verbundenen Ziele erreicht werden sollen und wie die daraus hervorgehenden Aufgaben und Verantwortungsbereiche auf die Partner zu verteilen sind (VORNHUSEN 1994, S. 32). Dieser Prozess kann durch die Erstellung eines Aufgabenplans unterstützt werden, der sowohl eine Spezifikation der erforderlichen Kapazitäten erlaubt als auch das Übersehen wesentlicher Schlüsselaktivitäten verhindert. Darüber hinaus erleichtert ein Aufgabenplan die Abschätzung des erforderlichen Zeitrahmens für die jeweiligen Kooperationsaufgaben und die Überprüfung, ob und inwieweit einzelne Teilaktivitäten überlappend, parallel oder sachlogisch nacheinander durchzuführen sind. Schließlich kann auf seiner Basis eine Einschätzung der für die kooperative Zusammenarbeit notwendigen Ressourcen vorgenommen werden, welche ihrerseits die Grundlage für eine erste Ressourcenverteilung bildet. Zur Sicherstellung eines kontinuierlichen und reibungslosen Informationsaustausches zwischen allen Kooperationspartnern kann außerdem die Einrichtung eines gemeinsamen Informations- und Kommunikationssystems vorgesehen werden, um innerhalb der Kooperation den

Wissensaustausch zu begünstigen. Zu Beginn der Zusammenarbeit sind die Kontakte zwischen den Kooperationspartnern häufig wenig intensiv und die Bereitschaft der Parteien, interne Daten offenzulegen, ist gering. Um den Umgang und die Verständigung zwischen den einzelnen Akteuren zu fördern, wird in der Literatur übereinstimmend die Schaffung einer stabilen Vertrauensbasis als bedeutsam für das Gelingen kooperativer Aktivitäten benannt (BMW 2003, S. 38; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 131). Schließlich sollten auch Verfahren und Techniken zur Erfolgskontrolle der Zusammenarbeit definiert werden. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Zeitpunkte, der Umfang und das Vorgehen der Erfolgskontrollprozesse zu vereinbaren.

Neben der Definition der Kooperationsorganisation sowie wesentlicher Kooperationsprozesse sind in der Formierungsphase Vereinbarungen bezüglich der Verflechtungsintensität, d. h. der Dauer und des Formalisierungsgrads der Zusammenarbeit, zu treffen (BRONDER/PRITZL 1992, S. 33 ff.). Vor allem für längerfristige Kooperationen ist eine schriftliche Fixierung der getroffenen Absprachen ratsam, um einen Konsens über Ziele, Aufbauorganisation und wesentliche Prozesse zwischen den Partnern sicherzustellen und einseitige, ungeplante Änderungen zu erschweren (BMW 2003, S. 14; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 118; LANGE 2012, S. 11). Die Beteiligten sollten dazu gemeinsam abwägen, wie detailliert die Vereinbarungen zu formulieren sind und ob es sich um ein unterschriebenes, d. h. vertraglich geregeltes, Dokument handeln soll oder ob ein informelles Arbeitspapier ausreicht. Abschließend gilt es, erste Überlegungen bezüglich der Gründe für eine etwaige Beendigung der kooperativen Zusammenarbeit (z. B. außerordentliche Kündigung, Vertragsablauf) und bezüglich des Vorgehens bei der Auflösung zu treffen (z. B. Verwendung der Sachwerte) (SCHWERK 2000, S. 336). Im Anschluss an die Formierungsphase kann die operative Durchführung der Zusammenarbeit beginnen.

Phase 3: Durchführung

In der dritten Phase, der Durchführung, erfolgt die eigentliche Umsetzung der Zusammenarbeit. Diese umfasst sowohl verschiedene Führungs- und Steuerungsaufgaben als auch die operative Ausführung der Kooperationsaktivitäten.³⁴ Zu den Führungs- und Steuerungsaufgaben zählen im Wesentlichen die Planung, Organisation, Informationssicherung und Kontrolle der Zusammenarbeit durch die Entscheidungsträger bzw. das Kooperationsmanagement. Ihr Ergebnis sind u. a. Vorgaben, die den Handlungsspielraum der ausführenden Tätigkeiten begrenzen. Die Führung einer Kooperation umfasst außerdem die Koordination der Interessen der Kooperationspartner und die Motivation der beteiligten Mitarbeiter. Die operativen Ausführungsaufgaben betreffen vor allem den Transfer bzw. die Transformation von Objekten. Sie führen zur eigentlichen Wertschöpfung der Kooperation.

³⁴ Für eine ausführliche Differenzierung siehe KÜPPER ET AL. (2013, S. 33 ff.) und HORVÁTH (2006, S. 92 ff.).

Aufgrund der Beteiligung verschiedener Partnerunternehmen sowie des organisationsübergreifenden Charakters kooperativer Aktivitäten ist dem Schnittstellen- und Beziehungsmanagement während der Durchführungsphase einer Kooperation besondere Aufmerksamkeit beizumessen (ORTMANN/ SYDOW 2005, S. 1007 ff.). Zu den organisationsinternen Schnittstellen kommen bei Kooperationsbeziehungen zusätzlich organisationsübergreifende Knotenpunkte und Beziehungen hinzu. MELLEWIGT (2003, S. 93) unterscheidet in diesem Zusammenhang drei kooperationspezifische Schnittstellenebenen: Auf der Schnittstellenebene zwischen den Kooperationspartnern wird die kooperative Zusammenarbeit angebahnt und findet die Hauptentscheidung für einen kooperativen Zusammenschluss statt; auch die Beurteilung der Kooperationsergebnisse und die Bewertung des Gesamterfolgs erfolgt auf dieser Ebene. Eine zweite Schnittstelle kennzeichnet die Ebene zwischen den Kooperationspartnern und dem Kooperationsprojekt. Sie ist vor allem durch den Leistungsaustausch, das Berichtswesen und die anschließende Ergebnisinterpretation geprägt. Eine dritte Schnittstellenebene beschreibt die eigentlichen Kooperationsaktivitäten. Ihre Ausgestaltung hängt maßgeblich von der gewählten Kooperationsform ab. Werden die Leistungen von den einzelnen Partnern getrennt erbracht, ist die Schnittstelle durch die Grenzen der Partnerorganisationen definiert. Bei gemeinsamer Leistungserstellung weichen diese Grenzen auf, und die Schnittstellen werden mit einer eigenständigen Organisation vergleichbar. Da der Umgang mit der Schnittstellenproblematik in einigen Studien der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung als erfolgsentscheidend für kooperative Strukturen nachgewiesen werden konnte (TRÖNDLE 1987; BORYS/ JEMISON 1989), sollten die relevanten Kontenpunkte während der Durchführungsphase so ausgestaltet werden, dass eine reibungslose Zusammenarbeit möglich ist. Darüber hinaus stellten BROCKHOFF/ TEICHERT (1995, S. 115) in einer empirischen Studie fest, dass insgesamt 26% der Kooperationskosten durch Transferaktivitäten zwischen den beteiligten Parteien verursacht werden.

Ein weiteres Merkmal der Durchführungsphase ist eine kontinuierliche Kontrolle wesentlicher Elemente der Zusammenarbeit, insbesondere des Erfolgs (THEURL/ MEYER 2004, S. 158). Da es sich bei kooperativen Aktivitäten nicht um einen einmaligen, statischen Prozess handelt, bei dem die einmal vereinbarten Ziele dauerhaft Bestand haben und die verabredeten Arbeitsschritte immer identisch verlaufen, muss die Zusammenarbeit kontinuierlich kontrolliert und gestaltet werden (BMW 2003, S. 28). Ein Prozesscontrolling lässt zum einen etwaige Unsicherheiten bei der Umsetzung der Kooperationsaktivitäten erkennbar werden, zum anderen erlaubt es die Überwachung der gemeinsamen Wertschöpfung und deren Abgleich mit den ex ante erwarteten Ergebnissen (LANGE 2011, S. 18). Letzteres erfordert vor allem klar formulierte Zielsetzungen und eindeutige Bewertungskriterien. Während eine positive Entwicklung der Zusammenarbeit die beteiligten Partner dazu veranlassen kann, neue Ziele zu definieren und den Kooperationsumfang bzw. die Kooperationsaktivitäten zu erweitern, ist bei Nicht-Erreichen der Ziele zu prüfen, ob die Kooperation beendet oder trotz unbefriedigender Ergebnisse

weitergeführt werden soll. In letztgenanntem Fall können die beendigungshemmenden Faktoren sehr vielfältig sein.³⁵ Neben persönlichen Gründen der verantwortlichen Akteure können auch „Prestige Gründe“ zum Festhalten an einer ineffizienten bzw. ineffektiven Verbindung führen, wenn beispielsweise die Zusammenarbeit nicht aufgelöst werden kann, ohne dabei die Reputation der Beteiligten zu schädigen. Eine Weiterführung trotz Nicht-Erreichen der Ziele ist i. d. R. mit Anpassungsmaßnahmen verbunden. In diesem Zusammenhang sind sowohl eine Neuordnung der Kooperationsaufgaben und Kompetenzen unter Beibehaltung der bestehenden Partnerstruktur als auch der Ausschluss einzelner Partner oder die Aufnahme neuer Kooperationspartner mögliche Optionen.

Phase 4: Abschluss

Die Entscheidung zur Beendigung einer kooperativen Zusammenarbeit kann verschiedenste Ursachen haben (MICHEL 1996, S. 222; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 151 f.). Zum einen ist denkbar, dass die Kooperationsverbindung von vornherein mit einer sachlichen bzw. zeitlichen Befristung begründet wurde. Eine sachliche Befristung kann beispielsweise in der Erreichung der gemeinsam formulierten Kooperationsziele liegen, während bei einer zeitlichen Befristung die Zusammenarbeit von Beginn an mit einer festen Laufzeit terminiert wurde und die Kooperationsdauer abgelaufen ist (INKPEN/ BEAMISH 1997, S. 181 f.; WILLIAMSON 2005, S. 23). In beiden Fällen stellt die Auflösung einen natürlichen Abschnitt der Kooperationsbeziehung dar. Zum anderen kann es zu einem vorzeitigen Abbruch der Kooperation kommen (MÜLLER 2003, S. 35). Dies ist einerseits möglich, wenn absehbar ist, dass keine der beteiligten Parteien ihre Ziele erreichen wird und eine Weiterführung der Zusammenarbeit wegen mangelnder Erfolgsaussichten nicht sinnvoll erscheint. Hierfür können sowohl kooperationsinterne Ursachen (z. B. anhaltende Konflikte zwischen den Kooperationspartnern) als auch kooperationsexterne Gründe (z. B. veränderte Rahmenbedingungen) ausschlaggebend sein. Andererseits kann es zu einer vorzeitigen Auflösung der Kooperation kommen, wenn ein Partner seine Ziele erreicht hat und daher die Zusammenarbeit einseitig beendet.

Die vorstehenden Ausführungen verdeutlichen, dass Kooperationsbeziehungen aufgrund ihres komplexen und dynamischen Charakters durch kontinuierliche Lern-, Anpassungs- und Koordinationsprozesse gekennzeichnet sind. Hieraus ergeben sich besondere Planungs-, Entscheidungs- und Kontrollanforderungen in Bezug auf die kooperativen Schnittstellen sowie Strukturen und Prozesse, die für den Aufbau und die Gestaltung kooperativer Strukturen eine besondere Herausforderung darstellen können (BLEICHER 1989, S. 5; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 123).

³⁵ Zu den weiteren Austrittsbarrieren siehe STAUDT ET AL. (1992, S. 244 f.).

2.1.4 Theoretische Erklärungsansätze kooperativer Strukturen

In der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung existiert eine Vielzahl theoretischer Ansätze zur Erklärung kooperativer Beziehungen als interorganisationales Gestaltungsmodell (HAGEDORN/ LINK 2000, S. 570 ff.; HESS 2002, S. 31 ff.). Allein SYDOW (2002, S. 127 ff.) nennt 15 verschiedene Theorien und Ansätze, die jedoch für sich genommen nur ausgewählte Aspekte kooperativen Verhaltens beleuchten. Weder eine einzelne Theorie noch ein einzelner Ansatz vermag das Kooperationsphänomen abschließend und umfassend zu erklären oder alle relevanten Fragestellungen zu beurteilen (FRIESE 1998, S. 78; KABST 2000, S. 21; HAUPT 2003, S. 32). Zum weiteren Verständnis kooperativer Strukturen erscheint es daher zweckdienlich, mehrere theoretische Erklärungsansätze heranzuziehen, um die vielfältigen Zusammenhänge sachgerecht untersuchen zu können (SYDOW 2002, S. 9 f.). Mit Blick auf die übergeordnete Forschungsfrage dieser Arbeit, welche zentralen Faktoren direkt eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen beeinflussen, wurden drei Ansätze identifiziert, die innerhalb des bestehenden Theorienpluralismus eine gewisse Häufung aufweisen und die nach SWOBODA (2005, S. 37 ff.) zur Erklärung der Entstehung, Gestaltung und Wirkung kooperativer Beziehungen besonders geeignet sind:³⁶

- die Transaktionskostentheorie,
- die Principal-Agent-Theorie und
- die Spieltheorie.

Transaktionskostentheorie:

Den Analyserahmen der Neuen Institutionenökonomik aufgreifend, basiert die Transaktionskostentheorie³⁷ auf der Annahme, dass sich die optimale Organisations- und Koordinationsform aus einem Vergleich der jeweils anfallenden Transaktionskosten ergibt (THEURL/ SCHWEINSBERG 2004, S. 14). WILLIAMSON (1985, S. 20 ff.) unterscheidet nach dem Zeitpunkt ihrer Entstehung zwei Arten von Transaktionskosten: ex ante, d. h. vor Vertragsabschluss anfallende Kosten und ex post, d. h. nach Vertragsabschluss anfallende Kosten. Auch PICOT (1982 S. 270) ordnet die Transaktionskosten den verschiedenen Phasen des Transaktionsprozesses zu, indem er zwischen vier Kostenarten differenziert (SELL 2002, S. 41; SYDOW 2002, S. 130):

³⁶ Die Häufigkeit der Anwendung innerhalb der Kooperationsforschung wird als Indikator für die Größe ihres Erklärungspotenzials interpretiert (KONTOS 2004, S. 37). Die im Folgenden aufgeführten Theorien erheben aufgrund des dargelegten Theorienpluralismus jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine Ausführliche Darstellung weiterer potenzieller Erklärungsansätze siehe u. a. SYDOW (2002, S. 127 ff.) sowie die dort angegebene Literatur.

³⁷ Die Transaktionskostentheorie geht auf den von COASE (1937) verfassten Aufsatz „The nature of the firm“ zurück, in dem der Autor die Entstehung von Unternehmen durch die Existenz von Transaktionskosten zu erklären versucht. Im deutschsprachigen Raum wurde der Transaktionskostenansatz Anfang der achtziger Jahre insbesondere durch PICOT (1982) verbreitet. Für eine allgemeine Darstellung siehe SYDOW (2002, S. 129 f.), PICOT ET AL. (2012, S. 70 ff.) und (EBERS/ GOTSCH 2014, S. 225 ff.).

- Anbahnungskosten (z. B. infolge der Informationssuche und -beschaffung über adäquate Partner),
- Vereinbarungskosten (z. B. verursacht durch Verhandlungen sowie Einigungen mit dem Partner),
- Kontrollkosten (z. B. infolge der Einhaltung sowie Überwachung der getroffenen Vereinbarungen) und
- Anpassungskosten (z. B. aufgrund nachträglicher Änderungen der Vertragskonditionen).

Den sog. Verhaltensannahmen des Transaktionskostenansatzes folgend wird die Entstehung der zusätzlich zum eigentlichen Leistungsaustausch anfallenden Transaktionskosten insbesondere durch das Vorhandensein von Opportunismus sowie einer begrenzten Rationalität der beteiligten Akteure bestimmt (WILLIAMSON 1985, S. 45 ff.). Zwar sind die handelnden Partner bemüht, rationale Entscheidungen zu treffen, hierzu aufgrund ihrer eingeschränkten Kapazität zur Informationsaufnahme und -verarbeitung jedoch nicht vollständig in der Lage. Die limitierte Rationalität bedingt, dass sich die Akteure opportunistisch verhalten, indem sie ihr individuelles Eigeninteresse in den Vordergrund stellen und sich auf Kosten des Partners Vorteile verschaffen. Ergänzend zu diesen Verhaltensannahmen formuliert WILLIAMSON (1996, S. 59 ff.) drei Transaktionsdimensionen, deren Ausprägung die Höhe der Transaktionskosten bestimmt: Spezifität, Unsicherheit und Häufigkeit (PICOT 1982, S. 271 ff.; SELL 2002, S. 42; EBERS/ GOTSCH 2014, S. 228 ff.). Während sich die Spezifität einer Transaktion aus dem Ausmaß der Abweichung vom Standard ergibt, kann sich die Unsicherheit sowohl auf das Verhalten anderer Vertragsparteien als auch auf das Umfeld der Transaktion beziehen. Die Transaktionshäufigkeit beeinflusst die Transaktionskosten schließlich durch die Häufigkeit, mit der eine Transaktion zwischen den Partnern ausgeführt wird. Die Wirkung der drei Dimensionen lässt sich ceteris paribus folgendermaßen zusammenfassen: Zunehmende Spezifität und Unsicherheit führen tendenziell zu einer Erhöhung der Transaktionskosten, eine steigende Häufigkeit der Transaktionen ermöglicht hingegen ihre Reduzierung (EBERS/ GOTSCH 2014, S. 228 ff.). Neben den Transaktionsdimensionen beeinflusst auch die Transaktionsatmosphäre die Höhe der anfallenden Kosten. Hierunter fallen z. B. sozio-kulturelle und rechtliche Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit, aber auch das Ausmaß des gegenseitigen Vertrauens zwischen den Transaktionspartnern (WOHLGEMUTH 2002, S. 51; LASKE/ NEUNTEUFEL 2005, S. 19).

In Bezug auf kooperative Strukturen dient der Transaktionskostenansatz sowohl zur Erklärung der Entstehung als auch zur Ableitung von Gestaltungsempfehlungen kooperativer Aktivitäten (PARK/ RUSSO 1996, S. 887; LÖSER 2000, S. 47). Werden die mit einer Zusammenarbeit verbundenen Transaktionskosten geringer eingeschätzt als die Kosten alternativer Handlungsoptionen, gilt die Begründung einer Kooperationsbeziehung als sinnvoll. Dem Transaktionskostenansatz folgend, können institutionelle Aktivitäten entweder auf dem Markt, in Hierarchie oder in dazwischen liegenden hybriden Strukturen (z. B. Kooperationen) abgewickelt werden

(WILLIAMSON 1996, S. 27). Steigende Spezifität und Unsicherheit bedingen, dass mit Flexibilität und Risikoteilung für die beteiligten Akteure zwei Aspekte an Bedeutung gewinnen, die sich im Rahmen kooperativer Zusammenschlüsse besser erreichen lassen als beispielsweise innerhalb hierarchischer Strukturen (KLAUS 2002, S. 33 f.). Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Dauer und Häufigkeit der Zusammenarbeit die Transaktionskosten sinken. Infolge eines erhöhten Informationsaustausches sowie erhöhter Interaktion steigt das Vertrauen zwischen den Partnern, und die einzelnen Kooperationsteilnehmer können mit einem erwartungskonformen Handeln der übrigen Beteiligten rechnen (WOHLGEMUTH 2002, S. 58; THEURL/ SCHWEINSBERG 2004, S. 22). Sinkende Transaktionskosten als Ergebnis gemeinsamer Verhaltensweisen, Normen und Routinen tragen somit sowohl zu einer Erleichterung als auch Stabilisierung der Zusammenarbeit bei (TEUSLER 2008, S. 96 f.).

Principal-Agent-Theorie:

Der zweite theoretische Ansatz, der im Rahmen der weiteren Überlegungen zur Erklärung kooperativer Beziehungen als interorganisationales Gestaltungsmodell herangezogen wird, ist die Principal-Agent-Theorie.³⁸ Ausgehend von der Annahme, dass das Können und Wissen der an einer Kooperation beteiligten Partner ungleich verteilt ist, stellt diese Theorie ein Instrumentarium zur Verfügung, um vorhandene Asymmetrien in der Informationsverteilung sowie daraus resultierende Abhängigkeitsverhältnisse und Handlungsspielräume der beteiligten Akteure zu identifizieren und zu bewerten (KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 62). Zur Darstellung der unterschiedlichen Formen einer asymmetrischen Informationsverteilung wird eine Zwei-Personen-Beziehung verwendet, die sog. Principal-Agent-Beziehung, bei der ein weisungsbefugter Auftraggeber (Principal) einem weisungsgebundenen Auftragnehmer (Agent) eine Aufgabe überträgt (EBERS/ GOTSCH 2014, S. 206). Die von dem Agent in Bezug auf die Aufgabe getroffenen Entscheidungen beeinflussen sowohl den Nutzen der Handlungen des Agents selbst als auch des Principals. Im Kooperationskontext nimmt die eigene Institution i. d. R. die Rolle des Principals ein, während der Kooperationspartner als Agent handelt und eine bestimmte Leistung in die Zusammenarbeit einbringt (KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 63). Der Nutzen der Aufgabendelegation bietet für den Principal den Vorteil, sich besondere Handlungseigenschaften des Agents, z. B. Spezialkompetenzen, Erfahrungen oder Know-how, zunutze zu machen und eigene komparative Handlungsdefizite auszugleichen (EBERS/ GOTSCH 2014, S. 207). Annahmegemäß versuchen sowohl der Agent als auch der Principal, ihren individuellen Nutzen im Rahmen der Gestaltung und Erfüllung ihrer Zusammenarbeit zu maximieren (LASKE/ NEUNTEUFEL 2005, S. 21; EBERS/ GOTSCH 2014, S. 209). Allerdings verfügt der Agent gegenüber dem Principal typischerweise über Informationsvorteile, die er opportunistisch verwenden kann, um seine eigene Position gegenüber dem Principal zu verbessern (PRATT/ ZECKHAUSER 1985, S. 2). Da eine vollständige Interessenkonvergenz beider Akteure unwahrscheinlich ist,

³⁸ Die Principal-Agent-Theorie geht auf JENSEN/ MECKLING (1976) zurück und wurde u. a. von PRATT/ ZECKHAUSER (1985) aufgenommen und weiterentwickelt. Für eine allgemeine Darstellung der Principal-Agent-Theorie siehe JOST (2001, S. 12 ff.), GÖBEL (2002, S. 98 ff.) und EBERS/ GOTSCH (2014, S. 206 ff.).

kann es infolge des Strebens nach individueller Nutzenmaximierung und der bestehenden Informationsasymmetrie zu Verhaltensunsicherheiten zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer kommen (JENSEN/ MECKLING 1976, S. 308).

Unter Berücksichtigung der Absichten, des Wissens, der Handlungen und der Eigenschaften des Agents lassen sich vier Formen von Verhaltensunsicherheiten unterscheiden:³⁹ hidden characteristics, hidden action, hidden information und hidden intention. Diese wiederum können drei Arten von Agenturproblemen auslösen: adverse selection, moral hazard und hold up. Vor Vertragsschluss steht der Principal zunächst vor der Aufgabe, den „richtigen“ Agent zu identifizieren. Sind die tatsächlichen Eigenschaften und Absichten des Agents im Vorfeld nicht beurteilbar oder werden diese von ihm bewusst positiv überzeichnet (hidden characteristics), droht die Gefahr, einen nicht optimal geeigneten Agent auszuwählen (adverse selektion). Erfolgt der Abschluss eines Vertrages, besteht aus Sicht des Principals das zusätzliche Risiko, dass der Auftragnehmer ihm bislang verborgene Absichten umsetzt, die sich negativ auf den Auftraggeber auswirken (hidden intention). Das in opportunistischer Weise vorsätzliche Ausnutzen des bestehenden Abhängigkeitsverhältnisses wird als hold-up bezeichnet. Weiterhin kann es sein, dass der Principal die von seinem Agent vorgenommenen Handlungen aufgrund mangelnder Sachkenntnisse nicht ausreichend beurteilen (hidden information) oder sein Handeln aus praktischen Gründen nicht überwachen kann (hidden action). Der Auftraggeber kennt zwar das Ergebnis, hat aber keine Kenntnis, welcher Anteil durch die Anstrengungen des Auftragnehmers und welcher Anteil durch exogene Umwelteinflüsse zustande gekommen ist. Die hieraus resultierende Informationsasymmetrie birgt für den Principal das Risiko, dass der Agent die fehlenden Kontrollgelegenheiten oder seine Unkenntnis opportunistisch ausnutzt, ohne dabei erkannt zu werden (moral hazard).

Zur Verminderung dieser Risiken können verschiedene Informations- und Kontrollsysteme sowie Anreiz- und Sanktionsmechanismen mit dem Ziel der Verhaltensbeeinflussung des Agents etabliert werden (EBERS/ GOTSCH 2014, S. 213 f.). Jede dieser Methoden ist mit sog. Agency-Kosten verbunden, die entweder zu Lasten des Principals oder des Agents entstehen (JENSEN/ MECKLING 1976, S. 308; WOLF 2013, S. 373). Während aufseiten des Principals u. a. Steuerungs- bzw. Kontrollkosten zwecks Leistungssteigerung und Verhaltensbewertung des Agents anfallen können (z. B. in Form von Kosten für Anreizkomponenten oder Überwachungskosten), drohen dem Agent durch sein Versprechen, immer im Sinne des Principals zu handeln, Gewährleistungs- oder Entschädigungskosten bei nicht prinzipalkonformen Handlungen (z. B. in Form von Kosten der Selbstkontrolle und Berichterstattung an den Principal). Darüber hinaus können sog. Residualkosten entstehen. Diese resultieren aus einer suboptimalen Leistungserstellung des Agents und subsumieren den aus einer Abweichung vom theoretischen Idealzustand verbleibenden Wohlfahrtsverlust.

³⁹ Hierzu und im Folgenden siehe JOST (2001, S. 23 ff.), SAAM (2002, S. 28 ff.) und EBERS/ GOTSCH (2014, S. 211 f.).

Im Hinblick auf die Kooperationsgestaltung leistet die Principal-Agent-Theorie vor allem Hilfeleistung zur Minimierung opportunistischer Verhaltensweisen (LASKE/ NEUNTEUFEL 2005, S. 21). Opportunismus destabilisiert die Zusammenarbeit, da sich die Erwartungsunsicherheit von Auftraggeber und Auftragnehmer im Innenverhältnis der Kooperationsbeziehung erhöht und die Funktionsfähigkeit der Kooperation vermindert (THEURL/ SCHWEINSBERG 2004, S. 22). Es gilt daher, jene Einflussfaktoren zu identifizieren, die stabilisierend auf die kooperative Partnerschaft wirken und Unsicherheiten reduzieren. Insbesondere die Auflösung bestehender Zielkonflikte und der Aufbau von Vertrauen sind in diesem Zusammenhang von Bedeutung (GÖBEL 2002, S. 110). Dabei ist zu bedenken, dass die Rollenzuordnung von Principal und Agent im Verlaufe der Zusammenarbeit nicht festgeschrieben ist. Sie kann einerseits alternieren, andererseits können sich mehrere Principal-Agent-Beziehungen überschneiden (MEFFERT/ BRUHN 2012, S. 58). Innerhalb kooperativer Strukturen ist dies vor allem denkbar, wenn beide Seiten gemeinsam am Management beteiligt sind und demzufolge teils als Auftraggeber, teils als Auftragnehmer aktiv werden. Das Principal-Agent-Konzept kann folglich auch auf mehrere Kooperationspartner übertragen werden und ist nicht auf zwei Parteien begrenzt (GÖBEL 2002, S. 106 ff.).

Spieltheorie:

Der dritte relevante Ansatz, die Spieltheorie,⁴⁰ gehört zur Familie der Entscheidungstheorien. Gegenstand spieltheoretischer Überlegungen sind strategische Entscheidungssituationen (sog. Spiele), in denen mehrere Akteure (Spieler) miteinander interagieren und der Ausgang einer Situation, d. h. der Erfolg eines Akteurs, nicht nur von seinem eigenen Handeln, sondern auch von dem aller anderen Beteiligten abhängig ist (PINDYCK/ RUBINFELD 2009, S. 622 ff.). Da annahmegemäß jeder Spieler in Entscheidungssituationen zielgerichtet seine eigenen Interessen verfolgt und nicht bekannt ist, über welche Informationen die Mitspieler verfügen bzw. wie diese sich verhalten werden, sind die einzelnen Situationen durch Unsicherheit und Konflikte geprägt. Unter Anwendung spezifischer Regeln zeigt die Spieltheorie, dass das Eingehen kooperativer Engagements für die beteiligten Akteure einen höheren Nutzen bringt als die Verfolgung autonomer, unkooperativer Strategien (SYDOW 2002, S. 169). Der spieltheoretische Ansatz ist damit in der Lage, soziale Beziehungen zu analysieren, die gleichzeitig durch Konflikt und Kooperation gekennzeichnet sind. Im Gegensatz zur Transaktionskostentheorie ist die Spieltheorie jedoch nicht auf Kostenminimierung, sondern auf Nutzenmaximierung durch spezifisches rationales Verhalten ausgerichtet (BOLTEN 2000, S. 74 ff.). Zu den bekanntesten Spielen bzw. Szenarien gehören das Gefangenendilemma und die Hirschjagd.⁴¹

⁴⁰ NEUMANN/ MORGENSTERN schufen 1944 mit „Theory of Games and Economic Behavior“ das Standardwerk der mathematischen Spieltheorie. Zur Entstehung der Spieltheorie siehe im Überblick HÖFER (1997). Für eine allgemeine Darstellung der theoretischen Fundierung sowie Entwicklung des spieltheoretischen Ansatzes siehe HOLLER/ ILLING (2009).

⁴¹ Hierzu und im Folgenden siehe SWOBODA (2005, S. 45 ff.) und WIESE (2014, S. 355 ff.).

Das Gefangenendilemma analysiert das Verhalten zweier Häftlinge während eines getrennten Verhörs. Ihnen wird gesagt, dass derjenige, der sich zum Verbrechen bekennt und seinen Komplizen überführt, straffrei ausgehen wird, während der Belastete die Höchststrafe erhält. Gestehen beide Gefangene, werden sie zu einer mittelschweren Haftstrafe verurteilt. Kooperieren sie, ohne den anderen zu verraten, erhalten beide eine leichte Haftstrafe. Da sich die Häftlinge im Vorfeld des Verhörs nicht absprechen können, besteht ihr Dilemma darin, dass beiden Gefangenen ein Geständnis am vorteilhaftesten erscheint, da nur so eine Haftstrafe vermieden werden kann. Handeln jedoch beide Häftlinge auf diese Weise, werden auch beide belastet und niemand kann der Haft entgehen. Nutzen können beide Parteien nur durch Kooperation erzielen. Ein ähnliches Szenario beschreibt die Hirschjagd. Eine Gruppe von Jägern möchte einen Hirsch jagen. Beteiligen sich alle, wird der Hirsch erlegt, und alle haben ausreichend Nahrung. Lässt sich jedoch ein Jäger ablenken und fängt (opportunistisch handelnd) einen vorbeilaufenden Hasen, sichert er sich zumindest eine kleine Mahlzeit, während der Hirsch entkommt und alle anderen hungern. Gehen alle Jäger auf Hasenjagd, bekommen alle bei Erfolg nur eine begrenzte Mahlzeit. Wenngleich die Präferenz jedes Beteiligten in der gemeinsamen Hirschjagd liegt, d. h. in kooperativem Handeln, besteht das Dilemma dieses Szenarios darin, dass jeder Jäger isoliert auf Hasenjagd gehen muss, da er nicht sicher sein kann, dass alle kooperieren. Im Gegensatz zum Gefangenendilemma liegt der Schwerpunkt bei der Hirschjagd somit nicht im Erreichen eines (vermeintlich) besseren Ergebnisses durch Verrat, sondern durch wechselseitige Kooperation.

Der Spielverlauf wird in beiden Situationen durch die Erwartungen über das Verhalten der Mitspieler, d. h. Kooperation oder Nicht-Kooperation, bestimmt. Es hat sich gezeigt, dass die sog. Tit-for-Tat-Strategie („Wie du mir, so ich dir“) in derartigen Szenarien die optimale Handlungsalternative ist (AXELROD 1995, S. 25 ff.). Diese beschreibt das individuelle Verhalten in Kooperationen und besagt, dass ein Spieler kooperativ in den ersten Zug geht, aber in den nachfolgenden Zügen wie sein Mitspieler in den vorhergehenden Schritten handelt (SYDOW 2002, S. 9 170). Zwar existiert kurzfristig ein Anreiz zu nicht-kooperativem Handeln, dies führt jedoch langfristig zu einem geringeren individuellen Ertrag als kooperatives Spielen. Die Wahrscheinlichkeit für Kooperation steigt, je länger die Interaktionsbeziehung andauert, je mehr Spielrunden durchgeführt werden und je transparenter das Verhalten der Spieler wird (KONTOS 2004, S. 54). Für eine stabile Zusammenarbeit sind daher eine langfristige Ausrichtung, kontinuierliche Kommunikation, häufige Interaktion und Transparenz der Strukturen vorteilhaft.

In Bezug auf kooperative Aktivitäten erlaubt die Spieltheorie mit der Tit-for-Tat-Strategie das Verstehen der Entstehung, Gestaltung und Stabilität einer Kooperationsbeziehung. Wird das Erreichen kooperativer Ziele als mögliche Ausprägungsform von „Nutzen“ interpretiert, liefert sie einen sinnvollen Erklärungsbeitrag. Besteht für die Zusammenarbeit kein fester Zeithorizont, steigt die Kooperationsbereitschaft mit der Dauer der Kooperation, dem Kennen des Partners sowie wachsendem Vertrauen (KONTOS 2004, S. 54). Die Tit-for-Tat-Strategie lässt

das Verhalten des Mitspielers mit zunehmendem Zeitverlauf vorhersehbar werden. Dies fördert Vertrauen, und etwaige Unsicherheiten vermindern sich (WURCHE 1994, S. 149 f.). Zur Herstellung einer beiderseitigen Win-Win-Situation ist es jedoch erforderlich, dass der Nutzen der Zusammenarbeit von den Beteiligten zunächst erkannt wird.

Jeder der drei angeführten Erklärungsansätze zeigt Faktoren auf, welche die Entstehung, Gestaltung sowie Wirkung kooperativer Strukturen theoretisch bestimmen. Ziel der Ausführungen war es nicht, sämtliche Facetten der angesprochenen Theorien und Ansätze darzulegen, sondern vor allem die für den vorliegenden Untersuchungsgegenstand relevanten Kernaussagen zu erarbeiten. Vor diesem Hintergrund bilden die vorgestellten theoretischen Ansätze eine weitere Grundlage für die theoretisch-konzeptionellen Überlegungen zur Analyse kooperativer Aktivitäten.

2.1.5 Der Projektbegriff im Kontext kooperativer Strukturen

Da im Zusammenhang mit Kooperationen im betriebswirtschaftlichen Kontext (SCHUBERT 2000; KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 177), aber auch im Zusammenhang mit kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen (LEY 2001; BLK 2005; MAXTON-KÜCHENMEISTER/ DÄHNHARDT 2005), häufig der Begriff „Kooperationsprojekt“ Verwendung findet, wird nachfolgend beleuchtet, ob und inwieweit kooperative Aktivitäten den Charakter eines Projektes besitzen und die Verwendung dieses Terminus für den weiteren Verlauf der Arbeit angemessen erscheint.

Ähnlich wie der Kooperationsbegriff ist auch der Projektbegriff vor allem durch seinen alltags-sprachlichen Charakter geprägt und bisweilen sehr unscharf ausgelegt.⁴² Entsprechend lassen sich Projekte in allen Bereichen der heutigen Lebenswelt wiederfinden (LITKE/ KUNOW 2006, S. 7): in der Politik, in Forschung und Wissenschaft, im kulturellen und im privaten Umfeld. Wenn etwas anders gemacht werden soll als bislang üblich und dies auf strukturierte und reflektierte Weise erfolgt, wird schnell von einem neuen „Projekt“ gesprochen (MERCHEL 2005, S. 83). Die meisten Ansätze zur Definition des Projektbegriffs knüpfen an den Zielen und wesentlichen Eigenschaften eines Projektes an. Das DEUTSCHE INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2009) definiert im Rahmen der DIN-Norm 69901-5 ein Projekt als ein „Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle oder andere Begrenzungen, Abgrenzungen gegenüber anderen Vorhaben, projektspezifische Organisation.“ Obwohl diese Definition recht allgemein formuliert ist, enthält sie doch eine Reihe von Merkmalen, die auch in der Literatur

⁴² Der Projektbegriff findet seinen Ursprung im lateinischen Wort *proicere* (*pro* = vor, *icere* = werfen) und wurde im 17. Jahrhundert zum Substantiv *Proiectus* (das nach vorne Geworfene) weiterentwickelt.

übereinstimmend zur Präzisierung des Projektbegriffs genannt werden (KESSLER/ WINKELHOFER 2004, S. 9; LITKE/ KUNOW 2006, S. 8 ff.; WEGMANN/ WINKLBAUER 2006, S. 30; CORSTEN ET AL. 2008, S. 1):

- Konkrete Zielvorgabe,
- Einmaligkeit bzw. Neuartigkeit,
- zeitliche Begrenzung,
- Ressourcenbegrenzung und
- projektspezifische Organisation.

Nachfolgend wird untersucht, inwieweit die genannten Merkmale von Projekten auch im Zusammenhang mit kooperativen Strukturen wiederzufinden sind.

Konkrete Zielvorgabe:

„Am Anfang eines Projektes steht eine Idee, ein Sachzwang oder ein Problem, welches es zu lösen gilt“ (HERZOG/ REINKE 2002, S. 18). Wird ein Projekt geplant und durchgeführt, soll damit normalerweise etwas erreicht werden, d. h. Projekte sind, wie auch kooperative Aktivitäten, i. d. R. an konkrete Ziele gebunden. Bei ihrem Erreichen ist das Projekt beendet. Ähnlich den Zielen einer Kooperationsverbindung können auch die einem Projekt zugrunde liegenden Zielvorgaben sehr unterschiedliche Dimensionen haben. Während sich etwa Sachziele primär auf den Inhalt einer Leistungserstellung beziehen, betreffen Formalziele eher die Rahmenbedingungen, den Zeitrahmen oder den Ressourceneinsatz (PLATZ/ SCHMELZER 1986, S. 89).

Einmaligkeit bzw. Neuartigkeit:

Das zweite projekttypische Merkmal, die Einmaligkeit bzw. Neuartigkeit, erlaubt eine Abgrenzung von Projektvorhaben gegenüber Routinefunktionen (RINZA 1994, S. 3 ff.; PATZAK/ RATTAY 2004, S. 18). Die Art dieser Merkmalsausprägung wird durch die Kombination verschiedener projektspezifischer Elemente bestimmt, z. B. Auftraggeber, Projektziel, Projektleitung, Zusammensetzung des Projektteams oder Projektumfeld (LINDNER 2010, S. 45). Projekte umfassen i. d. R. weder dauerhafte noch sich ständig wiederholende Aktivitäten. Dennoch ist denkbar, dass einzelne Projektaktivitäten einen routinemäßigen Charakter aufweisen. Der Umfang der Einmaligkeit und Neuartigkeit bestimmt sich insbesondere durch die subjektive Sicht der Beteiligten und die Gewohnheiten innerhalb der betreffenden Organisation. So kann eine Aufgabe in der einen Organisation als neu oder ungewöhnlich empfunden und mit einer Projektstruktur versehen werden, während dieselbe Aufgabe in einer anderen Organisation als deutlich weniger neuartig eingestuft wird und deshalb in die gewohnte Organisationsstruktur eingegliedert werden kann. Die Neuartigkeit eines Projektes bedingt, dass i. d. R. noch keine sicheren Erfahrungen zu den Handlungsaufgaben oder adäquaten Bearbeitungsformen vorliegen (MERCHEL 2005, S. 85). Ähnlich wie bei kooperativen Strukturen besteht Unsicherheit sowohl in Bezug auf die Vorgehensweise zur Zielerreichung, die Verwertbarkeit der Ergebnisse als auch in Bezug auf die notwendigen Ressourcen. Vieles muss ausprobiert werden oder ist

mit Risiken und Unwägbarkeiten verbunden. Wie auch in Kooperationen kann diese Unsicherheit durch die Einbindung fachkundiger Teilnehmer reduziert werden. Die damit einhergehenden Lern- und Erfahrungseffekte sowie die mögliche Entstehung von Spezialisierungsvorteilen stellen eine weitere Gemeinsamkeit von kooperativen Aktivitäten und Projekten dar.

Zeitliche Begrenzung:

Das Kriterium der zeitlichen Begrenzung impliziert, dass Projekte ex ante auf eine bestimmte Zeitdauer ausgerichtet sind, also einen klar definierten Anfangspunkt und Endpunkt haben. Ein Projekt beginnt mit einer konkreten Zielsetzung und endet bei Zielerreichung oder Ablauf der definierten Zeit (WEGMANN/ WINKLBAUER 2006, S. 31). In dem Zeitraum zwischen Anfangs- und Endpunkt wird an einem bestimmten Thema bzw. einer bestimmten Aufgabe gearbeitet. Im Gegensatz zu Routineprozessen resultiert aus der zeitlichen Begrenzung eine relative Kurzfristigkeit des Handlungsvorhabens, die sich auch in den Denk- und Handlungsweisen der Akteure widerspiegeln kann. Wie in Abschnitt 2.1.3 ausgeführt, sind auch Kooperationen i. d. R. durch einen temporären Charakter gekennzeichnet, wenngleich die zeitliche Begrenzung je nach Kooperationsform unterschiedlich stark ausgeprägt sein kann.⁴³

Ressourcenbegrenzung:

Das vierte Merkmal, die Ressourcenbegrenzung, bringt zum Ausdruck, dass einem Projekt zumeist nur limitierte und aufgabenbezogene Einsatzfaktoren zur Verfügung stehen (LINDNER 2010, S. 46). Der Begriff Ressource kann dabei sowohl Personal-, Finanz- und Sachmittel als auch sonstige Mittel (z. B. Informationen) umfassen. Ähnlich wie Projekte unterliegen auch Kooperationen häufig einer Ressourcenbeschränkung. Die verfügbaren Einsatzfaktoren werden i. d. R. in der Planungsphase festgelegt, wobei der Frage des Ressourcenbeitrags der einzelnen Parteien besondere Bedeutung beizumessen ist.

Projektspezifische Organisation:

Da es sich bei einem Projekt i. d. R. um eine zeitlich begrenzte Organisationsform neben bereits etablierten Organisationsweisen handelt, die insbesondere deshalb Anwendung findet, weil sich das beabsichtigte Vorhaben mit den gewohnten Organisationsweisen nicht zufriedenstellend erfüllen lässt, ist die Einrichtung einer spezifischen Organisationsstruktur ein weiteres projektypisches Merkmal. Die Besonderheiten einer speziell auf die neuen Aufgaben und Anforderungen ausgerichteten Projektstruktur betreffen sowohl Prozesse und Regeln zur Aufbau- und Ablauforganisation als auch die personelle Zusammensetzung und Zusammenarbeit der Projektbeteiligten. Es ist für Projekte charakterisierend, dass zumeist Personen verschiedenster Organisationen oder Hierarchiestufen aufeinander treffen, die in unterschiedlichen Fachgebieten qualifiziert sind, über reichlich Know-how verfügen, aber sehr unterschiedliche Denkweisen und Interessen haben (MERCHEL 2005, S. 86; LITKE/ KUNOW 2006, S.10).

⁴³ ROTERING (1990) konnte zeigen, dass 70% der Kooperationen zeitlich begrenzt sind.

Auch bei kooperativen Maßnahmen arbeiten häufig Personen aus verschiedenen Organisationen bzw. Organisationseinheiten zusammen, um gemeinsame Kooperationsziele zu erreichen, weshalb auch hier spezifische Organisationsformen und eine den kooperativen Strukturen angepasste Gestaltung der Zusammenarbeit notwendig sind.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die dargestellten Projektmerkmale je nach Art und Umfang der Zusammenarbeit auch bei kooperativen Aktivitäten wiederzufinden sind. Insbesondere Kooperationen, die aus Sicht der beteiligten Akteure für einen überschaubaren, begrenzten Zeitraum begründet werden, ein bestimmtes Ziel verfolgen und nach dessen Erreichung enden, zeichnen sich durch einen Projektcharakter aus (STRÜBING ET AL. 2004, S. 11; MORSCHETT 2005, S. 395). Andere Autoren sprechen Kooperationen stets – auch wenn sie langfristig angelegt sind – den Status eines Projektes zu (KUHN/ HELLINGRATH 2002, S. 59; KILLICH/ LUCZAK 2003, S. 177). Aus diesen Gründen wird die Verwendung des Begriffs „Kooperationsprojekt“ im Zusammenhang mit kooperativen Strukturen unter Berücksichtigung der Ausgestaltung der Zusammenarbeit für die weiteren Ausführungen als sachgerecht und angemessen angesehen.

2.2 Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen

2.2.1 Wesen und Merkmale kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

Anknüpfend an die vorstehend gewonnenen Erkenntnisse ist es Anliegen der nachfolgenden Ausführungen, einen begriffsspezifischen Orientierungsrahmen für den Untersuchungsgegenstand „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“ zu erarbeiten. Ausgangspunkt bildet eine Kombination aus Literatur- und Internet-Review, bei der neben einschlägigen Veröffentlichungen zu dem betrachteten Forschungsfeld auch die Internetauftritte aller vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgewiesenen deutschen Universitäten hinsichtlich schulhochschulübergreifender Angebotsformate gesichtet wurden. Insgesamt konnten neun Beiträge identifiziert werden, deren inhaltliche Ausrichtung für die hier im Fokus stehende Forschungsfrage von besonderer Bedeutung sind. Die geringe Anzahl von Veröffentlichungen verdeutlicht, dass es sich bei kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen um einen bislang nur spärlich beleuchteten Untersuchungsgegenstand handelt. DE HAAN / Huck (2008, S. 21) weisen auf diesen unbefriedigenden Zustand mit der Forderung hin, die Forschung in diesem Bereich zu intensivieren und „Instrumente zur Bewertung und Beurteilung sowie Indikatoren zur Erfassung der Qualität“ schulhochschulübergreifender Maßnahmen zu entwickeln. Diesem Forschungsbedarf trägt die thematische Ausrichtung der vorliegenden Arbeit Rechnung. Einen zusammenfassenden Überblick einschlägiger Publikationen zeigt Tabelle 2.1.

Autor (Jahr)	Titel	Gegenstand der Arbeit
LEY (2001)	Übergang Schule - Hochschule. Klassifikation von Initiativen zur Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses.	Systematisierung schulhochschulübergreifender Initiativen und Beschreibung einzelner Projekttypen im Auftrag von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz.
RBS/ ZEIT-STIFTUNG (2003)	Wissenschaft macht Schule. Eine Zwischenbilanz. 3. Berliner Gespräch zum Verhältnis der Wissenschaft zur Gesellschaft.	Ergebnisdokumentation des 3. Berliner Gesprächs der Robert Bosch Stiftung und der ZEIT-Stiftung zu dem Thema „Erfolgsfaktoren für Projekte an der Schnittstelle von Schule und Forschung“.
BLK (2005)	Kooperative Strukturen an der Schnittstelle Schule. Hochschule zur Studien- und Berufswahlvorbereitung, Bericht, Empfehlungen und Handreichung.	Beschreibung von Kooperationsprojekten in den Ländern und bundesweiten bzw. überregionalen Kooperationsprojekten sowie Formulierung von Empfehlungen für Beratung und Betreuung derselben.
RBS/ STIFTERVERBAND (2005)	Brücken zur Wissenschaft. Empfehlungen zur Verstetigung der Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen.	Zusammenfassung der Ergebnisse einer gemeinsamen Tagung der Robert Bosch Stiftung und des Stifterverbands zur Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen. Benennung von Best-Practice-Faktoren in Form von Thesen, Empfehlungen sowie Handlungsanleitungen an Politik, Verwaltung, Hochschulen für eine Verstetigung und Institutionalisierung der Aktivitäten.
DE HAAN/ HUCK (2008); DE HAAN/ LORENZ (2008)	Form-it Take Part in Research! (2006-2008). Policy Recommendations (deutsche Übersetzung); Form-it Take Part in Research! (2006-2008). Leitfaden für Lehrer und Wissenschaftler.	Zusammenfassung der Teilergebnisse einer Studie innerhalb des Projektes Form-it „Take Part in Research“, welches durch das Sechste Rahmenprogramm der Europäischen Union finanziert wurde und Experten aus acht europäischen Mitgliedsstaaten zusammenbrachte. Politische Empfehlungen adressiert an nationale und europäische Entscheidungsträger sowie Empfehlungen für Lehrer/ Schulen und Wissenschaftler/ Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung und Durchführung kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen.
KNICKMEYER ET AL. (2008)	So kommt Forschung in die Schule – Erfahrungen aus sechs Jahren NaT-Working und Empfehlungen zum Nachmachen.	Zusammenfassung der Erfahrungen aus dem von der Robert Bosch Stiftung geförderten NaT-Working-Programm anhand von 16 beispielhaften Projekten sowie Formulierung konkreter Empfehlungen für den Start und den Verlauf eines Kooperationsprojekts.

Autor (Jahr)	Titel	Gegenstand der Arbeit
ASDONK ET AL. (2013A)	Von der Schule zur Hochschule: Analysen, Konzeptionen und Gestaltungsperspektiven des Übergangs.	Analyse und Diskussion der Auswirkungen institutioneller und struktureller Lernbedingungen, sozioökonomischer und bildungskultureller Lebensbedingungen sowie individueller Ressourcen und Persönlichkeitsmerkmale auf die Entscheidungs- und Entwicklungsprozesse junger Erwachsener in der Sekundarstufe II, in der Übergangsphase und in der Studieneingangsphase.
FRANK ET AL. (2014)	Übergang Schule - Hochschule.	Elf Beiträge mit unterschiedlichen Perspektiven, inhaltlichen Fragestellungen und methodischen Zugängen zum Thema "Übergang Schule - Hochschule".
AUGUSTIN-DITTMANN/ GOTZMANN (2015)	MINT gewinnt Schülerinnen: Erfolgsfaktoren von Schülerinnen-Projekten in MINT.	Diskussion der Gründe der Unterrepräsentanz von Mädchen und Frauen in MINT und Formulierung konkreter Empfehlungen, welche Formate, Werbestrategien und Projekte bei der Ansprache von Schülerinnen erfolgreich sind.

Tabelle 2.1: Literaturübersicht zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen (Quelle: eigene Darstellung)

Angesichts der spärlichen Quellenlage gestaltet sich eine fundierte begriffliche Auseinandersetzung mit schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten schwierig. Während die Mehrzahl der zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen verfassten Publikationen eine konkrete Begriffsdefinition bislang vermied, unternehmen nach Kenntnis der Verfasserin lediglich DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 7) den Versuch einer entsprechenden Definition. Die genannten Autoren definieren ein Projekt unter Beteiligung von Wissenschaft und Bildung als ein „Kooperationsprojekt, an dem mindestens ein Forschungspartner (z. B. aus einem öffentlichen oder privaten wissenschaftlichen oder technologischen Forschungsinstitut, aus dem Bereich der Bildungsforschung im Hinblick auf Wissenschaft und Technologie, aus Museen oder auch in der Person einzelner Wissenschaftler) sowie mindestens ein Bildungspartner beteiligt sind (z. B. Schulen, Lehrer, Lehrerfortbildung, einzelne Schüler oder Studenten, Schulbehörden)“ (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 7).

Um vorbereitend für die empirische Untersuchung ein möglichst anschauliches und präzises Bild kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen zu zeichnen, erfolgt nachstehend eine Beschreibung bestehender Formen schulhochschulübergreifender Aktivitäten anhand charakterisierender Merkmale. Dazu werden die bestehenden Angebotsformate in sechs Gruppen unterteilt, deren Kategorisierung sich im Wesentlichen an den Überlegungen von LEY (2001), der BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG (BLK 2005), der ROBERT BOSCH STIFTUNG und des STIFTERVERBANDS FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT E.V. (RBS/ STIFTERVERBAND 2005) und KNICKMEYER ET AL. (2008) orientiert. Unter

Rückgriff auf die in Abschnitt 2.1.1 benannten Merkmale kooperativer Strukturen in der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung werden anschließend konkrete Kriterien erarbeitet, die hilfreich erscheinen, gemeinsame Angebotsformate an der Schnittstelle Schule - Hochschule zu systematisieren. Der Abschnitt schließt mit der Formulierung einer für die weitere Untersuchung maßgeblichen Arbeitsdefinition kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen.

Im Jahr 2001 erstellte der Psychologe LEY im Auftrag der Kultusminister- und Hochschulrektorenkonferenz ein Ordnungssystem positiver Ansätze der Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen zur Nachwuchsförderung im naturwissenschaftlichen Bereich (LEY 2001). Der genannte Autor typisierte in seiner Studie 22 Projektformen und fasste diese in insgesamt sechs Projektgruppen zusammen (LEY 2001, S. 6 ff.):⁴⁴

- Hochschule für Schüler,
- Mobile Hochschule,
- Werkgemeinschaften,
- Besondere Zielgruppen,
- Kooperationsprojekte zwischen Schule und Hochschule und
- Medienprojekte.

LEY (2001, S. 72 ff.) ging für die Klassifizierung der verschiedenen Projektformen von der Überlegung aus, dass die Initiativen jeweils auf bestimmte Entwicklungsaufgaben beim Übergang von der Schule zur Hochschule ausgerichtet sind und leitete ausgehend von seinen Erkenntnissen im Sinne von „Best Practices“ sowohl allgemeine Empfehlungen als auch konkrete Gestaltungskriterien ab, die bei einem Ausbau der Initiativen strukturell berücksichtigt werden sollten.

Drei Jahre später beauftragte die BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG die Redaktionskonferenz „Studien- und Berufswahl“ damit zu untersuchen, wie kooperative Strukturen an der Schnittstelle von Schulen und Hochschulen geschaffen werden können, um die Beratung junger Menschen bei der Studien- und Berufswahl zu verbessern (BLK 2005). Anstoß hierzu gaben die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Reform des Hochschulzugangs vom 30. Januar 2004, Defiziten im Bereich der Studieninformation und Studienberatung beim Übergang von der Schule zur Hochschule durch eine gemeinsame Kraftanstrengung aller Beteiligten zu begegnen (WISSENSCHAFTSRAT 2004, S. 6). In Abhängigkeit davon, wer die Verantwortung für die Zusammenarbeit trägt oder als Hauptakteur auftritt, wurden folgende fünf Kategorien gebildet (BLK 2005, S. 13):

⁴⁴ Grundlage der Studie ist eine Erhebung, bei der insgesamt 120 Projekte an Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Bundesrepublik Deutschland berücksichtigt wurden.

- Schulprojekte des Kultusbereichs für die Schulpraxis in der Sekundarstufe II,
- Projekte in der Lehrerbildung,
- Projekte in Verantwortung der Hochschulen (innerhalb dieser Kategorie werden insgesamt elf weitere Projektmaßnahmen differenziert (BLK 2005, S. 24 ff.)),
- von Wirtschaft und Verbänden getragene Beratungsangebote und
- Projekte sowie bundesweite / überregionale Kooperationsprojekte.

Im Jahr 2005 differenzierten die ROBERT BOSCH STIFTUNG und der STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT E.V. als Ergebnis einer gemeinsamen Tagung mit Fachexperten aus Schulen und Hochschulen drei Projekttypen kooperativer Zusammenarbeit an der Schnittstelle von Bildung und Forschung anhand der damit verbundenen Ziele (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 8):

- Information und Orientierung,
- Beratung und
- (langfristige) Projektkooperationen Schule - Hochschule.

Schließlich unterscheiden KNICKMEYER ET AL. (2008, S. 12 ff.) in einem Erfahrungsbericht zu dem von der Robert Bosch Stiftung geförderten NaT-Working-Programm drei große Kategorien von Angebotsformaten ebenfalls anhand ihrer jeweiligen Zielsetzung:

- Interesse, Begeisterung und Verständnis für Wissenschaft wecken,
- Unterricht verbessern und
- Nachwuchs fördern.

Unter Zugrundelegung der vorstehend genannten Kategorisierungsansätze werden für die vorliegende Arbeit folgende sechs Formen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen unterschieden, um die bestehenden Variationsmöglichkeiten schulhochschulübergreifender Angebotsformate aufzuzeigen:

- Informations- und Orientierungsveranstaltungen,
- Juniorstudium,
- Schülerlabor und Schülerpraktika,
- Mobile Universität,
- Förderungsprogramme für besondere Zielgruppen und
- Projektkooperationen zwischen Schulen und Hochschulen.

Die sechs Kategorien werden nachfolgend genauer beschrieben und dargestellt.

Informations- und Orientierungsveranstaltungen:

In der ersten Kategorie, Informations- und Orientierungsveranstaltungen, werden Aktivitäten zusammengefasst, in denen Schülern die Gelegenheit geboten wird, erste Einblicke in den Alltagsbetrieb einer Hochschule und dort angebotene Studienmöglichkeiten und Fachbereiche

zu erhalten (LEY 2001, S. 19). Charakterisierend für entsprechende Veranstaltungen ist, dass sie Studieninteressierten erste Treff- oder Berührungspunkte mit der Welt der Wissenschaft erlauben, die sowohl zeitlich als auch inhaltlich begrenzt sind (LEY 2001, S. 19). Neben regelmäßig zu bestimmten Terminen stattfindenden offenen Informationstagen gehören Angebote zur Teilnahme an regulären Universitätsveranstaltungen sowie speziell ausgerichteten Vorträgen zu dieser Kategorie. Im Rahmen sog. Hochschul-, Fach- oder Fakultätstage erhalten Schüler die Möglichkeit, unverbindlich allgemeine Informationen über das Studienangebot einer bestimmten Universität sowie ein bestimmtes Studienfach zu sammeln (BÜNDGENS-KOSTEN/ KERRES 2010). Stellvertretend für derartige Programme sei an dieser Stelle der einmal jährlich stattfindende „Hochschulinformationstag - HIT“ der Universität Rostock genannt, bei dem Schüler und andere Studieninteressierte eingeladen sind, die Universität, die Studierendenberatung, die Studierendenvertretung und die einzelnen Fachrichtungen in Rostock kennenzulernen und im Rahmen von Führungen durch die Fachbereiche und Schauvorlesungen die verschiedenen Studiengänge vorgestellt zu bekommen.⁴⁵

Ergänzend hierzu werden von verschiedenen Hochschulen im Rahmen sog. Sommeruniversitäten Informationen über fachlich-inhaltliche Gesichtspunkte eines Studiums und persönliche Gesprächsrunden mit Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern oder Studierenden offeriert (LEY 2001, S. 24 f.). Diese typischerweise über einen Zeitraum von einer bis zu mehreren Wochen andauernden Angebotsformate werden zum Teil durch die Gestaltung eines besonderen Rahmenprogramms ergänzt, sodass mit diesem Format nicht nur für bestimmte Studiengänge geworben wird, sondern auch für die mit dem Studieren und Arbeiten an der Universität verbundene Lebensform. Alternativ können Schüler während eines sog. Schnupperstudiums „auf Probe“ studieren und entsprechend ihrer Neigungen bzw. Interessen unverbindlich an regulären Vorlesungen, Seminaren oder sonstigen Lehrveranstaltungen teilnehmen (BLK 2005, S. 26 ff.). Diese Veranstaltungsform stellt ausdrücklich kein vorgezogenes Studium dar, bei dem Leistungsnachweise erworben werden können; vielmehr steht es den Studieninteressierten jederzeit frei, ihre Teilnahme zu beenden. Ein Beispiel für dieses Format ist die „Schnupperuni“ der Technischen Universität Dortmund, bei der die teilnehmenden Schüler die angebotenen Fächer, Fakultäten und den Campus unter realitätsnahen Bedingungen kennenlernen und zusammen mit regulären Studierenden Vorlesungen bzw. Seminare besuchen.⁴⁶

Juniorstudium:

Auch während eines sog. Juniorstudiums wird leistungsstarken Schülern die Gelegenheit geboten, an ausgewählten Lehrveranstaltungen teilzunehmen und wissenschaftliche Disziplinen

⁴⁵ <http://www.uni-rostock.de/studium/studienorganisation/studienanfaenger-erstsemester/hit0/>, letzter Zugriff: 31.10.2015. Die hier und im Folgenden genannten Beispiele besitzen ausdrücklich exemplarischen Charakter und stehen stellvertretend für eine Vielzahl ähnlicher Formate, die ebenfalls hätten aufgegriffen werden können. Ihre Erwähnung bedeutet keine Abwertung nicht aufgeführter Aktivitäten.

⁴⁶ <http://www.tu-dortmund.de/uni/Einstieg/schnupperuni/de/startseite/index.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

zu „testen“ (BLK 2005, S. 39). Im Unterschied zum Schnupperstudium ist mit dieser Maßnahme jedoch die Möglichkeit verbunden, die gleichen Leistungsnachweise zu erbringen wie es „echte“ Studierende tun. Sie eröffnet folglich die Option, die Studieneingangsphase in die letzte Zeit der gymnasialen Oberstufe vorzuziehen und die Studienlaufbahn auf diese Weise zu verkürzen. Voraussetzung einer Teilnahme ist regelmäßig, dass die schulischen Leistungen der Studieninteressierten überdurchschnittlich gut sind und diese die zusätzlichen Belastungen tragen können. Die Auswahl der teilnehmenden Schüler basiert i. d. R. auf Empfehlungen der Schulen. Die Friedrich-Schiller-Universität Jena bietet beispielsweise ein „Juniorstudium“ ausschließlich für Schüler an, die nach dem Urteil ihrer Lehrer besondere Begabungen aufweisen.⁴⁷ Nur diese Schüler erhalten die Möglichkeit, sich schon während ihrer Schulzeit als Juniorstudierende an der Universität einzuschreiben und Studien- und Prüfungsleistungen sowie entsprechende Leistungspunkte zu erwerben, die in einem späteren Studium auf Antrag anerkannt werden. Ein weiteres Beispiel für diese Kategorie stellt das „Schülerstudium“ der Universität Konstanz dar, bei dem besonders begabte oder interessierte Schüler unter dem Einverständnis der Schulen an regulären Veranstaltungen für Studierende teilnehmen und entsprechende Prüfungen ablegen, noch bevor sie das Abitur erlangen.⁴⁸

Schülerlabor und Schülerpraktika:

Die dritte Kategorie, Schülerlabor und Schülerpraktika, umfasst Initiativen, die insbesondere im Bereich der Naturwissenschaften weite Verbreitung finden (BÜNDGENS-KOSTEN/ KERRES 2010). Im Rahmen spezieller Experimentiertage, Workshops oder Praktika wird das Ziel verfolgt, Studieninteressierte über die unmittelbare Beteiligung an wissenschaftlichen Arbeitsschritten an die übergeordneten Zusammenhänge wissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen heranzuführen. Dazu werden Vermittlungs- und Kommunikationswege gegangen, die vor allem zum Selberforschen und Ausprobieren animieren sollen und sich damit ausdrücklich von dem traditionellen Vorgehen der schulischen Wissensvermittlung unterscheiden (BÜNDGENS-KOSTEN/ KERRES 2010). Während sog. Experimentiertage (LEY 2001, S. 36) erhalten Schülergruppen die Gelegenheit, im außerschulischen Lernort Labor speziell auf ihre Bedürfnisse ausgerichtete wissenschaftliche Sachverhalte selbständig in Form von Experimenten zu erforschen und nachzuvollziehen. Dabei lernen die Teilnehmer nicht nur eigenständig mit verschiedenen Materialien zu arbeiten und Lösungswege auszuprobieren, sondern auch, die gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse mit Unterstützung der Wissenschaftler zu formulieren.

Ein alternatives Angebotsformat dieser Kategorie stellen Arbeitsgemeinschaften oder Workshops dar (LEY 2001, S. 41 ff. und 43 ff.). Diese richten sich an besonders interessierte oder fortgeschrittene Schüler, die an einer intensiven Auseinandersetzung mit bestimmten Themengebieten eines Schulfaches interessiert sind, jedoch im Rahmen des regulären Schulun-

⁴⁷ <http://www.uni-jena.de/Juniorstudium.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁴⁸ <http://www.schuelerstudium.uni-konstanz.de/>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

terrichtes keine Möglichkeit haben, diesem Interesse nachzugehen, weil es über den schulischen Lehrplan hinausgeht. Da i. d. R. authentische Fragen und Probleme die inhaltliche Ausrichtung dieser Maßnahme bestimmen, liegt ihr Augenmerk primär auf der Vermittlung wissenschaftlicher Theorien und Methoden. Beispiele für diese Angebotsformate sind u. a. das „Goethe-BioLab“ und das „Goethe-Schülerlabor Chemie & Physik“ der Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt.⁴⁹ Hier können Schulklassen aller Jahrgangsstufen Naturwissenschaften hautnah erleben und eigenständig experimentieren. Auch das Mitmach- und Experimentierlabor „teutolab“ der Universität Bielefeld bietet sowohl fachspezifisch als auch fächerübergreifend in den Disziplinen Chemie, Physik, Mathematik, Robotik und Biotechnologie für Schülergruppen aller Jahrgangsstufen und Schulformen die Möglichkeit, forschungsnah zu experimentieren und die eigenen Stärken in der Praxis herauszufinden.⁵⁰

Während eines Schülerpraktikums (LEY 2001, S. 39 ff.) gewinnen Studieninteressierte über einen längeren Zeitraum Einblicke in die unterschiedlichen Arbeits- und Aufgabenbereiche eines Forschungslabors. Die Schüler nehmen dabei nicht nur an Experimenten zu wissenschaftlichen Fragestellungen teil, sondern erleben zugleich den regulären Alltagsbetrieb eines Labors. Auf diese Weise können die Teilnehmer neben rein fachlichen Inhalten auch Verhaltensweisen wie Eigeninitiative, Team- und Kommunikationsfähigkeit erlernen, die nicht nur für ein wissenschaftliches Studium, sondern auch für das spätere Berufsleben erforderlich sind. Beispielsweise besteht im „Schülerpraktikum Genetik“ der Universität Bremen die Möglichkeit für Schüler, Einblicke in die Tätigkeiten des Zentrums für Humangenetik zu gewinnen und selbstständig berufsspezifische Experimente durchzuführen.⁵¹

Mobile Universität:

Während die bisher beschriebenen Kategorien durch eine Öffnung der Hochschule für die Interessen der Schulen bzw. Schülern gekennzeichnet sind, werden unter der Bezeichnung „Mobile Universität“ Initiativen zusammengefasst, bei denen Wissenschaft im physischen Sinne an die Schulen gebracht wird (LEY 2001, S. 28). Dieser Ansatz integriert nicht nur die gegenwärtige Lebens- und Umgebungssituation der Schüler, sondern ermöglicht auch eine intensive Ausrichtung der Aktivitäten auf die besonderen Bedürfnisse von Schulen, Lehrern und Schülern. Gastvorträge für Schüler, mobile Laboratorien und mobile Ausstellungsprojekte stellen mögliche Ausprägungsformen dar. Spiegelbildlich zum Gasthörerstatus der Schüler an Hochschulen bieten Wissenschaftler verschiedener Hochschulen an, je nach Interessenlage der Lehrer bzw. Schüler Gastvorträge zu ausgewählten Forschungsschwerpunkten in den Schulen zu halten (LEY 2001, S. 29 ff.). Die Präsenz „echter“ Wissenschaft im Schulalltag erlaubt es, Studieninteressierte in ihrem gewohnten Umfeld an die für sie zumeist fremde Welt der Wissenschaft heranzuführen. Neben dem Angebot „CMP - Call a Mathe-Prof“ der Ludwig-

⁴⁹ <http://www.bio.uni-frankfurt.de/49874133> und https://www.uni-frankfurt.de/53459061/400_SchuelerLabor, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁵⁰ http://www.uni-bielefeld.de/teutolab/#gen_id, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁵¹ <http://www.humangenetik-bremen.de/Schulen.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

Maximilians-Universität München, bei dem Schüler und Lehrer Vorträge von Dozenten des Mathematischen Instituts über verschiedene mathematische Themen an der Schule bekommen, stellt auch die Initiative „Rent a Prof“ des Instituts für Physik der Technischen Universität Ilmenau, bei der sich Schüler einen Professor für einen Vortrag an ihrer Schule „mieten“ können, ein Beispiel für diese Kategorie dar.⁵²

Während bei Gastvorträgen einzelne Personen an die Schulen gehen, sind einige Hochschulen darüber hinaus bereit, für eine begrenzte Zeit auch technische Apparaturen und Versuchsanordnungen zur Durchführung wissenschaftlicher Versuche an Schulen auszuleihen (LEY 2001, S. 31). Eine Spezialform dieses Angebotsformats sind sog. Experimentier-Sets (LEY 2001, S. 68). Dabei handelt es sich um Koffer oder Kisten, die in kompakter Form die Materialien zur Durchführung von Experimenten und Versuchen enthalten, die von den Lehrkräften der Schulen eigenständig und ohne aktive Begleitung eines Hochschulprofessors oder wissenschaftlichen Mitarbeiters präsentiert werden können. Beispielsweise stellt der „SchulPool“ (Schulphysik-Offensive ‘optimaler Lernerfolg’) der Universität Wuppertal eine Sammlung teils mit Notebooks unterstützter Schüler-Experimentier-Sets und Versuche zur Verfügung, die von den Schulen eigenständig im regulären Unterricht eingesetzt werden können und sowohl Lehrer-Demonstrationsversuche als auch vollständige Klassensätze für Schülerversuche enthalten.⁵³

Förderungsprogramme für besondere Zielgruppen:

Das Angebotsrepertoire der Hochschulen zeichnet sich überdies durch eine Reihe von Maßnahmen aus, die sich an besondere Zielgruppen richten, wie beispielsweise Kinder, Mädchen oder besonders begabte Schüler (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 27; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 27; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 11). Charakterisierend für separate Fördermaßnahmen für Kinder ist, dass Methoden und Konzepte zur Anwendung kommen, die speziell auf die besonderen Bedürfnisse der jungen Teilnehmer ausgerichtet sind. Die Veranstaltungen werden dazu u.a. durch altersangemessene Gegenstände und Fragestellungen sowie durch kindgerecht verpackte Versuchsanordnungen und Experimente auf das intellektuelle Niveau und die alltägliche Lebenswelt der Zielgruppe zugeschnitten. Typisches Beispiel sind die sog. Kinder-Unis (BÜNDGENS-KOSTEN/ KERRES 2010). Stellvertretend sei an dieser Stelle auf die Kinder-Uni der Universität Trier sowie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg verwiesen.⁵⁴

Neben Förderprogrammen für Kinder finden vor allem in technischen und naturwissenschaftlichen Bereichen Initiativen zur Mädchen- und Frauenförderung weite Verbreitung (BLK 2005,

⁵² <http://www.mathematik.uni-muenchen.de/aktuelles/vortraege/vortraggyim/index.html> und <https://www.tu-ilmenau.de/phys/veranstaltungen/rent-a-prof-vortragsangebote/>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁵³ <http://www.schulpool.uni-wuppertal.de/home.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁵⁴ <http://www.uni-trier.de/index.php?id=12075> und <http://www.kinderuni.ovgu.de/content/>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

S. 34 ff.). Dies liegt u. a. darin begründet, dass der Anteil weiblicher Studierender in den entsprechenden Studiengängen immer noch bedeutend unter dem männlicher Studierender liegt.⁵⁵ Charakteristisch für Maßnahmen zur Mädchen- und Frauenförderung ist der Versuch, Konkurrenzsituationen mit männlichen Altersgenossen zu vermeiden, indem die Teilnehmerinnen „unter sich“ bleiben. Die Vielfalt der unterschiedlichen Angebote zur Mädchen- bzw. Frauenförderung zeigt, dass es sich bei den Veranstaltungen nicht zwingend um neue oder andersartige Ansätze handelt, die sich von den bisher beschriebenen Initiativen unterscheiden. Vielmehr soll, wie auch bei den bereits beschriebenen Maßnahmen, Gelegenheit gegeben werden, die bislang unbekanntes Seiten wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens kennenzulernen. Beispielhaft sei das „Ada-Lovelace-Projekt“ der Johannes Gutenberg-Universität Mainz genannt, das es sich zum Ziel gesetzt hat, Mädchen und junge Frauen für Studiengänge und Berufe im MINT-Bereich zu gewinnen und den Frauenanteil in diesen Studiengängen und Berufen langfristig zu erhöhen.

Die dritte Subkategorie der Förderungsprogramme für besondere Zielgruppen umfasst Maßnahmen zur Förderung besonders (hoch-)begabter Schüler (BLK 2005, S. 40 ff.). Hierbei stehen vor allem Schüler im Fokus, die sich aufgrund ihres besonderen Interesses an vertiefenden Fragestellungen, ihres außergewöhnlichen Engagements oder ihrer speziellen Leistungen auf einem bestimmten Gebiet auszeichnen (LEY 2001, S. 54). Typische Ausprägungsformen dieser Initiativen sind zum einen Angebote, die auf dem Prinzip des Wettbewerbs aufbauen oder auf eine Verkürzung der Studienlaufbahnen ausgerichtet sind, zum anderen biographisch orientierte Ansätze, bei denen der Versuch unternommen wird, die Entwicklungsvoraussetzungen (hoch-)begabter Schüler zu berücksichtigen und Einschränkungen ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu verhindern (LEY 2001, S. 57). Exemplarisch sei das Projekt „Kolumbus-Kids“ der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld genannt, dessen Ziel es ist, im naturwissenschaftlichen Bereich besonders begabte und interessierte Schüler außerunterrichtlich zu fördern und an biologische Fragestellungen und Phänomene handlungsorientiert heranzuführen.⁵⁶

Projektkooperationen zwischen Schulen und Hochschulen:

In der letzten Kategorie werden Programme zusammengefasst, die explizit auf die Entwicklung langfristiger Strukturen mit wechselseitigem Austausch zwischen Schulen und Hochschulen ausgerichtet sind. Ihre Besonderheit liegt – im Vergleich zu den zuvor beschriebenen Maßnahmen – in dem Versuch einer institutionellen Absicherung der gemeinsamen Aktivitäten bei gleichzeitiger Wahrung sowohl der Eigenart als auch des Eigenrechts der beteiligten Institutionen (LEY 2001, S. 58). Ihnen können spezielle Vereinbarungen oder Richtlinien zugrunde liegen, in denen die teilnehmenden Schulen und Hochschulen z. B. gemeinsame Ziele, konzeptionelle Rahmenbedingungen oder von den einzelnen Parteien zu erbringende Beiträge

⁵⁵ Daten-Portal des BMBF <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-2.5.95.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁵⁶ <http://www.kolumbus-kids.de/>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

dokumentieren. Beispielsweise regelt die Hochschule Bochum im Rahmen einzelner Kooperationsverträge mit umliegenden Schulen die Zusammenarbeit, indem sie die Ziele und Pflichten der Partner schriftlich festlegt, Ansprechpersonen bzw. Beauftragte benennt und den Zeitraum der Zusammenarbeit vereinbart.⁵⁷

Eine Möglichkeit der Projektkooperation besteht in dem Aufbau von Netzwerken zwischen Schulen und Hochschulen (LEY 2001, S. 58 ff.), auf deren Basis mehrere Einzelinitiativen gebündelt, aufeinander abgestimmt und auf die regionalen Rahmenbedingungen zugeschnitten werden. Je nach Gesamtkonzept können schulhochschulübergreifende Netzwerke für verschiedene Zwecke oder Ziele initiiert werden und sich im Aufbau sowie der Organisationsform unterscheiden. Die Vorteile eines Networking liegen vor allem in der Aufdeckung etwaiger Synergieeffekte zwischen den einzelnen Angeboten, der Bildung regionaler Schwerpunkte und Profile oder in der Erreichung unterschiedlicher Altersstufen im Rahmen eines einheitlichen Konzeptes. Exemplarisch sei an dieser Stelle auf das Programmpaket „uniKIK“ der Universität Hannover verwiesen, das als Bindeglied an der Schnittstelle zwischen Schulen und Universität dient und zum Teil unter Vereinbarung von Kooperationsabkommen eine Vielzahl von Projekten auf verschiedenen Ebenen verknüpft und zentral organisiert.⁵⁸ Auch die Universität Bielefeld betreibt mit dem Team "Junge Uni Bielefeld " ein Angebot, bei dem fächerübergreifende Programme für Schülerinnen und Schüler entwickelt, organisiert und betreut werden.⁵⁹

Neben Netzwerken zielen auch Mentorenprogramme auf die Entwicklung langfristiger Bindungen zwischen den Mitarbeitern bzw. Studierenden einer Hochschule und den Lehrern sowie Schülern interessierter Schulen (LEY 2001, S. 60 ff.). Sie sind insbesondere auf die persönliche Vorbildfunktion einzelner Personen als Ansprechpartner oder Ratgeber ausgerichtet, indem die Mentoren den Studieninteressierten vor allem in der Übergangsphase von der weiterführenden Schule zur Hochschule Unterstützung geben. Ein Beispiel für dieses Angebotsformat ist das „Schülermentoring-Programm“ der Technischen Universität Dresden, das Mentoring-Patenschaften zwischen Studierenden der Hochschule und Schülern sächsischer Gymnasien vermittelt, um Studieninteressierte individuell an den Studienablauf heranzuführen und Einblicke in die Studieninhalte zu gewähren.⁶⁰

Es kann an dieser Stelle keine Aussage über die Verbreitung, Stabilität oder Qualität der einzelnen Kategorien bzw. Angebotsformate gegeben werden – hierfür fehlt es noch an einer systematischen Begleit- und Wirkungsforschung. Dennoch zeigen die vorangegangenen Ausführungen deutlich die bestehende Vielfalt und Breite kooperativer Strukturen von Schulen und

⁵⁷ <http://www.hochschule-bochum.de/die-bo-fuer-schuelerinnen-junge-bo/die-bo-fuer-schulen-lehrerinnen/schulkooperationen.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁵⁸ <http://www.unikik.uni-hannover.de/>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁵⁹ <http://www.uni-bielefeld.de/Benutzer/SchuelerInnen/Buero/>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

⁶⁰ https://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_mathematik_und_naturwissenschaften/fachrichtung_psychologie/i3/arb_orga_psy/schuelermentoring/index_html, letzter Zugriff: 31.10.2015.

Hochschulen auf, die WILDT (2013, S. 278) anschaulich als ein buntes „Kaleidoskop von Maßnahmen“ bezeichnet. Auch BENTLER/ BÜHRMANN (2005, S. 182) sehen eine große „Heterogenität in der Angebotsstruktur“. Mit dem Ziel, die wesentlichen Attribute des betrachteten Untersuchungsgegenstandes zu differenzieren und zu systematisieren, wird nachfolgend erstmalig der Versuch unternommen, die in Abschnitt 2.1.1 eingeführte und in der betriebswirtschaftlichen Forschung verbreitete morphologische Betrachtungsweise auf kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen zu übertragen (Abbildung 2.3).

Attribut	Ausprägung				
	Art und Umfang der Kooperationsbereiche	Naturwissenschaften	Wirtschaftswissenschaften	Rechtswissenschaft	Ingenieurwissenschaften
	Fachbereichsübergreifend				
Richtung	Vertikal			Lateral	
Art der Partner	Hochschule	Schule	Museum	Unternehmen	...
Anzahl der Partner	Bilateral			Multilateral	
Formalisierungsgrad der Verbindung	Formlos			Formal/Vertraglich	
Zeitliche Ausrichtung	Einzelmaßnahme	Blockmaßnahme	Wiederholungsmaßnahme	Dauermaßnahme	
Befristung	Befristet			Unbefristet	
Koordinationsform	Hierarchisch			Heterarchisch	
Regionale Ausdehnung	Stadtgebiet	Stadt und das direkte Umfeld	Gesamte Region	Bundesland	Bundesweit
Ort der kooperativen Maßnahme	Schule		Hochschule	Außerhalb von Schule und Hochschule	
Networking	Einzelinitiative			Teil eines Netzwerks	

Abbildung 2.3: Morphologischer Kasten der Merkmale kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen (Quelle: eigene Darstellung)

Ähnlich wie für Kooperationen zwischen Unternehmen lassen sich auch die Differenzierungsmerkmale für kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen zu den übergreifenden Hauptmerkmalen Kooperationsgegenstand, Kooperationspartner und Ausgestaltung der kooperativen Zusammenarbeit zusammenfassen.

Der **Gegenstand kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen** wird im Wesentlichen durch die fachwissenschaftliche Ausrichtung des jeweiligen Angebots bestimmt. Eine

Differenzierung kann sowohl anhand der beteiligten Fachbereiche als auch des Kooperationsumfangs erfolgen. In Bezug auf die beteiligten Fachbereiche sind schulhochschulübergreifenden Maßnahmen im Allgemeinen keine Grenzen gesetzt, sodass sie grundsätzlich von jeder an einer Hochschule etablierten Fachrichtung (z. B. Natur-, Wirtschafts-, Rechts- oder Ingenieurwissenschaften) angeboten werden können (KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 13). Unterschiede gibt es hingegen bezüglich des Umfangs der Zusammenarbeit. Während einige Initiativen auf einen speziellen Fachbereich beschränkt sind, verfolgen andere Programme einen multidisziplinären Ansatz und behandeln Sachverhalte, die mehrere Fachrichtungen berühren (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 30; DE HAAN/ HUCK 2008, S. 10; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 11). Das betriebswirtschaftliche Differenzierungsmerkmal Richtung der Kooperation ist ebenfalls auf kooperative Aktivitäten von Schulen und Hochschulen übertragbar. Bedingt durch die Grundstruktur der Kooperationspartner kann jedoch nur zwischen vertikalen und lateralen Kooperationsverbindungen unterschieden werden. Da mindestens ein schulischer und ein hochschulischer Partner beteiligt sein müssen (d. h. Partner biografisch einander nachfolgender Bildungsinstitutionen), scheiden horizontale Zusammenschlüsse für den betrachteten Untersuchungsgegenstand aus.

Das zweite Hauptmerkmal, die **Kooperationspartner**, zielt darauf ab, kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen (analog zu Unternehmenskooperationen) anhand der Art und Anzahl der beteiligten Akteure zu differenzieren. Obwohl schulhochschulübergreifende Aktivitäten im Hinblick auf die Art der teilnehmenden Partner implizit voraussetzen, dass mindestens ein Partner der Institution Schule und einer der Institution Hochschule entstammen soll, ist es durchaus denkbar, dass sich weitere Einrichtungen wie Museen oder Unternehmen in die Zusammenarbeit einbringen (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 26; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 26; DE HAAN/ HUCK 2008, S. 10; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 16). Dies führt zu der Feststellung, dass die Anzahl der einbezogenen Partner durchaus variabel sein kann. Wie schon für Kooperationen im betriebswirtschaftlichen Kontext soll im Folgenden auch für schulhochschulübergreifende Angebotsformate nur grob zwischen bilateralen und multilateralen Initiativen unterschieden werden. Folglich entsprechen Programme, an denen ausschließlich eine Schule und eine Hochschule beteiligt sind, per Definition dem Minimum, wohingegen nach oben keine quantitative Beschränkung besteht. Insbesondere in Bezug auf den Kooperationspartner Schule wäre ergänzend eine tiefergehende Differenzierung anhand der Schulformen und/ oder Jahrgangsstufen denkbar. Hinsichtlich der teilnehmenden Schulformen könnten u. a. Angebote für Grundschulen, Realschulen oder Gymnasium unterschieden werden, wohingegen bezüglich der beteiligten Jahrgangsstufen eine Einteilung in Primarstufe (Jahrgangsstufen 1 bis 4), Unterstufe (Jahrgangsstufen 5 bis 6), Mittelstufe (Jahrgangsstufen 7 bis 9/10) und Oberstufe (Jahrgangsstufen 10/11 bis 12/13) möglich wäre.

Das dritte Hauptmerkmal, die **Ausgestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen**, ermöglicht eine Unterscheidung der angebotenen Maßnahmen u. a. anhand

ihres Formalisierungsgrads. Grundlage schulhochschulübergreifender Angebotsformate können sowohl formlose Absprachen als auch formale bzw. vertragliche Vereinbarungen sein, die neben den gemeinsamen Zielen und den erforderlichen Ressourcen auch die Aufgaben der beteiligten Partner oder den Zeitraum der Zusammenarbeit regeln. Darüber hinaus gibt es in Bezug auf die zeitliche Struktur eine Bandbreite von Ausprägungen, anhand derer Kooperationsaktivitäten von Schulen und Hochschulen differenziert werden können (KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 11). Betrachtet man zunächst die zeitliche Ausrichtung der Veranstaltung, ist zwischen Einzelmaßnahmen (z. B. im Rahmen von Hochschul-, Fach- oder Fakultätstagen), über einen längeren Zeitraum stattfindenden Blockmaßnahmen (z. B. in den Schulferien angebotene Laborpraktika), zyklisch angebotenen Programmen (z. B. über einen längeren Zeitraum wöchentlich oder monatlich an bestimmten Tagen angebotene Kurse) und dauerhaft angelegten Initiativen (z. B. permanent zur Verfügung stehende Mentoren) zu unterscheiden. Das Attribut der Befristung erlaubt überdies eine Abgrenzung befristeter und unbefristeter Angebote. In Anlehnung an Kooperationen im betriebswirtschaftlichen Kontext können mit Blick auf die Dauer der Fristigkeit kurz-, mittel- und langfristig angelegte Maßnahmen kategorisiert werden, wobei für den vorliegenden Untersuchungsgegenstand kurzfristige Veranstaltungen einen bis zu sechsmonatigen Zeitraum, mittelfristige Veranstaltungen einen bis zu dreijährigen und langfristige Veranstaltungen einen mehr als dreijährigen Zeitraum umfassen sollen. Eine weitere Konkretisierung gemeinsamer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen kann, analog zu Abbildung 2.1, anhand der Koordinationsform erfolgen, wobei in Abhängigkeit der Zuordnung bzw. Verteilung von Entscheidungskompetenzen und Verantwortlichkeiten zwischen einem eher hierarchischen Aufbau mit einem strategisch führenden Partner (z. B. der Hochschule) und einer eher heterarchischen Koordination mit vergleichsweise gleichberechtigten Partnern unterschieden wird. Das Kriterium der regionalen Ausdehnung beschreibt den geographischen Raum, auf den die Zusammenarbeit ausgerichtet ist. Dieser kann sowohl das unmittelbare Stadtgebiet, die Stadt und ihr direktes Umfeld, die gesamte Region, das Bundesland oder die gesamte Bundesrepublik umfassen. Außerdem lassen sich Angebotsformate von Schulen und Hochschulen nach dem Ort differenzieren, an dem sie stattfinden. Während eine Vielzahl der gemeinsamen Initiativen auf dem Schul- oder Hochschulgelände durchgeführt wird, sind auch Aktivitäten in anderen Lernumfeldern möglich, beispielsweise in Museen oder Unternehmen (LEY 2001, S. 44; RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 26; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 13; BÜNDGENS-KOSTEN/ KERRES 2010). Schließlich kann in Bezug auf das Attribut Networking zwischen isolierten Einzelinitiativen und vernetzten Angebotsformaten unterschieden werden. Während einige Schnittstellenaktivitäten autonome Programme darstellen, die unabhängig von weiteren (z. B. an derselben Hochschule angebotenen) Projekten durchgeführt werden, sind andere Teil eines Netzwerks, das eine Vielzahl von Aktivitäten bündelt und zusammenführt (DE HAAN/ HUCK 2008, S. 10).

Ähnlich wie für Kooperationen im betriebswirtschaftlichen Kontext ist die Auflistung der vorstehenden Attribute und ihrer Ausprägungen keinesfalls abschließend. Es handelt sich vielmehr um Merkmale, die wegen ihrer besonderen Bedeutung für kooperative Strukturen von Schulen

und Hochschulen charakteristisch erscheinen und zu einem besseren Verständnis des vorliegenden Untersuchungsgegenstands beitragen sollen. Die Übersicht kann grundsätzlich anhand weiterer Attribute beliebig erweitert werden. Zusammenfassend ist jedoch festzustellen, dass die in Abschnitt 2.1.1 herausgearbeiteten Differenzierungsmerkmale für Kooperationsbeziehungen unter Berücksichtigung der Besonderheiten schulhochschulübergreifender Aktivitäten auch auf diese übertragen und zu ihrer Differenzierung herangezogen werden können. Ausgehend von dieser Erkenntnis und der in Abschnitt 2.1.1 herausgearbeiteten Definition von Kooperationen, wird für den weiteren Verlauf dieser Arbeit folgende Arbeitsdefinition zum Untersuchungsgegenstand „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“ formuliert:

Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen beschreiben die konkrete, zielgerichtete Zusammenarbeit (Kooperationsgegenstand) von mindestens zwei Partnern, die ihr Handeln auf Grundlage von Übereinkünften verschiedenster Ausprägung miteinander abstimmen (Ausgestaltung der kooperativen Zusammenarbeit), wobei mindestens ein Partner aus der Institution Schule und einer aus der Institution Hochschule kommt (Kooperationspartner).

2.2.2 Motive und Herausforderungen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

Ähnlich vielfältig wie die Formen kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen können auch ihre Motive bzw. Impulse zur Anbahnung sein. Gleichwohl sind entsprechende Maßnahmen, wie auch kooperative Strukturen zwischen Unternehmen,⁶¹ nicht nur mit Möglichkeiten und Chancen für die beteiligten Institutionen resp. Akteure verbunden, sondern auch mit teils erheblichen Herausforderungen (DE HAAN/ HUCK 2008, S. 12). Im Folgenden werden die in der diesbezüglichen Literatur diskutierten Motive und Herausforderungen schulhochschulübergreifende Angebotsformate zusammengefasst.

Sowohl Schulen als auch Hochschulen begründen gemeinsame Aktivitäten häufig mit dem Motiv, Schülern bei der Entscheidung für oder gegen ein Studium sowie bei der konkreten Studienfachwahl Orientierungshilfe leisten zu wollen (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 24). Nach Auffassung der RBS/ STIFTERVERBAND (2005, S. 9) gehört es zu den Kernaufgaben beider Bildungsinstitutionen, Schüler in der Sekundarstufe II zu sensibilisieren, sich bis zum Ende ihrer Schulzeit mit der eigenen beruflichen Zukunft aktiv auseinanderzusetzen und ihnen während dieses Entscheidungsprozesses Unterstützung zu bieten. Schulhochschulübergreifende Programme stellen einen Weg dar, dem „wachsenden Beratungs-, Informations- und Orientierungsbedarf für Schüler und Studieninteressierte ein abgestimmtes Paket von Angeboten, Vermittlungsformen, Inhalten und Medien“ (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 11) gegenüberzustellen und gemeinsam Informationsdefizite seitens der Schüler zu beseitigen. Darüber hinaus eröffnen sie die Möglichkeit, Schulabsolventen noch vor Studienbeginn die in einer Wissensgesellschaft und für ein Hochschulstudium notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zu

⁶¹ Siehe Abschnitt 2.1.2.

vermitteln. Wiederholt beklagen Hochschulen eine mangelnde Studierfähigkeit der Erstsemester (SPIEWAK 2005; BRENNER 2006, S. 50 f.; DIETSCH/ FRIEDRICH 2010; GREINER 2012). Insbesondere Defizite bei den Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens, mangelnde analytische Fähigkeiten, unzureichende sprachliche Ausdrucksfähigkeit und eine geringe Belastbarkeit der Erstmatrikulierten werden beanstandet (SCHMIDT-KLINGENBERG 2002; RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 24). Schulhochschulübergreifende Veranstaltungen stellen eine Alternative dar, die erforderlichen Fähigkeiten aufzubauen und Schülern noch während der Schulzeit ein Verständnis für den Sinn und die Anwendung von Forschung zu vermitteln (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 24; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 9; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 48 f.). Neben ersten wissenschaftlichen Methoden erlernen sie wesentliche Soft Skills wie Teamfähigkeit, Genauigkeit, Übernahme von Verantwortung oder Präsentationstechniken, deren Bedeutung im Studium und im Berufsleben stetig wächst (KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 48).

Eine weiteres Motiv gemeinsamer Maßnahmen von Schulen und Hochschulen liegt in einer verbesserten Außenwirkung der beteiligten Institutionen. So können sich Schulen durch das Angebot zusätzlicher Fördermöglichkeiten oder Lernorte und durch den Transfer wissenschaftlicher Anregungen und Impulse in den herkömmlichen Schulunterricht im Wettbewerb um Schüler von Mitbewerbern abgrenzen, indem sie ihre Beteiligung an einem gemeinsamen Kooperationsprojekt als Alleinstellungsmerkmal präsentieren (KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 52; BÜNDGENS-KOSTEN/ KERRES 2010). Gleichzeitig haben Hochschulen im Rahmen gemeinsamer Aktivitäten nicht nur die Gelegenheit, frühzeitig bei potenziell Studierenden für das Spektrum der eigenen wissenschaftlichen Fachdisziplinen sowie die Besonderheiten der eigenen Institution zu werben, sondern auch die Wahrnehmung und Akzeptanz von Wissenschaft und Forschung in der Öffentlichkeit positiv zu beeinflussen (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 21; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 8; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 14).

Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen können außerdem über den Aufbau und die Etablierung eines intensiven Austausches zwischen den Lehrpersonen zu einer verbesserten Abstimmung und Verzahnung der teilnehmenden Institutionen führen (DE HAAN/ HUCK 2008, S. 11). Analog zu kooperativen Strukturen von Unternehmen, mit denen u. a. der Zugang zu Know-how und anderen Ressourcen gesucht wird,⁶² begünstigen schulhochschulübergreifende Angebotsformate über den direkten Kontakt von Lehrern und Wissenschaftlern die Entwicklung eines gegenseitigen Verständnisses zwischen den Institutionen unterschiedlichen Typus (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 8). Während Wissenschaftler Einblicke in die Realitäten des schulischen Umfelds sowie in den Wissensstand der künftigen Generation von Studierenden erhalten (DE HAAN/ HUCK 2008, S. 11) und damit in die Lage versetzt werden, ihre Wissensvermittlung an den Wissensstand der Erstsemester anzupassen, erhalten Lehrer die Möglichkeit, das eigene Fachwissen und ihre Kompetenzen um aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden zu erweitern (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 27; KNICKMEYER ET AL.

⁶² Siehe Abschnitt 2.1.2.

2008, S. 51). Auch die Lehreraus- und -fortbildung kann von Kooperationsprojekten profitieren, indem beispielsweise Lehramtsstudierende einzelne Veranstaltungen übernehmen und dabei gleichzeitig Leistungsnachweise für ihr Studium erbringen (KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 52).

Trotz aller Motive und Möglichkeiten, die mit einem institutionellen Brückenschlag zwischen Schulen und Hochschulen einhergehen, stehen Schnittstellenaktivitäten auch vor zahlreichen Herausforderungen, die zu Spannungen oder gar zu einem Bruch der Zusammenarbeit führen können (DE HAAN/ HUCK 2008, S. 12). Als eine Hürde kooperativer Programme nennen DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 11 f.) die Überwindung institutioneller Unterschiede zwischen den Bildungssystemen Schule und Hochschule, welche insbesondere in ungleichen Ausdrucksweisen, Arbeitsweisen und Wahrnehmungen der Lehrer und Wissenschaftler zum Ausdruck kommen. Aufgrund zumeist nur geringer praktischer Erfahrung mit der jeweils „anderen“ Bildungsinstitution herrscht häufig wenig Kenntnis über die Eigenarten und Intentionen der Kooperationspartner. Beispielsweise bedingt der unterschiedliche berufliche Jargon an Schulen und Hochschulen, dass einzelne Begriffe dem Partner nicht geläufig sind oder für ihn eine andere Bedeutung haben (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 11 f.). WINTER (2009) spricht in diesem Zusammenhang von grundlegenden Unterschieden zwischen der „Bildungswelt“ Schule und der „Bildungswelt“ Hochschule, die sich sowohl in den verschiedenen Rahmenbedingungen des Lernens und Lehrens als auch den unterschiedlichen fachlichen Anforderungen zeigen.

Eine weitere Herausforderung kooperativer Strukturen liegt – wie auch bei Unternehmenskooperationen⁶³ – im Aufbau und in der Umsetzung einer fundierten Gesamtkonzeption und Organisationsstruktur (LEY 2001, S. 75; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 12; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 11). Schulhochschulübergreifende Angebotsformate, die ohne feste Zielsetzung und ohne Gesamtkonzept initiiert werden, sind sowohl für die Zielgruppe als auch die beteiligten Personen oft schwer zu gestalten, insbesondere, wenn es an adäquaten Leitungsstrukturen fehlt, auf deren Basis die gemeinsamen Kooperationsaktivitäten und Veranstaltungen strukturiert und organisiert werden. Hierzu zählen insbesondere die Benennung von Ansprechpartnern resp. Hauptverantwortlichen oder die Einrichtung eines regelmäßig tagenden Kooperationsausschusses (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 10; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 15). Darüber hinaus sind gemeinsame Schnittstellenaktivitäten häufig von dem Engagement einzelner Personen abhängig und für die teilnehmenden Lehrer und Wissenschaftler mit einem zusätzlichen, über die reguläre Diensttätigkeit hinausgehenden Arbeitsaufwand verbunden (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 17; DE HAAN/ HUCK 2008, S.12). Nur selten gibt es eine Entlastung durch eine Verringerung der Wochenstundenzahl bzw. der Deputatsstunden (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 36). Auch durch Kollegen, Vorgesetzte oder die Öffentlichkeit bzw. Gesellschaft wird die geleistete Arbeit häufig nicht ausreichend anerkannt und wertgeschätzt (DE HAAN/

⁶³ Siehe Abschnitt 2.1.2.

HUCK 2008, S.12). In der Folge besteht die Gefahr, dass einst engagierte Lehrer und Wissenschaftler nach einer einmaligen Beteiligung für weitere Aktivitäten nicht mehr zur Verfügung stehen.

Als eines der größten Probleme jedoch gilt die Finanzierung kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 17; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 12). Wenngleich einige Initiativen in den ersten Jahren durch Stiftungen oder private Fördergelder unterstützt und finanziert werden, sehen sich die Programme mittel- und langfristig der Aufgabe gegenüber, auf eigenen Beinen zu stehen, sei es durch die Unterstützung von Fördervereinen, öffentliche Mittel oder eine Verankerung in den Budgets von Schulen und Hochschulen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 17). Aufgrund der unterschiedlichen zeitlichen Rahmenbedingungen der beteiligten Partner (z. B. Schulferien versus Semesterferien) gehen entsprechende Angebotsformate i. d. R. mit einem langfristigen und intensiven Planungsbedarf einher, der aufgrund einer oft unzureichenden finanziellen Ausstattung nicht dauerhaft gewährleistet werden kann (DE HAAN/ HUCK 2008, S.12).

Trotz der offenkundigen Vielfalt an Formen, Motiven und Herausforderungen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen wurden bislang keine rechtlichen Rahmenbedingungen oder allgemeingültigen Regeln für ihren Aufbau und ihre Gestaltung kodifiziert. Ihre praktische Umsetzung ist weitgehend offen und geprägt durch einen primär individuell auszufüllenden Handlungsraum. Für ein erfolgreiches Gelingen des institutionellen Brückenschlags steht jede Initiative somit vor der Aufgabe, geeignete Rahmenbedingungen sowie eine adäquate organisatorische und strukturelle Kooperationsgestaltung zu entwickeln, die eine langfristige und nachhaltige Perspektive sicherstellen (KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 65). Angesichts dieser Herausforderung ist es von besonderem Interesse, gestalterische Maßnahmen und Einflussfaktoren zu identifizieren, die eine positive Wirkung auf das Gelingen der Zusammenarbeit haben und erfolgssteigernd wirken. Innerhalb der Wirtschaftswissenschaften steht mit der Erfolgsfaktorenforschung seit etwa fünfzig Jahren eine Forschungsrichtung zur Verfügung, die für derartige Fragestellungen aus wissenschaftlicher Sicht Ansatzpunkte und Lösungsmöglichkeiten bietet (SCHMALEN ET AL. 2006).

3 ERFOLGSFAKTORENFORSCHUNG KOOPERATIVER STRUKTUREN

Die Suche nach den Gesetzmäßigkeiten und Stellhebeln für den Erfolg unternehmerischen Handelns „ist so alt wie die betriebswirtschaftliche Forschung“ selbst (ALBERS/ HILDEBRANDT 2006, S. 4). Zentrales Anliegen der Erfolgsfaktorenforschung ist es, jene Schlüsselfaktoren zu identifizieren, die Erfolg determinieren und erfolgreiche von weniger erfolgreichen Unternehmen resp. Organisationen unterscheiden. Abschnitt 3.1 vermittelt ein Grundverständnis für den in der vorliegenden Arbeit angewandten Ansatz der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung. Dazu wird in Abschnitt 3.1.1 zunächst der Erfolgsbegriff in den Kontext kooperativer Strukturen eingeführt, bevor in Abschnitt 3.1.2 wesentliche Facetten der Erfolgsfaktorenforschung zu Kooperationen dargelegt werden. Abschnitt 3.1.3 widmet sich explizit den Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen und schließt mit einer literaturbasierten Zusammenfassung klassischer Einflussfaktoren von Unternehmenskooperationen. Im Anschluss daran werden in Abschnitt 3.2 erste Identifikationsansätze zu Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen auf Basis eines Reviews der einschlägigen Literatur zu diesem Thema zusammengetragen.

3.1 Kooperative Strukturen als Gegenstand der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung

3.1.1 Erfolg kooperativer Strukturen

3.1.1.1 Definition von Erfolg

Der Begriff „Erfolg“ ist sowohl in unserem alltäglichen als auch im wirtschaftlichen Sprachgebrauch omnipräsent. Erst vor wenigen Jahren warb ein deutsches Kreditinstitut mit dem Slogan „Erfolg ist die Summe richtiger Entscheidungen“,⁶⁴ in den Bibliotheken und Buchhandlungen füllen Erfolgsratgeber die Regale, und in der Literatur findet sich kaum ein Themengebiet, das nicht schon hinsichtlich seiner Erfolgsfaktoren beleuchtet worden wäre. Das Interesse an Erfolgsrezepten scheint allgegenwärtig.

In der Umgangssprache steht Erfolg für ein „positives Ergebnis einer Bemühung“ bzw. das „Eintreten einer beabsichtigten, erstrebten Wirkung“,⁶⁵ mit anderen Worten: für einen Prozess, der mit einem positiven Ergebnis abschließt. Welches Ergebnis indes als „positiv“ anzusehen

⁶⁴ Leit- und Werbespot der Deutschen Bank AG.

⁶⁵ <http://www.duden.de/rechtschreibung/Erfolg>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

ist, hängt von den konkreten Erwartungen eines jeden Einzelfalls ab. In der Betriebswirtschaftslehre wird Erfolg i. d. R. mit Unternehmenserfolg gleichgesetzt, dem primären Ziel der Unternehmenspolitik (REUTNER 1987, S. 747). Der klassischen ökonomischen Sichtweise folgend, wird Erfolg dabei als Nettogröße interpretiert, d. h. als wertmäßige Differenz zwischen Mitteleinsatz und Ausbringung. Ist diese Differenz positiv, spricht man von Gewinn, ist sie negativ, von Verlust (FRITZ 1995, S. 217).⁶⁶ Aus heutiger Sicht greift dieses traditionelle betriebswirtschaftliche Erfolgsverständnis jedoch zu kurz. Unternehmen resp. Organisationen verfolgen aufgrund zunehmender Komplexität ökonomischen Handelns zumeist nicht nur monetäre, sondern auch eine Vielzahl nicht-monetärer Ziele (FRITZ 1995, S. 217).⁶⁷ Ausgehend von der hieraus resultierenden Erweiterung des Erfolgsbegriffs zu einem komplexen, multidimensionalen Phänomen (DESS/ ROBINSON 1984, S. 265) haben sich seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts verfeinerte Ansätze zur Erfolgsanalyse entwickelt, aus denen in Abhängigkeit des zugrunde liegenden Interpretationsansatzes im Wesentlichen drei unterschiedliche Erfolgsdefinitionen hervorgegangen sind (FRITZ 1995, S. 218 ff.; OESTERLE 1995, S. 989 f.; BÖING 2001, S. 41 ff.; EVANSCHITZKY 2003, S. 54 ff.; DU MAIRE 2014, S. 34):

- Erfolg als Grad der Zielerreichung (Zielansatz),
- Erfolg als langfristige Überlebensfähigkeit (Systemansatz) und
- Erfolg als Befriedigung von Interessen (interessenpluralistischer Ansatz).

Der von ETZIONI (1964) geprägte Zielansatz (goal approach) basiert auf der Annahme, dass jede Organisation ein zweckgerichtetes System ist, das explizite (anerkannte und kommunizierte) oder implizite (aus dem faktischen Verhalten der Mitglieder ableitbare) Ziele verfolgt. Werden diese Ziele erreicht, gilt die Organisation als erfolgreich. Der Grad des Erfolgs kann deshalb auch als Grad der Zielerreichung interpretiert werden (ETZIONI 1964, S. 8; GRABATIN 1981, S. 21). Die zentralen Vorteile dieses Ansatzes liegen zum einen in der Wertfreiheit und Einfachheit seiner Anwendung, zum anderen in der Betonung der Zweckrationalität von Organisationen (GRABATIN 1981, S. 23). Er hat deshalb vor allem aus forschungspraktischen Gründen hohe Bedeutung erlangt und erfreut sich in der betriebswirtschaftlichen Erfolgsforschung großer Beliebtheit und Verbreitung (FRITZ 1995, S. 220; BÖING 2001, S. 43). Allerdings wird dem Zielansatz teilweise auch heftige Kritik entgegengebracht. Insbesondere wird beanstandet, dass aufgrund der Uneinheitlichkeit der Zielsysteme verschiedener Organisationen nur eine eingeschränkte Vergleichbarkeit des Erfolgs möglich ist und unterschiedliche Zielbeziehungen innerhalb der spezifischen Zielsysteme zu Mess- bzw. Identifikationsproblemen führen können (GRABATIN 1981, S. 23 ff.). Voraussetzung für eine Anwendung des Zielansatzes ist es daher, dass von den zu vergleichenden Organisationen gleiche oder zumindest vergleichbare Ziele sowie adäquate Erfolgsgrößen definiert werden. Werden gleichzeitig unterschiedliche Ziele verfolgt, zwischen denen ggf. Beziehungen bestehen, die konkurrierend, komplementär oder indifferent sind, bedarf es einer Abwägung, welche Ziele hinter anderen

⁶⁶ Für eine ausführliche Diskussion des Erfolgsbegriffs siehe EVANSCHITZKY (2003, S. 54 ff.).

⁶⁷ Bezogen auf Kooperationen siehe auch ALBERS (2010, S. 161).

zurückstehen oder welchem Ziel eine höhere Relevanz beizumessen ist (EVANSCHITZKY 2003, S. 55). Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die ausschließliche Berücksichtigung interner Anspruchsgruppen (z. B. Management oder Mitarbeiter) und die damit verbundene Vernachlässigung aller übrigen Anspruchsgruppen der Organisationsumwelt (z. B. Öffentlichkeit, Kapitalgeber oder Kunden) (GRABATIN 1981, S. 23 ff.).

Während der Zielansatz allein auf das Ausmaß der Zielerreichung abstellt, berücksichtigt der Systemansatz (systems resource approach) eine deutlich breitere Perspektive. Er betrachtet, wie stabil eine Organisation als System ist und wie erfolgreich diese mit ihrem Umfeld interagiert (YUCHTMAN/ SEASHORE 1967). Zu diesem Zweck wird eine Organisation in ihre vielfältigen inneren bzw. äußeren Beziehungen unterteilt und Erfolg als Summe der Prozesse, Strukturen, Fähigkeiten und Ressourcen interpretiert, die es ermöglichen, langfristig lebensfähig zu sein (BÖING 2001, S. 42). Der Systemansatz analysiert folglich neben dem Zielsystem (im Sinne des Zielansatzes) auch die internen Organisationsprozesse (z. B. die Nutzung von Ressourcen zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen) und die Beziehungen einer Organisation zu ihrer Umwelt (z. B. den Ressourcenbedarf). Kritiker argumentieren dennoch, dass trotz dieser im Vergleich zum Zielansatz erweiterten Betrachtungsweise auch bei dem Systemansatz wesentliche soziale Phänomene, wie etwa Interessen, Macht oder Konflikte, unberücksichtigt bleiben (SCHERM/ PIETSCH 2007, S. 130).

Die Kritik an Ziel- und Systemansatz führt zur Emergenz des interessenpluralistischen Ansatzes (constituency approach), wonach Erfolg die Fähigkeit umfasst, die Bedürfnisse der eigenen Anspruchsgruppen zufriedenzustellen (THOMPSON 1967). Hierzu zählen neben internen Organisationsteilnehmern vor allem auch externe Interaktionspartner (BÖING 2001, S. 43; SCHEWE 2005, S. 26 ff.). Da jede Bezugsgruppe unterschiedliche Ansprüche mit divergierenden Erfolgsmaßstäben an die Organisation richtet (FORD/ SCHELLENBERG 1982; BAETGE ET AL. 2007), besteht nach dem interessenpluralistischen Ansatz die zentrale Herausforderung des Organisationsmanagements darin, die für sie wichtigsten Gruppen zu identifizieren und die von diesen verfolgten Erfolgsmaßstäbe zu gewichten. Die Zufriedenstellung der wesentlichen Interessengruppen gilt als Voraussetzung dafür, dass sich die Organisation ihren eigentlichen Zielen zuwenden kann. Der interessenpluralistische Ansatz berücksichtigt damit sowohl, dass Erfolg mehrdimensional ist als auch, dass er mehreren Bewertungsmaßstäben, d. h. Anspruchsgruppen, unterliegt (EVANSCHITZKY 2003, S. 56; SCHÖNBUCHER 2010, S. 20). Der dritte Ansatz nimmt somit die breiteste Perspektive ein. Seiner Betrachtungsweise kommt insbesondere im Kontext von Non-Profit-Organisationen (NPO) Bedeutung zu. Diese verwenden – stärker noch als erwerbswirtschaftlich ausgerichtete Unternehmen – neben rein ökonomischen Erfolgsgrößen vor allem nicht-ökonomische Größen als Erfolgsmaßstab (SCHNEIDER ET AL. 2007, S. 16). So vermag der Systemansatz die NPO-Realität, die zudem durch eine Vielzahl heterogener Interessengruppen geprägt ist, besonders gut abzubilden (FRITSCH 2007, S. 119; STÖTZER 2009, S. 130).

Für die vorliegende Arbeit werden insbesondere der Zielansatz und der interessenpluralistische Ansatz als relevant erachtet. Dies liegt zum einen darin begründet, dass sich kooperative Aktivitäten als spezielle Form des Agierens typischerweise durch ein hohes Maß an Interessenpluralität auszeichnen (OESTERLE 1995, S. 990);⁶⁸ neben den Zielen der Kooperation als Ganzes existieren i. d. R. zahlreiche Einzelinteressen der Partner, sodass es gilt, die Interessen der verschiedenen Anspruchsgruppen angemessen zu berücksichtigen. Zum anderen erlaubt gerade der Zielansatz die Betrachtung einer Mehrzahl von Zieldimensionen, weshalb neben finanziellen auch verschiedene interessenträgerbezogene Zielsetzungen einbezogen werden können (LANG 1997, S. 148). Da die einer Untersuchung zugrunde liegenden Interpretationsansätze des Erfolgs sowohl den konkreten Inhalt des Erfolgsbegriffs als auch die dafür bedeutsamen Erfolgsgrößen bestimmen (DESS/ ROBINSON 1984, S. 265), soll Erfolg für die vorliegende Arbeit als die Erreichung der Ziele möglichst aller Interessengruppen einer kooperativen Zusammenarbeit verstanden werden. Für die Operationalisierung dieser Erfolgsdefinition sind im weiteren Verlauf der Untersuchung geeignete Erfolgsgrößen und Indikatoren abzuleiten. Dazu sind empirische Äquivalente auszuwählen, mit denen Schlussfolgerungen in Bezug auf das gesuchte Konstrukt – hier den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen – nicht nur möglich, sondern auch valide sind.

3.1.1.2 Messung von Erfolg

Ausgehend von der soeben vorgenommenen Abgrenzung des Erfolgsbegriffs wird im Weiteren der Frage nachgegangen, welche Größen zur Messung und Operationalisierung des Erfolgs kooperativer Aktivitäten herangezogen werden können (SCHMALEN ET AL. 2006, S. 2 ff.). Bereits in Abschnitt 2.1.3 wurde angeführt, dass der Messung und Kontrolle des Kooperationserfolgs im Rahmen des Kooperationsmanagements eine Schlüsselrolle zukommt. Die Ergebnisse regelmäßiger Erfolgskontrollen geben nicht nur wesentliche Anhaltspunkte bei der Entscheidung, ob eine unveränderte bzw. modifizierte Fortführung der Zusammenarbeit oder aber eine Auflösung erfolgen sollte (THEURL 2005, S. 18; IRISTAY 2007, S. 140 f.), sondern sind gleichermaßen ein wichtiges Instrument bei der Analyse potenzieller Erfolgsfaktoren der Kooperation.

Ist schon die Erfolgsmessung einzelner Organisationen eine anspruchsvolle Aufgabe, so trifft dies in noch höherem Maße für Kooperationsverbindungen unter Beteiligung mehrerer Organisationen zu. Vor allem der komplexe, häufig temporäre Charakter kooperativer Aktivitäten und ihre vielfältigen Formen und Motive stellen für die Erfolgsmessung eine Herausforderung dar (MICHEL 1996, S. 49; VOETH/ RABE 2005, S. 657). Es verwundert daher wenig, dass in der Literatur bislang kein Konsens besteht, wann eine Kooperation als erfolgreich zu bezeichnen ist (LUNNAN/ HAUGLAND 2008, S. 546 f.; SCHILKE/ WIRTZ 2008, S. 498) und dass in empirischen

⁶⁸ Auch EISELE (1995, S. 85) konstatiert Kooperationen ein hohes Maß an Interessenpluralität, dem eine ausschließlich monetäre Erfolgsbewertung nicht adäquat Rechnung tragen kann.

Studien zum Kooperationserfolg eine Vielzahl konkurrierender Messgrößen zur Erfolgsbewertung Anwendung findet (VOETH/ RABE 2005, S. 657 f.). Abbildung 3.1 zeigt mögliche Kategorisierungsansätze der Erfolgsmessung von Organisationen sowie deren Ausprägungen:

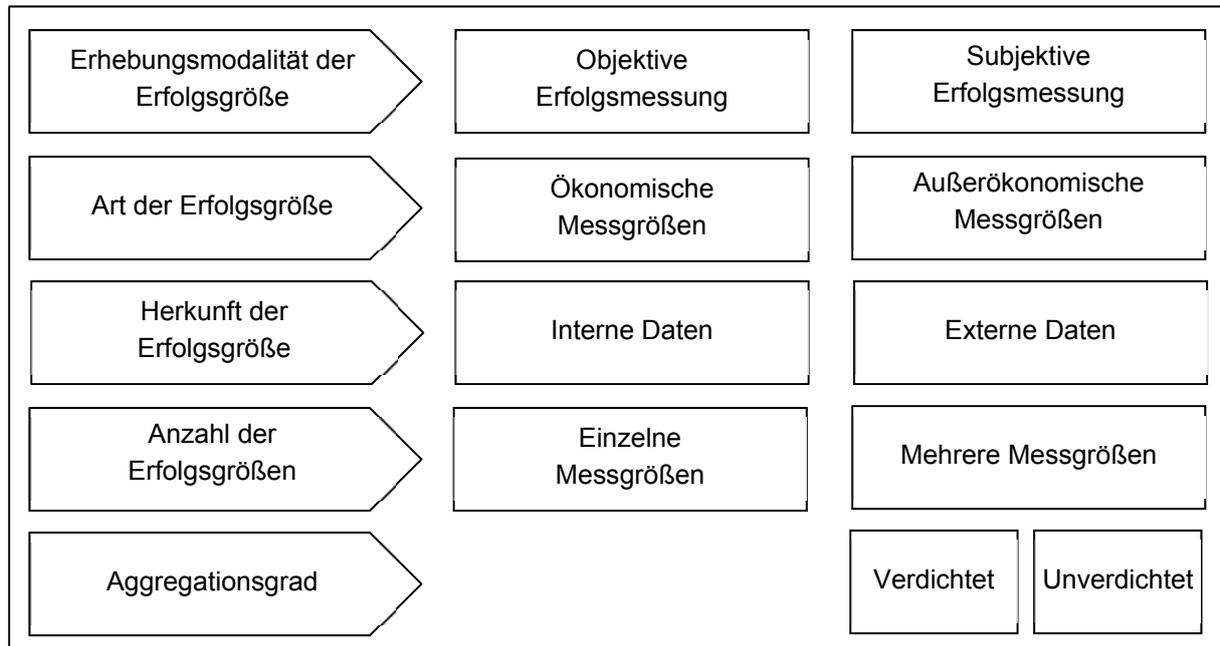


Abbildung 3.1: Ansätze zur Messung von Erfolg (Quelle: in Anlehnung an EVANSCHITZKY 2003, S. 60 ff.; SCHMALEN ET AL. 2006, S. 3)

Hinsichtlich der Erhebungsmodalität der Erfolgsgröße ist zwischen objektiver und subjektiver Erfolgsmessung zu unterscheiden (DALTON ET AL. 1980, S. 50 f.; DEHLER 2001, S. 226).⁶⁹ Während objektive Daten zumeist wert- bzw. mengenmäßige Merkmale umfassen (z. B. Marktanteil oder Gewinn),⁷⁰ beruhen subjektive Daten vorwiegend auf persönlichen Einschätzungen, Zufriedenheitswerten oder Präferenzen der Entscheidungsträger (JENNER 1999, S. 234; BACHMANN 2009, S. 90 f.). Charakterisierend für objektive Erfolgsmaßstäbe ist, dass diese einen vergleichsweise geringen Interpretationsspielraum sowie leichte intersubjektive Vergleichbarkeit aufweisen (VENKATRAMAN/ RAMANUJAM 1987, S. 117 f.). Allerdings können sie i. d. R. nur herangezogen werden, um vergangenheitsbezogene Informationen zu erhalten, während subjektive Größen auch eine zukunftsgerichtete Erfolgseinschätzung ermöglichen. Dies ist vor allem bei der Bewertung neuer Vorhaben relevant, für die noch keine verlässlichen objektiven Daten vorliegen (WERNER/ SOUDER 1997, S. 34 ff.). Darüber hinaus zeigen empirische Studien eine mangelnde Auskunftsbereitschaft bezüglich der Angabe objektiver Größen, wohingegen die Abfrage subjektiver Erfolgsmaße mit einer tendenziell höheren Auskunftsbereitschaft einhergeht (DESS/ ROBINSON 1984, S. 266; BACHMANN 2009, S. 97; HULT ET AL. 2008, S. 1071). Für die Bewertung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen wird

⁶⁹ Für eine ausführliche Darstellung der Vor- bzw. Nachteile objektiver und subjektiver Messmethoden siehe BACHMANN (2009, S. 89 ff.) sowie die dort angegebene Literatur.

⁷⁰ Für eine ausführliche Diskussion verschiedener quantitativ-objektiver Merkmale für den Erfolg siehe BECKER (2005, S. 316 ff.).

in der vorliegenden Arbeit der subjektiven Erfolgsmessung Vorzug gegeben, nicht zuletzt, weil diese die Berücksichtigung unterschiedlichster Ziele erlaubt und damit dem Interessenpluralismus der beteiligten Kooperationspartner besser gerecht zu werden vermag (ALBERS 2010, S. 162). Aufgrund einer nachweislich hohen signifikanten Korrelation subjektiver und objektiver Ansätze der Erfolgsmessung (DESS/ ROBINSON 1984, S. 269 f.; VENKATRAMAN/ RAMANUJAM 1987, S. 118; VOSS/ VOSS 2000, S. 76) spricht für diese Entscheidung außerdem eine hohe anzunehmende Validität subjektiver Kriterien.

In Bezug auf die Art der Erfolgsgröße kann grob zwischen außerökonomischen (nicht-finanziellen) und ökonomischen (finanziellen) Größen differenziert werden (BÖING 2001, S. 45). Während in den klassischen Gebieten der Erfolgsfaktorenforschung vielfach ökonomische Größen wie monetärer Gewinn, Deckungsbeitrag oder Cashflow als Maßstab für Erfolg herangezogen wurden,⁷¹ konnte im vorhergehenden Abschnitt bereits dargelegt werden, dass viele Organisationen heutzutage nicht mehr nur finanzielle Ziele anstreben, sondern ein komplexes Zielbündel verfolgen, bestehend aus ökonomischen und außerökonomischen Zielen unterschiedlicher Relevanz (RAFFÉE/ FRITZ 1991, S.1211 ff.; GÖTTGENS 1996, S. 118). Um diesem Facettenreichtum inhaltlich gerecht zu werden, erscheint eine Erfolgsbeurteilung auf der Basis rein finanzieller Größen wenig adäquat. Entsprechend empfehlen SCHMALEN ET AL. (2006, S. 3), ebenfalls qualitative außerökonomische Erfolgsgrößen zu berücksichtigen. Dieser Forderung soll im weiteren Verlauf der Arbeit gefolgt werden.

Hinsichtlich der Herkunft der Erfolgsgrößen ist eine Unterteilung in externe und interne Datenquellen möglich. Ausschlaggebend ist, ob die Operationalisierung des Erfolgs auf Basis kooperationsinterner Daten (z. B. Kooperationsberichte) oder kooperationsexterner Daten (z. B. Auskünfte kooperationsfremder Fachleute bzw. Anspruchsgruppen) erfolgt. Im zweitgenannten Fall ist fraglich, ob und inwieweit einzelne Außenstehende in der Lage sind, die durch große Heterogenität gekennzeichnete Kooperationslandschaft (hier: von Schulen und Hochschulen) vollumfänglich zu überblicken und vergleichbare Erfolgseinschätzungen einzelner Schnittstellenaktivitäten vorzunehmen. In Bezug auf interne Daten ist zwischen den vom Forscher selbst innerhalb einer Kooperation erhobenen Informationen und von Kooperationsmitgliedern freiwillig bereitgestellten Daten zu unterscheiden (BÖING 2001, S. 46). Da bei den von Beteiligten selbst zur Verfügung gestellten Daten die Gefahr uneinheitlicher Skalierungen besteht, kommen in der vorliegenden Untersuchung eigens von der Verfasserin bei kooperationsinternen Entscheidungsträgern erhobene Daten bezüglich der Erreichung und Relevanz verschiedener Ziele zur Anwendung.

Schließlich ist für die Operationalisierung des Erfolgs eine Entscheidung in Bezug auf die Anzahl der Erfolgsgrößen zu treffen. Zur Messung des Erfolgs kann sowohl eine einzige Größe

⁷¹ Aufgrund seiner zentralen Bedeutung im Rahmen des PIMS-Projektes hat beispielsweise der Return on Investment (ROI) herausragende Bedeutung erlangt (BUZZELL/ GALE 1987).

herangezogen werden als auch eine Vielzahl von Erfolgsgrößen. Werden mehrere Messgrößen bestimmt, können die zu testenden potenziellen Einflussdeterminanten durch Mehrfachmessung mit jeder einzelnen Erfolgsgröße untersucht werden (SCHMALEN ET AL. 2006, S. 3). Alternativ ist eine Verdichtung der einzelnen Erfolgsgrößen durch Indexbildung oder Faktorenanalyse möglich. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Übersichtlichkeit eines Erfolgsmodells mit steigendem Aggregationsgrad zunimmt. Wenngleich eine Bündelung der Messgrößen auch mit einem gewissen Grad an Informationsverlust einhergeht, erleichtert sie dennoch die Aussage, da eine differenzierte Betrachtung der Ergebnisse nach einzelnen Dimensionen nicht mehr erforderlich ist. BÖING (2001, S. 52 ff.) unterscheidet in diesem Zusammenhang drei Betrachtungsweisen der Erfolgsmessung:

- isolierte Betrachtung mehrerer Variablen,
- integrierte Betrachtung mehrerer Variablen durch Indexbildung und
- integrierte Betrachtung mehrerer Variablen durch ein Globalurteil.

Im Fall einer isolierten Betrachtung mehrerer Variablen werden verschiedene Einzelzielsetzungen zur Erfolgsmessung herangezogen. Diese Vorgehensweise ist insofern kritisch zu bewerten, als die Gefahr einer willkürlichen Zielselektion besteht und die Prämisse gesetzt wird, dass alle untersuchten Kooperationen dieselben Ziele mit identischer Gewichtung verfolgen (SCHRÖDER 1994, S. 99 ff.). Dies gilt insbesondere bei Studien, die sich durch vergleichsweise heterogene Untersuchungsobjekte auszeichnen als zweifelhaft. Im Vergleich dazu stellt die zweite Möglichkeit, eine integrierte Betrachtung mehrerer Variablen durch Indexbildung, eine wesentlich differenziertere Art der Erfolgsmessung dar. In Anbetracht der Mehrdimensionalität des Erfolgs sowie der Messprobleme ökonomischer Erfolgsgrößen bei vorwiegend nicht-finanziellen Zielen kooperativer Strukturen steht mit der Bildung eines Zielindex bzw. Erfolgsindex ein Messinstrument zur Verfügung, das die Zielheterogenität kooperativer Strukturen berücksichtigt (EISELE 1995, S. 92; MELLEWIGT/ MATIASKE 2000, S. 127).⁷²

Aus methodischer Perspektive ist es für die Indexbildung zunächst erforderlich, die einzelnen qualitativen bzw. quantitativen Zielsetzungen der betrachteten Kooperationsverbindung zu ermitteln (EISELE 1995, S. 92; EVANSCHITZKY 2003, S. 58) und die Entscheidungsträger zu dem Erreichungsgrad der jeweiligen Ziele zu befragen (MELLEWIGT/ MATIASKE 2000, S. 126 f.; SPEY 2005, S. 112). Die subjektiven Angaben über die Zielerreichungsgrade werden anschließend zu einem Erfolgsindex aggregiert, der Auskunft über die Gesamtzielerreichung resp. den Gesamterfolg gibt (JENNER 2000, S. 330; EVANSCHITZKY 2003, S. 58). Angesichts der Datenverdichtung gilt es zudem als sinnvoll, die erhobenen Zielkriterien durch die Auskunftspersonen ihrer Relevanz entsprechend bewerten zu lassen, um der tatsächlichen Ziel- bzw. Präferenzstruktur Rechnung tragen zu können (JENNER 2000, S. 330). Die Summe der gewichteten Zielerreichungsgrade ergibt den sog. Erfolgsindex:

⁷² SPEY (2005, S. 112) bezeichnet die Messung des Kooperationserfolgs mit Hilfe eines Erfolgsindex als „die konsequente Umsetzung des Zielansatzes“. Für eine grundlegende Systematisierung empirischer Erfolgsindizes siehe ZENTES/ SWOBODA (2000, S. 129 ff.).

$$E_i = \sum_{j=1}^J ZR_{ij} * ZA_{ij} \quad \forall i \quad (3.1)$$

mit E_i = Erfolgsindex für Unternehmen i
 ZR_{ij} = Relevanz des Ziels j für Unternehmen i
 ZA_{ij} = Ausmaß der Erreichung des Ziels j für Unternehmen i
 J = Anzahl der Ziele

Diese Vorgehensweise, bei der Erfolg über die Erreichungsgrade und Relevanz einer Vielzahl von Zielen ermittelt wird, genügt auch der für die vorliegende Arbeit in Abschnitt 3.1.1.1 abgeleiteten Erfolgsdefinition.

Ein in der Literatur ebenfalls vielbeachtetes Konzept zur Erfolgsmessung von Kooperationen wurde von EISELE (1995, S. 91 ff.) entwickelt. Der genannte Autor ermittelt einen normierten Erfolgsindex, indem er die Summe der gewichteten Zielerreichungsgrade durch die Summe all jener Ziele dividiert, deren Relevanz einen Wert größer Null aufweist, um so das gewichtete arithmetische Mittel der Zielerreichungsgrade betrachten zu können (EISELE 1995, S. 92). Auf diese Weise werden all jene Ziele aus dem Index eliminiert, die für einzelne Kooperationsaktivitäten ohne Bedeutung sind. Der Kooperationserfolg kann anschließend unabhängig von der absoluten Anzahl der verfolgten Ziele, aber entsprechend ihrer kooperationspezifischen Wichtigkeit berechnet werden (KRONHARDT 2004, S. 63; MEYER 2004, S. 57). BORNEMEYER (2002, S. 78) stellt allerdings heraus, dass die Notwendigkeit dieses Ansatzes von der zur Messung der Zielrelevanz herangezogenen Skala abhängig ist. Wird die Relevanz der Ziele mittels normierter Werte erhoben, beispielsweise mittels einer Konstantsummenskala, ergibt sich das arithmetische Mittel bereits ohne Division durch die Zielanzahl. Eine zusätzliche Division durch die Anzahl der tatsächlich verfolgten Ziele würde Unternehmen mit weniger Zielen sogar vergleichsweise besser beurteilen. Erfolgt die Ermittlung der Zielrelevanz hingegen mittels einer Ratingskala wie bei EISELE (1995) und wird keine Normierung vorgenommen, ist eine Division durch die Anzahl der Ziele mit positiver Relevanz sinnvoll.

Ungeachtet der grundsätzlichen Eignung einer Indexbildung für die Erfolgsfaktorenforschung wird in der Literatur wiederholt betont, dass der Konstruktion eines verzerrungsfreien Index folgende fünf Prämissen bezüglich der Ziele bzw. Zielerreichungsgrade zugrunde liegen:⁷³

- Multiplikatивität: Die Multiplikation von Zielerreichung und Zielbedeutung erfordert ein metrisches Skalenniveau und deren Unabhängigkeit.
- Additivität: Die Addition der Zielerreichungsgrade setzt eine Unabhängigkeit der Zielerreichung und Zielbedeutung voraus.
- Linearität: Die Änderung der Zielerreichung um eine Einheit verändert das Gesamtergebnis um eine Einheit.

⁷³ Hierzu und im Folgenden siehe FRITZ (1995, S. 225 ff.), BÖING (2001, S. 53 ff.), EVANSCHITZKY (2003, S. 59 f.) und FRITSCH (2007, S. 125) sowie die jeweils angegebene Literatur.

- Kompensation: Geringe Werte eines Zielerreichungsgrades können durch hohe Werte eines anderen Zielerreichungsgrades ausgeglichen werden.
- Plausibilität: Die Indexberechnung ist aus theoretischer Sicht plausibel.

Eine vollständige Erfüllung der einzelnen – in der Literatur durchaus kritisch diskutierten Annahmen⁷⁴ – ist in der Forschungspraxis nur bedingt zu gewährleisten. Vor allem die Möglichkeit der Einhaltung der beiden erstgenannten Prämissen wird vielfach angezweifelt (EISELE 1995, S. 93 ff.; FRITZ 1995, S. 226). Ausgehend von der Annahme, dass die Kooperationsbeteiligten vermehrt Anstrengungen auf die Erreichung jener Ziele verwenden, die für sie von besonderer Relevanz sind, dürfte die Multiplikativitätsprämisse i. d. R. verletzt werden. Auch die Einhaltung der Additivitätsprämisse ist unwahrscheinlich, wenn zwischen einzelnen Zielsetzungen Interdependenzen zu erwarten sind (EVANSCHITZKY 2003, S. 59). Obgleich der Index den Kooperationserfolg nur annähernd erfassen kann, muss die Verletzung einzelner Prämissen nicht mit einer Ablehnung der Indexkonstruktion einhergehen, zumal diese sich als einfaches, robustes und nützliches Hilfsmittel erweist (FRITZ 1995, S. 226; JENNER 2000, S. 330).

Neben der isolierten Betrachtung mehrerer Variablen sowie integrierter Betrachtung mehrerer Variablen durch Indexbildung stellt die integrierte Betrachtung mehrerer Variablen durch ein Globalurteil eine dritte Möglichkeit zur Messung des Kooperationserfolgs dar. Bei diesem Ansatz werden die befragten Personen um eine direkte Einschätzung des Gesamterfolgs der kooperativen Zusammenarbeit gebeten. Dabei wird implizit unterstellt, dass die Auskunftspersonen selbstständig eine Gewichtung ihrer individuellen Kooperationsziele und eine Beurteilung der jeweiligen Zielerreichungsgrade vornehmen, diese anschließend zu einem Gesamturteil aggregieren und auf einer Skala einordnen (CONTRACTOR 1984, S. 164; HELM 1998, S. 228; EVANSCHITZKY 2003, S. 58). Neben forschungsökonomischen Aspekten liegt der Vorteil eines Globalurteils insbesondere darin, dass keine unmittelbaren Prämissen vergleichbar der Indexbildung bestehen, da vom Forscher keine Berechnungsvorgaben zur Bildung des Gesamturteils gegeben werden (BÖING 2001, S. 55). Darüber hinaus mutmaßen Befürworter subjektiver Globalurteile, könnte die Bereitschaft, korrekte Auskünfte zu geben, bei den befragten Personen höher als bei den zuvor beschriebenen Methoden sein, da die Zusammensetzung und Ausprägung der einzelnen Zielgrößen verdeckt bleiben (HELM 1998, S. 228). Problematisch ist bei einer integrierten Betrachtung mehrerer Variablen durch ein Globalurteil indes die Anforderung an die Auskunftspersonen, alle relevanten Ziele bei der Verdichtung zu einem Gesamturteil einzubeziehen, selbstständig adäquat zu bewerten und anschließend zu aggregieren. Überdies mangelt es einem Globalurteil an Vergleichbarkeit und Transparenz, wodurch eine Diskussion der einbezogenen Erfolgsfacetten deutlich erschwert wird (KRONHARDT 2004, S. 62).

⁷⁴ Siehe hierzu beispielhaft die Ausführungen bei FRITZ (1995, S. 225 ff.) und ZENTES/ SWOBODA (2000, S. 128 ff.).

Eine weitere Alternative, den Erfolg durch Aggregation unterschiedlicher primär erhobener, subjektiver Zielerreichungsgrade zu erfassen, ist die Entwicklung eines Messmodells basierend auf der Logik der Strukturgleichungsanalyse (FRITZ 1995, S. 230; EVANSCHITZKY 2003, S. 60). Bei diesem Ansatz finden der Erfolg als latente Variable und die Erreichungsgrade aller relevanten Ziele als Indikatorvariablen Berücksichtigung. Das Messmodell lässt sich wie folgt darstellen:

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ \vdots \\ y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \lambda_1 \\ \vdots \\ \lambda_n \end{pmatrix} \eta + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix} \quad (3.2)$$

mit y_j = Erreichungsgrad des Ziels j
 λ_j = Ladung des Erreichungsgrades des Ziels j auf den Erfolg
 η = Erfolg
 ε_j = Residualvariable für den Erreichungsgrad des Ziels j

Im Gegensatz zum formativen Ansatz der Indexbildung, bei dem Erfolg als Funktion der Indikatoren gebildet wird, liegt diesem Modell eine grundsätzlich andere Sichtweise zugrunde (BORNEMEYER 2002, S. 81). Es basiert auf der Annahme, dass die latente Variable die zugewiesenen Indikatoren verursacht und eine Veränderung des Konstruktes eine Änderung der Indikatoren bewirkt (FASSOTT/EGGERT 2005, S. 37). Obwohl die Verwendung eines reflektiven Messmodells die Problematik eventueller Prämissenverletzungen eines Erfolgsindex vermeidet, werden die Gewichtungen der einzelnen Zielerreichungsgrade vernachlässigt und nur die Erreichungsgrade berücksichtigt (KOLLOGE 2009, S. 9). BORNEMEYER (2002, S. 81) erachtet diese Herangehensweise zur Erfolgsmessung insbesondere dann als sinnvoll, wenn zur weitergehenden Untersuchung der Einflussfaktoren des Erfolgs eine Strukturgleichungsanalyse zur Anwendung kommt.

3.1.2 Erfolgsfaktorenforschung

3.1.2.1 Entwicklung der Erfolgsfaktorenforschung

Mit der Erfolgsfaktorenforschung verfügt die Betriebswirtschaftslehre über eine eigenständige, empirisch orientierte Forschungsdisziplin, die sich mit der Identifikation jener Parameter beschäftigt, die ursächlich für erfolgreiches Handeln sind – gilt doch die Suche nach den wesentlichen Einflussfaktoren für den Erfolg unternehmerischen Handelns als eines der zentralen Anliegen der Betriebswirtschaftslehre (FRITZ 1993, S. 1; JENNER 2000, S. 326). Die Kernthese der Erfolgsfaktorenforschung besagt, dass trotz Mehrdimensionalität und Multikausalität des Erfolgsbegriffs nur einige wenige Variablen einen überragenden Einfluss auf den Erfolg ausüben (HOFFMANN 1986, S. 832; TROMMSDORFF 1990, S. 2; HAENECKE 2002, S. 166; SCHMALEN ET AL. 2006, S. 1). Ziel der Erfolgsfaktorenforschung ist es, diese zentralen Determinanten –

die sog. Erfolgsfaktoren – zu ermitteln und auf ein theoretisches und methodisches Fundament zu stellen.

Die Historie der Erfolgsfaktorenforschung reicht bis in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts zurück. Als einer der Ersten innerhalb der betriebswirtschaftlichen Praxis entwickelte der McKinsey-Berater DANIEL Anfang der sechziger Jahre ein Informations- und Kontrollsystem für Manager, das Auskunft über jene Schlüsselfaktoren geben sollte, die maßgeblich für den Erfolg bzw. Misserfolg der Unternehmensentwicklung sind.⁷⁵ Seine Vermutung, dass Unternehmenserfolg in den meisten Branchen in Abhängigkeit von nur drei bis sechs „success factors“ realisiert wird (DANIEL 1961, S. 116), wurde von STEINER (1969) um die Überlegung erweitert, dass diese zentralen Einflussfaktoren sowohl interner als auch externer Natur sein können. Wenige Jahre später postulierte ROCKART in seinem populären „Critical success factor“-Ansatz, dass es in einem Unternehmen nur wenige Bereiche bzw. Faktoren gibt, die für eine positive Entwicklung des Unternehmenserfolgs ursächlich sind (ROCKART 1979, S. 85). Während sich die ersten Ansätze zur Ermittlung von Erfolgsfaktoren vorwiegend auf Einzelfälle bezogen, erweiterte sich der Fokus wissenschaftlicher Arbeiten innerhalb der Erfolgsfaktorenforschung seit Anfang der achtziger Jahre zusehends. Forscher verschiedenster betriebswirtschaftlicher Denkrichtungen versuchten – naturwissenschaftlichen Gesetzen gleich – Erfolgsfaktoren für unternehmerisches Handeln global und allgemeingültig, d. h. unabhängig von der Unternehmensart, Branchenzugehörigkeit oder Wettbewerbssituation, zu identifizieren und zu erklären (TROMMSDORFF 1990, S. 3; NICOLAI/ KIESER 2002, S. 580). Vor allem im Rahmen des strategischen Marketings und des strategischen Managements fand die Erfolgsfaktorenforschung breiten Anklang (PORTER 1980; PÜMPIN 1986; HAMBRICK 1990; Kube 1991). Zu den bekanntesten Untersuchungen zählen bis heute zwei Arbeiten, die sich weniger an den Erfordernissen streng wissenschaftlicher Vorgehensweisen orientierten als vielmehr an der Praxis der Unternehmensführung: Das quantitative Großforschungsprojekt „Profit Impact of Marketing Strategies“ (PIMS) (BUZZELL/ GALE 1987) und die qualitative Studie von PETERS/ WATERMAN (1982) „In Search of Excellence“. Ziel des 1960 von General Electric als Langzeitprogramm initiierten und anschließend von der Harvard Business School weiterentwickelten PIMS-Projektes war es, auf Basis branchenübergreifender großzahliger Daten allgemeingültige Marktregeln (sog. „laws of the marketplace“) abzuleiten und daraus jene marktbasieren Schlüsselfaktoren zu isolieren, die den Unternehmenserfolg maßgeblich beeinflussen.⁷⁶ Im Gegensatz dazu analysierten PETERS/ WATERMAN (1982) in ihrer vielbeachteten Bestsellerveröffentlichung „In Search of Excellence“ branchenübergreifend 62 hochangesehene US-amerikanische Unternehmen anhand von Geschäftsberichten, Pressemeldungen sowie strukturierten Interviews hinsichtlich ihrer Erfolgsfaktoren. Aufbauend auf ihren wissenschaftlich-bera-

⁷⁵ Siehe hierzu auch die Ausführungen bei LEIDECKER/ BRUNO (1984, S. 23) und GRÜNIG ET AL. (1996, S. 4).

⁷⁶ Für eine ausführliche Darstellung des PIMS-Projektes siehe BUZZELL/ GALE (1987) und ANNACKER (2001, S. 14 ff.). Im Rahmen des Programms konnten zwischen 1970 und 1983 Daten von über 300 Unternehmen mit ca. 3000 Strategischen Geschäftseinheiten (SGEs) in systematischer Weise gesammelt und analysiert werden.

tungsorientierten Erkenntnissen unterteilten die genannten Autoren die Multikausalität des Erfolgs in nur acht Faktoren. Beide Untersuchungen charakterisieren das Forschungsfeld der Erfolgsfaktoren vor allem im Hinblick auf ihre methodischen Vorgehensweisen.

Neben der Strategischen Marketing- und Managementlehre liefern die Organisationstheorie, der wettbewerbstheoretische Ansatz der Industrieökonomie sowie der ressourcenorientierte Ansatz weitere fruchtbare Impulse für die Erfolgsfaktorenforschung. Innerhalb der Organisationstheorie erweist sich vor allem der situative bzw. kontingenztheoretische Ansatz als wertvolles Forschungskonzept zur Erfolgsfaktorenanalyse. Dieser basiert auf der Annahme, dass der Erfolg bestimmter Organisationsstrukturen sowie der Verhaltensweisen der Organisationsmitglieder auf divergierende Einflüsse interner und externer Kontextfaktoren zurückzuführen ist (KIESER/ KUBICEK 1992, S. 45 ff.; BEYES 2003, S. 50 ff.; KIESER 2014, S. 164 ff.).⁷⁷ Ausgehend von der zentralen These, dass es „nicht eine generell gültige optimale Handlungsalternative [gibt; d. Verf.], sondern mehrere situationsangemessene“ (STAEHLE 1976, S. 36), lässt sich die kontingenztheoretische Denkweise durch zwei Grundhypothesen zusammenfassen (EBERS 1992, Sp. 1817 ff.; BEA/ HAAS 2013, S. 376 f.):

- Unterschiede im Kontext von Organisationen bedingen unterschiedliche Ausprägungen des Verhaltens der Akteure und der Organisationsstruktur.
- Der Erfolg des Verhaltens der Akteure und der Organisationsstruktur bemisst sich nach den vorherrschenden situativen Parametern.

Der situative Forschungsansatz betrachtet folglich sowohl die Wirkung des internen und externen Kontextes auf die Organisationsstruktur bzw. das Verhalten der Organisationsmitglieder als auch die Wirkung der Organisationsstruktur und des Verhaltens der Organisationsmitglieder auf den Erfolg der Organisation (WOLF 2013, S. 200; KIESER 2014, S. 167). Beide Forschungsschritte werden in Abbildung 3.2 veranschaulicht:

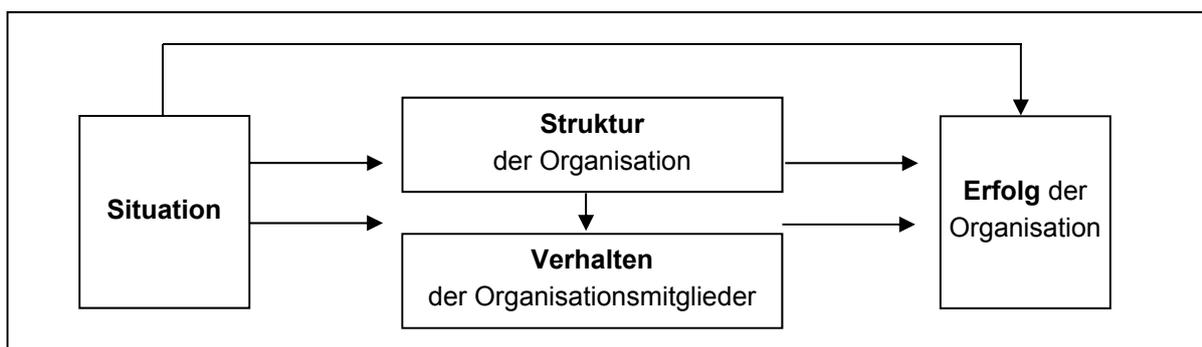


Abbildung 3.2: Erweitertes Grundmodell des situativen Ansatzes (Quelle: in Anlehnung an KIESER/ KUBICEK 1992, S. 57)

⁷⁷ Kontextfaktoren werden auch als Situationsvariablen oder Kontingenzfaktoren bezeichnet, da sie untersuchen, ob sich bestimmte Organisationsmerkmale und situative Ausprägungen kontingent zueinander verhalten, d. h. grundsätzlich gemeinsam auftreten.

Die vorstehenden Ausführungen lassen bereits erkennen, dass die übergeordnete Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit, welche zentralen Faktoren direkt eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen beeinflussen, einer typischen kontingenztheoretischen Fragestellung entspricht, zumal die in Abschnitt 2.1.3 angeführten Überlegungen zum Kooperationsverlauf bereits den Einfluss verschiedener situativer, struktureller und verhaltensspezifischer Faktoren für eine erfolgreiche Gestaltung erkennen ließen.

Die Bedeutung des industrieökonomischen Ansatzes (Industrial Organization)⁷⁸ für die Erfolgsfaktorenforschung geht aus der Zielsetzung hervor, einen kausalen Zusammenhang zwischen Branchenstrukturmerkmalen, Wettbewerbsverhalten und Ergebnissituation nachzuweisen (BÜHLER/ JAEGER 2002, S. 1 ff.; KNEIPS 2008, S. 45 ff.; BESTER 2012, S. 2 ff.). Grundlage der industrieökonomischen Betrachtungsweise, die als Wiege des marktorientierten Ansatzes (Market Based View) angesehen wird, bildet das von BAIN (1959) und MASON (1949) entwickelte „Structure-Conduct-Performance-Paradigma“. Dessen Kernthese besagt: Der Unternehmenserfolg (performance) wird durch die Marktstruktur einer Branche (structure) sowie das von ihr beeinflusste strategische Verhalten des Unternehmens (conduct) bestimmt (PORTER 1991; ANNACKER 2001, S. 12 f.; WELGE/ AL-LAHAM 2012, S. 77). Übertragen auf den vorliegenden Untersuchungsgegenstand bedingt auch eine Analyse kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen eine branchenspezifische Betrachtungsweise (hier: Bildungsbranche), sodass die Berücksichtigung des industrieökonomischen Ansatzes für die weiteren Überlegungen ebenfalls geboten erscheint.

Im Unterschied zu den zuvor genannten Theorien sieht der ressourcenorientierte Ansatz (Resource Based View)⁷⁹ die zentrale Quelle des Erfolgs in den organisationsinternen Ressourcen (GRANT 1991, S. 114 ff.; BARNEY 1991, S. 100 f.), weshalb die Varianz des Erfolgs auf die Heterogenität der Ressourcen von Organisationen in Abhängigkeit der Fähigkeiten des Managements, diese zu nutzen, zurückgeführt wird (ANNACKER 2001, S. 21 ff.). Die Berücksichtigung von Managemententscheidungen impliziert an dieser Stelle, dass die alleinige Verfügbarkeit von Ressourcen nicht zwingend mit einem nennenswerten Wettbewerbsvorteil einhergehen muss, wenn das Management nicht in der Lage ist, die vorhandenen Ressourcen erfolgreich zu nutzen (BURMANN 2001). Die Erfolgserklärung erfordert demzufolge neben einer Analyse der eigenen Stärken und Schwächen vor allem eine Auseinandersetzung mit den vorhandenen Ressourcen der Organisation und deren Einfluss auf den Erfolg (KNYPHAUSEN 1993, S. 774). Der Begriff der Ressource wird innerhalb des ressourcenorientierten Ansatzes zu meist sehr weit gefasst und impliziert sowohl vorhandene materielle Ressourcen (z. B. Kapital-

⁷⁸ Für einen Überblick über die industrieökonomische Forschung siehe HAY/ MORRIS (1991).

⁷⁹ Als Begründerin dieses Ansatzes, auf deren theoretischen Grundlagen fast alle Vertreter dieser Betrachtungsweise aufbauen, kann PENROSE (1959) genannt werden. Die Wissenschaftlerin analysierte in ihren Untersuchungen das Wachstum bzw. den Erfolg von Organisationen in Abhängigkeit des Vorhandenseins bestimmter Ressourcen inkl. der Entscheidungen, die das Management hinsichtlich des Einsatzes dieser Ressourcen trifft.

oder Personalausstattung) als auch immaterielle Ressourcen (z. B. Kompetenzen, Fähigkeiten oder Wissen).⁸⁰ Auch für die vorliegende Untersuchung wird davon ausgegangen, dass die verfügbaren Ressourcen Einfluss auf eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen haben, sodass bei der Bestimmung der Untersuchungsvariablen im weiteren Verlauf der Arbeit diese Sichtweise einbezogen wird.

3.1.2.2 Systematisierung der Methoden der Erfolgsfaktorenforschung

Aus forschungspraktischer Perspektive erweist sich die Erfolgsfaktorenforschung vor allem aufgrund ihrer komplexitätsreduzierenden Wirkung als äußerst attraktiv. Die Identifikation erfolgskritischer Einflussgrößen erlaubt es, die Anzahl relevanter Aktionsparameter zu verringern und die Planungseffektivität und -effizienz des Managements zu erhöhen (FRITSCH 2007, S. 18; HERR 2007, S. 72). Angesichts ihrer Beliebtheit in Wissenschaft und Praxis existieren innerhalb der Erfolgsfaktorenforschung zahlreiche Studien, die hinsichtlich der angewandten Ansätze und Methoden eine vergleichsweise große Heterogenität aufweisen und häufig einer Vergleichbarkeit entbehren (HILGER 2001, S. 96 ff.; HESSE 2004, S. 41; KRUMMENERL 2005; S. 15). Vor diesem Hintergrund erfolgt nachstehend zunächst eine Systematisierung dieser Ansätze und Methoden. Einer der wohl bekanntesten und schlüssigsten Systematisierungsansätze geht auf HAENECKE (2002, S. 167 ff.) zurück, der in Anlehnung an GRÜNIG ET AL. (1996, S. 6 ff.) fünf grundlegende Methoden der Erfolgsfaktorenforschung unterscheidet (Abbildung 3.3).

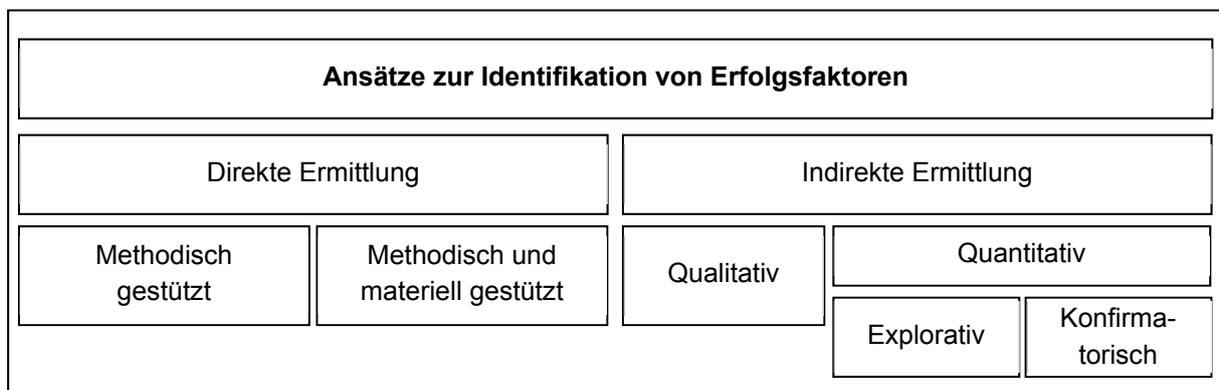


Abbildung 3.3: Methoden der Erfolgsfaktorenforschung (Quelle: in Anlehnung an HAENECKE 2002, S. 168)

Die Unterscheidung der Methoden nach der Art der Ermittlung in direkte und indirekte Verfahren basiert auf der Annahme, dass die erfolgsbeeinflussenden Variablen sowohl direkt (z. B. durch Befragungen) als auch indirekt über empirische Zusammenhänge zwischen potenziellen Erfolgsfaktoren als unabhängige Variable und Erfolg als abhängige Variable erho-

⁸⁰ Für eine ausführliche Diskussion verschiedener Interpretationen des Ressourcenbegriffs im ressourcenorientierten Ansatz siehe die Übersichten bei BARNEY (1991, S. 101), ROSE (2000, S. 14), FREILING (2001, S. 11 ff.) und WOLF (2013, S. 573 ff.) sowie die dort angegebene Literatur.

ben werden können. Im Fall der direkten Ermittlung bedienen sich methodisch gestützte Verfahren u. a. diverser Kreativitätstechniken oder heuristischer Verfahren, wohingegen methodisch und materiell gestützte Verfahren z. B. Checklisten oder einen Bezugsrahmen einsetzen (GRÜNIG ET AL. 1996, S. 6; HAENECKE 2002, S. 167). Das dominierende Verfahren der jüngeren Erfolgsfaktorenforschung ist indes die indirekte Herangehensweise (DIEHM 2003, S. 101). Die indirekte Ermittlung von Erfolgsfaktoren lässt sich in Abhängigkeit der Art der Datenerhebung in qualitativ und quantitativ ausgerichtete Ansätze unterteilen (SCHMALEN ET AL. 2006, S. 5). Während qualitative Forschung auf eine verstehende Rekonstruktion und Deutung der Realität abzielt und sich zumeist nur einer geringen Anzahl von Untersuchungseinheiten widmet (z. B. mittels Beobachtung, explorativer Interviews oder Fallstudienanalysen),⁸¹ ist quantitative Forschung auf die Ableitung von Aussagen mit statistischer Repräsentativität ausgerichtet, indem sie sich i. d. R. großer Stichproben bedient, die in standardisierter Form erhoben und statistisch ausgewertet werden. Quantitative Methoden können nach Art des Untersuchungsdesigns in explorative und konfirmatorische Ansätze unterschieden werden. Die Zielsetzung quantitativ-explorativer Forschungsarbeiten liegt in der Entdeckung von Strukturen und Zusammenhängen innerhalb einer großen Zahl eventuell erfolgswirksamer Variablen, wohingegen quantitativ-konfirmatorische Untersuchungen auf Basis eines aus der Theorie abgeleiteten Hypothesengerüsts den Einfluss von Erfolgsfaktoren auf ein Erfolgskonstrukt überprüfen und auf bereits untersuchten Wirkungszusammenhängen aufbauen (HAENECKE 2002, S. 169).

In Ergänzung zu seinem Systematisierungsansatz benennt HAENECKE (2002, S. 170 ff.) einen Anforderungskatalog bestehend aus sechs Kriterien, die als Maßstab zur Bewertung einer qualitativ gültigen Studie innerhalb der Erfolgsfaktorenforschung herangezogen werden können:⁸²

- Aufdecken der Kausalstruktur,
- Berücksichtigung aller Perspektiven,
- Berücksichtigung qualitativer und quantitativer Erfolgsfaktoren,
- Überprüfung der zeitlichen Stabilität,
- Objektivität und
- Reliabilität.

Nachfolgend werden die genannten Kriterien erläutert und in den Kontext der vorliegenden Untersuchung eingeordnet.

⁸¹ GRÜNIG ET AL. (1996, S. 8) konstatieren, qualitative Studien gehen nicht von Zahlen aus, sondern „beschäftigen sich mit dem ‚Wort‘“.

⁸² Für weitere Erläuterungen sei auch auf die Ausführungen bei NICOLAI/ KIESER (2002) und WOYWODE (2004) verwiesen.

Aufdecken der Kausalstruktur:

Die Ergebnisse der Erfolgsfaktorenforschung können den Anspruch, die Ursachen des Erfolgs aufzudecken, häufig nicht befriedigend erfüllen (FRITZ 1993, S. 4). Um diesem Anliegen dennoch annähernd gerecht zu werden, muss sich eine Erfolgsfaktorenstudie differenziert mit dem sozialwissenschaftlichen Konzept der Kausalität auseinandersetzen.⁸³ Da Kausalität nach den Prinzipien des kritischen Rationalismus selbst jedoch nicht messbar ist, können entsprechende Hypothesen über Ursache-Wirkungsbeziehungen lediglich falsifiziert werden. Misslingt diese Falsifikation in einer Reihe von Untersuchungen, kann eine Hypothese als bewährt akzeptiert werden. Damit gibt es keine hinreichenden, sondern nur notwendige Bedingungen für Kausalität. Diese sind nach KUBE (1991, S. 46) das Vorliegen einer empirischen Korrelation, zeitliche Asymmetrie, keine Drittvariableneffekte sowie eine theoretische Begründung. Für Erfolgsfaktorenstudien ergibt sich hieraus die Anforderung, dass diese nicht nur theoriegeleitet, sondern auch hypothesentestend erfolgen sollten. Ein probates Hilfsmittel für dieses Vorgehen ist die Schaffung eines Bezugsrahmens als Suchraum für die Analyse, um sowohl explorative Beobachtungen zu systematisieren als auch Untersuchungshypothesen generieren und integrieren zu können. Dieser Anforderung wird die vorliegende Arbeit mit der Ableitung eines konzeptionellen Bezugsrahmens als untersuchungsleitendes Grundmodell zur Analyse der Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen in Kapitel 4 gerecht.

Berücksichtigung aller Perspektiven:

Vielen Studien der Erfolgsfaktorenforschung ist gemein, dass der Blick auf das betrachtete Unternehmen resp. die betrachtete Organisation unvollständig oder einseitig ist. Untersuchungen sollten alle relevanten Ansprechpartner berücksichtigen und sich nicht nur auf eine einzelne zentrale Klientel beschränken, wodurch die Gefahr subjektiver oder verfälschter Antworten steigt (Key Information Bias). Zudem sollte eine Eingrenzung der Perspektive durch Beschränkung auf bereits vorhandenes Datenmaterial vermieden und ein möglichst breit angelegtes Untersuchungsdesign zugrunde gelegt werden. Übertragen auf die vorliegende Arbeit sei darauf hingewiesen, dass eine Berücksichtigung aller relevanten Ansprechpartner kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen den zeitlichen und personellen Umfang der Untersuchung sprengen würde. Aus wissenschaftsökonomischen Gründen beschränkt sich die Studie bewusst auf die Analyse von eigens bei Projektverantwortlichen erhobenen Daten.

Berücksichtigung qualitativer und quantitativer Erfolgsfaktoren:

Weder die Ursachen des Erfolgs noch der Erfolg selbst sind stets in quantitativen Größen direkt messbar. Vor allem in quantitativen Erfolgsfaktorenstudien bleiben qualitative Aspekte häufig außer Acht (KUBE 1991, S. 53 f.). Für die Erfolgsfaktorenforschung lässt sich hieraus die Forderung ableiten, im Fall empirischer Analysen nicht nur vergleichsweise leicht operationalisierbare „harte“ Einflussdeterminanten zu betrachten, sondern auch qualitative „weiche“

⁸³ Zu dem Begriff der Kausalität siehe KUBE (1991, S. 46 f.) und WEIBER/ MÜHLHAUS (2014, S. 9 ff.).

Größen zu berücksichtigen. Theoretische Ableitungen und entsprechende statistische Methoden erlauben es, nicht direkt messbare Größen zu operationalisieren und der empirischen, quantitativen Analyse zugänglich zu machen. So können etwa mit Hilfe von Faktorenanalysen direkt gemessene Variablen verdichtet und abstrakte Inhalte (weiche Faktoren) operationalisiert werden. Dieser Anspruch findet im weiteren Verlauf der Arbeit Berücksichtigung, indem explorative Faktorenanalysen die Grundlage der Erfolgsfaktorenuntersuchung bilden.

Überprüfung der zeitlichen Stabilität:

Mit einem stetigen Wandel der Unternehmens- und Umweltsituation unterliegen auch die Einflussdeterminanten des Erfolgs im Laufe der Zeit Veränderungen. Aus diesem Grund sollten die Stärke der Determinanten (Wirkungsintensität) sowie die kausale Struktur (Wirkungsinteraktion) in regelmäßigen Zeitabständen kontrolliert werden. Diesem Kriterium folgt das vorliegende Forschungsvorhaben, indem die Analyse der Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen auf zwei Befragungsrunden mit einem zeitlichen Abstand von rund vier Jahren basiert.

Objektivität:

Der Anspruch auf Objektivität ist eng verknüpft mit der Forderung nach der Berücksichtigung aller Perspektiven. Eine Erfolgsfaktorenstudie sollte sowohl in der Durchführung als auch in ihrer Auswertung und ihrem Ergebnis objektiv sein (DIEKMANN 2014, S. 249). HERRMANN ET AL. (2008, S. 10) differenzieren drei Kategorien der Objektivität: Durchführungsobjektivität, Auswertungsobjektivität und Interpretationsobjektivität. Die Durchführungsobjektivität erfordert eine Unabhängigkeit von der Befragungsart und Zielstruktur der Untersuchung. Sie kann u. a. eingeschränkt sein, wenn das in der Erfolgsfaktorenforschung weit verbreitete Key-Informant-Verfahren Anwendung findet. Die Auswertungsobjektivität bedingt vor allem eine urteilsfreie Datenauswertung. Diese kann über eine weitgehende Standardisierung der Fragen sichergestellt werden. Interpretationsobjektivität liegt vor, wenn keine Spielräume bei der Darstellung und Diskussion der Messergebnisse bestehen. Um der Forderung nach Objektivität in der vorliegenden Studie nachzukommen, werden jeweils mehrere Personen mittels eines standardisierten Online-Fragebogens zu den Erfolgsfaktoren schulhochschulübergreifender Angebotsformate befragt.

Reliabilität:

Ähnlich wie die Objektivität stellt auch die Reliabilität ein allgemein anerkanntes Gütemaß wissenschaftlicher Forschung dar. Sie bezieht sich auf die Zuverlässigkeit der Messung und gilt als gegeben, wenn bei einer wiederholten Durchführung dieselben Ergebnisse erzielt werden (HERRMANN ET AL. 2008, S. 10). Für die vorliegende Untersuchung wird dem Aspekt der Reliabilität in der inhaltlichen Anlage der Datenanalyse Rechnung getragen.

In Bezug auf die genannten Bewertungskriterien stellt HAENECKE (2002, S. 174) fest, dass grundsätzlich quantitativen Methoden der Vorzug gegenüber qualitativen Herangehensweisen

zu geben ist. Die Entscheidungsfindung über die Art des quantitativen Untersuchungsansatzes knüpft HAENECKE (2002, S. 175) vor allem an den Forschungsstand bzw. Entwicklungsstand der Theorie. Steht der Erkenntnisgewinn im Vordergrund und müssen Hypothesen erstmalig empirisch untersucht werden, empfiehlt sich die Anwendung eines quantitativ-explorativen Ansatzes. Reicht hingegen der vorhandene, empirische Kenntnisstand aus bzw. ist das vorhandene Wissen hinreichend theoretisch fundiert, um Ursache-Wirkungsbeziehungen formulieren zu können, sollte die Entscheidung zugunsten einer quantitativ-konfirmatorischen Vorgehensweise fallen. Für das Forschungsziel der wissenschaftlichen Erarbeitung von Erfolgsfaktoren kommen GRÜNIG ET AL. (1996, S. 12) zu dem ähnlichen Schluss, dass quantitativ-explorative Methoden sowohl qualitativ-explorativen Ansätzen (aufgrund der besseren Qualität ihrer Resultate) als auch quantitativ-konfirmatorischen Herangehensweisen (aufgrund ihrer Unabhängigkeit von vorhergehenden Studien) vorzuziehen sind. Auch JENNER (1999, S. 25) fordert im Sinne der Einhaltung eines idealtypischen Forschungsprozesses der Erfolgsfaktorenforschung, zunächst mittels einer qualitativen oder quantitativ-explorativen Methode potenzielle Erfolgsfaktoren zu identifizieren, bevor in einem weiteren Schritt eine konfirmatorische Prüfung zur Verifizierung der Erfolgsfaktoren erfolgen kann.

Angesichts eines bis dato bestehenden Forschungsdefizits in der Erfolgsfaktorenforschung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen sowie der übergeordneten Forschungsfrage, welche zentralen Faktoren direkt eine erfolgreiche Gestaltung schulhochschulübergreifender Aktivitäten beeinflussen, wurde als explikatives Teilziel die empirische Überprüfung theoretisch-konzeptionell abgeleiteter Ursache-Wirkungsbeziehungen benannt, um einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke leisten. Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Arbeit explorative und konfirmatorische Arbeitsschritte kombiniert, um die Stärken der einzelnen Methoden optimierend einzusetzen und eine möglichst unvoreingenommene Erforschung der kooperationspezifischen Erfolgsfaktoren von Schulen und Hochschulen zu gewährleisten. Eine genaue Beschreibung des gewählten Vorgehens erfolgt in Kapitel 5.

Die zur Datenauswertung verfügbaren statistischen Analysemethoden der Erfolgsfaktorenforschung reichen von einfachen uni- bzw. bivariaten Verfahren (z. B. Korrelationsanalysen oder paarweisem Vergleich) bis hin zu multivariaten Herangehensweisen wie Regressions- oder Strukturgleichungsanalysen (BORNEMEYER 2002, S. 83; SCHMALEN ET AL. 2006, S. 6).⁸⁴ Während uni- und bivariate Auswertungsmethoden lediglich die Beschreibung und Untersuchung einzelner Variablen bzw. des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen ermöglichen, erlauben multivariate Ansätze die simultane Analyse einer größeren Anzahl von Variablen sowie deren Abhängigkeitsstrukturen. Multivariate Ansätze können recht grob in Verfahren erster und zweiter Generation unterteilt werden (FORNELL 1987, S. 408). Zu den Verfahren erster

⁸⁴ Zur Anwendungshäufigkeit verschiedener Auswertungsmethoden in der empirischen Erfolgsfaktorenforschung siehe BORNEMEYER (2002, S. 82 ff.).

Generation zählen sowohl strukturentdeckende (explorative) Verfahren, wie z. B. die Faktoren- oder Clusteranalyse, als auch strukturprüfende (konfirmatorische) Verfahren, wie z. B. die Regressions- oder Diskriminanzanalyse.⁸⁵ Nach SCHMALEN ET AL. (2006, S. 6) sollte Grundlage jeder Erfolgsfaktorenuntersuchung zunächst eine Faktorenanalyse sein. In Anbetracht der Fülle potenzieller Determinanten von Erfolg sei es ohne Informationsverdichtung kaum möglich, die Mannigfaltigkeit etwaiger Erfolgsursachen in schlüssige und handhabbare Konzepte zu transformieren. Darüber hinaus erfordere die überwiegende Mehrheit multivariater Analysemethoden das Vorhandensein unkorrelierter Datenmaterials. Beide Anforderungen können durch eine explorative Faktorenanalyse erfüllt werden.

Explorative Faktorenanalysen dienen dem Ziel, eine Vielzahl erhobener teilweise miteinander korrelierender Variablen dahingehend zu analysieren, ob sich mehrere Variablen, die zu einem bestimmten Sachverhalt erhoben wurden, auf einen oder eine begrenzte Anzahl sog. Faktoren reduzieren lassen.⁸⁶ Die extrahierten Faktoren können als unbeobachtbare Hintergrundgrößen interpretiert werden, welche die Zusammenhänge zwischen den beobachtbaren Variablen hervorrufen. Es handelt sich bei Faktoren somit um Variablen, die zwar latent in der Gesamtheit der erhobenen Variablen vorhanden, aber als solche nicht direkt beobachtbar sind. Die Durchführung einer explorativen Faktorenanalyse ist insbesondere dann hilfreich, wenn vorbereitend für strukturprüfende Analysemethoden aus einer Vielzahl erhobener Variablen jene selektiert werden sollen, die den höchsten Erklärungswert hinsichtlich des Forschungsziels besitzen.

Eine alternative strukturentdeckende Analyseverfahren innerhalb der Erfolgsfaktorenforschung ist die Clusteranalyse, ein Verfahren zur Verdichtung auf der Ebene der Merkmalsträger (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 397 ff.). Clusteranalysen gehen von der Überlegung aus, die Merkmalsträger (z. B. Unternehmen oder kooperative Aktivitäten) zu Klassen (Cluster), zusammenzufassen, die in sich bezüglich einer Vielzahl von Variablen möglichst ähnlich und gegenüber den übrigen Klassen möglichst heterogen sind. Ähnlich der explorativen Faktorenanalyse ist auch bei diesem Verfahren die Struktur der Merkmalsträger typischerweise ex ante nicht bekannt oder festgelegt. Sie ergibt sich ebenfalls ex post während der Analyse, indem innerhalb der Menge der Merkmalsträger sukzessive Ähnlichkeiten bezüglich ausgewählter Variablen identifiziert werden.

Die Auswahl eines strukturprüfenden Verfahrens für eine Erfolgsfaktorenuntersuchung wird vor allem durch die Skala der Erfolgsgröße bestimmt. Ist die abhängige Variable metrisch skaliert, wird in der Erfolgsfaktorenforschung häufig eine Regressionsanalyse durchgeführt (SCHMALEN ET AL. 2006, S. 7). Das Ziel dieses klassischen Verfahrens der Erfolgsfaktorenfor-

⁸⁵ Für eine Übersicht multivariater Analysemethoden siehe BACKHAUS ET AL. (2011, S. 12 ff.) und BAMBERG ET AL. (2012, S. 213 ff.).

⁸⁶ Für eine ausführliche Darstellung der Faktorenanalyse siehe BACKHAUS ET AL. (2011, S. 329 ff.) und KUß ET AL. (2014, S. 268 ff.).

sung liegt sowohl in der Messung des Zusammenhangs zwischen einer abhängigen Variable (hier: Erfolgsgröße) und einer oder mehreren unabhängigen Variablen (hier: Erfolgsfaktoren) als auch in der Vorhersage der Werte der abhängigen Variable (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 56). Eines der bekanntesten Beispiele für die Verwendung der Regressionsanalyse im Forschungsfeld der Erfolgsfaktoren ist das PAR-ROI-Modell aus dem PIMS-Projekt.⁸⁷ Methodisch lassen sich einfache und multiple Regressionsanalysen unterscheiden. Während erstgenannte von nur einer unabhängigen Variable und einer abhängigen Variable ausgehen, schätzen multiple Regressionsanalysen die Veränderung der abhängigen Variable in Abhängigkeit mehrerer unabhängiger Variablen. Darüber hinaus wird neben den unabhängigen Variablen auch eine Fehlervariable berücksichtigt, welche den nicht durch die unabhängigen Variablen erklärten Varianzanteil angibt.

Ist die abhängige Variable nominal skaliert, bietet sich eine Diskriminanzanalyse an (SCHMÄLEN ET AL. 2006, S. 7). Diese ermöglicht die simultane Untersuchung von Unterschieden zweier oder mehrerer bekannter Gruppen von Merkmalsträgern bezüglich mehrerer Variablen. Ihre Grundüberlegung ist es, unter Anwendung einer Diskriminanzfunktion eine Vielzahl von Variablen zu einer einzigen Variable, der sog. Diskriminanzvariable, zusammenzufassen. Die Merkmalsträger werden anschließend nur noch hinsichtlich der Ausprägung dieser Diskriminanzvariable betrachtet. Darüber hinaus wird eine Zuordnung eines bislang nicht klassifizierten Merkmalsträgers ausschließlich unter Berücksichtigung der berechneten Ausprägungen der Diskriminanzvariablen vorgenommen. Existieren nur zwei Gruppen von Merkmalsträgern, kann das Konzept des Diskriminanzwerts verwendet werden, gibt es mehr als zwei, erfolgt die Zuordnung des Merkmalsträgers zu der Gruppe, deren Distanz zwischen dem Centroid der Gruppe und dem Diskriminanzwert des zu klassifizierenden Merkmalsträgers minimal ist. Diskriminanzanalysen eignen sich vornehmlich für empirische Erfolgsfaktorenstudien, bei denen ex ante eine Aufteilung der in die Stichprobe fallenden Untersuchungseinheiten hinsichtlich signifikanter Unterschiede bezüglich eines oder mehrerer Merkmale vorgenommen werden kann.

Eine weitere bedeutende Analyseverfahren zur Prüfung aufgestellter Modelle innerhalb der Erfolgsfaktorenforschung ist die Strukturgleichungsanalyse. Sie gehört zu den multivariaten Analysemethoden der zweiten Generation und kombiniert sowohl regressions- als auch faktoranalytische Verfahren (HILDEBRANDT 1998, S. 95). Der schätztechnische Grundgedanke dieser Methode besteht darin, ausgehend von empirisch gemessenen Varianzen und Kovarianzen verschiedener Indikatorvariablen, mittels simultaner Parameterschätzungen Rückschlüsse auf Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den zugrunde liegenden latenten Variablen zu ziehen (HOMBURG ET AL. 2008c, S. 549). In der empirischen Erfolgsfaktorenforschung wird die Struk-

⁸⁷ Das Ergebnis des PIMS-Projektes stellt eine aus 37 unabhängigen Variablen (Einflussfaktoren) bestehende Gleichung dar (auch als PAR-ROI-Modell bezeichnet), die ca. 80% der Varianz des ROI zu erklären bzw. zu prognostizieren vermag (GRUBER 2000, S.54). Siehe zum PIMS-Projekt auch Abschnitt 3.1.2.1.

turgleichungsanalyse vor allem eingesetzt, um hypothetische Wirkungszusammenhänge zwischen potenziellen Erfolgsfaktoren und dem Unternehmens- resp. Kooperationserfolg zu testen (FRITSCH 2007, S. 94).

3.1.2.3 Kritische Reflexion der Erfolgsfaktorenforschung

Die bisherigen Ausführungen lassen erkennen, dass es sich bei dem Forschungsfeld der Erfolgsfaktoren um ein vergleichsweise heterogenes wissenschaftliches Erkenntnisprogramm handelt, das auf einem sehr vielschichtigen Verständnis fußt. Es überrascht daher wenig, dass die Erfolgsfaktorenforschung trotz ihrer großen Beliebtheit und ihres hohen Nutzens teilweise auch heftig kritisiert wird (MARCH/ SUTTON 1997; WOLFF ET AL. 2004; WOYWODE 2004).⁸⁸ Wesentliche Kritikpunkte werden im Folgenden kurz dargestellt und vor dem Hintergrund der vorliegenden Erfolgsfaktorenstudie bewertet.⁸⁹

In inhaltlicher Hinsicht werden Erfolgsfaktorenstudien insbesondere durch die notwendige Auswahl der zu untersuchenden Erfolgsfaktoren erschwert (LANGE 1982, S. 30; NICOLAI/ KIESER 2002, S. 587). Ausgehend von der Annahme, dass die Berücksichtigung aller potenziell relevanten Erfolgsparameter mit tendenziell steigenden Mess-, Zurechnungs- und Bewertungsproblemen sowie hieraus resultierenden Qualitätsverlusten einhergeht (LANGE 1982, S. 29), ist eine Vorauswahl etwaiger Erfolgsfaktoren notwendig, um die Handhabbarkeit und Durchführbarkeit der Untersuchung sicherzustellen.⁹⁰ Diesem Hinweis kann begegnet werden, indem eine Forschungsarbeit auf intensiven Analysen entsprechender Erfolgsfaktorenstudien und ausführlichen Voruntersuchungen, wie beispielsweise Expertenbefragungen oder Delphi-Studien, basiert. Die Kombination von Erkenntnissen aus bereits existierenden Studien, theoretischen Überlegungen und Expertenwissen begründet zum einen ein theoretisches Fundament, das auf einer robusten ex ante Validierung beruht (AHLERT ET AL. 2005, S. 364), zum anderen ermöglicht eine zwei- oder mehrstufige Vorgehensweise die Berücksichtigung nur der wichtigsten potenziellen Erfolgsfaktoren im Rahmen der Forschungsarbeit. Übertragen auf die vorliegende Studie wird diesem Kritikpunkt Rechnung getragen, indem für die theoretisch-konzeptionellen Überlegungen sowohl auf den vorhandenen Kenntnisstand der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung als auch auf eine qualitative Vorbetrachtung in Form von Expertengesprächen mit Projektverantwortlichen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen zurückgegriffen wird.

⁸⁸ In der deutschen Forschergemeinschaft löste insbesondere der Artikel von NICOLAI/ KIESER (2002) „Trotz eklatanter Erfolgslosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs“ einen intensiven Schlagabtausch zwischen Kritikern und Befürwortern der Erfolgsfaktorenforschung aus (BAUER/ SAUER 2004; Fritz 2004; NICOLAI/ KIESER 2004; AHLERT ET AL. 2005).

⁸⁹ Zu der Beschreibung der Kritikpunkte siehe AHLERT ET AL. (2005) und KRUMMENERL (2005, S. 21 ff.) sowie die dort angegebene Literatur.

⁹⁰ RUDOLPH (1996, S. 36) spricht in diesem Zusammenhang von der Gefahr, dass Forscher die Ostereier finden, die sie zuvor selbst versteckt haben. Ihre Auswahl sei durch die Begriffe der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplinen geprägt. Diese wirken wie ein Filter, der von dem gesamten Spektrum möglicher Erfolgsvoraussetzungen nur einen kleinen Teil durchlässt.

Eng mit dem erstgenannten Kritikpunkt verbunden ist der Einwand einer fehlenden Berücksichtigung situativer Faktoren (ERNST 2002, S. 33). Metaanalytische Studien belegen, dass vor allem der Forschungskontext ursächlich für Varianzen in den Forschungsbefunden sein kann (HENARD/ SZYMANSKI 2001, S. 370). Eine stärkere Beachtung von Situationsvariablen gilt daher als eine der bedeutendsten Konsequenzen aus der Kritik an der Erfolgsfaktorenforschung (MELHERITZ 1999, S. 150). Ein weiterer inhaltlicher Kritikpunkt betrifft die mangelnde Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen. Viele Befunde der Erfolgsfaktorenforschung münden in allgemeine Handlungsorientierungen bzw. generelle Tendenzaussagen. Nur in wenigen Fällen werden konkrete Handlungsempfehlungen ausgesprochen (NICOLAI/ KIESER 2002, S. 588). Der hieraus entstandenen Forderung, dass inhaltlich gehaltvolle Aussagen keinen „Rundumschlag“ erfordern, sondern vielmehr eine verstärkte Konzentration auf einzelne Fragestellungen benötigen (HAENECKE 2002, S. 178), versuchen einige Untersuchungen der Erfolgsfaktorenforschung bereits nachzukommen (GRUNER/ HOMBURG 2000). In der vorliegenden Studie werden diese Überlegungen berücksichtigt, indem im Anschluss an die empirische Analyse konkrete, praxisbezogene Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden, wie kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen gestaltet werden können, um ihren Erfolg positiv zu beeinflussen.

Kritiker geben außerdem zu bedenken, dass Erfolgsfaktoren, die bekannt und kopierbar sind, ihre Wirksamkeit verlieren. Sie gehen davon aus, dass mit der Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse einer Erfolgsfaktorenstudie die relevanten Parameter bereits überbewertet sind, da sie keine Vorteile mehr verschaffen können (MARCH/ SUTTON 1997, S. 699; NICOLAI/ KIESER 2002, S. 585). Diesem Argument ist entgegenzuhalten, dass es nicht das Ziel dieser Forschungsrichtung ist, Einflussfaktoren zu finden, die kurzfristig imitierbar sind. Vielmehr liegt ihr Fokus auf der Identifikation jener „kritischer“ Parameter und Schlüsselfaktoren des Erfolgs, die ggf. einer längeren Aufbauphase bedürfen und sich auf Ressourcen und Fähigkeiten beziehen, mit denen nachhaltig Vorteile erzielt werden können (FRITZ 2004, S. 24 f.). Auch TROMMSDORFF (1990, S. 2), einer der bekanntesten Verfechter der Erfolgsfaktorenforschung, räumt ein, dass diese Art der Forschung zumeist keine Erkenntnisse hervorbringt, die überraschen würden, und NICOLAI/ KIESER (2002, S. 585) stellen fest, dass die Erfolgsfaktorenforschung lediglich Erkenntnisse reproduziert, die ohnehin bereits bekannt seien. Für die vorliegende Arbeit ist dieser Diskussionspunkt nur von eingeschränkter Relevanz, da sie weniger darauf abzielt, Überraschendes herauszufinden, sondern vielmehr darauf, praktische Hinweise für eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen abzuleiten.

Zu den wesentlichen methodischen Kritikpunkten gehört der Vorwurf, dass viele Erfolgsfaktorenstudien bei der Variablenauswahl sowie Hypothesenformulierung theoretische Erkenntnisse vernachlässigen und somit über keine ausreichende theoretische Fundierung verfügen (KUBE 1991, S. 55 f.; ERNST 2002, S. 33; HAENECKE 2002, S. 171). Dieser Einwand gilt vor allem bei qualitativen Untersuchungen als virulent (GRÜNIG ET AL. 1996, S. 11). Gleichzeitig

mangelt es an einem allgemeingültigen und umfassenden theoretischen Instrumentarium innerhalb der betriebswirtschaftlichen Forschung, aus dem fundierte Hypothesen zu potenziellen Ursache-Wirkungsbeziehungen theoretischer Konstrukte auf den Erfolg von Organisationen abgeleitet werden können (JANZ 2004, S. 64). Folglich wird häufig auf Erfahrungen oder Ergebnisse vergleichbarer Teilgebiete oder Forschungsfelder zurückgegriffen. Dieses Vorgehen findet auch in der vorliegenden Untersuchung insoweit Anwendung, als eine Anlehnung an die Erkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung erfolgt.

Ein weiterer methodischer Einwand richtet sich gegen den Einsatz häufig schwacher und uneinheitlicher Messmethoden. In diesem Zusammenhang werden insbesondere unterschiedliche Erfolgsgrößen, nicht valide Operationalisierungen der Erfolgsfaktoren durch Verwendung nicht geeigneter Indikatoren bei einzelnen Konstrukten sowie Verzerrungen der Messung kritisiert, da diese zu inhaltlich falschen Schlüssen führen können (KUBE 1991, S. 56 ff.; ERNST 2002, S.33; HAENECKE 2002, S. 169). Nur selten wird auf Einflussgrößen zurückgegriffen, die bereits früheren Untersuchungen zugrunde lagen oder werden theoretische Argumente bei der Operationalisierung der Erfolgsfaktoren herangezogen (KUBE 1991, S. 36 ff.). Diesem Kritikpunkt wird in der vorliegenden Arbeit begegnet, indem die Operationalisierung der Konstrukte sowohl auf bestehenden Studien und deren Ergebnissen zu ähnlichen Fragestellungen in der betriebswirtschaftlichen Forschung basiert als auch auf Erkenntnissen von im Vorfeld der empirischen Analyse durchgeführten Expertengesprächen.

Als dritter methodischer Kritikpunkt wird vielfach das Endogenitätsproblem angeführt. Dieses greift den Umstand auf, dass bei der Erhebung erfolgsrelevanter Größen die unabhängigen Variablen von nicht erhobenen Störgrößen beeinflusst werden können (AHLERT ET AL. 2005, S. 363; KRUMMENERL 2005, S. 27). Um diesem Spannungsfeld zu begegnen (das im Übrigen nicht nur für die Erfolgsfaktorenforschung, sondern für nahezu alle modellbasierten Untersuchungen gilt)⁹¹ sind die Systemgrenzen des Untersuchungsgegenstandes so festzulegen, dass die wesentlichen Einflussfaktoren in dem betrachteten Modell enthalten sind. Zu diesem Zweck gilt es, ein geeignetes Verhältnis zwischen Allgemeingültigkeit und Spezifität innerhalb der Studie sicherzustellen. Wenngleich situationsspezifische Untersuchungen die Allgemeingültigkeit der Befunde einschränken, begrenzen sie gleichermaßen durch eine höhere Genauigkeit das Endogenitätsproblem. Der Gewinn an Genauigkeit ergibt sich dabei aus der Konzentration auf homogenere Störgrößen.⁹²

⁹¹ ADAM (1997, S. 61) konstatiert zwar, dass ein Modell immer nur eine vereinfachte Abbildung der Realität darstellt und damit stets mehr oder weniger unvollständig ist, schränkt zugleich jedoch ein, dass vollständige Modelle, insbesondere wegen des Komplexitätsgrades, nicht erstrebenswert sind.

⁹² SCHRÖDER (1994, S. 94) weist diesbezüglich darauf hin, dass die Beurteilung normativer Aussagen auf Basis des Homogenitätsgrades der Untersuchungsobjekte vorzunehmen sei.

Trotz der teils berechtigten Kritikpunkte bleibt festzuhalten, dass durch die Erfolgsfaktorenforschung bei Anwendung eines adäquaten Vorgehens durchaus zielführende und valide Aussagen generiert werden können. Für die vorliegende Arbeit wird die Auffassung vertreten, dass durch eine sorgfältige Auswahl potenzieller Erfolgsfaktoren, ausgehend von einer möglichst umfassenden offenen Liste in einem ähnlichen Zusammenhang verwendeter Indikatoren, durch eine methodisch fundierte Datenerhebung und durch den Einsatz einer komplexen, dem Untersuchungsgegenstand angemessenen Analysemethodik die angeführten inhaltlichen und methodischen Problemfelder minimiert werden können. Darüber hinaus soll durch den Aufbau der empirischen Studie auf einer Vorbetrachtung in Form einer qualitativen Befragung eine Verbindung theoretischer Überlegungen mit spezifischem Expertenwissen und eine fundierte Konzeptualisierung des Erfolgskonstruktes gewährleistet werden.

Bevor in Abschnitt 3.2 explizit auf potenzielle Erfolgsfaktoren des hier betrachteten Untersuchungsgegenstandes (kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen) eingegangen wird, widmet sich Abschnitt 3.1.3 zunächst den Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen in der betriebswirtschaftlichen Forschung und einer literaturbasierten Zusammenfassung typischer Einflussfaktoren von Unternehmenskooperationen.

3.1.3 Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen

3.1.3.1 Definition von Erfolgsfaktoren

Nachdem vorstehend ein Überblick über die Ursprünge und verschiedenen Denkrichtungen der Erfolgsfaktorenforschung gegeben wurde, kann in einem weiteren Schritt aus der Zielsetzung und den Inhalten der Erfolgsfaktorenforschung der Begriff „Erfolgsfaktor“ abgeleitet werden. Der Umgang mit diesem Begriff ist mit ähnlichen Problemen behaftet wie der mit dem Begriff „Kooperation“. Auch für den Terminus „Erfolgsfaktor“ existiert in der Literatur eine Vielzahl an Bezeichnungen, die weitgehend synonyme Verwendung finden. Beispielhaft seien an dieser Stelle die Begriffe „Erfolgskomponente“ (KRÜGER 1988, S.28), „strategischer Schlüsselfaktor“ (GRIMM 1983, S. 13) oder im anglo-amerikanischen Sprachgebrauch „critical success factor“ (LEIDECKER/ BRUNO 1984, S. 23) und „key factors for success“ (GRATTON 1996, S. 290) genannt. GÖTTGENS (1996, S. 30) bezeichnet die mit den unterschiedlichen Termini einhergehenden definitorischen Unterschiede reduzierend als „terminologische oder semantische Freiheiten“. Tabelle 3.1 zeigt eine Übersicht der Entwicklung des Erfolgsfaktorenbegriffs, wie er in der einschlägigen Literatur zu finden ist.

Autor (Jahr)	Definition von Erfolgsfaktoren
DANIEL (1961)	"The companies which have achieved the greatest advances in information analysis have consistently been those which have developed systems that have (a) been selective and (b) focused on the company's strengths and weaknesses with respect to its acknowledged success factors. By doing this, the managements have generated the kind of information that is most useful in capitalizing on strengths and correcting weaknesses."
STEINER (1969)	"Strategic factors refer to an action, element, or condition which for a business may be of critical importance in its success or failure. It can refer both to a force outside the company as well as one within an enterprise."
ROCKART (1979)	„Critical success factors thus are, for any business, the limited number of areas in which results, in they are satisfactory, will ensure successful competitive performance for the organization. They are the few key areas where ‘things must go right’ for the business to flourish.“
GRIMM (1983)	„Als strategische Erfolgsfaktoren werden diejenigen Elemente, Determinanten oder Bedingungen bezeichnet, die den Erfolg oder Misserfolg unternehmerischen Handelns (...) maßgeblich beeinflussen“ und „(...) die in der Umwelt des Unternehmens, aber auch im Unternehmen selbst wirksam sind.“
LEIDECKER/ BRUNO (1984)	"Critical success factors are those characteristics, conditions, or variables that when properly sustained, maintained, or managed can have a significant impact on the success of a firm competing in a particular industry."
HILDEBRANDT (1986)	„Als Erfolgsfaktoren werden Faktoren oder Charakteristiken verstanden, die den Erfolg, aber auch Misserfolg einer Unternehmung oder Branche, einer strategischen Geschäftseinheit, eines Produktes oder einer Marke beeinflussen. Erfolgsfaktoren sind innerbetrieblich aber auch außerbetrieblich zu suchen.“
HOFFMANN (1986)	„Kennzeichnend für ein ‚Denken in kritischen Erfolgsfaktoren‘ ist, von einer überschaubaren Anzahl erfolgsentscheidender Einflussfaktoren auszugehen. Unternehmungen (Teilbereiche, Manager) sind erfolgreich, wenn sie diese Haupteinfluss- bzw. Problemquellen beherrschen.“
KUBE (1991)	„Strategische Faktoren können als die Elemente des Entscheidungsfeldes des strategischen Marketing/Management angesehen werden. Ihre Identifizierung und die Analyse ihrer wechselseitigen Beziehungen sind wesentliche Grundlagen für die Entwicklung einer Theorie des strategischen Handelns, welches auf die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen ausgerichtet ist.“
GRUNERT / ELLEGAARD (1993)	„A key success factor is a skill or resource a business can invest in, which, in the market the business is operating on, explains a major part of the observable differences in perceived value and/or relative costs.“

BÖING (2001)	„(...) sollten bei der Planung diejenigen Determinanten besonders berücksichtigt werden, die den Erfolg einer Unternehmung oder strategischen Geschäftseinheit langfristig wirksam beeinflussen und dadurch einen Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz begründen. Diese Determinanten werden als Erfolgsfaktoren bezeichnet.“
--------------	--

Tabelle 3.1: Ausgewählte Definitionsansätze zu Erfolgsfaktoren in der Literatur (Quelle: in Anlehnung an BORNEMEYER 2002, S. 58; HERR 2007, S. 44)

Unabhängig von der Frage, inwieweit sich die einzelnen Begriffe auf gleiche Sachverhalte oder Unternehmensebenen beziehen, folgen alle Autoren dem Ziel, unter Beachtung von Multidimensionalität und Multikausalität, Erfolg auf eine überschaubare und begrenzte Anzahl von Parametern zurückzuführen (HAENECKE 2002, S. 166). Gemeinsam haben die genannten Definitionen darüber hinaus die Berücksichtigung einer eher langfristigen Betrachtungsweise, nach der sich Erfolg nicht nur erklären, sondern auch langfristig beeinflussen lässt. LEIDECKER/BRUNO (1984) und KUBE (1991) beschäftigen sich aus diesem Grund nicht nur mit der Identifikation erfolgsbeeinflussender Faktoren, sondern streben auch eine Klärung der Bedeutung, Wirkung sowie Wechselwirkung der einzelnen Variablen an. GRIMM (1983, S. 26) und HILDEBRANDT (1986) gehen in Anlehnung an STEINER (1969) weiterhin davon aus, dass diese wesentlichen und langfristig ausschlaggebenden Stellgrößen sowohl innerhalb des Unternehmens als auch von der Unternehmensumwelt auf das Ergebnis der Organisation einwirken können, wohingegen GRUNERT/ ELLEGARD (1993, S. 255) in ihrem Ansatz ausschließlich Einflussgrößen für den Unternehmenserfolg betrachten, die von den Entscheidungsträgern beeinflussbar sind.

Ausgehend von der Fülle bestehender Definitionen wird der vorliegenden Arbeit folgende bewusst weit gefasste Arbeitsdefinition für den Erfolgsfaktorenbegriff zugrunde gelegt:

Erfolgsfaktoren sind jene Parameter, die den Erfolg oder Misserfolg unternehmerischer resp. kooperativer Aktivitäten maßgeblich beeinflussen und die sowohl durch die Entscheidungsträger selbst als auch durch das jeweilige Umfeld langfristig beeinflusst werden können.

Ähnlich wie für Erfolgsfaktorenstudien existieren auch für Erfolgsfaktoren zahlreiche Bemühungen, diese nach verschiedenen Merkmalen zu strukturieren (DASCHMANN 1994, S. 1). Aufgrund der beschriebenen Heterogenität der Ansätze zur Erfolgsfaktorenforschung haben diese Versuche jedoch bislang zu keinem einheitlichen Ergebnis geführt (DASCHMANN 1994, S. 77 ff.). Der Facettenreichtum möglicher Ansatzpunkte erstreckt sich u. a. auf die ursächlichen Quellen des Erfolgs, aber auch auf die verschiedenen Betrachtungsebenen von Erfolgsfaktoren, was eine Vergleichbarkeit der Forschungsergebnisse erschwert. Eine recht grobe Systematisierung potenzieller Erfolgsfaktoren kann anhand ihrer Beeinflussbarkeit durch das Management vorgenommen werden, wobei vorherrschend folgende Zweiteilung wiederzufinden ist (HILDEBRANDT/ TROMMSDORFF 1989, S. 16; PATT 1990, S. 43):

- Dem Management unmittelbar zugängliche Erfolgsfaktoren, sog. kontrollierbare Variablen. Sie werden auch als Gestaltungsfaktoren (MÜLLER 2003, S. 93 f.), Handlungsvariablen (STEFFENHAGEN 1998, S. 326) oder endogene Faktoren (KLEINHÜCKELSKOTEN/ SCHNETKAMP 1989, S. 263) bezeichnet.
- Nicht im Einflussbereich des Managements liegende Erfolgsfaktoren, sog. nicht-kontrollierbare Variablen, die auch Kontextfaktoren (MÜLLER 2003, S. 93 f.), Situationsvariablen (PATT 1990, S. 43) oder exogene Faktoren (KLEINHÜCKELSKOTEN/ SCHNETKAMP 1989, S. 263) genannt werden.

Dieser Unterteilung soll auch in der vorliegenden Untersuchung gefolgt werden, sodass dem weiteren Verlauf der Arbeit eine Differenzierung der potenziellen Einflussfaktoren in nicht-kontrollierbare Kontextfaktoren und kontrollierbare Gestaltungsfaktoren zugrunde liegt.

3.1.3.2 Erfolgsfaktoren von Kooperationen in der betriebswirtschaftlichen Literatur

Die Ermittlung von Erfolgsfaktoren spielt für die anwendungsorientierte Kooperationsforschung eine bedeutsame Rolle. Sie stellt eine wesentliche Voraussetzung für die Ableitung praxisbezogener Handlungsempfehlungen und die Entwicklung entsprechender Konzepte zur Kooperationsgestaltung dar. Wie bereits in Abschnitt 2.2.1 ausgeführt, handelt es sich bei kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen um ein theoretisch und empirisch bisher nur spärlich ausgeleuchtetes Forschungsgebiet. Insbesondere die Frage, welche Faktoren die Gestaltung schulhochschulübergreifender Angebotsformate maßgeblich beeinflussen, ist bis dato weitgehend unerforscht geblieben. Zur höheren Qualitätssicherung der vorliegenden Untersuchung werden daher Forschungsergebnisse aus der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung zu Kooperationen herangezogen, um vorbereitend für die empirische Studie potenziell erfolgsrelevante Einflussfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen zu identifizieren.

Zu den Erfolgsfaktoren von Kooperationen liegen in der betriebswirtschaftlichen Literatur bereits zahlreiche Arbeiten sowohl aus Sicht der Praxis als auch aus wissenschaftlicher Perspektive vor.⁹³ Die Komplexität kooperativer Aktivitäten bedingt jedoch, dass bislang keine allgemeingültige oder abschließende Auflistung relevanter Faktoren für eine erfolgreiche Gestaltung der Zusammenarbeit existiert (RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 101). Generelle Aussagen über die Erfolgswirkung einzelner Determinanten lassen sich angesichts der Erkenntnis, dass die Bedingungen erfolgreichen Kooperierens entscheidend durch die individuellen Eigenschaften des jeweiligen Kooperationssystems bestimmt werden, ebenfalls nur sehr vage treffen (BAUR 2009, S. 56 f.).

⁹³ Siehe beispielsweise den Überblick bei HELM/PETER (1999), und SCHOLTA (2005, S. 169 ff.).

Ziel des nachfolgenden Literatur-Review ist es, ausgehend von einer Analyse einschlägiger Arbeiten der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung zu Kooperationen, eine Orientierung über das betrachtete Forschungsgebiet zu geben. Dazu wird die Vielzahl möglicher, in der Literatur benannter Einflussfaktoren strukturiert und auf ein handhabbares Maß relevanter Determinanten reduziert. Für die vorliegende Arbeit erfolgt diese Eingrenzung unter Berücksichtigung der übergeordneten Forschungsfrage, d. h. den Einflussfaktoren muss in der Literatur hohe Relevanz für eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen zugesprochen werden. Dieses Vorgehen vermeidet einerseits die Wiedergabe einer unüberschaubaren Fülle an Literaturhinweisen, zum anderen erlaubt es die Identifikation der Parameter, die je nach Ausprägung besondere Bedeutung für eine erfolgreiche Gestaltung von Kooperationen mit sich bringen. Die in Abschnitt 2.1.3 dargelegten Erkenntnisse zum Kooperationsverlauf sowie die in Abschnitt 2.1.4 vorgestellten theoretischen Erklärungsansätze zu kooperativen Strukturen aufgreifend, bedingt dieses Vorgehen die Benennung der in Abbildung 3.4 dargestellten acht potenziellen Einflussfaktoren.

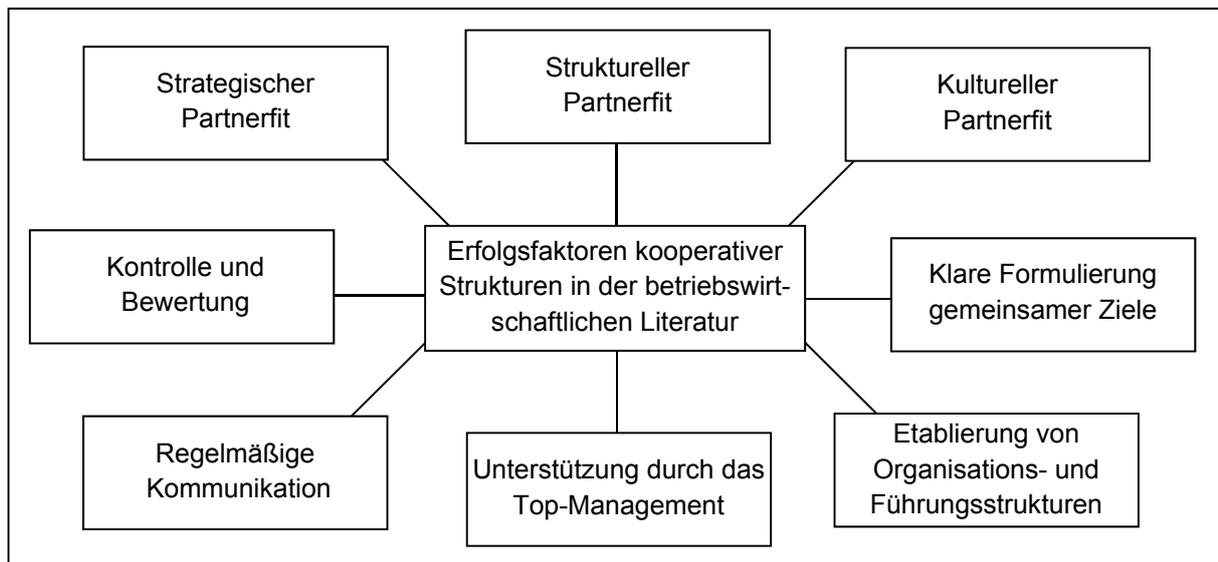


Abbildung 3.4: Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen in der betriebswirtschaftlichen Literatur (Quelle: eigene Darstellung)

Als bedeutsam für eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Aktivitäten werden in der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung u. a. partnerbezogene Einflussfaktoren benannt. Die Selektion eines geeigneten Kooperationspartners stellt vor allem aufgrund der eingeschränkten Reversibilität dieser Entscheidungsfindung einen wichtigen Aspekt für das Gelingen der Zusammenarbeit dar. Wie schon in Abschnitt 2.1.3 angedeutet, gilt es bei der Auswahl eines adäquaten Partners, vor allem den strategischen, strukturellen und kulturellen „Fit“ zwischen den Kooperationsteilnehmern zu berücksichtigen.

Strategischer Partnerfit:

Der strategische Partnerfit beschreibt die Kompatibilität der strategischen Ausrichtung aller Kooperationsteilnehmer. Er umfasst sowohl die mit der Zusammenarbeit verfolgten Zielsetzungen als auch die zu ihrer Erreichung vorgesehenen Strategien (BRONDER/ PRITZL 1992, S. 36 f.; MELLEWIGT 2003, S. 79). Zwar müssen die Absichten und Intentionen der beteiligten Akteure nicht in allen Details identisch sein, ihre Erreichung und der Weg dorthin sollten jedoch nicht im Widerspruch zueinander stehen. Die Kooperationspartner sollten daher zum einen in der Lage sein, ausgehend von den eigenen unternehmensindividuellen Zielen, sich auf gemeinsame, nicht konfligierende Zielsetzungen zu einigen (PAUSENBERGER/ NÖCKER 2000, S. 408; KNOP 2009, S. 232), zum anderen sollten sie über ähnliche Vorstellungen in Bezug auf die Kooperationsaufgaben, den zeitlichen Planungshorizont und die erforderlichen Ressourcen verfügen (BRONDER/ PRITZL 1992, S. 36 f.). Harmonisieren die beteiligten Parteien in diesen Punkten, steigt der Anreiz für sie, sich kooperationskonform zu verhalten und in die Zusammenarbeit zu investieren. Verfolgen die Teilnehmer hingegen komplementäre Ziele bzw. Strategien, besteht die Gefahr, dass ein Kooperationspartner das Interesse an der Kooperation verliert, sobald er seine eigenen Zielsetzungen verwirklichen konnte (FONTANARI 1996, S. 158 f.; SCHWERK 2000, S. 38). In diesem Sinne gilt die Herbeiführung einer beiderseitigen Win-Win-Situation zwischen den Beteiligten, bei der die Anreize und Beiträge zur Zusammenarbeit ausgeglichen sind, als erfolgsentscheidend (MEYER/ LORENZEN 2002, S. 190; ODENTHAL ET AL. 2002, S. 128).

Struktureller Partnerfit:

Auch der strukturelle Partnerfit wird in der Literatur als bedeutsam für das Gelingen kooperativer Aktivitäten angesehen. Er bezieht sich auf die allgemeinen Eigenschaften der Partnerorganisationen. Insbesondere für langfristig angelegte Kooperationen wird es als notwendig erachtet, neben einer Übereinstimmung in Strategiefragen auch in Bezug auf strukturelle Aspekte, wie die Größe, den Führungsstil oder Hierarchiestufen, kompatibel zu sein (SAXTON 1997, S. 447; ZENTES/ SWOBODA 1999, S. 48 f.). Je ähnlicher die Kooperationsteilnehmer in diesen Teilbereichen sind, desto weniger Anpassungsnotwendigkeiten oder Reibungsverluste sind im Verlaufe der Zusammenarbeit zu erwarten (THEURL/ SANDER 2011, S. 7). Disharmonie in organisationseigenen Strukturen birgt hingegen Konfliktpotenzial, dass die Koordinationskosten im Innenverhältnis der Zusammenarbeit erhöht und die Erreichung der Kooperationsziele gefährden kann (BALLING 1998, S. 100 f.; THEURL 2010, S. 318 f.).

Kultureller Partnerfit:

Das Bestehen eines kulturellen Partnerfit gilt als weiterer relevanter Einflussfaktor für das Gelingen einer Kooperation. Dieser ist gegeben, wenn die Partnerorganisationen über vergleichbare Normen und Werte, Grundüberzeugungen, Orientierungsmuster und Verhaltensregeln verfügen (ODENTHAL ET AL. 2002, S. 129; WELGE/ HOLTBRÜGGE 2010, S. 118). Eine wesentliche Facette des kulturellen Fits sind die sog. „soft facts“ der Akteure (PAUSENBERGER/ NÖCKER 2000, S. 409). Hierzu zählen beispielsweise die Kompromissbereitschaft, das Commitment

oder das Engagement der Mitarbeiter hinsichtlich der Zusammenarbeit. CULLEN ET AL. (2000, S. 224) führen dazu aus: „No matter how mutually beneficial and logical the venture may seem at its start, without (...) commitment, the alliance will fail entirely or, at the very least, it will fail to reach its strategic potential.“ Ähnlich betonen SCHUH ET AL. (2005, S. 42), dass „Kooperationen in der täglichen Arbeit von Personen getragen“ werden. Einer ausgeprägten Selbstbindung und Selbstverpflichtung der Kooperationsteilnehmer zu ihrer Partnerschaft wird daher eine positive Wirkung auf den Kooperationserfolg zugesprochen (FONTANARI 1996, S. 292; NAKOS/ BROUTHERS 2008, S. 132). In diesem Sinne sollte innerhalb, aber auch zwischen den beteiligten Organisationen ein Handlungs- und Verhaltensrahmen etabliert werden, der die Teilnehmer zu einem kooperativen Zusammenarbeiten motiviert (BLEICHER 1992, S. 267 ff.; KONTOS 2004, S. 133; KLUMPP/ KOPPERS 2007, S. 18).

Neben partnerbezogenen Einflussfaktoren werden in der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung auch die folgenden struktur- und prozessbezogenen Faktoren als bedeutsam für eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen benannt (VOETH/ RABE 2005, S. 662 ff.).

Klare Formulierung gemeinsamer Ziele:

Da Organisationen innerhalb sowie außerhalb einer kooperativen Verbindung i. d. R. ein komplexes Bündel institutionseigener Ziele unterschiedlicher Wichtigkeit verfolgen,⁹⁴ wird einer klaren Formulierung der mit der Zusammenarbeit verfolgten Zielsetzungen maßgebliche Bedeutung für eine erfolgreiche Gestaltung beigemessen.⁹⁵ WOHLGEMUTH/ HESS (2000, S. 28) sprechen in diesem Zusammenhang von einem kollektiven Zielsystem als Richtschnur für die Zusammenarbeit, das den gewünschten Sollzustand definiert, als Maßstab für die künftige Kooperationsentwicklung dient und an dem sich jede kooperationsbezogene Handlung und Entscheidung ausrichtet. Eine klare Zielformulierung erfordert, dass alle Beteiligten die gemeinsamen Kooperationsziele kennen, akzeptieren und von ihnen überzeugt sind (ENDRES 2001, S. 105; BMWA 2003, S. 60). Darüber hinaus können nur eindeutig formulierte Ziele als Maßstab für eine spätere Bewertung der Kooperationsaktivitäten herangezogen werden (BMA 2003, S. 28). Fehlt es an einer präzisen Artikulation der Ziele, kann dies Verhaltensunsicherheit und opportunistische Handlungen der beteiligten Partner hervorrufen, was sowohl die Qualität als auch die Dauer der Kooperation beeinträchtigen kann (KONTOS 2004, S. 132).

Etablierung von Organisations- und Führungsstrukturen:

Als weitere entscheidende Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Gestaltung wird in der Kooperationsliteratur die Implementierung tragfähiger Organisations- und Führungsstrukturen angeführt (MEYER/LORENZEN 2002, S. 190; WELGE/ HOLTBRÜGGE 2010, S. 119). Transparente Strukturen mit klar definierten Handlungsspielräumen für die Kooperationsteilnehmer üben

⁹⁴ Siehe Abschnitt 3.1.1.1

⁹⁵ Siehe hierzu BRONNER/ MELLEWIGT (2001), ODENTHAL ET AL. (2002, S. 45), RAUTENSTRAUCH ET AL. (2003, S. 116), KLEMANN (2009, S. 285), WELGE/ AL-LAHAM (2012, S. 199) und MEFFERT ET AL. (2014, S. 60).

eine stabilisierende Wirkung auf die Zusammenarbeit aus. Um ein zielkonformes Handeln sicherzustellen und Konflikte sowie Missverständnisse zu vermeiden, sollten die Rechte und Pflichten der Kooperationsbeteiligten sowie deren Verantwortlichkeiten eindeutig vereinbart werden (MAGNUS 2007, S. 70). Ein weiterer wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Benennung eines oder mehrerer gemeinsamer Kooperationsmanager für die Partnerschaft. Nach THEURL (2003, S. 28) handelt es sich bei dem Management kooperativer Strukturen um eine Aufgabe, die nicht parallel zum Management der eigenen Organisation durchgeführt werden sollte, sondern von den verantwortlichen Personen nach Möglichkeit hauptamtlich auszuüben ist (BRONDER/ PRITZL 1991, S. 51; BMWA 2003, S. 26). Auch können zentrale Gremien wie ein organisationsübergreifender Lenkungsausschuss oder Arbeitskreis für die Zusammenarbeit eingerichtet werden (LANGE 2012, S. 11), um in systematischer Weise Begegnungsräume zwischen den Kooperationsteilnehmern zu schaffen und wichtige Themen der Zusammenarbeit vereinbaren zu können (EGGERS/ ENGELBRECHT 2005, S. 8). Jeder Partner sollte darüber hinaus über die gleiche Macht innerhalb der Kooperation verfügen, sodass keiner der Beteiligten seinen Willen gegen den anderer durchsetzen und die Zusammenarbeit dominieren kann (HAGENHOFF 2008, S. 71). Eine asymmetrische Machtverteilung birgt Konfliktpotenzial, das die gemeinsame Zielerreichung und den Erfolg der Zusammenarbeit gefährdet (ODENTHAL ET AL. 2002, S.135; SCHUH ET AL. 2005, S. 124; WELGE/ HOLTBRÜGGE 2010, S. 119 f.). Gemäß der Transaktionskostentheorie ist anzunehmen, dass klare Organisations- und Führungsstrukturen die Transaktionskosten innerhalb der Zusammenarbeit senken und diesen eine positive Erfolgsrelevanz zukommt.⁹⁶

Unterstützung durch das Top-Management:

Als bedeutsam für ein erfolgreiches Gelingen kooperativer Aktivitäten wird in der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung auch eine Unterstützung durch das Top-Management der kooperierenden Unternehmen genannt (ALBERS 2009, S. 10). Zum einen trifft das oberste Management auf Basis der unternehmenseigenen Ziele die Entscheidung über das Zustandekommen der Partnerschaft, zum anderen demonstriert seine Unterstützung die besondere Bedeutung der Kooperationsverbindung für das Unternehmen (ODENTHAL ET AL. 2002, S. 47). Um den obersten Entscheidungsträgern die Vorteile und die Notwendigkeit einer Kooperation verständlich und nachvollziehbar darzulegen, sollten diese möglichst frühzeitig in den Planungsprozess für die Zusammenarbeit eingebunden werden. So können potenzielle Hürden schneller identifiziert und – sofern erforderlich und möglich – abgebaut werden. Eine Unterstützung durch die oberste Führungsebene trägt nicht zuletzt dazu bei, die Transaktionskosten des Kooperationsmanagements zu reduzieren.

⁹⁶ Siehe hierzu die empirische Studie von FONTANARI (1996, S. 289).

Regelmäßige Kommunikation:

Als weiterer signifikanter Einflussfaktor für den Erfolg einer Kooperation gilt eine situativ angemessene Gestaltung der Kommunikation zwischen den beteiligten Partnern, innerhalb der beteiligten Organisationen und gegenüber Dritten (ENDRES 2001, S. 107; MEYER/LORENZEN 2002, S. 190; ODENTHAL ET AL. 2002, S. 80 ff.; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 131 ff.). Bezogen auf die Innenkommunikation konstatieren RITTER/ GMÜNDE (1998, S. 260 ff.), je intensiver die Kommunikation und der Informationsaustausch nach innen sind, desto eher ist ein erfolgreiches Gelingen der Zusammenarbeit zu erwarten. Um diesem Erfordernis zu entsprechen, müssen transparente Prozesse etabliert werden, die den kommunikativen Austausch und die Interaktion der Kooperationsbeteiligten begünstigen (PICOT 1982, S. 272; MEFFERT ET AL. 2014, S. 60). Sowohl kurze, direkte Kommunikationswege als auch die Entwicklung einer gemeinsamen Sprache wirken sich positiv auf den Kommunikationsprozess aus (ENDRES 2001, S. 107; HAGENHOFF 2008, S. 72). Wesentliche Dimensionen der Kommunikation können bei Bedarf in einem formellen Kommunikationskodex festgehalten werden, z. B. Angemessenheit des Tonfalls, Pünktlichkeit und Genauigkeit der Informationen (LANGE 2012, S. 15 f.). Im Sinne der Spieltheorie erhöhen regelmäßige Kommunikationsgelegenheiten sowie ein kontinuierlicher Austausch von Informationen vor allem die Verhaltenstransparenz und Stabilität zwischen den Beteiligten (FONTANARI 1996, S. 94). Darüber hinaus können im Sinne einer Principal-Agent-Beziehung durch eine gezielte und intensive Kommunikation Informationsasymmetrien abgebaut oder sogar gänzlich vermieden werden (GJESDAL 1982, S. 376 ff.). Unsicherheiten in der Zusammenarbeit werden verringert und Transaktionskosten gesenkt (THEURL/ KOLLOGE 2009, S. 24). Neben der Innenkommunikation wird auch der Außenkommunikation eine erfolgsbeeinflussende Wirkung beigemessen (HOLZBERG 2009, S. 80 ff.). Diese umfasst vor allem die Kommunikation mit dem außerhalb der Kooperation liegenden Umfeld. Um die kooperative Zusammenarbeit bekannt und sichtbar zu machen, sollten die Ziele, Maßnahmen und Ergebnisse der Partnerschaft nach außen getragen werden. Ein Mindestmaß an Bekanntheit und Image schafft die Voraussetzung, wichtige Anspruchsgruppen von der Zusammenarbeit und den damit verbundenen Zielen zu überzeugen und die Zielgruppe für die Kooperationsaktivitäten zu gewinnen (HOLZBERG 2009, S. 80 ff.).

Kontrolle und Bewertung:

Die Entscheidung zugunsten eines kooperativen Engagements ist i. d. R. das Ergebnis einzelwirtschaftlicher Überlegungen der Partnerunternehmen (THEURL 2010, S. 315).⁹⁷ Um sicherzustellen, dass die erwarteten Zielsetzungen mit der Zusammenarbeit erreicht und Schwachstellen der Kooperationsaktivitäten sowie Zielabweichungen möglichst frühzeitig erkannt und korrigiert werden können, gilt eine kontinuierliche Kontrolle und Bewertung der Kooperationsergebnisse als unabdingbar für eine erfolgreiche Gestaltung (ODENTHAL ET AL. 2002, S. 95 ff.; THEURL/ MEYER 2004, S. 158). Gegenstand einer regelmäßigen Erfolgskontrolle sollten sowohl die Prozesse und Abläufe als auch die kooperative Zielerreichung sein. Da nicht jeder Partner

⁹⁷ Siehe Abschnitt 2.1.3.

zwingend dasselbe unter Erfolg versteht, ist es vor allem für die Kooperationskontrolle notwendig, zu Beginn der Zusammenarbeit die Kooperationsziele klar zu definieren und adäquate Messgrößen zu vereinbaren. Darüber hinaus sollten für die Durchführung der Erfolgskontrolle unterstützende Mechanismen, wie beispielsweise Monitoring- und Reporting-Routinen oder regelmäßige Meetings, eingerichtet werden (KLUMPP/ KOPPERS 2007, S. 20). Einer kontinuierlichen Erfolgskontrolle wird in der Kooperationsliteratur eine positive Erfolgswirkung beigemessen, da sie zum einen dazu beiträgt, das Ausmaß der Einhaltung der getroffenen Vereinbarungen zu erhöhen und bei fehlendem Erfolg Gegenmaßnahmen zu ergreifen, zum anderen die Kooperationsteilnehmer zu kooperationskonformen Verhaltensweisen anhält (ODENTHAL ET AL. 2002, S. 95; LANGE 2012, S. 12).

Neben den vorstehend genannten Gestaltungsfaktoren wird in der Kooperationsliteratur auch dem externen Kooperationsumfeld eine erfolgsbeeinflussende Wirkung zugesprochen. Dieses wird u. a. durch die gesellschaftlichen, rechtlichen, ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen bestimmt (STEINMANN ET AL. 2013, S. 164). Im Unterschied zu den zuvor benannten Erfolgsfaktoren, die grundsätzlich im Einflussbereich der Kooperationsteilnehmer liegen, können die Beteiligten umfeldbezogene Determinanten nur wenig oder gar nicht beeinflussen und oft nur auf sie reagieren. In Bezug auf das rechtlich-politische Umfeld geht es z. B. vornehmlich um die Frage, inwieweit relevante Gesetze und Verordnungen bzw. die Politik das kooperative Handeln determinieren, während im Hinblick auf das ökonomische Umfeld u. a. das Angebot an potenziellen Mitarbeitern für die Kooperationsverbindung und die Wettbewerbsintensität hinsichtlich des Kooperationsgegenstandes von Bedeutung sind. Sind die Parameter des externen Kooperationsumfeldes kooperationsfreundlich ausgerichtet, kann dies den Erfolg der Zusammenarbeit positiv beeinflussen.

3.2 Literatur-Review zu Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

Die vorstehenden Erläuterungen haben gezeigt, dass in der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung bereits umfassende Erkenntnisse zu Kooperationen vorliegen, die theoretisch auf kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen übertragen werden können. Die in Abschnitt 2.2 entwickelte Definition kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen und die in Abschnitt 3.1.3.1 erarbeitete Erfolgsfaktorendefinition aufgreifend, können Erfolgsfaktoren schulhochschulübergreifender Angebotsformate als jene Parameter interpretiert werden, die entscheidend für eine erfolgreiche Gestaltung der Zusammenarbeit sind. Basierend auf einem Review der einschlägigen Literatur werden nachfolgend erste Ansätze zur Identifikation potenzieller Erfolgsfaktoren dargelegt. Es sei darauf hingewiesen, dass der Begriff „Erfolgsfaktor“ nicht in allen Publikationen explizit genannt wird, sondern teilweise nur im-

plizit zum Ausdruck kommt. So sprechen DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 6) von „praktischen Anleitungen (...) im Hinblick auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung von erfolgreichen Kooperationsprojekten“, die ROBERT BOSCH STIFTUNG und der STIFTERVERBANDS FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT E.V. beschreiben „Best-Practice-Faktoren“ bzw. „Empfehlungen zur Verstärkung der Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen“ (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 4) und LEY (2001, S. 8) benennt „Gestaltungskriterien“, die aus struktureller Sicht bei einem weiteren Ausbau der unterschiedlichen Programme berücksichtigt werden sollten. Ausdrücklich den Begriff „Erfolgsfaktor“ verwenden nach Kenntnis der Verfasserin ausschließlich die ROBERT BOSCH STIFTUNG und die ZEIT-STIFTUNG EBELIN UND GERD BUCERIUS (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 46) und KNICKMEYER ET AL. (2008, S. 5). Trotz dieser terminologischen Ungenauigkeiten zeigt sich, dass sich die in den Beiträgen benannten Erfolgsfaktoren bzw. Empfehlungen inhaltlich weitgehend überschneiden und vor allem konzeptionelle sowie organisatorische Aspekte schulhochschulübergreifender Zusammenarbeit betreffen. Die Ergebnisse des Literatur-Review werden im Folgenden zusammenfassend beschrieben.

LEY war es, der im Jahr 2001 erstmals konkrete Kriterien anführte, die bei der Gestaltung entsprechender Schnittstellenaktivitäten berücksichtigt werden sollten. Er formulierte insgesamt sieben Empfehlungen für den Ausbau kooperativer Initiativen von Schulen und Hochschulen (LEY 2001, S. 72 ff.):

- Förderung auf einer breiten Grundlage: Um schulhochschulübergreifenden Kooperationen eine langfristige und nachhaltige Perspektive zu geben, sollten diese von den beteiligten Institutionen auf einer breiten Grundlage gefördert werden. Neben finanzieller Hilfestellung empfiehlt der Autor vor allem, die notwendigen organisatorischen Voraussetzungen für eine Zusammenarbeit zu schaffen.
- Entwicklungsprogramme: Die an einzelnen Hochschulstandorten teils isoliert und zufällig aufgelegten Angebotsformate sind nach Ansicht des Wissenschaftlers in gemeinsamen, übergreifenden Entwicklungsprogrammen zu bündeln. Eine zentrale Koordination erlaubt nicht nur die Berücksichtigung übergreifender Zusammenhänge, sondern ermöglicht auch eine inhaltliche und strukturelle Abstimmung vorhandener Formate.
- Komplementäre Angebote: Die gemeinsamen Programme müssen auf den spezifischen Bedarf der Schulen resp. des Unterrichts hin ausgerichtet werden. Dazu können die Maßnahmen sowohl inhaltlich als auch organisatorisch als ergänzende Angebote an die Rahmenbedingungen der verschiedenen Fachcurricula angelehnt werden.
- Frühe Ansprache: Schulhochschulübergreifende Maßnahmen sollten Angebote für Schüler aller Jahrgangsstufen enthalten und nicht auf eine bestimmte Zielgruppe, beispielsweise Schüler der gymnasialen Oberstufe, beschränkt werden.
- Entwicklung tragfähiger Organisationsstrukturen: Die einzelnen Formate bleiben nach Ansicht des Psychologen „Stückwerk“, sofern sie von dem Engagement einzelner Personen abhängig sind. Daher sollten stabile Rahmenbedingungen und Organisationsstrukturen etabliert werden, die eine dauerhafte und nachhaltige Wirkung der Angebotsformate gewährleisten.

- Integration in die Lehrerbildung: Kooperative Aktivitäten von Schulen und Hochschulen sollten zudem mit der Aus- und Weiterbildung der schulischen Lehrkräfte verknüpft werden. Insbesondere Lehramtsstudierende können an der Gestaltung und Durchführung der Initiativen beteiligt werden.
- Forschungsprogramme: Da Maßnahmen an der Schnittstelle Schulen - Hochschule erhebliche Potenziale bergen, rät Ley, diese gründlich zu untersuchen und zu dokumentieren. Dazu sollten sowohl Einzelveranstaltungen evaluiert als auch übergreifende Forschungsprogramme aufgelegt werden, die neben einer Betrachtung inhaltlicher und formaler Gesichtspunkte auch eine Einschätzung der Bedeutung der verschiedenen Initiativen in Bezug auf die Erneuerung von Lehr- und Lernformen ermöglichen.

Zwei Jahre später formulierten die ROBERT BOSCH STIFTUNG und die ZEIT-STIFTUNG EBELIN UND GERD BUCERIUS im Rahmen des sog. 3. Berliner Gesprächs erstmals „Erfolgsfaktoren für Projekte an der Schnittstelle von Schule und Forschung“ (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 5). Im Zentrum der Gespräche standen neben den Zielen der Initiatoren vor allem die Fragen, wie diese Ziele erreicht werden können, was den Erfolg eines Projektes ausmacht und wie die Entstehung bzw. der Fortbestand erfolgreicher Projekte gefördert werden kann. Die nachfolgend zusammengefassten Empfehlungen betreffen insbesondere die Konzeption und Umsetzung gemeinsamer Aktivitäten.⁹⁸

Im Hinblick auf die Konzeption schulhochschulübergreifender Angebotsformate empfehlen die Stiftungen, dass Schnittstellenaktivitäten von Beginn an von den beteiligten Lehrern und Wissenschaftlern gemeinsam erarbeitet werden sollten, um das Risiko einer nicht umsetzbaren Idee „von der anderen Seite“ zu vermeiden (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 31). Mit dem Ziel einer ersten Orientierung sowie sinnvollen Abstimmung von Angebot und Nachfrage sollte zu Beginn der Konzeptentwicklung in Erfahrung gebracht werden, welche Maßnahmen in der Region bereits vorhanden sind und in welchen Bereichen Bedarf besteht. Für das eigene Vorhaben ist anschließend ein Gesamtkonzept zu entwickeln, in dem sowohl die Bedürfnisse der Schülerzielgruppe als auch die Vorstellungen der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler Berücksichtigung finden. Während die genannten Autoren ausdrücklich von Modellinitiativen abraten, die aus aktuellem Druck heraus oder „irgendwie“ begonnen werden, empfehlen sie interdisziplinäre Aktivitäten, die sowohl einen Alltagsbezug aufweisen als auch die Interessen der Schüler einbeziehen (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 30, 36). Als „generell entscheidendes Thema“ (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 33) für die Umsetzung wird die Finanzierung gemeinsamer Angebote genannt. Eine Unterstützung durch Stiftungen erfolgt häufig nur als Starthilfe und kann i. d. R. nicht als feste Finanzierungsquelle in der Gesamtkalkulation Berücksichtigung finden. Die Sicherstellung einer langfristigen (Anschluss-)Finanzierung gilt daher für den Fortbestand der Zusammenarbeit und deren Entwicklung als äußerst bedeutsam. Sie sollte folglich bereits bei der Projektplanung bedacht werden. Hinsichtlich der Umsetzung stellen die

⁹⁸ Zu den nachfolgenden Ausführungen siehe RBS/ ZEIT-STIFTUNG (2003, S. 30 ff.).

RBS/ ZEIT-STIFTUNG (2003, S. 30) heraus, dass kooperative Vorhaben von Schulen und Hochschulen feste Ansprechpartner an den beteiligten Institutionen benötigen, die die Zusammenarbeit moderieren und organisieren. Gute persönliche, nicht unbedingt formale Kontakte und regelmäßige Treffen zwischen den verantwortlichen Lehrern und Wissenschaftlern werden als hilfreich für einen nachhaltigen Fortbestand gemeinsamer Konzepte erachtet. Darüber hinaus sollten Netzwerke mit Kollegen, die ähnliche Programme organisieren, und ein kontinuierlicher Informationsaustausch untereinander etabliert werden, um Erfahrungen zu teilen und Fehlerwiederholungen zu vermeiden. Schließlich empfehlen die genannten Autoren eine wissenschaftliche Begleitforschung für kooperative Aktivitäten inklusive einer abschließenden Bewertung, um den Erfolg der angebotenen Maßnahme beurteilen und eine Kosten-Nutzen-Einschätzung vornehmen zu können.

Im Jahr 2004 befassten sich auch die ROBERT BOSCH STIFTUNG und der STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT E.V. im Rahmen einer gemeinsamen Tagung zur Evaluierung ihrer Aktionsprogramme „NaT-Working“⁹⁹ und „ÜberGänge“¹⁰⁰ mit der Frage, wie man kooperative Aktivitäten von Schulen und Hochschulen „dauerhaft erfolgreich macht“ (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 4). Im Ergebnis identifizierten sie folgende zehn Best-Practice-Faktoren (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 5):

- (1) Vielfältige Übergänge schaffen
- (2) Aktivitäten aus der Randständigkeit herausholen
- (3) Projekte in Gesamtstrategien einbetten und koordinieren
- (4) Effiziente Organisationsformen finden
- (5) Auf gleicher Augenhöhe kommunizieren
- (6) Flexibilität fördern und nutzen
- (7) Kontinuität sichern
- (8) Engagement belohnen
- (9) Know-how vernetzen
- (10) Qualität prüfen und aus Erfahrungen lernen.

Darüber hinaus erstellten die ROBERT BOSCH STIFTUNG und der STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT E.V. eine „Checkliste für die Akteure“ (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 21 ff.), in der sie Hochschulen, Schulen, Politik und Verwaltung Handlungsanleitungen für

⁹⁹ Die ROBERT BOSCH STIFTUNG schrieb im Jahr 2000 das Programm NaT-Working zur Förderung von Projekten aus, in denen persönliche Partnerschaften zwischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen hergestellt und gepflegt werden sollten. Ziel der noch heute bestehenden Initiative ist es, die wissenschaftliche Neugier und das Verständnis für die Prinzipien der Wissenschaft bei Schülern und Lehrern zu fördern, neue Formen des naturwissenschaftlichen und technischen Unterrichts zu erproben und Schulen einen direkten Zugang zu Naturwissenschaften und Technik zu ermöglichen.

¹⁰⁰ Aus ähnlichen Motiven und um Hochschulen anzuregen, sich in diesem Feld zu engagieren, rief der STIFTERVERBAND zwei Jahre später das Aktionsprogramm „Über-Gänge“ ins Leben, dessen Ziel es war, besonders gelungene Gesamtkonzepte der aktiven Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Schulen zu identifizieren, zu fördern und zu vernetzen, beide Seiten zu einer intensiven, vielfältigen, programmatischen und vor allem systematisierten und dauerhaften Zusammenarbeit anzuregen und Leitfäden zur Optimierung dieser Zusammenarbeit zu entwickeln.

eine Verstetigung und Institutionalisierung entsprechender Projekte geben. Im Folgenden werden die Kernaussagen der zehn Empfehlungen und der Checkliste zusammenfassend dargestellt.¹⁰¹

In Bezug auf die Konzeption und Umsetzung eines Kooperationsprojektes sehen die genannten Autoren es als bedeutsam an, dass die Ziele, Inhalte und Vermittlungsformen der Angebotsformate von den beteiligten Lehrern und Wissenschaftlern in enger Partnerschaft und auf gleicher Augenhöhe erarbeitet werden (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 14 f.). Insbesondere die mit der Zusammenarbeit verfolgten Ziele sollten von ihnen klar definiert und kommuniziert werden. Weiterhin wird empfohlen, gemeinsam mit anderen Initiativen Netzwerke zu bilden, um Erfahrungen auszutauschen und Synergieeffekte zu generieren (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 19). Beispielhaft nennen die Autoren die gemeinsame Nutzung vorhandener Kontakte und Kommunikationswege. Für eine nachhaltige Entwicklung gilt es zudem als ratsam, unter Berücksichtigung der gemeinsam formulierten Ziele konkrete Qualitätsstandards und Erfolgskriterien zu vereinbaren, die als Basis für eine kontinuierliche Überprüfung der Zielerreichung und Qualität der gemeinsamen Aktivitäten dienen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 20). Für die Projektevaluation erforderliche Finanzmittel sollten bereits bei der Projektplanung berücksichtigt werden. Zudem sollten alle Beteiligten in den Evaluationsprozess einbezogen und die Ergebnisse nach außen kommuniziert werden. Schließlich empfehlen RBS/ STIFTERVERBAND (2005, S. 12 f.) den Aufbau adäquater Organisationsstrukturen. Gemeinsame Aktivitäten dürfen in diesem Sinne nicht ausschließlich von engagierten Einzelpersonen abhängig sein, die ihre Kooperationsaufgaben neben ihrer hauptberuflichen Tätigkeit ausüben. Neue Kollegen und Nachwuchskräfte sind rechtzeitig an die Projekte heranzuführen und in diese einzubinden. Auch die Verfügbarkeit ausreichender Finanzmittel wird für eine nachhaltige, erfolgreiche Entwicklung als notwendig erachtet.

Neben projektbezogenen Empfehlungen werden auch differenzierte Empfehlungen an die kooperationsbeteiligten Schulen und Hochschulen ausgesprochen. Diese sollten die gemeinsamen Programme in die Leitbilder bzw. Kernaufgaben ihrer Institutionen integrieren. Insbesondere den beteiligten Hochschulen wird empfohlen, die hochschuleigenen Angebotsformate in eine übergreifende Gesamtstrategie einzubetten, um eine systematische Verknüpfung, konzeptionelle Weiterentwicklung und Verstetigung zu ermöglichen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 11 f.). Zu diesem Zweck sollte eine Infrastruktur mit zentralen Steuerungs- und Koordinationsstellen geschaffen werden, die es erlaubt, zeitliche und inhaltliche Überschneidungen zu vermeiden und adressatengerechten Bedarf aufzudecken. Die kooperative Zusammenarbeit und das Engagement der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler sollte zudem von den Schulleitungen bzw. Hochschul- und Fachbereichsleitungen wertgeschätzt werden. Neben einer angemessenen finanziellen und materiellen Ausstattung der Angebote wird eine Entlastung der beteiligten Mitarbeiter von anderen Dienstaufgaben empfohlen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005,

¹⁰¹ Zu den nachfolgenden Ausführungen siehe RBS/ STIFTERVERBAND (2005, S. 7 ff.).

S. 18). Die beteiligten Institutionen können ihre Anerkennung darüber hinaus in Form öffentlicher Wertschätzung, z. B. im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit, zum Ausdruck zu bringen. Wenngleich an den beteiligten Schulen und Hochschulen grundsätzlich Verantwortliche bzw. Ansprechpartner benannt werden sollten, empfehlen die Autoren, dass möglichst das gesamte Fachkollegium die Zusammenarbeit unterstützt. Außerdem sollten frühzeitig Vertreter von Schulbehörden oder regionaler Unternehmen eingebunden werden. Schließlich wird neben einer breiten und dauerhaften Vernetzung auf Ebene der beteiligten Personen und Bildungsinstitutionen auch eine kontinuierliche Abstimmung und Vernetzung der einzelnen Initiativen untereinander als bedeutsam erachtet, um projektübergreifend Synergieeffekte zu erzielen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 11).

Weitere vier Jahre später veröffentlichten DE HAAN/ LORENZ (2008) Hinweise und Ratschläge für Lehrer resp. Schulen und Wissenschaftler resp. Hochschulen im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung und Durchführung kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen. Ihre Empfehlungen stellen das Teilergebnis einer umfassenden Studie innerhalb des Projektes Form-it „Take Part in Research“ dar, das durch das Sechste Rahmenprogramm der Europäischen Union finanziert wurde und Experten aus acht europäischen Mitgliedsstaaten zusammenführte.¹⁰² Die ausgesprochenen Hinweise und Ratschläge umfassen vor allem die nachfolgend zusammengefassten Aspekte.¹⁰³

Als grundlegende Voraussetzung für erfolgreiche Kooperationsaktivitäten von Schulen und Hochschulen benennen DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 10) die Entwicklung eines gemeinsamen Projektplans. Die Autoren empfehlen, im Vorfeld der Projektplanung zu überprüfen, in welchen Bereichen es bereits schulhochschulübergreifende Angebotsformate gibt und in welchen Bereichen weiterer Bedarf besteht. Neben einer inhaltlichen Ausrichtung der geplanten Maßnahme an den Interessen der Schülerzielgruppe sollten auch die für eine Umsetzung benötigten Ressourcen Gegenstand der gemeinsamen Projektplanung sein. Überdies sprechen sie die Empfehlung aus, adäquate Organisations- und Leitungsstrukturen sowie Kommunikations- und Informationsprozesse für die Zusammenarbeit zu etablieren. Vor allem die Rollen und Aufgaben innerhalb der Partnerschaft sollten eindeutig definiert und zugewiesen werden. Die vereinbarten Strukturen können formal bindend festgehalten werden, beispielsweise in einem gemeinsamen Geschäfts- bzw. Arbeitsplan. Die Akquirierung ausreichender Finanzmittel bezeichnen DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 12) als „eines der größten Probleme“. Finanzielle Sicherheit gilt, ihrer Ansicht nach, als Basis für eine nachhaltige, erfolgreiche Aufrechterhaltung gemeinsamer Aktivitäten. Neben einer regionalen Förderung durch Unternehmen oder Sponsoren vor Ort können die erforderlichen Mittel auch im Rahmen von Förderprogrammen erworben werden.

¹⁰² Parallel veröffentlichten DE HAAN/ HUCK (2008) allgemeine Empfehlungen an verschiedene (europäische und einzelstaatliche) Ebenen der Politik. Für detaillierte Projektinformationen siehe <http://www.form-it.eu/>, letzter Zugriff: 31.10.2015.

¹⁰³ Zu den nachfolgenden Ausführungen siehe DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 6 ff.).

DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 11) sehen es außerdem als wichtig für ein erfolgreiches Gelingen an, dass sich sowohl Schulen als auch Hochschulen ihrer institutionellen Unterschiede bewusst sind. Beide Institutionen haben unterschiedliche Arbeitsabläufe, unterschiedliche zeitliche Rahmenbedingungen und unterschiedliche Fachsprachen. So sollten die beteiligten Lehrer und Wissenschaftler beispielsweise bei der Verwendung ihres beruflichen Fachjargons beachten, dass bestimmte Begrifflichkeiten im schulischen resp. hochschulischen Kontext anders verwendet werden können. Ein bewusster Umgang mit institutionellen Unterschieden ist nach Auffassung der genannten Autoren notwendig, um einen offenen Austausch und eine konstruktive Einstellung der Beteiligten gegenüber der gemeinsamen Arbeit sicherzustellen (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 10). Einen weiteren bedeutsamen Einflussfaktor sehen die Autoren in einer Systemintegration der partnerschaftlichen Zusammenarbeit in die beteiligten Institutionen. Diese kann sowohl in einer Einbettung der Modellinitiativen in die Gesamtaufgabenstellung der beteiligten Schulen und Hochschulen zum Ausdruck kommen als auch in einer institutionellen Unterstützung durch die jeweiligen Leitungsorgane (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 12). Darüber hinaus wird eine Anerkennung und Wertschätzung des von den beteiligten Lehrern und Wissenschaftlern erbrachten Arbeitseinsatzes empfohlen, etwa durch teilweise Freistellung oder finanzielle Entschädigung der zusätzlich geleisteten Stunden.

Weiterhin benennen DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 13) eine Vernetzung der einzelnen Modellinitiativen sowie einen projektübergreifenden Informationsaustausch der verantwortlichen Akteure als notwendige Vorbedingung für eine systematische Entwicklung und Verbreitung der Angebotsformate. Da eine Vielzahl unterschiedlicher Personen in kooperative Aktivitäten involviert sein kann (auf Schulseite z. B. Schulleitung, Lehrer oder Referendare und auf Hochschuleseite z. B. Hochschul-/ Fachbereichsleitung, Wissenschaftler, Verwaltungsmitarbeiter oder Studierende), erfordert eine projektübergreifende Vernetzung die Etablierung zentraler Kontakte und Anlaufstellen bei den beteiligten Bildungsinstitutionen. Zudem wird eine aktive Förderung der Bekanntheit und Transparenz der Schnittstellenaktivitäten als bedeutsam für den gemeinsamen Erfolg angesehen. Zum einen sollten Lehrer und Wissenschaftler ihre Zusammenarbeit innerhalb der beteiligten Bildungsinstitutionen und in Forschungs- und Bildungskreisen thematisieren (z. B. in Form von Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Magazinen, Vorträgen auf bildungs- und forschungspolitischen Konferenzen oder in Arbeitsgruppen), zum anderen sollten die Kooperationsmaßnahmen in der Öffentlichkeit sichtbar und bekannt gemacht werden, um eine „Kultur der Anerkennung in der Gesellschaft“ zu erzeugen, in der der persönliche Einsatz der beteiligten Institutionen und Akteure geehrt und geschätzt wird (DE HAAN/ HUCK 2008, S. 20). Für eine laufende Verbesserung und eine erfolgreiche Gestaltung sollten kooperative Aktivitäten außerdem regelmäßig evaluiert werden. DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 14) empfehlen, zu diesem Zweck einen Evaluierungsplan zu erstellen, der sowohl eine Überprüfung der Zielerreichung ermöglicht als auch Indikatoren zur Erfassung der Qualität und des Bedarfs an weiteren kooperativen Angeboten umfasst. Die aus der Evaluation gewonnenen Erkenntnisse können anschließend als Grundlage für etwaige Modifizierungen

sowie Weiterentwicklungen dienen oder Anstoß für die Begründung weiterer Programme geben.

Die vorstehenden Ausführungen lassen erkennen, dass die in der einschlägigen Literatur formulierten Erfolgsfaktoren und Empfehlungen in Bezug auf eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen vielfältige Ähnlichkeiten aufweisen. Auch mit den in der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung zu Kooperationen benannten Erfolgsfaktoren gibt es deutliche Überschneidungen. Dennoch erweist sich der wissenschaftliche Kenntnisstand über die Einflussfaktoren schulhochschulübergreifender Zusammenarbeit bis dato als stark begrenzt. Nicht zuletzt, da sich die Ausführungen vor allem auf Erfahrungswissen aus der Begleitung oder Durchführung von Einzelprojekten und auf die Ergebnisse themenbezogener Workshops beschränken, die i. d. R. weder empirisch belegt noch theoriegeleitet erarbeitet wurden. Zudem verlangt die inhärente Komplexität kooperativer Strukturen ein wissenschaftliches Verständnis über die Stellschrauben erfolgreicher Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen. Diese Notwendigkeit aufgreifend, leistet die folgende Untersuchung einen Beitrag, wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse zur Gestaltung kooperativer Schnittstellenaktivitäten zu gewinnen.

4 ABLEITUNG EINES KONZEPTIONELLEN RAHMENS ZUR ANALYSE DER ERFOLGSFAKTOREN KOOPERATIVER STRUKTUREN VON SCHULEN UND HOCHSCHULEN

Zur Beantwortung der übergeordneten Forschungsfrage, welche zentralen Faktoren direkt eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen beeinflussen, wurden in Abschnitt 1.2 als Teilziele dieser Arbeit zum einen die theoretisch-konzeptionelle Auseinandersetzung mit kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen als Organisationsform bildungsinstitutionsübergreifender Zusammenarbeit und zum anderen die Analyse möglicher Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg schulhochschulübergreifender Angebotsformate im Rahmen einer empirischen Untersuchung benannt. Zur Erreichung des ersten Teilziels, aber auch die empirische Untersuchung vorbereitend, ist es Anliegen dieses Kapitels, ausgehend von den in Kapitel 2 und Kapitel 3 erarbeiteten theoretisch-konzeptionellen Grundlagen den konzeptionellen Bezugsrahmen für die empirische Untersuchung abzuleiten.

Angesichts der spärlichen Quellenlage zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen und um die theoretische Perspektive der vorangegangenen Kapitel um eine praktische Komponente anzureichern, wird es als sinnvoll erachtet, der empirischen Untersuchung eine qualitative Vorbetrachtung mit explorativem Charakter voranzustellen. Sie dient neben der Entwicklung eines tieferen Verständnisses über die Kooperationspraxis von Schulen und Hochschulen vor allem der Gewinnung weiterer Anregungen für die quantitative Untersuchung. Das Vorgehen und die Ergebnisse der Vorbetrachtung werden in Abschnitt 4.1 zusammengefasst. Im Anschluss daran wird in Abschnitt 4.2 der konzeptionelle Bezugsrahmen als untersuchungsleitendes Grundmodell eingeführt, bevor in Abschnitt 4.3 der Bezugsrahmen für die empirische Untersuchung und mögliche Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg schulhochschulübergreifender Angebotsformate erarbeitet werden.

4.1 Qualitative Vorbetrachtung

Bei Forschungsgebieten, über die nur sehr wenige oder gar keine Erkenntnisse vorliegen, erscheint im Vorfeld einer quantitativen Hauptuntersuchung die Durchführung einer qualitativ ausgerichteten Vorbetrachtung angebracht, um mittels offener Fragestellungen ein tieferes Verständnis des Untersuchungsgegenstandes zu erhalten und sicherzustellen, dass die kon-

textuelle Einordnung, die inhaltliche Ausrichtung und die Begrifflichkeiten der quantitativen Untersuchung die Forschungsfrage bestmöglich aufgreifen.¹⁰⁴ In der vorliegenden Arbeit sollen im Rahmen der qualitativen Vorbetrachtung vor allem praxisnahe Erkenntnisse über das Konstrukt „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“ sowie potenziell relevante Einflussfaktoren einer erfolgreichen Gestaltung gewonnen werden. Auch lassen sich erste Anhaltspunkte hinsichtlich der Übertragbarkeit ausgewählter Aspekte aus dem betriebswirtschaftlichen Kontext auf den Untersuchungsgegenstand sammeln. Die Erkenntnisse der Vorbetrachtung finden im weiteren Verlauf der Arbeit insbesondere in Abschnitt 4.3 bei der Ableitung des konzeptionellen Bezugsrahmens resp. der Formulierung der zu untersuchenden Ursache-Wirkungsbeziehungen Berücksichtigung.

Methodisch bedient sich die Vorbetrachtung qualitativer Befragungen.¹⁰⁵ Insbesondere in Form des teilstrukturierten Interviews stellen diese ein probates Mittel zur inhaltlichen Erkundung komplexer Themenfelder, wie des hier vorliegenden, dar. Teilstrukturierte Interviews basieren auf vorformulierten Fragen, bei denen der Interviewer zwar die Möglichkeit hat, je nach Situation die Struktur des Gesprächs zu verändern, um auf die Antworten und Bedürfnisse der Befragten adäquat zu reagieren, jedoch zugleich gehalten ist, die vorgegebenen Frageformulierungen zu verwenden und einen vorbereiteten Fragenkatalog abzufragen (SCHNELL ET AL. 2013, S. 315; ATTESLANDER 2010, S. 135).

Insgesamt wurden im Rahmen der Vorbetrachtung acht teilstrukturierte Interviews durchgeführt. Als Gesprächspartner konnten Verantwortliche kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen unterschiedlicher Projektkategorien, Universitäten und Bundesländer gewonnen werden. Da weder hinsichtlich der Verteilung noch der Anzahl der Befragten eine repräsentative Stichprobe angestrebt wurde, orientierte sich die Auswahl der Probanden primär an dem zu erwartenden Informationsgehalt sowie an dem pragmatischen Kriterium der Erreichbarkeit. Nach einer ersten schriftlichen Kontaktaufnahme und Terminvereinbarung via E-Mail fanden die Befragungen aufgrund der räumlichen Distanz zu den Befragten telefonisch statt. Die Gesprächsdauer betrug zwischen 25 und 53 Minuten. Zur vollständigen Erfassung sämtlicher Inhalte erfolgte in Absprache mit den Teilnehmern eine elektronische Aufzeichnung der Interviews und anschließend eine Transkription in Schrift.¹⁰⁶ Dabei wurde auf eine wortwörtliche Transkription (inklusive Füllworte, Gesprächspausen usw.) bewusst verzichtet und der methodischen Empfehlung gefolgt, nur so viel und so genau zu transkribieren, wie für die Auswertung der Fragestellung notwendig ist (FLICK 1995, S. 162). Um ein möglichst offenes und kritisches Interview zu erreichen, wurde den Teilnehmern eine anonyme Auswertung zugesagt.

¹⁰⁴ Die Durchführung einer qualitativen Voruntersuchung im Vorfeld einer quantitativen Studie wird von vielen Forschern empfohlen. Siehe hierzu u. a. HOMBURG (2012, S. 246) und POLSA (2007, S. 5).

¹⁰⁵ Für detaillierte Informationen zu qualitativen Interviews und deren Analyse siehe ALTOBELLI (2011, S. 68 ff.).

¹⁰⁶ Die transkribierten Interviews sind auf Wunsch bei der Verfasserin einsehbar.

Als Erhebungsinstrument wurde für die Befragung ein teilstrukturierter Interviewleitfaden erstellt.¹⁰⁷ Die Entwicklung erfolgte auf Basis des bereits erarbeiteten Kenntnisstands über Kooperationen und deren Erfolgsfaktoren im betriebswirtschaftlichen Kontext sowie der bisherigen Ausführungen zu schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten. Im Ergebnis gliederte sich der Leitfaden nach einer kurzen Vorstellung der übergeordneten Forschungsfrage bzw. Darlegung der Ziele der Befragung in folgende fünf Bereiche:

- Inhalte des Kooperationsprojektes,
- Ziele des Kooperationsprojektes,
- Struktur und Rahmenbedingungen des Kooperationsprojektes,
- Erfolgskriterien des Kooperationsprojektes und
- Erfolgsfaktoren und Hindernisse des Kooperationsprojektes.

Zum Ende eines Gesprächs erhielt jeder Befragte die Gelegenheit, auf Einzelaspekte einzugehen, die ihm bedeutsam erscheinen, aber im Verlaufe des Interviews nicht thematisiert worden waren. Die nachstehenden Ausführungen geben die wesentlichen Erkenntnisse der acht Gespräche zusammenfassend wieder. Zur Veranschaulichung werden Aussagen der Interviewpartner stellenweise wörtlich wiedergegeben.

Als erstes Ergebnis der Vorbetrachtung kann eine allgemeine Bestätigung der in Abschnitt 1.1 beschriebenen Ausgangssituation angesehen werden. Alle Respondenten bescheinigten der übergeordneten Forschungsfrage hohe Aktualität und bekundeten persönliches Interesse daran. Angesichts der immer größer werdenden Projektlandschaft stellten sie heraus, dass es wichtig und „dringend notwendig“ sei, die zentralen Faktoren für eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen empirisch zu untersuchen. Als Gründe nannten sie zum einen die zunehmende Bedeutung und Ausweitung schulhochschulübergreifender Maßnahmen, zum anderen, dass Schnittstellenaktivitäten häufig nicht den nötigen Stellenwert oder die erforderliche Anerkennung in den beteiligten Institutionen und der Öffentlichkeit erhielten und diesem Missstand entgegengewirkt werden müsse.

In Bezug auf die **Inhalte** der Kooperationsprojekte bestätigen die Befragungsergebnisse das Vorhandensein einer breiten Heterogenität gemeinsamer Initiativen von Schulen und Hochschulen. Neben unterschiedlichen Formen der Zusammenarbeit (u. a. Begabtenförderung, Mädchenförderung, Frühstudium oder Experimentierlabore) beteiligen sich nach Aussage der Experten verschiedenste Fachbereiche wie etwa Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, aber auch geistes- und kulturwissenschaftliche Disziplinen an den Schnittstellenaktivitäten. In vier Fällen wurde berichtet, dass sich neben den Institutionen Schule und Hochschule auch Museen, Unternehmen, Stiftungen oder die Arbeitsagentur in die Zusammenarbeit einbringen. Ein Befragter gab außerdem an, regelmäßig Kontakt zum Kultusminis-

¹⁰⁷ Der Interviewleitfaden befindet sich im Anhang 1.1.

terium zu halten. Als Zielgruppe nannten fünf Befragte die Schüler der Jahrgangstufen 5 bis 12/13, während drei Respondenten ausschließlich Veranstaltungen für Oberstufenschüler anbieten. Drei Experten berücksichtigen neben den Jahrgangstufen 5 bis 12/13 gelegentlich auch Grundschüler als Zielgruppe. Bezüglich der einbezogenen Schulformen gaben alle Projektverantwortlichen an, ihr Angebot vorwiegend an Gymnasien zu richten. Drei Interviewpartner erklärten analog zu ihren vorherigen Aussagen, auch für Grundschulen Veranstaltungen anzubieten. Zu der Projektidee befragt, wurde übereinstimmend berichtet, dass diese aufseiten der Hochschule entstanden sei. Zwei Befragte erwähnten, ähnliche Programme an anderen Hochschulen kennengelernt und diese zum Anlass genommen zu haben, ebenfalls Angebote mit Schulen zu entwickeln. Eine weitere Person nannte ein Drittmittelprojekt als Grund, die Zusammenarbeit initiiert zu haben. Tabelle 4.1 zeigt exemplarisch Zitate der Interviewpartner unter Zuordnung zu den genannten Aspekten.

Aspekt	Beispielhafte Äußerungen der Interviewpartner
Beteiligte Personen, Gruppen	<ul style="list-style-type: none"> • „Wir haben einen Verbund geschaffen von Unternehmen, Schulen und Universitäten.“ • „Bei uns sind Schulen, die Uni und das Kultusministerium beteiligt. Bevor wir das Projekt gestartet haben, haben wir dort erst einmal gefragt, wie wir uns positionieren sollen.“ • „Wir haben mehrere Partner. Neben der Hochschule und mehreren Schulen sind auch die Arbeitsagentur und Partnerunternehmen beteiligt.“
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> • „Das Projekt soll sich vorrangig an Gymnasialschüler der Klassen 10 bis 12 bzw. 13 richten. Darauf ist unser Augenmerk gerichtet. Woran ich mich nicht traue, sind Grundschüler. Das ist nochmal eine ganz andere Nummer.“ • „... wir müssen unsere Kräfte konzentrieren. Ziel ist der gesamte Bereich Sek. I bis Sek. II. Mehr Ressourcen haben wir nicht.“ • „Das Profil entspricht im Grunde einem Oberstufenschüler aus der 11., 12. oder 13. Klasse. Wir haben auch sehr erfolgreiche Zehntklässler, aber darunter macht es eigentlich keinen Sinn.“ • „... kann man aus meiner Sicht eigentlich gar nicht früh genug anfangen.“
Projektidee	<ul style="list-style-type: none"> • „Die Idee haben wir uns an einer anderen Uni abgeguckt.“ • „Das war im Zuge der ganzen Diskussionen um Hochbegabtenförderung. Wir hatten damals einen didaktischen Arbeitskreis Schule plus Universität. Dort ist die Idee geboren worden.“ • „Die Sache ist eigentlich aus dem Bauch gewachsen.“

Tabelle 4.1: Exemplarische Zitate zu den Inhalten

Der zweite Fragenblock betraf die Identifikation möglicher **Ziele** kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen. Drei Befragte gaben an, Schülern in erster Linie Einblicke in das Studium und das Leben an einer Hochschule geben zu wollen. Die Steigerung des Interesses am eigenen Fachbereich und die Gewinnung von Studierenden nannten sechs Experten als Ziel. Zwei Projektverantwortliche sahen in kooperativen Aktivitäten überdies die Möglichkeit, einen Beitrag zur Lehrerfort- und -ausbildung zu leisten. Auf die Nachfrage, ob für die betrachteten Schnittstellenaktivitäten gemeinsam mit den beteiligten Schulen resp. Lehrern Ziele für

die Zusammenarbeit identifiziert und formuliert wurden, räumten zwei Befragte ein, dass ihnen die Ziele der Schulen resp. Lehrer gar nicht bekannt seien, während zwei andere zumindest von Zielüberschneidungen sprachen. Tabelle 4.2 fasst beispielhafte Äußerungen diesbezüglich zusammen.

Aspekt	Beispielhafte Äußerungen der Interviewpartner
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • „... frühzeitig Kontakt mit dem Nachwuchs aufnehmen und gezielt Nachwuchs rekrutieren ...“ • „... Eigenwerbung ...“ • „Es musste mal was getan werden, damit Wissenschaft wieder gesellschaftsfähiger und Mathematik lebendiger wird.“
Gemeinsame Zielformulierung	<ul style="list-style-type: none"> • „Mit dem Ziel, Lehrer und Schüler für Mathematik zu begeistern, sind wir auf jeden Fall mit den Schulen im Einklang. (...) Auch wenn jeder Beteiligte am Rande sicherlich weitere Nebenziele verfolgt.“ • „Das weiß ich nicht genau, aber ich glaube, die Schulen haben zum Teil ganz andere Ziele als wir.“ • „Definitiv auch gemeinsame Ziele.“

Tabelle 4.2: Exemplarische Zitate zu den Zielen

Der dritte Themenkomplex umfasste die **Struktur und Rahmenbedingungen** kooperativer Aktivitäten. Lediglich ein Gesprächspartner berichtete, für sein Kooperationsprojekt im Vorfeld einen Projektplan entwickelt zu haben, an dem sich die anschließende praktische Umsetzung seitdem orientiert. Auch wurde laut der Interviewpartner für sechs der betrachteten Kooperationsverbindungen auf eine formale Kooperationsvereinbarung mit den beteiligten Schulen verzichtet. Sie sahen in einem zu hohen Formalisierungsgrad übereinstimmend die Gefahr einer zu geringen Flexibilität bzw. Einschränkung der Fähigkeit, auf neue Anforderungen angemessen reagieren zu können. Allerdings räumten vier Befragte ein, bei zunehmendem Umfang den Abschluss einer schriftlichen Vereinbarung als sinnvoll zu erachten, um benötigte Personalressourcen bzw. finanzielle Mittel zu dokumentieren und Planungssicherheit zu schaffen. Nur zwei Gesprächspartner gaben an, für die Gesamtheit der von ihnen verantworteten Projekte Rahmenverträge abgeschlossen zu haben. Eine Besonderheit bildete in diesem Zusammenhang der Abschluss einer schriftlichen Vereinbarung eines Befragungsteilnehmers mit einer Stiftung als Drittmittelgeber. Diese sei die Voraussetzung zum Erhalt der Fördermittel gewesen. Zwei Respondenten erklärten, für die Zusammenarbeit einen Arbeitskreis eingerichtet zu haben. Ihm gehören in beiden Fällen sowohl Vertreter der teilnehmenden Schulen als auch Hochschulen an. Insgesamt bestätigte die Mehrzahl der Interviewpartner die Bedeutung eines kontinuierlichen, persönlichen Kontaktes zwischen den Verantwortlichen beider Institutionen. Sechs Experten führten aus, dass der Informationsaustausch und die Kommunikation mit den Schulen resp. Lehrern ausschließlich auf informellen Wegen wie E-Mails oder Telefonaten erfolgen. Nach ihrer Aussage erleichtere ein informeller Umgang die Überwindung institutioneller Unterschiede zwischen Schulen und Hochschulen, was sich maßgeblich auf den alltäglichen Umgang zwischen den beteiligten Personen auswirke. Zwei Befragte nannten in diesem

Zusammenhang beispielhaft die unterschiedlichen Zeitpläne der Institutionen Schule und Hochschule. Ein weiterer Experte berichtete, dass Lehrer und Wissenschaftler seiner Erfahrung nach teils unterschiedliche Sprachen sprächen. Dies zeige sich u. a. daran, dass selbst gleiche Begrifflichkeiten subjektiv unterschiedlich verstanden würden und dies zu Missverständnissen führen könne. Zu der Koordination und Organisation der einzelnen Angebotsformate befragt, sahen die Interviewpartner diese Aufgabe mehrheitlich bei den beteiligten Wissenschaftlern. Sechs Befragte gaben an, dass die Hauptverantwortung und Koordination für die Zusammenarbeit schlussendlich aufseiten der Hochschulen liege. Allerdings räumten zwei von ihnen ein, die beteiligten Schulen teilweise in die Verantwortung für die Gestaltung und Umsetzung der Veranstaltungen einzubeziehen. Die beiden übrigen Befragten sprachen von einer gleichberechtigten Verantwortung. Die in den Interviews genannten Aspekte werden in Tabelle 4.3 anhand ausgewählter Zitate verdeutlicht.

Aspekt	Beispielhafte Äußerungen der Interviewpartner
Projektplan, Kooperationsvereinbarung	<ul style="list-style-type: none"> • „... Projektplan (...) grobes Basiskonzept ...“ • „... einfach mal auszuprobieren ...“, „... experimentiert.“, „... aus dem Bauch heraus loslegen.“ • „... natürlich gibt es auch Situationen, in denen Vereinbarungen zweckmäßig sind. In denen es sinnvoll ist, bestimmte Dinge festzuhalten, insbesondere, wenn es um die Planungssicherheit geht.“
Organisation und Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • „... wir haben einen Lenkungsausschuss.“ • „Da gibt es einen Arbeitskreis Wissenschaft-Schule, in dem wir uns regelmäßig treffen. Es ist sehr wichtig, dass man sich abspricht bei so viel Beteiligten.“ • „Übertrieben formelle Kontakte schaden mehr als dass sie nutzen.“ • „Die Schulen ticken anders als wir.“ • „Die Schulen planen in anderen Zeiträumen. Die planen in Schuljahren. Wir in Kalenderjahren. Das muss man einfach im Kopf haben.“
Verantwortung	<ul style="list-style-type: none"> • „Wenn ich ehrlich bin, tragen mein Team und ich die alleinige Verantwortung.“ • „... letztendlich ist das die Hochschulseite.“ • „... versuchen wir das schon gemeinsam mit den Lehrern zu lösen. Aber das lässt sich nicht immer umsetzen.“ • „Das sollte schon immer möglichst ausgeglichen sein.“

Tabelle 4.3: Exemplarische Zitate zu den Strukturen und Rahmenbedingungen

Schwerpunkt des vierten Themenkomplexes war die Frage nach den Merkmalen bzw. **Kriterien des Erfolgs** kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen. Die Gesprächspartner brachten übereinstimmend zum Ausdruck, dass die Erfolgsmessung eine schwierige Aufgabe sei. Vier Experten erläuterten auf Nachfrage, im Wesentlichen schülerbezogene Auslastungsquoten bzw. steigende Schülerzahlen als Indikator für eine Erfolgsbeurteilung heranzuziehen. Analog hierzu nannten zwei weitere Interviewpartner eine wachsende Anzahl an Kooperationsschulen als „Zeichen für ein gutes Projekt“ bzw. dafür „dass man sich auf dem richtigen Weg“ befinde. Auch in einer zunehmenden Bekanntheit sahen zwei Befragte einen Hinweis auf Erfolg. Darüber hinaus führten vier Interviewteilnehmer aus, die Fähigkeit, die zur

Durchführung der Schnittstellenaktivitäten erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen beschaffen bzw. ausweiten zu können, als Erfolgsindikator zu verstehen. Tabelle 4.4 illustriert ausgewählte Aussagen der Respondenten bezüglich der Erfolgsmessung.

Aspekt	Beispielhafte Äußerungen der Interviewpartner
Erfolgsmessung	<ul style="list-style-type: none"> • „Erfolg ist für mich persönlich, wenn die Schüler abends mit einem Lächeln das Gebäude verlassen. Aber mit der Brille eines Wissenschaftlers betrachtet, kann ich den Erfolg nicht wirklich nachweisen.“ • „Bisher fehlen uns die Möglichkeiten, ehrlich und echt Erfolg zu messen.“ • „... es gibt dafür leider bisher keine Kriterien.“ • „... steigende Teilnehmerzahl.“ • „... vor allem daran, wie viele Schülerinnen zu den einzelnen Projekten kommen.“ • „... inwieweit man das Netzwerk erweitert hat. Wenn immer mehr Schulen mitmachen und mit dem Projekt erreicht werden ...“ • „Wenn Sie berücksichtigen, wie schwierig es ist, Geld für solche Veranstaltungen zu sammeln, (...), und Sie sicherstellen können, dass es weitergehen kann und man vielleicht sogar noch wachsen kann, dann ist das durchaus ein Erfolg.“ • „Erfolg ist z. B., dass man an seinen Konzepten arbeitet.“ • „... lange als Einzelkämpfer gearbeitet. Mittlerweile sind wir ein kleines Team. Diese Entwicklung sehe ich auch als Erfolg.“

Tabelle 4.4: Exemplarische Zitate zu den Erfolgskriterien

Der letzte Fragenblock betraf mögliche **Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Gestaltung** kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen. Vier Befragte nannten die Beziehung und den persönlichen Kontakt zwischen Schule resp. Lehrer und Hochschule resp. Wissenschaftler als wesentliche Voraussetzung für die Zusammenarbeit. Insbesondere aufgrund der institutionellen Unterschiede und der damit einhergehenden Gefahr potenzieller Missverständnisse und Planungsschwierigkeiten messen sie einem gegenseitigen Verständnis und einer informellen Kommunikation besondere Bedeutung bei. Nach Aussagen der Befragten basiert die Zusammenarbeit zudem entscheidend auf dem persönlichen Engagement der beteiligten Personen. Die Einsatzbereitschaft der Lehrer und Wissenschaftler wurde von zwei Interviewpartnern als entscheidend für ein erfolgreiches Gelingen angegeben. Überdies merkten vier Respondenten an, dass es ebenfalls sehr wichtig sei, die Unterstützung bzw. den Rückhalt der Schul- und Hochschulleitung zu bekommen. Institutionelle Promotoren seien insbesondere zu Beginn der Schnittstellenarbeit und während schwieriger Phasen, in denen die Zusammenarbeit nicht planmäßig verlaufe, sehr hilfreich. Weiterhin wurde die Stellung bzw. das Ansehen der Kooperationsverbindung bei den Arbeitskollegen als relevante Einflussgröße genannt. Zwei Fachexperten betonten außerdem die Bedeutung projektübergreifender Kontakte bzw. den Anschluss an eine Dachorganisation für eine erfolgreiche Gestaltung. Diese würden insbesondere genutzt, um von den Erfahrungen anderer Projektleiter zu profitieren und Informationen über kooperative Aktivitäten von Schulen und Hochschulen zu teilen. Mehrheitlich wurde auch die Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse der Schülerzielgruppe als

erfolgsbeeinflussend benannt. Als entscheidenden Einflussfaktor für ein erfolgreiches Gelingen erachteten zudem drei der Interviewpartner eine gesicherte finanzielle Basis. Ein Befragter verwies darauf, dass die Bedeutung einer finanziellen Absicherung mit zunehmendem Umfang der Zusammenarbeit steige. Stünden Finanzmittel nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung, könne dies die Zusammenarbeit und damit den Erfolg nachhaltig gefährden, da der Fokus von den Inhalten der Zusammenarbeit auf den „Nebenschauplatz ‘Sicherstellung der Überlebensfähigkeit‘“ gelenkt werde. Schließlich stellten drei Respondenten für eine erfolgreiche Zusammenarbeit die Notwendigkeit heraus, die Schnittstellenaktivitäten nach außen hin sichtbar und bekannt zu machen. Dazu nutzen die Befragten verschiedene Formen der Öffentlichkeitsarbeit, wie beispielsweise eine projekteigene Homepage, ein Projektlogo, Rundbriefe oder Medienberichte. In Tabelle 4.5 werden exemplarisch einige Äußerungen der Interviewpartner bezüglich der thematisierten Erfolgsfaktoren dargestellt.

Aspekt	Beispielhafte Äußerungen der Interviewpartner
Persönliche Kontakte	<ul style="list-style-type: none"> • „Auf jeden Fall sollte man den persönlichen Kontakt zu den Lehrern der beteiligten Schulen aufbauen und aufrechterhalten. Das ist das A und O.“ • „Ansonsten sind vernünftige menschliche Umgangsweisen wichtig. Also gehe auf die Vorstellungen deines Gegenüber ein und versuche, sie möglichst gut zu erfüllen.“ • „... der persönliche und gute Kontakt zwischen den Beteiligten an der Hochschule und den Schulen, das ist auch sehr wichtig.“
Engagement und Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> • „Die größte Hürde ist von meiner Seite die Akzeptanz hier in der Uni.“ • „Für uns ist vor allem die großartige Unterstützung, die wir durch das Präsidium unserer Uni erhalten, wichtig. Ich habe meine Stelle hier nur für das Projekt und ich habe auch den Etat hier nur für das Projekt und das ist, denke ich mal, außergewöhnlich.“ • „Dann ist sicher das Engagement der jeweiligen Mitarbeiter auch sehr wichtig ...“
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • „Am wichtigsten wäre natürlich eine dauerhafte Finanzierung. (...) Wir haben hier immer nur Jahreszusagen (...). Aber wenn man dauerhaft planen will, wäre es wichtig, eine dauerhafte Finanzierung sicherzustellen.“ • „... auch die Finanzierung ist wichtig.“ • „Ganz wichtig ist auch der Finanzierungsaspekt. Doppeltes Ausrufungszeichen.“
Bedürfnisse der Schüler	<ul style="list-style-type: none"> • „Man muss sich als Dienstleister verstehen und gucken, was möchte eigentlich der Kunde. Kunde sind dabei natürlich die Schüler.“ • „... das Interesse der Schüler zu treffen.“
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • „Wir haben auch von Anfang an sehr starke Unterstützung durch die Presseabteilung der TU bekommen. Dann haben RTL, SAT1, WDR usw. über uns gesendet, das hat auch sehr viel zu unserem Bekanntheitsgrad beigetragen und das Projekt gefördert.“ • „...dass man gesehen und wahrgenommen wird.“

Tabelle 4.5: Exemplarische Zitate zu den Erfolgsfaktoren

Zusammenfassend eröffnet die qualitative Vorbetrachtung einen neuen und differenzierten Blickwinkel auf den Untersuchungsgegenstand „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“, indem sie über die bislang eingenommenen Perspektiven hinaus ein praxisnahes Verständnis entsprechender Angebotsformate schafft. Zudem wurden im Verlaufe der Interviews bislang nur theoretisch angenommene Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Gestaltung von den Experten in wesentlichen Aspekten thematisiert und bestätigt. Die gewonnenen Informationen werden im weiteren Verlauf der Arbeit dazu verwendet, gemeinsam mit den Erkenntnissen über Kooperationen und deren Erfolgsfaktoren im betriebswirtschaftlichen Kontext sowie mit den bisherigen Ausführungen zu schulhochschulübergreifenden Programmen, geeignete Ursache-Wirkungsbeziehungen zur Beantwortung der übergeordneten Forschungsfrage zu formulieren und den für die empirische Studie erforderlichen Fragebogen zu erstellen.

4.2 Konzeptioneller Bezugsrahmen als untersuchungsleitendes Grundmodell

Der konzeptionelle Bezugsrahmen ist das forschungsleitende Ordnungsgerüst einer Untersuchung, das der „Systematisierung, Ordnung und geistigen Durchdringung der den jeweiligen Untersuchungsbereich charakterisierenden Ursachen, Gestaltungen und Wirkungen, aber auch der Erleichterung der Kommunikation der erfolgten Forschungsbemühungen und -ergebnisse“ dient (WOLF 2013, S. 37). Es liegt ausdrücklich nicht im Anspruchsbereich des zu hier entwickelnden Bezugsrahmens, alle erdenklichen Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen abzubilden. Vielmehr ist er als ein vorläufiges Erklärungsmodell zu begreifen, das der Steuerung des weiteren Forschungsprozesses dient (KIRSCH 1971, S. 241 ff.; WELGE 1980, S. 61 f.). Er konzentriert sich daher auf jene Aspekte, die aufgrund theoretisch-konzeptioneller Überlegungen und umfassender Literatur-Reviews als besonders relevant erachtet werden. Darüber hinausgehende potenzielle Einflussfaktoren werden bewusst ausgeklammert, um die Datenerhebung und -auswertung in einem angemessenen Umfang vorbereiten, umsetzen und abschließen zu können und den Teilnehmern der Erhebung einen Fragebogen offerieren zu können, der eine vertretbare Länge aufweist.

Der konzeptionelle Bezugsrahmen der vorliegenden Arbeit leitet sich aus einem in der Betriebswirtschaftslehre allgemein anerkannten übergeordneten Ordnungsgerüst ab, das drei Variablen umfasst: Kontext-, Gestaltungs- und Erfolgsvariablen (GINSBERG/ VENKATRAMAN 1985; ZEITHAML ET AL. 1988; FRITZ 1992, S. 71; WOLF 2013, S. 37 ff.):¹⁰⁸

¹⁰⁸ In der Organisationsforschung hat sich die Anwendung eines kontingenzanalytischen Bezugsrahmens bereits in zahlreichen empirischen Studien bewährt. Siehe hierzu u. a. die bei KIESER/ KUBICEK (1992, S. 45 ff.) angegebene Literatur.

- Kontextvariablen umfassen sämtliche Größen bzw. Tatbestände der kooperativen Zusammenarbeit, die zwar einen gewissen Einfluss auf den Erfolg ausüben, aber nicht oder nur in begrenztem Maße im Einflussbereich der Entscheidungsträger liegen.
- Gestaltungsvariablen beschreiben die im Fokus der Untersuchung stehenden Handlungsalternativen und Entscheidungen der beteiligten Akteure. Sie beinhalten im Gegensatz zu den Kontextfaktoren die unmittelbar dem Management zugänglichen Determinanten.
- Erfolgsvariablen repräsentieren die Facetten des Erfolgs resp. Kooperationserfolgs. Ihre Ausprägung wird durch die Kontext- bzw. Gestaltungsvariablen bestimmt.

Sowohl die Kontext- als auch die Gestaltungsvariablen dienen als unabhängige Variablen, während die Erfolgsvariablen in der vorliegenden Arbeit als abhängige Variable berücksichtigt werden (Abbildung 4.1).

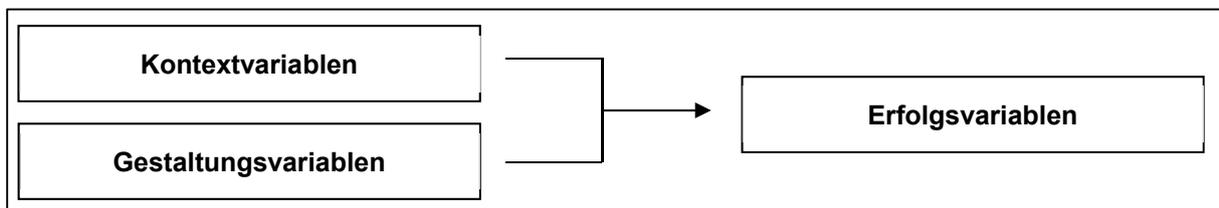


Abbildung 4.1: Allgemeiner Bezugsrahmen zu Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen (Quelle: eigene Darstellung)

In Anlehnung an KIESER/ KUBICEK (1992, S. 45 ff.) können Kontextvariablen zusätzlich in interne und externe Einflussgrößen unterteilt werden.¹⁰⁹ Übertragen auf kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen können interne Kontextvariablen u. a. feste Gegebenheiten der Kooperation wie etwa den Anlass oder das Anfangsjahr der Zusammenarbeit umfassen. Externe Kontextvariablen hingegen repräsentieren Eigenschaften der Umwelt wie beispielsweise die bildungspolitischen Rahmenbedingungen oder die Intensität des Wettbewerbs zwischen einzelnen Angebotsformaten. Auch für Gestaltungsvariablen ist bei Bedarf eine tiefere Systematisierung möglich. Denkbar ist neben einer Kategorisierung anhand des Managementprozesses der Zusammenarbeit (THEURL 2005, S. 16) auch eine Unterteilung in partnerbezogene, strukturelle und prozessuale Einflussdeterminanten (VOETH/ RABE 2005, S. 659 ff.). Da es sich bei kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen um ein bislang nur spärlich ausgeleuchtetes Untersuchungsobjekt handelt, wird für die vorliegende Untersuchung zunächst auf eine Kategorisierung verzichtet, um eine möglichst offene, unvoreingenommene Erkundung der spezifischen Erfolgsfaktoren schulhochschulübergreifender Angebotsformate zu gewährleisten. In Bezug auf die Erfolgsvariablen wird der Kooperationserfolg als zentrale Größe betrachtet. Zur Vorbereitung der empirischen Untersuchung werden im Folgenden die

¹⁰⁹ Siehe Abschnitt 3.1.2.1.

für die vorliegende Arbeit relevanten Konstrukte sowie deren Wirkungszusammenhänge in Form eines Hypothesenkatalogs erarbeitet und in den Bezugsrahmen integriert.

4.3 Bezugsrahmen zur Analyse der Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

Der in Abbildung 4.1 dargestellte Bezugsrahmen bildet das Bindeglied zwischen den theoretisch-konzeptionellen Ausführungen und der empirischen Untersuchung, indem er als Basis für die Formulierung fundierter Ursache-Wirkungsbeziehungen bezüglich der Gestaltungsvariablen und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen dient. Neben den Erkenntnissen aus der betriebswirtschaftlichen Forschung zu Kooperationen und deren Erfolgsfaktoren stellt vor allem die umfassende Literaturlauswertung zu schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten ein wesentliches Suchfeld für potenzielle Erfolgsfaktoren dar. Entscheidend ist, dass nur solche Einflussfaktoren ausgewählt werden, die theoretisch begründbar und plausibel sind (FRITZ 1992, S. 74). Erste Überlegungen bezüglich des Hypothesenkatalogs waren bereits Gegenstand der qualitativen Vorbetrachtung, sodass auch die in diesen Gesprächen gewonnen Informationen bei der Hypothesenbildung berücksichtigt werden. Zu den zentralen Konstrukten der vorliegenden Arbeit zählen neben dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen insgesamt acht potenziell relevante Erfolgsfaktoren, namentlich: *Planungsaktivitäten, Institutionsinterne Verankerung, Haltung der Projektmitarbeiter, Networking, Organisationsstruktur, Finanzierung, Werbung nach außen und Evaluation und Reflexion.*

Sowohl in der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung zu Kooperationen als auch in der entsprechenden Literatur zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen wird übereinstimmend die Durchführung strukturierter Planungsaktivitäten vor dem Eintritt in die operative Phase als erfolgsentscheidend erachtet. DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 11) formulieren, dass schulhochschulübergreifende Angebotsformate oft lange Entwicklungszeiten durchlaufen, bis sie an Format gewinnen und beschreiben vor allem den anfänglichen Planungsprozess als sehr kompliziert und langwierig. Auch KNICKMEYER ET AL. (2008, S. 55 f.) konstatieren, dass gemeinsame Aktivitäten sich in aller Regel langsam entwickeln und oft mit Veranstaltungen beginnen, in denen unterschiedliche Ideen ausprobiert und ggf. wieder verworfen werden. Um den Weg von der Idee bis zur Umsetzung möglichst reibungslos zu gestalten, wird neben einer gemeinsamen Identifizierung der mit der Zusammenarbeit verbundenen Ziele und Handlungsfelder (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 31; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 21; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 67) die Entwicklung eines gemeinschaftlichen Arbeitsplans oder Gesamtkonzeptes als hilfreich angesehen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 11; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 10). In diesem können wesentliche Aspekte wie die Erwartungen und Intentionen, die Akti-

vitäten, der Zeitrahmen, die erforderlichen Ressourcen, die Verantwortlichkeiten, die Qualitätssicherung oder die Erfolgskontrolle konkretisiert werden (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 20; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 10). Wenngleich den Erkenntnissen der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung folgend, insbesondere die Ziele möglichst eindeutig und klar zu definieren sind (ODENTHAL ET AL. 2002, S.45; RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 116; Kontos 2004, S. 132), sollte aufgrund der dynamischen Natur von Kooperationen bei der Formulierung auch ein ausreichendes Maß an Flexibilität gewahrt bleiben, um auf potenzielle Veränderungen und Entwicklungen angemessen reagieren zu können (THEURL/ SCHWEINSBERG 2004, S. 20). KNICKMEYER ET AL. (2008, S. 13) stellen fest, dass Kooperationsprojekte von Schulen und Hochschulen häufig mit einem konkreten Ziel beginnen, das im weiteren Verlauf der Zusammenarbeit ergänzt oder erweitert wird. Bezüglich des Formalisierungsgrades sind sowohl mündliche Vereinbarungen als auch schriftliche Formulierungen, wie im betriebswirtschaftlichen Kontext empfohlen (RAUTENSTRAUCH ET AL. 2003, S. 118), denkbar. Zudem sollten möglichst all jene Personen, Gruppen oder Institutionen in die Planung und Konzeptionierung einbezogen werden, die ein besonderes Interesse an dem Verlauf und dem Ergebnis der kooperativen Zusammenarbeit haben oder die für die Maßnahme von Bedeutung sind. DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 7) benennen für gemeinsame Aktivitäten von Forschung und Bildung drei wesentliche Akteure: Praktiker, Wissenschaftler und Sponsoren. Darüber hinaus kann eine Vielzahl weiterer Personen in unterschiedlicher Intensität für entsprechende Angebotsformate relevant sein (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 16). So sollten insbesondere die Bedürfnisse und Interessen der Schülerzielgruppe bei der Planung der Schnittstellenaktivitäten berücksichtigt werden (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 48; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 21; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 16; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 11). Es wird empfohlen, „Themen aus dem Unterrichtsgespräch heraus zu entwickeln“ (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 48) und „ihre Gedanken und Vorstellungen bei der Ausarbeitung“ zu beachten (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 13). Zudem können bereits in einem frühen Stadium Vertreter von Ministerien bzw. Schulbehörden eingebunden werden (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 31; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 19; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 71), um die Legitimation der kooperativen Zusammenarbeit zu fördern. In der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung konnte bereits in zahlreichen Untersuchungen gezeigt werden, dass eine ungenügende Planung zu den möglichen Gründen für das Scheitern kooperativer Aktivitäten zählt (TRÖNDLE 1987, S. 145; BROUThERS ET AL. 1995, S. 20 f.). Übertragen auf kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen formulieren DE HAAN/ HUCK (2008, S. 11): „Eine gute Planung trägt auf signifikante Weise zu positiven Entwicklungen und Ergebnissen bei“. Mit Blick auf diese Überlegungen wird es als sinnvoll erachtet, in der empirischen Untersuchung folgende Hypothese zu überprüfen:

Hypothese 1: *Strukturierte Planungsaktivitäten beeinflussen den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.*

Die Bedeutung einer institutionsinternen Verankerung der Zusammenarbeit in den beteiligten Schulen und Hochschulen soll als weiterer potenzieller Einflussfaktor für eine erfolgreiche Gestaltung untersucht werden. Neben einer Berücksichtigung der Schnittstellenaktivitäten in den Leitbildern bzw. Gesamtaufgabenstellungen der beteiligten Institutionen wird vor allem die institutionsinterne Unterstützung und Wertschätzung der aktiv beteiligten Personen durch die Schulleitung und Hochschul-/ Fachbereichsleitung als bedeutsam erachtet (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 10; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 12; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 70 f.). Die Rückendeckung seitens der Vorgesetzten gilt angesichts der zusätzlichen Arbeitsbelastung im Rahmen eines Kooperationsprojektes insbesondere dann als wertvoll, wenn die beteiligten Lehrer oder Wissenschaftler beispielsweise für ihre Projektbeteiligung von ihren üblichen Aufgaben teilweise freigestellt oder honoriert werden. Darüber hinaus konstatieren RBS/ STIFTERVERBAND (2005, S. 19), dass sich Partnerschaften von Schulen und Hochschulen besonders dann positiv entwickeln und zu Multiplikationseffekten führen, wenn nicht nur einzelne Lehrer und Wissenschaftler, sondern das gesamte Lehrerkollegium und die gesamte Fachabteilung hinter der Zusammenarbeit stehen und diese unterstützen. Auch KNICKMEYER ET AL. (2008, S. 56 f.) sprechen Projekten mit breiter institutionsinterner Unterstützung durch die Leitungsorgane und Kollegien höhere Erfolgschancen zu als Veranstaltungen, die institutionsintern mit Widerständen zu kämpfen haben. DE HAAN/ HUCK (2008, S. 18) betrachten eine institutionsinterne Unterstützung der Kooperationsbeteiligten gar als eine „notwendige Vorbedingung für die Funktionsfähigkeit“ der Zusammenarbeit. Zur Überprüfung der vorstehenden Überlegungen wird folgende Annahme getroffen:

Hypothese 2: *Eine institutionsinterne Verankerung in den beteiligten Schulen und Hochschulen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.*

Dem Engagement und Interesse der beteiligten Akteure in Bezug auf die Zusammenarbeit wird ebenfalls eine erfolgskritische Wirkung zugesprochen (SCHUH ET AL. 2005, S. 42; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 10; NAKOS/ BROUHERS 2008, S. 132). Da für kooperative Aktivitäten von Schulen und Hochschulen bislang keine kodifizierten oder allgemeingültigen Regelungen existieren, basiert ihre praktische Umsetzung weitgehend auf einem freiwilligen Einsatz und Zusammenwirken der beteiligten Personen. Insbesondere die verantwortlichen Lehrer und Wissenschaftler verrichten die mit Schnittstellenaktivitäten verbundenen Tätigkeiten zumeist neben ihrer regulären Arbeit und ohne Entlastung von ihren originären Dienstaufgaben (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 36; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 17; DE HAAN/ HUCK 2008, S. 18). DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 10) sehen daher in einer konstruktiven Einstellung und einem positiven Interesse der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler eine besondere Bedeutung für eine erfolgreiche Gestaltung schulhochschulübergreifender Angebotsformate. Auch RBS/ STIFTERVERBAND (2005, S. 17) betonen, dass die Initiativen vor allem von charismatischen und

engagierten Persönlichkeiten getragen werden und formulieren: „Eine Strategie ohne begeisterte Akteure bleibt immer blutleer.“ Vor diesem Hintergrund wird für die empirische Untersuchung folgende weitere Hypothese aufgestellt:

Hypothese 3: *Eine konstruktive Haltung der beteiligten Projektmitarbeiter beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.*

Als weiterer potenzieller Erfolgsfaktor soll ein systematisches Networking in der empirischen Untersuchung berücksichtigt werden. Da kooperative Aktivitäten von Schulen und Hochschulen i. d. R. unabhängig voneinander entstehen (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 28), eröffnet die Teilnahme an einem projektübergreifenden Netzwerk die Möglichkeit, Doppelstrukturen zu vermeiden und einzelne, nebeneinander agierende Konzepte inhaltlich und strukturell aufeinander abzustimmen. Eine systematische Abstimmung der einzelnen Programme gilt als Basis für die Sicherstellung einer zweckmäßigen Abfolge und Kontinuität der Initiativen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S.17). Networking mit anderen Kooperationsprojekten bietet überdies eine Gelegenheit zum Informations- und Erfahrungsaustausch mit Kollegen, die sich ebenfalls in entsprechenden Veranstaltungen engagieren (BLK 2005, S. 9). Die Vernetzung von Personen, Institutionen, Erfahrungen und Wissen trägt dazu bei, Stärken zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen (DE HAAN/ HUCK 2008, S. 2; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 70). Eine theoretische Erklärung hierzu liefert die Transaktionskostentheorie. Sie postuliert einen positiven Zusammenhang zwischen der Häufigkeit von Transaktionen und der Senkung der Transaktionskosten. Übertragen auf den Untersuchungsgegenstand kann eine intensive projektübergreifende Interaktion beispielsweise zu Kosteneinsparungen bei dem Management der einzelnen Aktivitäten führen. Während Einzelkämpfertum bedeuten kann, dass das „Rad immer wieder neu zu erfinden“ ist, können vernetzte Initiativen komplexe Anforderungen und Aufgaben wie die Errichtung von Kooperationsstrukturen ressourcenschonender bewältigen, indem bestehende Erfahrungen genutzt und Anlaufkosten gesenkt werden. Angesichts dieser Überlegungen wird es als sinnvoll erachtet, folgende Hypothese zu untersuchen:

Hypothese 4: *Ein systematisches Networking beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.*

Innerhalb der betriebswirtschaftlichen Kooperationsliteratur, aber auch in der einschlägigen Literatur zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen wird darüber hinaus die Schaffung transparenter Organisationsstrukturen als Einflussfaktor für eine erfolgreiche Gestaltung genannt (MEYER/LORENZEN 2002, S. 190; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 70). In diesem Sinne sollte ein gesamtverantwortliches Management eingerichtet werden, das die erforderlichen Kooperationsprozesse gestaltet und leitet. Diese Aufgabe kann je nach Ausrichtung des Programms eine hauptverantwortliche Einzelperson (z. B. ein Wissenschaftler oder ein Lehrer) oder ein gemeinsam besetzter Lenkungsreis übernehmen. Außerdem sollten in jeder

teilnehmenden Schule und Hochschule feste Ansprechpartner und Anlaufstellen benannt werden, die die Zusammenarbeit begleiten und für die Kommunikation mit den Projektpartnern zur Verfügung stehen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 11, 21). Auch die Rollen und Aufgaben innerhalb der Zusammenarbeit sind von Beginn an eindeutig zu definieren und zuzuweisen (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 13; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 62), um eine überhöhte organisatorische Komplexität zu vermeiden. Für die positive Wirkung einer intensiven Zusammenarbeit zwischen den Kooperationsteilnehmern liefert die Spieltheorie einen theoretischen Erklärungsansatz. Danach entsteht kooperatives Verhalten vor allem bei einer häufigen Anzahl von Interaktionen zwischen den beteiligten Parteien (AXELROD 1995, S. 10). Durch geeignete Strukturen sind daher Gelegenheiten zur Kommunikation zu schaffen, die schnelle und unbürokratische Absprachen und Entscheidungen ermöglichen (KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 69). KNICKMEYER ET AL. (2008, S. 69) betonen, „persönliche Bindungen sind besser, verbindlicher und dauerhafter als eine noch so gut durchdachte Projektstruktur, die nicht mit Leben und persönlichen Beziehungen gefüllt ist.“ Auch DE HAAN/ LORENZ (2008, S. 13) stellen die Bedeutung einer offenen Kommunikation von Lehrern und Wissenschaftlern heraus, beispielsweise im Rahmen regelmäßiger Treffen. Die Erfolgswirksamkeit einer tragfähigen Organisationsstruktur wird für die vorliegende Untersuchung mittels folgender Hypothese konkretisiert:

Hypothese 5: *Eine tragfähige Organisationsstruktur beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.*

In der Sicherstellung der Projektfinanzierung sehen RBS/ STIFTERVERBAND (2005, S. 17) und DE HAAN/ HUCK (2008, S. 18) einen weiteren bedeutsamen Erfolgsfaktor für gemeinsame Angebote von Schulen und Hochschulen. Da die verantwortlichen Akteure für die Umsetzung kooperativer Schnittstellenaktivitäten sowohl Personal als auch Sachmittel benötigen, sollten zur Absicherung nachhaltiger Kooperationsstrukturen mittel- bis langfristig ausreichende Finanzmittel zur Verfügung stehen. Auch in der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung wird die Bedeutung eines gesicherten Ressourcentransfers (u. a. Fähigkeiten, Personal und Budget) herausgestellt, um die Erfüllung der Kooperationsaufgaben nicht zu gefährden (HAUPT 2003, S. 48; KONTOS 2004, S. 133). Neben einer Finanzierung über Drittmittel (z. B. Unterstützung durch regionale Unternehmen oder Sponsoren) wird empfohlen, die kooperativen Strukturen in den Budgets der beteiligten Schulen und Hochschulen zu verankern und die Ressourcenfrage schulhochschulübergreifender Angebotsformate in der Grundfinanzierung der Institutionen zu berücksichtigen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 17; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 78). Aufgrund der hohen Bedeutung, die dem Aspekt der finanziellen Sicherheit zugesprochen wird, erscheint die Formulierung folgender Untersuchungshypothese geboten:

Hypothese 6: *Eine ausreichende Ausstattung mit finanziellen Ressourcen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.*

Als potenzieller Erfolgsfaktor gilt auch eine ausgeprägte Werbung nach außen, um sowohl in der eigenen Umgebung als auch in der Außenwelt für Bekanntheit und Transparenz der kooperativen Zusammenarbeit zu sorgen (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 11; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 73 ff.). Die Ziele, Maßnahmen und Veranstaltungen sollten dazu von den beteiligten Akteuren gegenüber Eltern, Schülern und weiteren Anspruchsgruppen (z. B. Drittmittelgeber, Öffentlichkeit, bildungspolitische Institutionen) regelmäßig kommuniziert und präsentiert werden. Die Bekanntheit der gemeinsamen Programme kann zudem gefördert werden, indem Medien in die Begleitung der Projekte eingebunden und Kontakte zu örtlichen Medienvertretern gepflegt werden (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 18). Ergänzend dazu stehen vor allem den beteiligten Wissenschaftlern verschiedene Gelegenheiten offen, die Angebotsformate innerhalb der Hochschule, aber auch innerhalb der Forschergemeinschaft sichtbar zu machen (z. B. in Form von Ausschussberichten, Beiträgen in Forschungsjournalen oder Vorträgen auf Konferenzen) (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 15). Um eine systematische Vorgehensweise sicherzustellen, kann in einem Kommunikationskonzept festgelegt werden, zu welchem Zeitpunkt welchem Adressaten durch welche Mittel bestimmte Botschaften zu vermitteln sind (KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 73). Ob sich die vorstehenden Überlegungen empirisch nachweisen lassen, wird mittels folgender Hypothese getestet:

Hypothese 7: *Eine ausgeprägte Werbung nach außen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.*

Der in Abschnitt 3.1.3.2 unter dem Sammelbegriff „Kontrolle und Bewertung“ beschriebene Einflussfaktor lässt sich auch in den Empfehlungen zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen wiederfinden. Evaluation und Feedback werden als wichtige Instrumente angesehen, um mögliche Anhaltspunkte für eine laufende Verbesserung und Fortentwicklung der Zusammenarbeit zu gewinnen (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 14; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 72). In diesem Zusammenhang wird es als wichtig erachtet, konkrete Erfolgs- und Qualitätskriterien zu definieren, anhand derer beispielsweise der Grad der Zielerreichung und die Qualität der Programme im Sinne einer Ziel- bzw. Wegkontrolle überprüft werden können (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 20; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 15). Das Werkzeug der Evaluation bietet zudem Gelegenheit, die Effizienz des Ressourceneinsatzes zu prüfen. Um im Sinne einer Stakeholderorientierung den Bedürfnissen aller Partner gerecht zu werden, sollten nach Möglichkeit alle beteiligten Akteure in den Evaluationsprozess eingebunden werden. Ein Mindestmaß an Einbindung kann beispielsweise durch regelmäßige Befragungen, persönliche Rückmeldungen in Arbeitskreisen oder Diskussionsrunden erfolgen. Darüber hinaus sollte die Evaluation nicht erst nach der Beendigung der operativen Zusammenarbeit erfolgen, sondern von Beginn an stattfinden (LANGE 2011, S. 18), um kontinuierlich Hinweise auf Verbesserungspotenziale oder Anhaltspunkte für zukünftige Entscheidungen zu erhalten. Vorstehende Überlegungen geben Anlass zu folgender Annahme:

Hypothese 8: *Eine intensive Evaluation und Reflexion beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.*

Die formulierten Hypothesen werden in Tabelle 4.6 zusammengefasst:

Notation	Hypothese	Kurzform
H1	Strukturierte Planungsaktivitäten beeinflussen den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	Planungsaktivitäten
H2	Eine institutionsinterne Verankerung in den beteiligten Schulen und Hochschulen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	Institutionsinterne Verankerung
H3	Eine konstruktive Haltung der beteiligten Projektmitarbeiter beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	Haltung der Projektmitarbeiter
H4	Ein systematisches Networking beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	Networking
H5	Eine tragfähige Organisationsstruktur beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	Organisationsstruktur
H6	Eine ausreichende Ausstattung mit finanziellen Ressourcen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	Finanzierung
H7	Eine ausgeprägte Werbung nach außen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	Werbung nach außen
H8	Eine intensive Evaluation und Reflexion beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	Evaluation und Reflexion

Tabelle 4.6: Hypothesen zu Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

Neben den auf Gestaltungsfaktoren ausgerichteten Untersuchungshypothesen H1 bis H8 können gemäß Abbildung 4.1 auch einzelne interne bzw. externe Kontextfaktoren bedeutsam für die Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen sein. Mögliche interne Kontextfaktoren sind etwa der Anlass oder der Ideengeber. Bezogen auf den Anlass können neben einem konkreten Handlungsbedarf u. a. die Ausschreibung eines Drittmittelgebers oder eine erhöhte Nachfrage Auslöser für die Zusammenarbeit sein. Als Ideengeber kommen vor allem die beteiligten Schulen resp. Lehrer und Hochschulen resp. Wissenschaftler in Betracht, aber z. B. auch Stiftungen oder Unternehmen. Potenzielle externe Kontextfaktoren sind die bildungspolitischen Rahmenbedingungen oder die Wettbewerbsintensität zwischen den einzelnen Kooperationsaktivitäten. Wenngleich in der vorliegenden Erhebung sowohl Gestaltungs- als auch Kontextfaktoren Berücksichtigung finden, fokussiert die anschließende Analyse aufgrund des praxeologischen Teilziels der Arbeit, praktische Handlungsempfehlungen für

die verantwortlichen Entscheidungsträger der Zusammenarbeit abzuleiten, ausschließlich auf einer Analyse der Gestaltungsvariablen.

Um untersuchen zu können, wie die einzelnen Gestaltungsvariablen auf den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen Einfluss nehmen, ist schließlich die Frage zu beantworten, welche Erfolgsgrößen in den Bezugsrahmen der vorliegenden Arbeit zu integrieren sind. In Abschnitt 3.2 wurde bereits dargelegt, dass die in der einschlägigen Literatur benannten Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen vorwiegend auf Erfahrungswissen und Ergebnissen themenbezogener Workshops beruhen. Dieser Umstand ließ eine inhaltliche Konkretisierung des Erfolgs im Sinne einer abhängigen Variable bislang entbehrlich erscheinen, bedingt jedoch zugleich, dass zur Operationalisierung und Messung des Erfolgs schulhochschulübergreifender Angebotsformate bis dato keine allgemeingültigen oder verbindlichen Kriterien vorliegen (RBS/ ZEIT-STIFTUNG 2003, S. 37; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 20). Aufgrund des gewählten Forschungsansatzes zur Analyse potenzieller Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen ist eine solche Konkretisierung jedoch unerlässlich.

Die Ausführungen des Abschnitts 3.1.1 aufgreifend, kann der Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen als komplexes, multidimensionales Phänomen verstanden werden, das in der Erreichung der Ziele möglichst aller Interessengruppen der kooperativen Zusammenarbeit zum Ausdruck kommt. In inhaltlicher Hinsicht legen die Erkenntnisse der Literaturlauswertung sowie der qualitativen Vorbetrachtung nahe, dass Erfolg vorliegt, wenn ein bestehendes Angebot ausgeweitet und verbessert bzw. eine Neuentwicklung realisiert und diese von der Zielgruppe auch nachgefragt wird. Die Fähigkeit zur Erweiterung bzw. Neuentwicklung lässt sich insbesondere anhand verschiedener projekt- und ressourcenbezogener Facetten konkretisieren. Sowohl die projektverantwortlichen Teilnehmer der qualitativen Vorbetrachtung als auch die RBS/ ZEIT-STIFTUNG (2003, S. 38) definieren ausdrücklich eine steigende Anzahl teilnehmender Schüler als Indiz für ein erfolgreiches Projekt. Zudem haben die Expertengespräche angedeutet, dass die Beteiligung weiterer Schulen und eine Ausweitung der angebotenen Maßnahmen und Veranstaltungen in der Praxis als Erfolgsindikator herangezogen werden. Außerdem wurde die Fähigkeit, das geografische Einzugsgebiet der kooperativen Zusammenarbeit ausweiten und ihre Bekanntheit erhöhen zu können als Hinweis für ein erfolgreiches Kooperationsprojekt benannt.¹¹⁰ Ein weiterer Teilaspekt des Erfolgs liegt in der Fähigkeit, die für die Schnittstellenaktivitäten erforderlichen Einsatzfaktoren sicherzustellen bzw. auszuweiten. Die an der Vorbetrachtung teilnehmenden Experten brachten in diesem Zusammenhang zum Ausdruck, dass sie in der Erhöhung der Anzahl der Projektmitarbeiter und Einwerbung finanzieller Mittel weitere Indizien für eine erfolgreiche Zusammenarbeit sehen.

¹¹⁰ Siehe Abschnitt 4.1.

Der in Abbildung 4.2 veranschaulichte konzeptionelle Bezugsrahmen zeigt eine abschließende Übersicht jener Konstrukte und Wirkungszusammenhänge, die im Rahmen der empirischen Analyse untersucht werden sollen.

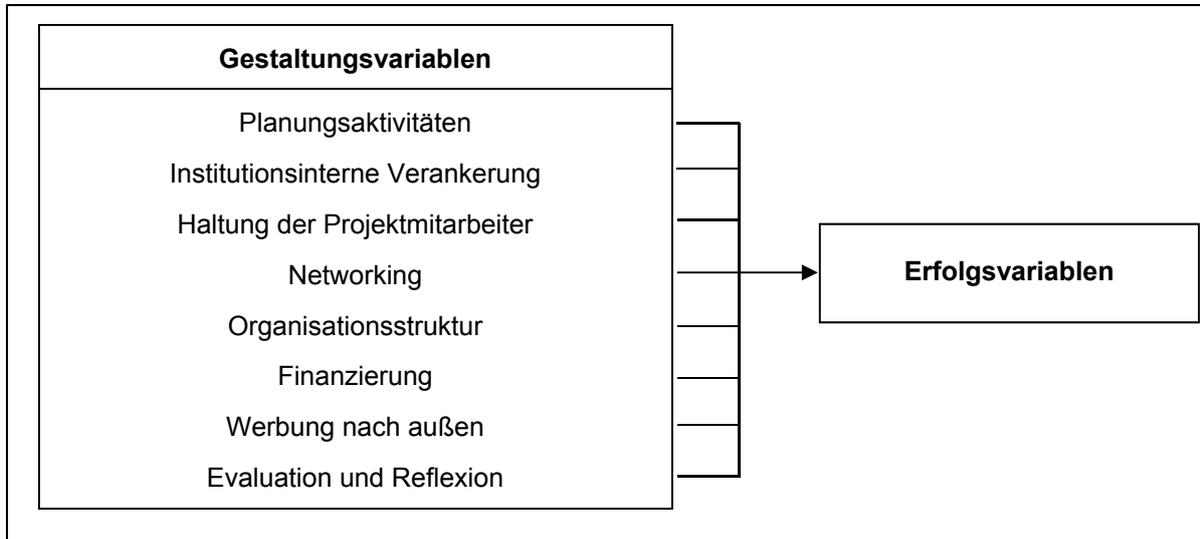


Abbildung 4.2: Bezugsrahmen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

Mit der Erarbeitung des konzeptionellen Bezugsrahmens und der Ableitung möglicher Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg kooperativer Schnittstellenaktivitäten ist das erste in Abschnitt 1.2 benannte, deskriptiv-strukturierende Teilziel der Arbeit erreicht. Im weiteren Verlauf erfolgt die empirische Überprüfung der formulierten Beziehungen und, darauf aufbauend, die Formulierung wissenschaftlich abgesicherter Handlungsempfehlungen.

5 DATENGRUNDLAGE UND METHODISCHE KONZEPTION DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG

Das zweite in Abschnitt 1.2 formulierte, explikative Teilziel dieser Arbeit beinhaltet die empirische Überprüfung der soeben formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen. Dazu werden, ausgehend von einer Längsschnittstudie mit je einem Messzeitpunkt in den Jahren 2010 und 2015, Aussagen hinsichtlich der Art und Stärke der Zusammenhänge zwischen den potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen sowie ihrer zeitlichen Stabilität erarbeitet. Anliegen dieses Kapitels ist es, in Abschnitt 5.1 zunächst das Forschungs- und Erhebungsdesign sowie die Datenbasis der empirischen Studie vorzustellen. Darauf folgend werden in Abschnitt 5.2 das methodische Vorgehen und die angewandten Gütekriterien zur Konstruktmessung sowie zur Überprüfung der in Abschnitt 4.3 postulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen beschrieben.

5.1 Design und Datenbasis der empirischen Untersuchung

5.1.1 Forschungs- und Erhebungsdesign

Mit der Bestimmung des Forschungsdesigns wird festgelegt, welche Größen wo, wie und in welchem Zeitraum erfasst werden sollen (KUBICEK 1975, S. 90 f.).¹¹¹ Nach Kubicek (1975, S. 57 ff.) stehen mit dem Labor- und Feldexperiment, der Aktionsforschung, der vergleichenden Feldstudie und der Fallstudie vier grundlegende Methoden zur Verfügung. Angesichts der übergeordneten Forschungsfrage der vorliegenden Untersuchung können das Labor- und Feldexperiment, aber auch die Aktionsforschung als potenzielles Forschungsdesign ausgeschlossen werden. Gegen das Laborexperiment spricht sowohl die Anzahl der verwendbaren Variablen als auch das grundsätzliche Problem, kooperative Strukturen in einem Labor abzubilden (MELLEWIGT 2003, S. 149). Das Feldexperiment und die Aktionsforschung scheiden ebenfalls aus, da sie auf einer versuchsweise kontrollierten Veränderung bzw. Einführung neuer Faktoren basieren und nicht anzunehmen ist, dass kooperationsbeteiligte Schulen oder Hochschulen versuchsweise das eigene Kooperationsverhalten verändern, um Forschungszwecken zu dienen.¹¹² Da die Beantwortung der übergeordneten Forschungsfrage eine vergleichende Betrachtung einer Vielzahl kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen zu einem Zeitpunkt resp. zwei Messzeitpunkten erfordert, wird bei der Entscheidung zwischen den verbleibenden Forschungsmethoden, der Fallstudie und der vergleichenden Feldstudie, letzterer der Vorzug gegeben. Eine vergleichende Feldstudie kann entweder als Längs- oder

¹¹¹ Für eine ausführliche Darstellung zum Forschungsdesign siehe ATTESLANDER (2010, S. 49 ff.) und KUß ET AL. (2014, S. 36 ff.).

¹¹² Siehe hierzu auch die Argumentationsketten von AMSHOFF (1993, S. 26) und MELLEWIGT (2003, S. 149).

als Querschnittsanalyse angelegt werden. Während Längsschnittanalysen gleiche Untersuchungen zu mehreren Zeitpunkten wiederholen, erlauben Querschnittsanalysen eine vergleichende Untersuchung mehrerer kooperativer Aktivitäten zu einem Zeitpunkt. Aufgrund des in Abschnitt 1.2 formulierten explikativen Teilziels, sowohl Aussagen hinsichtlich der Art und Stärke der Zusammenhänge zwischen den potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen als auch hinsichtlich ihrer zeitlichen Stabilität ableiten zu wollen, wird schlussendlich die vergleichende Feldstudie in Form einer Längsschnittanalyse mit je einem Messzeitpunkt im Herbst 2010 und Frühjahr 2015 als probates Forschungsdesign für die vorliegende Studie angesehen.

Das für eine empirische Analyse erforderliche Datenmaterial kann sowohl als Primär- als auch Sekundärforschung erhoben werden (HOMBURG 2012, S. 255; KUß ET AL. 2014, S. 36 ff.). Während eine Primärerhebung auf die Gewinnung originärer neuer Daten ausgerichtet ist und das Datenmaterial speziell für das zugrunde liegende Forschungsziel erhoben wird, liegen einer Sekundärerhebung bereits vorhandene, zu einem anderen Untersuchungszweck von Dritten erfasste Daten zugrunde (HOMBURG 2012, S. 255; KUß ET AL. 2014, S. 36). Bei der Auswahl der Erhebungsmethode für die vorliegende Studie war entscheidend, dass es bislang an einer aktuellen und umfassenden Datenbasis mangelt, die kooperative Aktivitäten von Schulen und Hochschulen zum Gegenstand hat. Aufgrund dieses Mangels an verfügbarem Primärmaterial wurde es als zweckmäßig angesehen, die Untersuchung in Form einer Primärerhebung durchzuführen.

Innerhalb der Primärforschung stehen mit der Beobachtung und der Befragung zwei alternative Techniken der Datengewinnung zur Verfügung (HOMBURG/ KROHMER 2008, S. 25 ff.). Charakterisierend für Beobachtungen ist, dass sich der festzustellende Sachverhalt unmittelbar aus der Auskunftsperson bzw. deren Verhalten ergibt. Diese Eigenschaft bedingt zum einen eine restriktive Bindung an Raum und Zeit, zum anderen bleiben die Ursachen für die Verhaltensweisen der Probanden außer Acht (KUß ET AL. 2014, S. 132 ff.). Nicht zuletzt aus diesen Gründen sind Befragungen die in der empirischen Sozialforschung am weitesten verbreitete Erhebungsform.¹¹³ Aufgrund ihrer geringen Ressourcenintensität, ihrer Unabhängigkeit von räumlichen und zeitlichen Restriktionen sowie in Anbetracht der erwarteten Stichprobengröße wird die Befragung für die vorliegende Untersuchung als adäquate Methode zur Datenerhebung angesehen.

Die Durchführung einer Befragung kann traditionell mündlich (face-to-face), telefonisch oder schriftlich (inklusive Online-Befragungen) erfolgen (DIEKMANN 2014, S. 437). Alle Befragungs-

¹¹³ Für ausführliche Beschreibung und Diskussion der Erhebungsmethode Befragung siehe HOMBURG/ KROHMER (2008, S. 25 ff.), ATTESLANDER (2010, S. 109 ff.) und SCHNELL ET AL. (2013, S. 314 ff.).

formen zeichnen sich durch spezifische Vor- und Nachteile aus, die sie für das jeweilige Forschungsvorhaben mehr oder weniger geeignet erscheinen lassen.¹¹⁴ Aufgrund der qualitativen Anforderungen an die Befragung sowie des damit verbundenen Bedarfs an einer validen Datenbasis wurde für die vorliegende Datenerhebung die schriftliche Online-Befragung als probates Mittel eingestuft. Online-Befragungen gelten aufgrund ihrer verringerten Fehleranfälligkeit bei der Datenerfassung als effizient, erlauben die Befragung einer großen Zahl von Personen bei geringen Erhebungskosten (u. a. infolge der Einsparung von Kosten bei Intervieweinsätzen, Fragebogenproduktion und -distribution) und zeichnen sich gegenüber schriftlichen Befragungen durch erhöhte Rücklaufquoten sowie eine schnellere Verfügbarkeit der Daten aus (HOMBURG 2012, S. 264; DILLMANN ET AL. 2014, S. 301 ff.).

Ausgehend von den in Abschnitt 4.3 hergeleiteten Hypothesen und des dazugehörigen Bezugsrahmens wurde als Erhebungsinstrument für die vorliegende Untersuchung ein standardisierter Fragebogen konzipiert, dessen Inhalt sich in folgende Themenkomplexe gliedert:¹¹⁵

- Allgemeine Angaben zu der kooperativen Zusammenarbeit,
- beteiligte Akteure und ihre Zusammenarbeit,
- institutionsinterne Rahmenbedingungen,
- Umsetzung und Ziele,
- Organisationsstruktur und Ressourcen,
- Kommunikationsstrukturen sowie Maßnahmen zur Evaluation und
- allgemeine Daten zur eigenen Person sowie Hochschule.

Insgesamt enthielt der Fragebogen 39 Statements bezüglich potenzieller Erfolgsfaktoren sowie weitere 8 Statements bezüglich des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen, die zusammen als Basis für die empirische Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen dienten. Zur Beurteilung der für die Hauptanalyse relevanten Statements resp. Items kam eine Ratingskala zur Anwendung. Soweit nicht anders angegeben, wurde die Anzahl der Skalenpunkte, in Anlehnung an BORTZ/ DÖRING (2006, S. 180 f.), auf fünf festgelegt.¹¹⁶ Ergänzend zu diesen 47 Items wurden einige Zusatzfragen formuliert, die in der empirischen Überprüfung der Wirkungszusammenhänge nicht berücksichtigt wurden, da sie rein deskriptiven Charakter besaßen. Zwar ist der Fragebogen als vergleichsweise umfangreich anzusehen, doch wäre der Verzicht auf einzelne Aspekte gleichbedeutend mit dem Verlust wesentlicher Informationen gewesen.

¹¹⁴ Für eine ausführliche Diskussion der Vor- und Nachteile verschiedener Befragungsformen siehe HOMBURG (2012, S. 263 f.) und MEFFERT ET AL. (2014, S. 150).

¹¹⁵ Der Fragebogen befindet sich im Anhang 2.2. Die Erstellung des Fragebogens und die Durchführung der Befragung fanden unter Anwendung des Online-Umfragetools Unipark statt, das von der Universität Bielefeld bereitgestellt wurde.

¹¹⁶ Auch KLARMANN (2008, S. 56) kommt in seiner Metaanalyse zu dem Erkenntnis, dass in der akademischen Forschung fünf bis sieben Skalenpunkte am häufigsten anzutreffen sind.

Um sowohl die Eindeutigkeit und Verständlichkeit der Formulierungen zu überprüfen als auch die inhaltliche Relevanz der Indikatoren für das jeweils zu untersuchende Konstrukt zu testen (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 133 f.; KUß ET AL. 2014, S. 119 f.), wurde der Fragebogen vor Beginn der ersten Datenerhebung einem Pretest mit fünf ausgewählten Projektverantwortlichen kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen unterzogen. Da sich das Konzept bei dem Test bewährte und die Anzahl notwendiger Adjustierungen sehr gering war, wurde der Pretest als zufriedenstellend beurteilt.

5.1.2 Beschreibung der Datenbasis

5.1.2.1 Erste Befragungsrunde

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen in Deutschland. Da nach Kenntnis der Verfasserin bis dato kein öffentliches Verzeichnis schulhochschulübergreifender Aktivitäten existiert, fand im Vorfeld der ersten Datenerhebung eine umfangreiche Internetrecherche mit dem Ziel der Zusammenstellung entsprechender Schnittstellenaktivitäten statt. Dazu wurden die Internetauftritte aller vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgewiesenen deutschen Universitäten gesichtet.¹¹⁷ Wenngleich die hieraus resultierende Zusammenstellung nicht den Anspruch einer vollständigen Erfassung aller bestehenden Initiativen erheben kann,¹¹⁸ wird sie in der vorliegenden Untersuchung stellvertretend als Grundgesamtheit verwendet.

In Summe konnten auf diese Weise 532 kooperative Initiativen identifiziert werden, die als Befragungsobjekte für die Erhebung geeignet erschienen und an die im September 2010 der standardisierte Fragebogen in elektronischer Form verschickt wurde. Ein dazugehöriges personalisiertes Anschreiben richtete sich jeweils an die als verantwortliche Projektleitung ausgewiesene Person.¹¹⁹ Die Identifikation der Kontaktperson erfolgte anhand der auf der Internetseite der Universität oder des Projektes veröffentlichten Kontaktdaten. Auf diese Weise sollte so weit wie möglich sichergestellt werden, dass der Fragebogen von einer kompetenten Person bearbeitet wird. Als Anreiz zur Teilnahme an der Befragung und zur Steigerung der Rücklaufquote wurde die kostenlose Zurverfügungstellung einer Ergebniszusammenfassung angeboten. Aus der bis Dezember 2010 andauernden ersten Erhebungsphase resultierte ein Rücklauf von 212 vollständig beantworteten Fragebögen, der einer Rücklaufquote von 40% entspricht. Angesichts der Länge des Fragebogens (die durchschnittliche Beantwortungsdauer betrug 25 Minuten) kann dieser Rücklauf als zufriedenstellend angesehen werden. Die Höhe der Rücklaufquote und die Dauer der Beantwortungszeit bestätigen zudem zusammen mit der

¹¹⁷ <https://www.bmbf.de/de/studium-70.html>; letzter Zugriff: 31.10.2015.

¹¹⁸ LEY (2001, S. 15) geht davon aus, dass an den verschiedenen Hochschulstandorten insgesamt mehrere tausend Maßnahmen und Aktivitäten zu finden sind.

¹¹⁹ Das Anschreiben zum Fragebogen befindet sich im Anhang 2.1.

Bitte von über 70% der Teilnehmer, die Ergebnisse der Untersuchung zugesandt zu bekommen, das subjektiv wahrgenommene Interesse an der Frage- resp. Themenstellung. Fragebögen von Probanden, die ihre Beantwortung vor Erreichen der letzten Seite abgebrochen haben, wurden von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Für die Ableitung generalisierbarer Ergebnisse aus der Untersuchung ist die Qualität der in die empirische Analyse eingehenden Daten von maßgeblicher Bedeutung. Daher erfolgte im Vorfeld der Überprüfung der postulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen eine Untersuchung des erhobenen Rohdatenmaterials auf das Vorhandensein fehlerhafter Werte sowie auf Güte und Repräsentativität. Für die Prüfung auf fehlerhafte Werte und eine ggf. notwendige Bereinigung der Datenbasis wurde ein mehrstufiges Verfahren angewendet, das neben einer Untersuchung auf sog. „Durchklicker“ auch eine Analyse fehlender Werte umfasste. Als Indiz zur Identifikation der „Durchklicker“, d. h. von Probanden, die den Fragebogen nicht sorgfältig ausgefüllt haben, sondern sich lediglich flüchtig durchgeklickt, wurde die Beantwortungszeit herangezogen. So blieben Fälle in der weiteren Analyse unberücksichtigt, bei denen der Proband für das vollständige Ausfüllen weniger als die Hälfte der mittleren Beantwortungszeit von 25 Minuten aufgewandt hatte. Diesen Zeitraum unterschritten insgesamt vier Fälle, für die folglich von keiner angemessenen Auseinandersetzung mit dem Fragebogen ausgegangen werden konnte.

In einem weiteren Schritt wurde der Datensatz auf das Vorliegen fehlender Werte (Missing Values) geprüft, da einige Analyseverfahren (u. a. die in dieser Arbeit verwendete Faktoren- und Regressionsanalyse) im Fall fehlender Datenpunkte nicht unmittelbar angewandt werden und zu falschen Schlussfolgerungen führen können (BANKHOFER/ PRAXMARER 1998, S. 109; DECKER/ WAGNER 2008, S. 55). Die Ursachen für das Fehlen von Daten können sehr vielfältig sein und u. a. in Antwortverweigerungen, Unaufmerksamkeiten, mangelndem Wissen oder einer unzureichenden Antwortmotivation liegen (Schnell 1986, S. 24 ff.). In der vorliegenden Arbeit werden auch „Keine Aussage möglich“-Antworten den Missing Values zugeordnet, wengleich sie im eigentlichen Sinne keine fehlenden Werte darstellen wie etwa Antwortverweigerungen (DECKER/ WAGNER 2008, S. 58). Fehlende Angaben in der Kategorie „Sonstige, und zwar“ werden hingegen nicht als fehlende Werte betrachtet. Der Anteil Missing Values im engen Sinne (Nichtbeurteilung einzelner Items) liegt in der ersten Befragungsrunde für die relevanten intervallskalierten Variablen zwischen 0,5%¹²⁰ und 40,4%¹²¹ mit einem Durchschnittswert von 9,8%. Tabelle 5.1 zeigt eine Übersicht der Indikatoren mit fehlenden Werten oberhalb des Durchschnitts.

¹²⁰ Indikatorvariablen O02 Ansprechpartner Hochschulen und Ges_E Gesamterfolg.

¹²¹ Indikatorvariable F02 Grundfinanzierung Schulen.

Indikator	Fehlende Werte
Grundfinanzierung Schulen	40,4%
Einzugsgebiet (Z)	35,6%
Wertschätzung Lehrer	29,3%
Projektmitarbeiter (Z)	24,5%
Finanzielle Mittel (Z)	22,1%
Unterstützung Kollegium der Lehrer	21,2%
Grundfinanzierung Hochschulen	16,8%
Schulen (Z)	14,9%
Befragungsergebnisse	13,9%
Erfolgskriterien	13,9%
Ressourceneinsatz	13,9%
Angebot (Z)	13,0%
Qualitätsmaßstäbe	12,5%
Schüler (Z)	12,5%
Kommunikationsnetz	12,0%
Bericht über Inhalte	11,1%
Bekanntheit (Z)	10,6%

Tabelle 5.1: Anteil fehlender Werte bei ausgewählten Statements (erste Befragungsrunde)

Mit dem Eliminierungsverfahren und dem Imputationsverfahren stehen grundsätzlich zwei Ansätze für die Behandlung fehlender Werte zur Verfügung. Bei der Anwendung des Eliminierungsverfahrens werden entweder sämtliche Fälle ausgeschlossen, die fehlende Datenpunkte aufweisen („listwise deletion“) oder es wird nur die Variable mit einem fehlenden Wert aus der weiteren Analyse eliminiert („pairwise deletion“). Nachteile dieses Vorgehens sind sowohl die damit verbundene Reduktion des Stichprobenumfangs als auch der Informationsverlust (SCHWAB 1991, S. 4; LITTLE/ RUBIN 2002, S. 59 ff.). Beides kann zu Problemen bei der anschließenden Parameterschätzung in der Hauptuntersuchung führen (SCHNELL 1986, S. 86). Daher werden in der vorliegenden Erhebung nur Fälle ausgeschlossen, die durch einen hohen Anteil fehlender Daten gekennzeichnet sind (BÖING 2001, S. 87; GREVE 2006, S. 116). In Anlehnung an WIRTZ (2004, S. 110 f.) werden Fälle oder Variablen mit mehr als 30% fehlenden Werten aus der Datenbasis eliminiert. Auf das entsprechend reduzierte Datenset findet mit dem Expectation-Maximization (EM)-Verfahren ein Imputationsverfahren Anwendung, bei dem fehlende Werte mithilfe von Schätzungen durch plausible Werte ersetzt werden und eine Vervollständigung der Datenmatrix erfolgt.¹²² Auf diese Weise können sowohl alle verfügbaren Informationen eines Datensatzes genutzt als auch eine Reduktion der Fallzahl verhindert werden. Das EM-Verfahren erfreut sich aufgrund seiner Eigenschaft, vergleichsweise unverzerrte Schätzungen zu generieren und aufgrund seiner weitgehenden Robustheit gegenüber Abweichungen von zugrunde liegenden Verteilungsannahmen einer weiten Verbreitung und Akzeptanz in der Forschungspraxis (FICHMAN/ CUMMINGS 2003, S. 288; NEWMAN 2003, S. 357).

¹²² Für eine ausführliche Darstellung des Expectation-Maximization-Algorithmus siehe DECKER/ WAGNER (2008, S. 65 ff.).

Insgesamt resultierten aus der ersten Datenerhebung 14 Fälle und zwei Indikatorvariablen, bei denen 30% oder mehr Antworten fehlten. Eine Variable betraf die Frage nach der Berücksichtigung der kooperativen Zusammenarbeit bei der Grundfinanzierung der beteiligten Schulen,¹²³ eine weitere schwach beantwortete Frage bezog sich auf das Ausmaß der Zielerreichung im Hinblick auf die Ausweitung des geografischen Einzugsgebietes der kooperativen Zusammenarbeit.¹²⁴ Auf die verbliebenen für die Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge relevanten Indikatoren wurde der EM-Algorithmus angewandt.

Im Anschluss an die Bereinigung fehlender Werte erfolgte eine Betrachtung der Güte und Repräsentativität des erhobenen Datenmaterials. Dazu wurde zunächst untersucht, ob die Probanden für die Teilnahme an der Befragung tatsächlich als geeignet anzusehen waren. Die Informationskompetenz der Respondenten wurde anhand ihrer Hierarchieposition innerhalb der schulhochschulübergreifenden Zusammenarbeit überprüft. Da mehr als 80% der Befragungsteilnehmer angaben, Projektleiter bzw. -koordinator oder wissenschaftlicher Mitarbeiter zu sein, kann das Ziel, einen verantwortlichen Projektteilnehmer mit dem Fragebogen anzusprechen, als erreicht angesehen werden. Darüber hinaus gaben ebenfalls mehr als 80% der Respondenten an, seit mindestens zwei Jahren an dem Kooperationsprojekt beteiligt zu sein. Die durchschnittliche Dauer der Beteiligung beträgt sechs Jahre. Beide Zeiträume werden gleichermaßen als Indiz für die Eignung und Kompetenz der Probanden zur Beurteilung der Statements ausgelegt.

Gute Stichproben zeichnen sich überdies dadurch aus, „dass sie hinsichtlich möglichst vieler Merkmale und Merkmalskombinationen der Population gleichen, d. h. dass sie repräsentativ sind“ (BORTZ/ DÖRING 2006, S. 396).¹²⁵ Die statistische Überprüfung der Repräsentativität der erhobenen Daten erfolgte unter Anwendung des Chi-Quadrat-Anpassungstests (X^2).¹²⁶ Bei diesem wird für ausgewählte Merkmale die Abweichung der betrachteten Stichprobe von der Grundgesamtheit untersucht. Wie oben ausgeführt, kann hinsichtlich der Repräsentativität der Stichprobe für die tatsächliche Grundgesamtheit kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen keine Aussage getroffen werden, da eine entsprechende Statistik nicht existiert. Allerdings wurden allgemeine Angaben (Hochschultypus und Bundesland der Hochschule) erhoben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die in der vorliegenden Stichprobe auftretende Verteilung der Verteilung in der stellvertretenden Grundgesamtheit entspricht.

In Bezug auf den Hochschultypus veranschaulicht Tabelle 5.2 die Verteilung der Stichprobe und der stellvertretenden Grundgesamtheit. „Sonstige Hochschulen“ umfassen im Wesentlichen pädagogische und kirchliche, theologische oder philosophische Hochschulen. Es zeigt

¹²³ Indikatorvariable *F02 Grundfinanzierung Schulen*.

¹²⁴ Indikatorvariable *Z07 Ausweitung des geografischen Einzugsgebietes*.

¹²⁵ Ausführlich zu dem Begriff der Repräsentativität siehe auch SCHNELL ET AL. (2013, S. 296 ff.).

¹²⁶ Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird an dieser Stelle auf eine detaillierte Darstellung des Chi-Quadrat-Tests verzichtet und auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen. Siehe hierzu u. a. DECKER/ WAGNER (2002, S. 98 ff.).

sich, dass bezüglich der Verteilung der Hochschulen auf die verschiedenen Hochschultypen eine weitgehende Übereinstimmung der Struktur der Stichprobe und der Grundgesamtheit erzielt werden konnte (X^2 -Test; $p < 0,10$). Signifikante Unterschiede bezüglich dieses Merkmals sind nicht zu erkennen.¹²⁷

Hochschultypus	Stichprobe		Grundgesamtheit	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Universität	138	71,13%	402	75,56%
Technische Universität/Hochschule	55	28,35%	127	23,87%
Sonstige Hochschule	1	0,52%	3	0,56%
	194	100%	532	100%

Tabelle 5.2: Verteilung des Hochschultypus (erste Befragungsrunde)

Neben dem Hochschultypus stellt das Bundesland, in dem die Hochschule liegt, ein weiteres erhebungsrelevantes Merkmal zur Überprüfung der Anpassung der Stichprobe an die stellvertretende Grundgesamtheit dar (Tabelle 5.3).

Bundesland	Stichprobe		Grundgesamtheit	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Baden-Württemberg	17	8,76%	48	9,02%
Bayern	14	7,22%	54	10,15%
Berlin	19	9,79%	35	6,58%
Brandenburg	4	2,06%	14	2,63%
Bremen	3	1,55%	15	2,82%
Hamburg	9	4,64%	17	3,20%
Hessen	19	9,79%	42	7,89%
Mecklenburg-Vorpommern	4	2,06%	4	0,75%
Niedersachsen	29	14,95%	57	10,71%
Nordrhein-Westfalen	34	17,53%	98	18,42%
Rheinland-Pfalz	5	2,58%	26	4,89%
Saarland	8	4,12%	22	4,14%
Sachsen	13	6,70%	45	8,46%
Sachsen-Anhalt	4	2,06%	14	2,63%
Schleswig-Holstein	9	4,64%	31	5,83%
Thüringen	3	1,55%	10	1,88%
	194	100%	532	100%

Tabelle 5.3: Verteilung der Bundesländer (erste Befragungsrunde)

Auch bezüglich dieses Merkmals liegt eine weitgehende Übereinstimmung der Stichprobe und der stellvertretenden Grundgesamtheit vor (X^2 -Test; $p < 0,10$). Eine Verzerrung der Stichprobe

¹²⁷ Bei der Durchführung des Chi-Quadrat-Tests fand der Hochschultypus „Sonstige Hochschule“ keine Berücksichtigung, da die erwarteten absoluten Häufigkeiten kleiner als 5 gewesen wären (Brosius 2013, S. 421).

ist nicht erkennbar.¹²⁸ Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass keines der betrachteten Merkmale eine auffällige Über- oder Unterrepräsentation besaß. Die Stichprobe gibt die Verhältnisse der stellvertretenden Grundgesamtheit nahezu so wieder, wie sie tatsächlich bestehen und die Hypothese, dass die Datenbasis der vorliegenden Untersuchung bezogen auf die stellvertretende Grundgesamtheit repräsentativ ist, kann nicht abgelehnt werden.

Im Ergebnis liegt aus der ersten Erhebungsrunde ein für die stellvertretende Grundgesamtheit repräsentativer, 194 Fälle umfassender Datensatz mit 45 in die empirische Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen einfließenden Items vor.

5.1.2.2 Zweite Befragungsrunde

Mit dem Ziel, die zeitliche Stabilität der Analyseergebnisse der im Herbst 2010 erhobenen Daten zu untersuchen, erfolgte im Zeitraum von Februar bis März 2015 eine zweite Befragungsrunde. Sowohl die Datenerhebung als auch -auswertung des zweiten Datensatzes orientieren sich am Ablauf der ersten Runde. Um den zeitlichen Aufwand für die Teilnehmer möglichst gering zu halten, wurde der Umfang des Fragebogens deutlich reduziert und auf die 39 Statements bezüglich potenzieller Erfolgsfaktoren und 8 Statements bezüglich des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen begrenzt.¹²⁹ Darüber hinaus wurden nur wenige Zusatzfragen gestellt, um die Repräsentativität der zweiten Stichprobe überprüfen zu können. Das personalisierte Anschreiben für die zweite Erhebungsrunde richtete sich erneut an die als verantwortliche Projektleitung identifizierten Personen der im Jahr 2010 ermittelten stellvertretenden Grundgesamtheit.¹³⁰ Überdies erhielten 48 weitere Personen eine Einladung, an der Online-Befragung teilzunehmen. Diese wurden von den ursprünglichen Ansprechpartnern der ersten Kohorte als ihre Nachfolger im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit benannt. Aus der zweiten Erhebungsphase resultierte ein Rücklauf von 138 vollständig beantworteten Fragebögen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 24%. Die durchschnittliche Beantwortungsdauer betrug 11 Minuten. Eine mögliche Ursache für die im Vergleich zur ersten Befragungsrunde niedrigere Rücklaufquote könnte in dem deutlich kürzeren Erhebungszeitraum von nur zwei Monaten liegen (2010: vier Monate). Der dennoch zufriedenstellende Rücklauf deutet auf eine anhaltend hohe Akzeptanz der Befragung und der betrachteten Forschungsfrage hin. Fragebögen von Probanden, die ihre Beantwortung vor Erreichen der letzten Seite abgebrochen haben, wurden, analog zu der ersten Befragungsrunde, von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

¹²⁸ Bei der Durchführung des Chi-Quadrat-Tests fanden die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen keine Berücksichtigung, da die erwarteten absoluten Häufigkeiten kleiner als 5 gewesen wären (BROSIOUS 2013, S. 421).

¹²⁹ Der Fragebogen befindet sich im Anhang 2.4.

¹³⁰ Das Anschreiben zum Fragebogen befindet sich im Anhang 2.3.

Im Rahmen der Überprüfung des zweiten Rohdatensatzes auf das Vorhandensein fehlerhafter Werte wurden insgesamt vier Fälle eliminiert, für die der Antwortende zum vollständigen Ausfüllen des Fragebogens weniger als die Hälfte der mittleren Beantwortungszeit benötigt hatte und bei denen folglich von einer nur flüchtigen Beantwortung ausgegangen wurde. Darüber hinaus mussten vier weitere Fälle und eine Indikatorvariable von der weiteren Datenanalyse ausgeschlossen werden, für die 30% oder mehr Antworten fehlten. Die betreffende Variable bezog sich, wie in der ersten Erhebungsrunde, auf die Frage nach der Berücksichtigung der kooperativen Zusammenarbeit bei der Grundfinanzierung der beteiligten Schulen.¹³¹ Der erneut hohe Anteil fehlender Werte dieser Variable deutet darauf hin, dass es den Respondenten besonders schwer fiel, die schulseitige Finanzierung der Zusammenarbeit zu beurteilen. Auf die verbliebenen 46 Items wurde der EM-Algorithmus angewandt. Der Anteil fehlender Werte im engen Sinne reicht in der zweiten Erhebungsrunde von 0,7%¹³² bis 42,8%¹³³ bei einem durchschnittlichen Wert von 8,2%. Eine Übersicht der Items mit fehlenden Werten oberhalb des Durchschnitts zeigt Tabelle 5.4.

Indikator	Fehlende Werte
Grundfinanzierung Schulen	42,8%
Einzugsgebiet (Z)	23,9%
Wertschätzung Lehrer	20,3%
Unterstützung Kollegium der Lehrer	18,8%
Befragungsergebnisse	18,1%
Finanzielle Mittel (Z)	17,4%
Grundfinanzierung Hochschulen	16,7%
Kommunikationsnetz	15,9%
Projektmitarbeiter (Z)	13,8%
Unterstützung Kollegium der Wissenschaftler	12,3%
Erfolgskriterien	11,6%
Wertschätzung Wissenschaftler	9,4%
Mittel- bis langfristige Finanzierung	9,4%
Qualitätsmaßstäbe	9,4%

Tabelle 5.4: Anteil fehlender Werte bei ausgewählten Statements (zweite Befragungsrunde)

Die Eignung der Respondenten zur Teilnahme an der Befragung wurde auch für die zweite Erhebungsrunde anhand ihrer Hierarchieposition innerhalb des Kooperationsprojektes überprüft. Da erneut mehr als 80% der Teilnehmer angaben, Projektleiter oder -koordinator zu sein, wurde abermals das Ziel erreicht, einen Projektverantwortlichen mit dem Fragebogen anzusprechen. Überdies gaben mehr als 85% der Probanden an, seit mindestens zwei Jahren an der Zusammenarbeit beteiligt zu sein. Die durchschnittliche Dauer der Beteiligung beträgt acht

¹³¹ Indikatorvariable *F02 Grundfinanzierung Schulen*.

¹³² Indikatorvariablen *O05 Klare Aufgaben und Rollen*, *P04 Schülerzielgruppe* und *P02 Langfristigkeit*.

¹³³ Indikatorvariable *F02 Grundfinanzierung Schulen*.

Jahre. Beide Zeiträume werden gleichermaßen als Indiz für die Informationskompetenz der Teilnehmer zur Beurteilung der Statements ausgelegt.

Die statistische Überprüfung der Repräsentativität unter Anwendung des Chi-Quadrat-Anpassungstests erfolgte auch für die zweite Erhebungsrunde anhand des Hochschultypus und des Bundeslandes der Hochschule. Wie Tabelle 5.5 zu entnehmen ist, konnte bezüglich der Verteilung der Hochschulen auf die unterschiedlichen Hochschultypen eine weitgehende Übereinstimmung der Struktur der Stichprobe und der Grundgesamtheit erzielt werden (X^2 -Test; $p < 0,10$). Eine Verzerrung der Stichprobe ist nicht feststellbar.¹³⁴

Hochschultypus	Stichprobe		Grundgesamtheit	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Universität	98	75,4%	440	59,9%
Technische Universität/Hochschule	30	23,1%	137	23,6%
Sonstige Hochschule	2	1,5%	3	0,5%
	130	100%	580	100%

Tabelle 5.5: Verteilung des Hochschultypus (zweite Befragungsrunde)

Auch bezüglich des Bundeslandes, in dem die Hochschule liegt, besteht eine weitgehende Übereinstimmung der Stichprobe und der stellvertretenden Grundgesamtheit (X^2 -Test; $p < 0,10$). Signifikante Unterschiede lagen, wie Tabelle 5.6 zeigt, auch für dieses Merkmal nicht vor.¹³⁵ Damit spiegelt die Stichprobe der zweiten Befragungsrunde die Verhältnisse der stellvertretenden Grundgesamtheit nahezu so wider, wie sie tatsächlich bestehen, und die Hypothese, dass die Datenbasis der vorliegenden Untersuchung bezogen auf die stellvertretende Grundgesamtheit repräsentativ ist, kann erneut nicht abgelehnt werden.

Aus der zweiten Befragungsrunde kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen resultiert im Ergebnis ein für die stellvertretende Grundgesamtheit repräsentativer, 130 Fälle umfassender Datensatz mit 46 in die empirische Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen einfließenden Indikatoren.

¹³⁴ Bei der Durchführung des Chi-Quadrat-Tests fand der Hochschultypus „Sonstige Hochschule“ keine Berücksichtigung, da die erwarteten absoluten Häufigkeiten kleiner als 5 gewesen wären (BROSIOUS 2013, S. 421).

¹³⁵ Bei der Durchführung des Chi-Quadrat-Tests fanden die Bundesländer Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen keine Berücksichtigung, da die erwarteten absoluten Häufigkeiten kleiner als 5 gewesen wären (BROSIOUS 2013, S. 421).

Bundesland	Stichprobe		Grundgesamtheit	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Baden-Württemberg	14	10,8%	51	8,8%
Bayern	15	11,5%	68	11,7%
Berlin	6	4,6%	39	6,7%
Brandenburg	5	3,8%	19	3,3%
Bremen	2	1,5%	15	2,6%
Hamburg	5	3,8%	20	3,4%
Hessen	6	4,6%	44	7,6%
Mecklenburg-Vorpommern	0	0,0%	4	0,7%
Niedersachsen	20	15,4%	68	11,7%
Nordrhein-Westfalen	20	15,4%	97	16,7%
Rheinland-Pfalz	4	3,1%	26	4,5%
Saarland	5	3,8%	25	4,3%
Sachsen	13	10,0%	49	8,4%
Sachsen-Anhalt	4	3,1%	14	2,4%
Schleswig-Holstein	9	6,9%	32	5,5%
Thüringen	2	1,5%	9	1,6%
	130	100%	580	100%

Tabelle 5.6: Verteilung der Bundesländer (zweite Befragungsrunde)

5.2 Methodik der empirischen Untersuchung

Die Analyse der erhobenen Daten unterteilt sich zum einen in die Operationalisierung und Validierung der Konstrukte des in Abschnitt 4.3 aufgestellten Bezugsrahmens und zum anderen in die empirische Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen. Da alle gängigen Statistikprogramme die verwendeten Methoden zur Datenanalyse vollautomatisch unterstützen,¹³⁶ konzentrieren sich die nachfolgenden Ausführungen zu der Methodik und den Gütekriterien der Konstruktmessung (Abschnitt 5.2.1) sowie zu der Methodik der Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge (Abschnitt 5.2.2) bewusst auf die für die vorliegende Untersuchung wesentlichen Aspekte. Allgemeine und weiterführende Informationen zu den einzelnen Methoden können der jeweils angegebenen Literatur entnommen werden. Die Operationalisierung und Validierung der in dieser Arbeit interessierenden Größen werden anschließend in Kapitel 6 dargelegt, der Bericht zu den Untersuchungsergebnissen erfolgt in Kapitel 7.

5.2.1 Methodik und Gütekriterien zur Konstruktmessung

Ausgehend von den theoretisch-konzeptionellen Überlegungen basiert die empirische Analyse der Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen auf der Messung

¹³⁶ Für die statistischen Berechnungen wurde hauptsächlich das Softwarepaket SPSS in der Version 19.0 genutzt.

sog. theoretischer Konstrukte, die a priori weder direkt messbar noch beobachtbar sind.¹³⁷ Um ein theoretisches Konstrukt dennoch erfassen zu können, ist dieses zu operationalisieren, d. h. es ist ein Messinstrument zu entwickeln, das den Zusammenhang zwischen dem Konstrukt und empirisch beobachtbaren Variablen spezifiziert (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 114).¹³⁸ In Abhängigkeit der Richtung der Beziehungen zwischen einem theoretischen Konstrukt und seinen Indikatorvariablen werden formative und reflektive Indikatoren unterschieden (BAGOZZI 1979, S. 18 ff.; BOLLEN/ LENNOX 1991, S. 305 ff.). Während reflektive Indikatoren von der latenten Variable verursacht werden, beeinflussen formative Indikatoren ihrerseits die latente Variable (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 115 f.). In der verhaltenswissenschaftlichen Forschung finden insbesondere reflektive Indikatoren zur Konstruktmessung weite Verbreitung (DIAMANTOPOULOS/ WINKLHOFFER 2001, S. 269). CHRISTOPHERSEN/ GRAPE (2009, S. 104) bezeichnen psychologische Konstrukte als typische Beispiele reflektiver Messmodelle. ESCHWEILER (2006, S. 147) vertritt ebenfalls die Meinung, dass verhaltenswissenschaftliche Konstrukte i. d. R. die zugrunde liegenden Indikatoren verursachen und somit reflektiv gemessen werden sollten. Auch die vorliegende Arbeit folgt diesem Vorgehen, sodass sich die nachstehenden Ausführungen auf die Methodik zur Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle konzentrieren.

Ziel einer Messung ist es, möglichst exakte und fehlerfreie Messwerte zu erheben (SCHNELL ET AL. 2013, S. 139). Allerdings geben Messungen häufig nicht nur die tatsächliche Ausprägung wieder, sondern enthalten auch Messfehler, weshalb die Güte der erzeugten Daten in entscheidender Weise von der Qualität des Messinstruments abhängig ist. Die Güte eines reflektiven Messinstruments lässt sich anhand seiner Objektivität, Reliabilität und Validität beurteilen.¹³⁹ Objektivität ist anzunehmen, wenn die Ergebnisse eines Messvorgangs unabhängig von der durchführenden Person sind, d. h. wenn unterschiedliche Personen bei einer Untersuchung zu denselben Ergebnissen gelangen (DIEKMANN 2014, S. 249; HERRMANN ET AL. 2008, S. 10). Sie wird insbesondere durch einen hohen Standardisierungsgrad sowie eine stichhaltige Dokumentation der wissenschaftlichen Arbeit erzielt (BORTZ/DÖRING 2006, S. 195 f.; HÄDER 2006, S. 109). Aufgrund der standardisierten schriftlichen Online-Befragung, der Dateneingabe durch Dritte und der Beurteilung der Fragen auf einer Ratingskala wird die Forderung nach Objektivität für die vorliegende Untersuchung als erfüllt erachtet. Im Gegensatz zur Objektivität beschreibt das Kriterium der Reliabilität die Zuverlässigkeit einer Messung (BACKHAUS ET AL. 2013, S. 90; SCHNELL ET AL. 2013, S. 141). Sie gibt Auskunft darüber, inwiefern die gemessenen Werte frei von Zufallsfehlern und die Ergebnisse bei wiederholter Messung unter konstant gehaltenen Bedingungen reproduzierbar sind (HOMBURG 2012, S. 248;

¹³⁷ BAGOZZI/ FORNELL (1982, S. 24) definieren ein theoretisches Konstrukt als „an abstract entity which represents the ‚true‘, nonobservable state or nature of a phenomenon“. In der Literatur werden theoretische Konstrukte auch als latente Variablen bezeichnet, da diese nicht unmittelbar quantifizierbar sind (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 114; BACKHAUS ET AL. 2011, S. 519).

¹³⁸ Die beobachtbaren Variablen werden auch als Indikatoren, Indikatorvariablen oder Items bezeichnet (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 114; SCHNELL ET AL. 2013, S. 121 und 142).

¹³⁹ Für eine ausführliche Diskussion der Gütekriterien siehe DIEKMANN (2014, S. 247 ff.).

SCHNELL ET AL. 2013, S. 141). Einer der gängigsten Ansätze zur Überprüfung dieses Kriteriums ist die Interne Konsistenz-Reliabilität.¹⁴⁰ Sie bezieht sich auf die Homogenität der Items eines Konstruktes, d. h. die einzelnen konstruktbildenden Indikatoren müssen widerspruchsfrei und eindimensional sein (HIMME 2009, S. 488). Das dritte Kriterium, die Validität, beschreibt die Gültigkeit und konzeptionelle Richtigkeit einer Messung, mit anderen Worten das Ausmaß, in dem das Messinstrument tatsächlich das misst, was es messen soll (HOMBURG/GIERING 1998, S. 116; ATTESLANDER 2010, S. 228 ff.; HOMBURG 2012, S. 248; SCHNELL ET AL. 2013, S. 144). Nachfolgend werden das hier angewandte Vorgehen zur Prüfung der Reliabilität und Validität näher beschrieben.

Vorbereitend für die Strukturprüfung der Einflussfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen wird zunächst eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt. Als strukturerkennendes und datenreduzierendes Verfahren ermöglicht sie die Aufdeckung erster Zusammenhänge zwischen den betrachteten Variablen (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 14). Ziel der explorativen Faktorenanalyse ist es, die Vielzahl unterschiedlicher Indikatoren auf wenige dahinter stehende Faktoren zu verdichten und dabei möglichst wenige Informationen zu verlieren. Wenngleich aufgrund theoretischer Überlegungen bereits Annahmen über die Anzahl und Zusammensetzung der zu extrahierenden Faktoren bestehen, erlaubt diese Prozedur die Ermittlung empirischer Qualitätskriterien zur Überprüfung der tatsächlichen Aggregierbarkeit von Indikatoren zu einem Konstrukt. Kommt es im Rahmen der Faktorenanalyse zu Abweichungen von der hypothetisierten Faktorstruktur, werden diese durch inhaltliche Überlegungen überprüft.

Die Voraussetzungen der explorativen Faktorenanalyse, dass die eingehenden Daten mindestens intervallskaliert sind und die Anzahl der berücksichtigten Fälle mindestens das Dreifache der Variablenanzahl bzw. größer 50 beträgt (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 389), sind für die vorliegende Untersuchung zu beiden Messzeitpunkten erfüllt.¹⁴¹ Im Folgenden werden die an verschiedenen Stellen einer explorativen Faktorenanalyse erforderlichen Verfahrensentscheidungen bezüglich des gewählten methodischen Vorgehens sowie die Grenzwerte der verwendeten Gütekriterien zusammenfassend vorgestellt.¹⁴²

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-Koeffizient: Der KMO-Koeffizient ist ein Maß für die Eignung der Gesamtheit aller Ausgangsvariablen zur Durchführung einer Faktorenanalyse. Bei seiner Be-

¹⁴⁰ Neben der internen Konsistenz-Reliabilität kann zwischen der Test-Retest-Methode und der Parallel-Test-Methode differenziert werden (SCHNELL ET AL. 2013, S. 141 f.; KUß ET AL. 2014, S. 107 ff.).

¹⁴¹ Strenggenommen liefern die in der Hauptanalyse verwendeten und auf einer Ratingskala erhobenen Indikatorvariablen nur ordinal skalierte Daten, da die absoluten Abstände zwischen zwei Stufen i. d. R. nicht exakt bestimmbar sind und kein natürlicher Nullpunkt vorliegt. Dennoch können die verwendeten Variablen entsprechend der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungspraxis als intervallskaliert behandelt werden (BORTZ/DÖRING 2006, S. 176; BACKHAUS ET AL. 2011, S. 11).

¹⁴² Für eine ausführliche Darstellung siehe RINKENBURGER 2009, S. 464 f., WEIBER/MÜHLHAUS 2014, S. 132 f.; BÜHNER 2011, S. 346 ff. sowie die dort angegebene Literatur.

rechnung wird der gemeinsame Varianzanteil aller Indikatorvariablen miteinander ins Verhältnis zur Summe des gemeinsamen Varianzanteils zwischen allen Indikatoren und der quadrierten Partialkoeffizienten gesetzt. Der Wertebereich des Koeffizienten liegt zwischen 0 und 1, wobei höhere Werte für eine bessere Eignung der Indikatormenge stehen. KAISER/ RICE (1974, S. 111 ff.) empfehlen folgende Beurteilung des Koeffizienten:

KMO \geq 0,9	marvelous („erstaunlich“)
KMO \geq 0,8	meritorious („verdienstvoll“)
KMO \geq 0,7	middling („ziemlich gut“)
KMO \geq 0,6	mediocre („mittelmäßig“)
KMO \geq 0,5	miserable („kläglich“)
KMO $<$ 0,5	unacceptable („untragbar“)

Die genannten Autoren fordern demnach einen KMO-Koeffizienten von 0,5 oder größer. Ihre Einschätzung findet in der wissenschaftlichen Literatur weite Verbreitung und wird auch für die vorliegende Arbeit berücksichtigt (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 342; WEIBER/ MÜHLHAUS 2014, S. 132).

Bartlett-Test auf Sphärizität: Inhaltlich eng verbunden mit dem KMO-Koeffizienten ist der Bartlett-Test auf Sphärizität. Er ermittelt, ob die Korrelationskoeffizienten zwischen den Indikatoren sich signifikant von Null unterscheiden, da eine explorative Faktorenanalyse nur sinnvoll ist, wenn Korrelationen zwischen den Indikatoren bestehen. Die Testgröße des Bartlett-Tests ist ein Chi-Quadrat-Wert, der mit Zunahme der Korrelation zwischen den Items steigt.

Measure of Sample Adequacy (MSA)-Koeffizient: In Analogie zur Prüfung, ob der gesamte Datensatz für faktoranalytische Zwecke geeignet ist, wird mit dem indikatorspezifischen MSA-Koeffizienten die Eignung jedes einzelnen Items geprüft. Dieser wird aus den Korrelationen bzw. Partialkorrelationen zwischen einem Item und den übrigen noch vorhandenen Items berechnet (BÜHNER 2011, S. 347). Er gibt damit an, wie gut eine Indikatorvariable zu den übrigen Indikatoren passt, mit denen eine Faktorenanalyse durchgeführt werden soll. Die relevanten Werte lassen sich auf der Diagonalen der Anti-Image-Korrelations-Matrix ablesen. Die Interpretation des MSA-Koeffizienten richtet sich nach den gleichen Kriterien wie beim KMO-Koeffizienten, sodass Werte von 0,5 oder größer für diese Untersuchung als geeignet gelten. Weist ein Item einen geringeren MSA-Koeffizienten auf, wird es aus der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Kaiser-Kriterium: Die Bestimmung der Anzahl der zu extrahierenden Faktoren erfolgt anhand des Kaiser-Kriteriums (KAISER 1974, S. 31 ff.). Es besagt, dass nur Faktoren mit einem Eigenwert größer eins extrahiert werden, da nur sie einen nennenswerten Erklärungsgehalt liefern (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 359; WEIBER/ MÜHLHAUS 2014, S. 133). Der Eigenwert eines Faktors gilt als Maß für den Varianzanteil aller dem Faktor zugeordneten Variablen, der durch diesen Faktor erklärt wird (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 359). Die Faktorextraktion selbst wird für

die vorliegende Untersuchung mittels der Hauptkomponentenanalyse vorgenommen. Diese geht von der Annahme aus, dass die gesamte Varianz eines Indikators durch die Faktoren aufgeklärt werden kann und erlaubt die Interpretation der auf einem Faktor hochladenden Indikatoren durch einen Sammelbegriff. Die Rotation der Faktorladungsmatrix geschieht unter Anwendung der Varimax-Rotation, um orthogonale und somit unkorrelierte Faktoren zu erhalten. Dies ist für die folgende Analyse der Ursache-Wirkungsbeziehungen insofern wichtig, als die Einflussfaktoren in die Regressionsanalyse als unabhängige Variablen eingehen sollen. Besteht eine zu starke Korrelation zwischen den unabhängigen Variablen, kann dies die Aussagekraft der regressionsanalytischen Ergebnisse einschränken (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 93 f.).

Faktorladung: Für die Zuordnung eines Indikators auf einen Faktor werden die jeweiligen Faktorladungen (a) herangezogen. Ein Indikator wird einem Faktor genau dann zugeordnet, wenn er auf diesen hinreichend hoch lädt und gleichzeitig auf alle anderen Faktoren deutlich niedriger (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 119; BACKHAUS ET AL. 2011, S. 362). Anhand der Faktorladung können somit auch Variablen identifiziert werden, die aufgrund von Doppelladungen oder Faktorladungen unterhalb des kritischen Werts aus der weiteren Analyse auszuschließen sind.¹⁴³ Allerdings empfiehlt BÜHNER (2011, S. 350), bei der Beurteilung von Faktorladungen grundsätzlich auch inhaltliche Aspekte zu beachten. In der Forschungspraxis hat sich ein Grenzwert von 0,5 oder größer als Konvention zur Berücksichtigung etabliert (FRITZ 1995, S. 132 ff.; RITTER 1998, S. 122; BACKHAUS ET AL. 2011, S. 362).¹⁴⁴ Dieser Wert wird auch in der vorliegenden Arbeit herangezogen.

In Bezug auf die Gütebeurteilung der Konstruktmessung wird eine explorative Faktorenanalyse üblicherweise verwendet, um die Konvergenz- sowie Diskriminanzvalidität eines Messmodells zu beurteilen (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 119). Sie gilt als gegeben, wenn sich alle Indikatoren eines Konstruktes aufgrund ihrer Faktorladung eindeutig demselben Faktor zuweisen lassen, d. h. wenn sie auf einen Faktor ausreichend hochladen, während sie auf die anderen Faktoren deutlich niedrigere Faktorladungen aufweisen (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 119). Darüber hinaus wird gefordert, dass ein identifizierter Faktor mindestens 50% der Varianz der zugrunde liegenden Indikatormenge erklären sollte, um als aussagekräftig zu gelten (HOMBURG/ Giering 1998, S. 120). Bei Erfüllung der vorstehend genannten Gütekriterien ist davon auszugehen, dass das Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse eine statistisch valide Faktorenlösung liefert, dessen extrahierten Faktoren merkmalspezifischen Skalen mit Items entsprechen.

Die anschließende Reliabilitätsbeurteilung erfolgt mit Hilfe des Gütekriteriums Cronbachs Alpha (α), dem Maß für die interne Konsistenz der Variablen eines Konstruktes (HOMBURG/

¹⁴³ Aus der weiteren Untersuchung ausgeschlossene Indikatorvariablen werden an entsprechender Stelle dieser Arbeit dokumentiert.

¹⁴⁴ Einige Autoren fordern geringere Faktorladungen, z. B. HOMBURG/ GIERING (1998, S. 119).

GIERING 1998, S. 119), und der Item-to-Total-Korrelation. Cronbachs Alpha stellt den Mittelwert aller Korrelationen dar, der sich bei der Aufteilung der Indikatorvariablen eines Konstruktes nach allen möglichen Kombinationen und der anschließenden Korrelation mit der Gruppensumme ergibt (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 119 f.). Sein Wertebereich liegt zwischen 0 und 1, wobei hohe Ausprägungen auf eine höhere Zuverlässigkeit hinweisen. Hinsichtlich des Grenzwerts, ab dem eine Messung als reliabel einzustufen ist, werden in der wissenschaftlichen Literatur unterschiedliche Meinungen vertreten. In Anlehnung an NUNALLY (1978, S. 245) wird für die vorliegende Untersuchung ein Mindestwert von 0,7 als akzeptabel erachtet, wobei im Fall einer Operationalisierung über nur zwei oder drei Indikatoren bereits ein Mindestwert von 0,4 ausreicht.¹⁴⁵ Ein weiteres Kriterium zur Reliabilitätsbeurteilung stellt die Item-to-Total-Korrelation dar, die der Korrelation eines Items mit der Summe aller Items eines bestimmten Konstruktes entspricht (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 120). In der Literatur wird empfohlen, Variablen mit der geringsten Item-to-Total-Korrelation zu eliminieren, falls Cronbachs Alpha seinen Schwellenwert nicht erreicht (CHURCHILL 1979, S. 68; HOMBURG/ GIERING 1998, S. 120). Überdies wird der Forderung einiger Autoren gefolgt, dass die Item-to-Total-Korrelation eines Indikators möglichst einen Mindestwert von 0,3 aufweisen sollte (KUMAR ET AL. 1993, S. 12). Die für diese Arbeit relevanten Gütekriterien und ihre Grenzwerte zeigt Tabelle 5.7.

Verfahren / Gütekriterium	Grenzwert
Faktorenanalyse	
Kaiser-Kriterium	≥ 1
Erklärte Varianz	≥ 50%
Faktorladung	≥ 0,5
KMO-Koeffizient	≥ 0,5
MSA-Koeffizient	≥ 0,5
Reliabilitätsanalyse	
Cronbachs Alpha	≥ 0,7 (bei 2 bzw. 3 Items ≥ 0,4)
Item-to-Total-Korrelation	≥ 0,3

Tabelle 5.7: Übersicht der verwendeten Gütekriterien und Grenzwerte bei der Faktorenanalyse und der Reliabilitätsanalyse

5.2.2 Methodik und Gütekriterien zur Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge

In Abschnitt 4.3 wurden Ursache-Wirkungsbeziehungen über die Zusammenhänge potenzieller Einflussfaktoren und den Erfolg kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen in

¹⁴⁵ Siehe hierzu die Ausführungen bei PETER (1997, S. 180). Der Wert des Cronbachs Alpha ist i. d. R. umso höher, je höher die Anzahl der einbezogenen Indikatoren ist (SCHNELL ET AL. 2013, S. 143).

Form eines Hypothesenkatalogs erarbeitet. Zur Überprüfung dieser Annahmen erfolgt im Anschluss an die Operationalisierung und Validierung der Konstrukte die eigentliche Datenanalyse. Neben Korrelationsanalysen finden dazu insbesondere multiple lineare Regressionsanalysen (entsprechend der Methode der kleinsten Quadrate) Anwendung. Die Regressionsanalyse gilt als eines der wichtigsten multivariaten Analyseverfahren, das in der Forschungspraxis vor allem in Bezug auf die Beschreibung und Erklärung von Zusammenhängen sowie für die Durchführung von Prognosen große Bedeutung besitzt (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 14). Beide Analysemethoden werden in den nachfolgenden Abschnitten kurz vorgestellt. Für detaillierte Verfahrensbeschreibungen wird auf die jeweils angegebene Literatur verwiesen.

5.2.2.1 Korrelationsanalyse

Die Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge beginnt mit einer Analyse der Korrelationen aller potenziellen Einflussfaktoren mit den abhängigen Variablen, d. h. es wird der Grad der gemeinsamen Variation zwischen den jeweils betrachteten Variablen untersucht. Dieses Vorgehen erlaubt es, erste lineare Zusammenhänge zwischen dem Erfolg schulhochschulübergreifender Aktivitäten und einzelnen Einflussparametern zu identifizieren. Als Korrelationsmaß wird der klassische Korrelationskoeffizient nach Bravais-Pearson (r ; auch: Produkt-Moment-Korrelation) betrachtet. Die Voraussetzung der Verwendung mindestens intervallskalierter Variablen ist für die vorliegende Studie erfüllt.

Der Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson kennzeichnet die Stärke (absoluter Betrag) und Richtung (Vorzeichen) des Zusammenhangs zweier Variablen und kann Werte von -1 bis +1 annehmen (BORTZ/ SCHUSTER 2010, S. 157). In Bezug auf die Interpretation der Koeffizienten bestehen in der wissenschaftlichen Literatur keine allgemein anerkannten Richtlinien. Allgemeingültigkeit besitzt lediglich die Tatsache, dass Korrelationskoeffizienten von +1 auf einen perfekten positiven Zusammenhang und solche von -1 auf einen perfekten negativen Zusammenhang deuten. Bei einem Korrelationskoeffizient um 0 ist von dem Fehlen eines Zusammenhangs auszugehen (FIELD 2012, S. 266; KUß ET AL. 2014, S. 221). Da bestimmte Konstrukte, wie etwa Einstellungen, Vertrauen, Bedürfnisse oder Commitment, nach HOMBURG/ GIERING (1998, S. 113) sehr komplexe Konstrukte darstellen, die nur schwer zu operationalisieren sind, sollte bei der individuellen Beurteilung des Korrelationskoeffizienten stets auch eine Betrachtung des inhaltlichen Kontextes der zugrunde liegenden Fragestellung erfolgen. Als Daumenregel für die Interpretation des Korrelationskoeffizienten schlagen KÜHNEL/ KREBS (2014, S. 442) die in Tabelle 5.8 veranschaulichten Werte vor.¹⁴⁶

¹⁴⁶ Eine ähnliche Aufteilung empfehlen auch ECKEY ET AL. (2008, S. 178) und FIELD (2012, S. 267).

Korrelationskoeffizient nach Bravais-Pearson	Interpretation
$0,00 < r < 0,05$	Kein Zusammenhang
$0,05 \leq r < 0,25$	Geringer Zusammenhang
$0,25 \leq r < 0,50$	Mittlerer Zusammenhang
$ r \geq 0,50$	Starker Zusammenhang

Tabelle 5.8: Interpretation der Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson

5.2.2.2 Multiple Regressionsanalyse

Im Anschluss an die Korrelationsanalyse werden multiple Regressionsanalysen zur Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen durchgeführt. Während der Korrelationskoeffizient den Grad eines positiven oder negativen Zusammenhangs zwischen genau zwei Variablen quantifiziert, erlaubt eine multiple Regressionsanalyse die Messung des Einflusses mehrerer unabhängiger Variablen auf eine abhängige Variable (BACKHAUS ET AL. 2011, S.56). Die Regressionsanalyse ist „eines der flexibelsten und am häufigsten eingesetzten statistischen Analyseverfahren“ (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 56).¹⁴⁷ Insbesondere im Rahmen der Erfolgsfaktorenforschung finden Regressionsanalysen in zahlreichen Arbeiten Anwendung,¹⁴⁸ sodass die Verwendung dieser Analysemethode auch zur Beantwortung der in Abschnitt 1.2 formulierten Forschungsfrage, welche zentralen Faktoren direkt eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen beeinflussen, als angemessen angesehen wird. Da Regressionsanalysen es jedoch ebenso wenig wie Korrelationsanalysen vermögen, die Frage der Beeinflussungsrichtung der betrachteten Variablen zu beantworten, ist im Vorfeld ihrer Anwendung eine Einteilung in abhängige und unabhängige Variablen aufgrund theoretischer und sachlogischer Überlegungen notwendig (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 57; MEFFERT ET AL. 2014, S. 161; KUß ET AL. 2014, S. 255). Diese Unterteilung ist für die vorliegende Arbeit durch den in Abschnitt 4.3 aufgestellten Hypothesenkatalog geschehen.

Ausgangspunkt jeder Regressionsanalyse ist die Aufstellung einer Regressionsfunktion, einer linearen Gleichung zur Schätzung der abhängigen Variable in Abhängigkeit der unabhängigen Variablen. Die allgemeine multiple Regressionsfunktion lautet (SKIERA/ ALBERS 2008, S. 471; KUß ET AL. 2014, S. 257 ff.):

¹⁴⁷ Ähnlich bezeichnet KUß ET AL. (2014, S. 254) Regressionsanalysen als „das am stärksten etablierte Verfahren der multivariaten Datenanalyse“.

¹⁴⁸ Siehe hierzu beispielsweise die Arbeiten von MELLEWIGT (2003), TJADEN (2003), ERMISCH (2007), LISCHKA (2011), MANSFELD (2011) und RAABE (2012).

$$y = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_lx_l + e \quad \text{Mit} \quad (5.1)$$

y = abhängige Variable¹⁴⁹
 x_i = unabhängige Variable¹⁵⁰
 b_0 = Konstante
 b_i = Regressionskoeffizient
 e = Residualgröße
 i = 1, ..., l

Die Regressionsfunktion setzt sich zusammen aus der additiven Verknüpfung eines konstanten Glieds (b_0), den um die jeweiligen Regressionskoeffizienten (b_1, \dots, b_l) adjustierten Werten der unabhängigen Variablen (x_1, \dots, x_l) und der Residualgröße (e), welche die sonstigen im Regressionsmodell nicht erfassten Einflüsse auf die abhängige Variable (y) widerspiegelt. Ziel der Regressionsanalyse ist es, die Regressionsparameter (b_0, b_1, \dots, b_l) unter Verwendung der „Methode der kleinsten Quadrate“ so zu schätzen, dass die Summe der quadrierten Abweichungen zwischen dem empirisch gemessenen Wert der abhängigen Variable Y und dem geschätzten Wert \hat{Y} minimiert wird (SKIERA/ ALBERS 2008, S. 471; BACKHAUS ET AL. 2011, S. 69). Die aus dem Minimierungsproblem resultierenden Regressionskoeffizienten geben den marginalen Effekt einer Änderung der entsprechenden unabhängigen Variable auf die abhängige Variable an. Ein direkter Vergleich der einzelnen unabhängigen Variablen hinsichtlich ihres relativen Einflusses auf die abhängige Variable ist dabei nur möglich, wenn die Regressoren in gleichen Einheiten gemessen werden. Ist dies nicht der Fall, sind die unterschiedlichen Maßstäbe durch Standardisierung der Regressionskoeffizienten auszugleichen (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 70). Die Beurteilung der Qualität einer Regressionsanalyse erfolgt anhand folgender Gütekriterien (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 72 ff.; KUß ET AL. 2014, S. 259 ff.):

(Standardisierte) Beta-Werte: Die standardisierten Regressionskoeffizienten (β) zeigen die Wichtigkeit eines jeden Regressors zur Erklärung des Modells (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 70). Sie messen für jede unabhängige Variable die Richtung und Stärke des linearen Zusammenhangs zwischen Regressor und Regressand, d. h. im Folgenden zwischen einem potenziellen Einflussfaktor und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen. Die standardisierten Koeffizienten können Werte zwischen -1 und +1 annehmen. Ein negatives Vorzeichen gibt einen entgegengesetzten, ein positives Vorzeichen einen gleichgerichteten Zusammenhang zwischen den betrachteten Variablen an. Je größer ein Wert ist, desto wichtiger ist die zugehörige Variable. Einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Regressionsmodells erbringt im weiteren Verlauf der Arbeit ein Regressor, dessen Signifikanz des standardisierten Beta-Werts kleiner als 0,05 ist.

¹⁴⁹ Die abhängige Variable wird auch als zu erklärende Variable, endogene Variable, Regressand oder Kriteriumsvariable bezeichnet (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 59).

¹⁵⁰ Die unabhängigen Variablen werden auch als erklärende Variablen, exogene Variable, Regressoren oder Prädiktoren bezeichnet (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 59).

Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2 : Das Bestimmtheitsmaß R^2 drückt die allgemeine Güte der Anpassung der Regressionsgleichung an die empirischen Daten auf Basis der Residualwerte aus („goodness of fit“). Es misst den Anteil der durch die Funktion erklärten Streuung an der Gesamtvarianz (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 72 ff.). Sein Wertebereich liegt zwischen 0 und 1 und ist umso größer, je höher der Anteil der erklärten Varianz ist (SKIERA/ ALBERS 2008, S. 473). Da das Bestimmtheitsmaß mit steigender Anzahl an Regressoren unabhängig von deren tatsächlichen Aussagegehalt tendenziell zunimmt, wird bei multiplen Regressionsmodellen i. d. R. das korrigierte R^2 betrachtet (SKIERA/ ALBERS 2008, S. 473). Dieses ist um die Anzahl der Regressoren des Modells bereinigt und kann im Gegensatz zum einfachen R^2 bei der Aufnahme weiterer unabhängiger Variablen sowohl zu- als auch abnehmen. Allgemeingültige Aussagen, ab welchem Mindestwert das (korrigierte) R^2 als „gut“ einzustufen wäre, können – ähnlich wie beim Korrelationskoeffizienten – nicht getroffen werden, da dies von der jeweiligen Problemstellung und den damit einhergehenden Zufallseinflüssen abhängig ist (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 100). Nach HOMBURG/ BAUMGARTNER (1998, S. 364) ist die Festlegung eines Mindestwerts für R^2 im Übrigen nur dann sinnvoll, „wenn das Erkenntnisziel der Untersuchung darin besteht, die jeweiligen endogenen latenten Variablen möglichst vollständig zu erklären.“ Die genannten Autoren weisen darauf hin, dass keine Mindestanforderungen vorzugeben sind, wenn das Untersuchungsziel lediglich darin liegt, überhaupt eine (signifikante) Beziehung zu überprüfen (HOMBURG/ BAUMGARTNER 1998, S. 364). Für eine angemessene Interpretation und Diskussion der gewonnenen Untersuchungsergebnisse bedarf es dennoch einer (subjektiven) Beurteilungsregel. Unter Berücksichtigung, dass entgegen einer vollständigen Erklärung des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen in der vorliegenden Studie angestrebt wird, die Einflüsse gestaltungsrelevanter Determinanten auf den Erfolg zu explizieren, soll das korrigierte Bestimmtheitsmaß R^2 wie folgt interpretiert werden.¹⁵¹

Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2	Interpretation der Anpassungsgüte
$0,0 \leq R^2 < 0,1$	Schwach
$0,1 \leq R^2 < 0,2$	Mittel
$0,2 \leq R^2 < 0,3$	Beachtenswert
$0,3 \leq R^2 < 0,4$	Stark
$R^2 \geq 0,4$	Herausragend

Tabelle 5.9: Interpretation des korrigierten Bestimmtheitsmaßes R^2

F-Statistik: Während das Bestimmtheitsmaß ausdrückt, wie gut sich die Regressionsfunktion an die beobachteten Daten anpasst, gibt die F-Statistik an, ob das geschätzte Modell über die

¹⁵¹ GREENE (2012, S. 85) zufolge gilt ein Wert von 0,5 bereits als vergleichsweise hoch, ein Wert von 0,2 gilt immerhin als beachtenswert. Ähnlich klassifiziert COHEN (1988, S. 77 ff.) R^2 -Werte von 0,01 als schwach, von 0,09 als mittel und 0,25 als stark. In der Verhaltens- und Persönlichkeitsforschung werden bereits R^2 von 0,10 als befriedigend, Werte von 0,20 und größer als gut erachtet (MEYER/ HERSCOVITCH 2001; SPAROWE ET AL. 2001, S. 322).

Stichprobe hinaus für die (hier: stellvertretende) Grundgesamtheit Gültigkeit besitzt (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 76; KUß ET AL. 2014, S. 262 f.). Dazu fließt neben der Streuungszerteilung auch die Stichprobengröße in die Berechnung des Gütekriteriums ein. Im Ergebnis liefert die F-Statistik eine Einschätzung der Signifikanz der Regressionsfunktion. Die Signifikanzbeurteilung ist anhand folgender p-Werte vorgesehen: kleiner 0,001, kleiner 0,01 und kleiner 0,05, d. h. es liegt ein linearer Zusammenhang in Form der unterstellten linearen Regressionsgleichung mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,9%, 99% bzw. 95% vor. Ein p-Wert über 0,05 gilt als statistisch nicht signifikant.

T-Statistik: Mit Hilfe des t-Werts wird ermittelt, ob die einzelnen Regressoren resp. Erfolgsfaktoren tatsächlich Einfluss auf das Erfolgsmaß haben oder ob dieser Einfluss nur zufällig gegeben ist (KUß ET AL. 2014, S. 263 f.). Die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit, ob die unabhängige Variable die abhängige Variable tatsächlich beeinflusst, erfolgt anhand der zur F-Statistik berichteten Signifikanzniveaus.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass im Rahmen der empirischen Analyse und der Ergebnisinterpretation zu jedem Regressionsmodell vier Gütekriterien berichtet werden: als globale Gütemaße das korrigierte Bestimmtheitsmaß R^2 und die F-Statistik und zur Prüfung der Regressionskoeffizienten der t-Wert und der standardisierte Regressionskoeffizient Beta (β).

Wie für andere statistische Verfahren existiert auch für die Regressionsanalyse eine Reihe von Modellprämissen, deren Einhaltung Vorbedingung für valide und aussagekräftige Untersuchungsergebnisse ist. Verletzt das Modell eine oder mehrere dieser Prämissen, ist die Schätzungsgüte der Regressionsparameter möglicherweise gefährdet. Um diese Gefahr auszuschließen, wurde im Vorfeld die Erfüllung der wichtigsten Voraussetzungen überprüft. Neben einer sorgfältigen theoretischen Fundierung (vor allem in Richtung der zu prüfenden Wirkungszusammenhänge) und der Verwendung mindestens intervallskalierter Untersuchungsvariablen, bedarf eine Regressionsanalyse im Wesentlichen der Erfüllung folgender Prämissen:¹⁵²

- Korrekte Spezifikation des Modells,
- Normalverteilung der Residuen,
- keine Multikollinearität,
- keine Autokorrelation der Residuen und
- Homoskedastizität.

Die Ergebnisse der Überprüfung werden nachfolgend kurz zusammengefasst.

¹⁵² Für eine ausführliche Diskussionen der Modellprämissen siehe u. a. URBAN/ MAYERL (2011, S. 177 ff.), BACKHAUS ET AL. (2011, S. 84 ff.), SKIERA/ALBERS (2008, 478 ff.) und KUß ET AL. (2014, S. 256 f.).

Korrekte Spezifikation des Modells:

Ein Modell gilt als richtig spezifiziert, wenn es alle relevanten unabhängigen Variablen enthält, die Zahl der zu schätzenden Parameter geringer ist als die Zahl der empirischen Beobachtungen und es in den Regressionskoeffizienten linear ist (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 85; KUß ET AL. 2014, S. 256). Insbesondere eine Vernachlässigung relevanter Faktoren bzw. eine Berücksichtigung zu vieler Einflussdeterminanten kann verzerrte Werte der Koeffizienten und damit irreführende Ergebnisse hervorbringen. Für die vorliegende Untersuchung kann aufgrund des bezugsrahmenorientierten Vorgehens, basierend auf dem bisherigen Kenntnisstand zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen und dem ergänzenden Rückgriff auf die Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung, begründet davon ausgegangen werden, dass alle wesentlichen unabhängigen Variablen identifiziert und in das Modell integriert sind. Auch die Erfüllung der zweiten Teilprämisse, nach der zur Schätzung der Regressionsfunktion mehr empirische Beobachtungspunkte vorhanden sein müssen als unbekannte Parameter zu schätzen sind, wird für alle aufgestellten Modelle angenommen, da bereits bei der Planung der Untersuchung eine ausreichend große Stichprobe gewählt wurde. Aufgrund der Theorie sowie der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen besteht angesichts sachlogischer Überlegungen zudem kein Grund zu der Annahme, dass die Wirkung der einzelnen unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable in der vorliegenden Untersuchung nicht linear ist.

Normalverteilung der Residuen:

Eine weitere Modellprämisse fordert, dass die Residuen normalverteilt sind, „um die Ergebnisse der Regressionsschätzung auf Signifikanz überprüfen zu können“ (URBAN/ MAYERL 2011, S. 193). Dieser Aspekt spielt insbesondere für die Anwendbarkeit des oben beschriebenen F-Tests und t-Tests eine wichtige Rolle, da beide auf der Normalverteilungsannahme beruhen (KUß ET AL. 2014, S. 257). Die Überprüfung der Erfüllung dieser Annahme kann grundsätzlich mittels visueller Analyse der empirischen Residualverteilungen oder Analyse der Normalverteilungsplots erfolgen (URBAN/ MAYERL 2011, S. 194). Da eine Normalverteilung bei hinreichend großen Stichproben indes als gegeben gilt,¹⁵³ wird diese aufgrund des Stichprobenumfangs von $N = 194$ zum ersten Messzeitpunkt und $N = 130$ zum zweiten Messzeitpunkt für die vorliegende Studie begründet unterstellt.

Keine Multikollinearität:

Eine multiple Regressionsanalyse setzt weiterhin ein möglichst geringes Maß an Multikollinearität voraus, d. h. die einzelnen Regressoren sollten untereinander nicht linear abhängig sein (SCHNEIDER 2009, S. 221). Besteht übermäßige Multikollinearität zwischen zwei oder mehr unabhängigen Variablen, kann dies die Stabilität und Aussagekraft der Beta-Werte erheblich beeinträchtigen. Im Umkehrschluss bedingt die Prämisse jedoch nicht, dass die unabhängigen Variablen gar nicht miteinander korrelieren dürfen. So sind empirische Analysen – und

¹⁵³ Siehe hierzu beispielhaft die Ausführungen von SKIERA/ ALBERS (2008, S. 483) und KUß ET AL. (2014, S. 257).

damit auch multiple Regressionsmodelle – stets mit einem gewissen Grad an Multikollinearität behaftet (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 93). Um die Regressoren hinsichtlich Multikollinearität zu überprüfen, stehen als allgemein anerkannte Statistiken u. a. der „Variance Inflation Factor“ (VIF) und die „Toleranz“ zur Verfügung. Beide können als Maßzahl der Eigenständigkeit der unabhängigen Variablen interpretiert werden (URBAN/ MAYERL 2011, S. 231.). Für die vorliegende Studie wird das Problem der Multikollinearität bereits dadurch vermieden, dass zur Rotation der Faktormatrix im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse die Varimax-Rotation zur Anwendung kommt, wodurch im Ergebnis orthogonal zueinander stehende Faktoren verbleiben.

Keine Autokorrelation der Residuen:

Voraussetzung einer Regressionsanalyse ist außerdem, dass die Residuen in der Grundgesamtheit unkorreliert sind, andernfalls wird von Autokorrelation gesprochen (URBAN/ MAYERL 2011, S. 260; BACKHAUS ET AL. 2011, S. 92 f.). Eine Verletzung dieser Annahme kann zu Verzerrungen innerhalb der Signifikanztests der Regressionskoeffizienten und damit zu einer fehlerhaften Bestimmung der Konfidenzintervalle für die Regressionskoeffizienten führen (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 92). Eine Möglichkeit zur Überprüfung auf Autokorrelation ist die Durchführung des Durbin-Watson-Test, der die Reihenfolge der Residuen der Beobachtungswerte analysiert (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 93). Da Autokorrelation primär bei Zeitreihenanalysen von Bedeutung ist (SKIERA/ALBERS 2008, S. 488; BACKHAUS ET AL. 2011, S. 92), sollte sie bei den vorliegenden Daten nicht in Erscheinung treten. Es wird daher als vertretbar erachtet, von einer Überprüfung dieser Modellprämisse für die hier durchgeführte Analyse abzusehen.

Homoskedastizität:

Schließlich sollte die Streuung der Residuen weitgehend homogen sein. Ist diese Prämisse nicht erfüllt, liegt Heteroskedastizität vor, d. h. es gibt „noch einen bedeutenden Anteil von systematischer Variation in der abhängigen Y-Variable (...), der in der Regressionsschätzung nicht berücksichtigt werden konnte und deshalb zu systematisch variierenden Residuen führt“ (URBAN/ MAYERL 2011, S. 249). Mögliche Folgen sind Ineffizienzen der Schätzung sowie Verfälschungen des Standardfehlers des Regressionskoeffizienten (SKIERA/ ALBERS 2008, S. 490 f.; URBAN/ MAYERL 2011, S. 242 f.; BACKHAUS ET AL. 2011, S. 90). Ein bekanntes Prüfverfahren auf Heteroskedastizität ist die visuelle Inspektion der Fehlervariablen, wenn diese gegen die geschätzten Werte der erklärten Variablen geplottet werden (SKIERA/ ALBERS 2008, S. 491; 2011, S. 242 f.). Eine Betrachtung der entsprechenden Diagramme lässt keinen Zusammenhang zwischen Residuen und geschätzten Werten der abhängigen Variable vermuten, sodass von Homoskedastizität ausgegangen werden kann. Heteroskedastizität ist nicht selten auch ein Problem der Nichtlinearität, sodass der Test auf Heteroskedastizität zusätzlich als Test auf Nichtlinearität interpretiert werden kann. Das Fehlen von Heteroskedastizität bestätigt somit die Vermutung, dass Linearität vorliegt.

Insgesamt ergaben sich für die vorliegende Arbeit keine Hinweise auf eine Verletzung der geprüften Modellprämissen, sodass das Verfahren der multiplen Regressionsanalyse zur Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen zur Anwendung kommen kann.

6 OPERATIONALISIERUNG UND VALIDIERUNG DER KONSTRUKTE

In diesem Kapitel wird die Operationalisierung, d. h. die Entwicklung der Messinstrumente zur Erfassung der zu untersuchenden theoretischen Konstrukte und deren Validierung erörtert. Dazu wird jedes theoretische Konstrukt, also jede latente (nicht direkt beobachtbare) Variable, unter Zuhilfenahme manifester (direkt beobachtbarer) Variablen messbar gemacht. Grundlage jeder Operationalisierung sind eine eindeutige Definition des für den vorliegenden Kontext interessierenden Konstruktes und eine ggf. vorzunehmende Abgrenzung gegenüber ähnlichen Begrifflichkeiten (ROSSITER 2002, S. 308). Kapitel 6.1 widmet sich den Einflussfaktoren kooperativer Strukturen als unabhängige Variablen, Kapitel 6.2 den Erfolgsgrößen als abhängige Variable.

Die Erfassung der einzelnen Konstrukte erfolgt, wie in Abschnitt 5.2.1 beschrieben, über reflektive Indikatoren, wobei jedes Konstrukt über mehrere (mindestens zwei) Indikatorvariablen abgebildet wird (JACOBY 1978, S. 93; CHURCHILL 1979, S. 66). Übertragen auf den zugrunde liegenden Fragebogen werden die einzelnen Konstrukte durch verschiedene Statements resp. Items erfasst. Da die Messinstrumente eine wesentliche Grundlage des Fragebogens repräsentieren, der von den Befragungsteilnehmern erwartungsgemäß während der Arbeitszeit beantwortet wird, ist der Gesamtumfang des Fragebogens und damit die Anzahl der Indikatoren resp. Statements je Konstrukt in einem angemessenen Rahmen zu halten bei gleichzeitiger Erfüllung der Erfordernisse von Reliabilität und Validität. Weiterhin sollten die einzelnen Items möglichst einfach und neutral formuliert sowie eindeutig interpretierbar sein (HOMBURG 2012, S. 307 f.), um ihre Verständlichkeit und Akzeptanz bei den Respondenten zu gewährleisten. Darüber hinaus gilt eine weitgehende Vorgabe von Antwortmöglichkeiten als sinnvoll, um eine größtmögliche Standardisierung sowie Objektivität der Messinstrumente sicherzustellen.

Nachfolgend werden für jedes Konstrukt, sei es eine unabhängige oder abhängige Variable, die Indikatoren berichtet, die zu dessen Messung verwendet werden. Zusätzlich wird erläutert, inwieweit die gewählten Messmodelle die in Abschnitt 5.2.1 erläuterten Gütekriterien erfüllen. Wie bereits mehrfach dargelegt, handelt es sich bei kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen um einen bis dato nur spärlich ausgeleuchteten Forschungsgegenstand. Zum Zeitpunkt der Konzeptualisierung und Operationalisierung der verwendeten Konstrukte und somit auch zum Zeitpunkt der Entwicklung des Fragebogens war nach Kenntnis der Verfasserin keine vergleichbare empirische Untersuchung zu schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten publiziert worden. Infolgedessen konnte auch nicht auf einschlägig geprüfte und anerkannte Skalen zurückgegriffen werden. Daher basiert die Operationalisierung der Einzelkonstrukte resp. die Formulierung der Statements, unter Berücksichtigung der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse zu Kooperationen und deren Erfolgsfaktoren, vor allem auf der vorausgegangenen, umfassenden Literaturlauswertung zu kooperativen Strukturen von Schulen und

Hochschulen sowie auf den in Abschnitt 4.1 beschriebenen Ergebnissen der qualitativen Vorbetrachtung.

6.1 Einflussfaktoren kooperativer Strukturen als unabhängige Variablen

Zunächst werden die acht unabhängigen Variablen des in Abschnitt 4.3 aufgestellten Bezugsrahmens unter Berücksichtigung der in Abschnitt 5.2.1 beschriebenen Verfahren und Gütekriterien operationalisiert und validiert. Alle betrachteten Konstrukte werden im Fragebogen mittels multipler Indikatoren erhoben, welche in inhaltlicher Hinsicht jene Elemente abdecken, die in den vorbereitenden Überlegungen als relevant identifiziert wurden. Abschnitt 6.1.1 dokumentiert die Operationalisierung, Abschnitt 6.1.2 widmet sich den faktoranalytischen Ergebnissen sowie den Ergebnissen der Reliabilitätsprüfung beider Befragungsrunden. Die Reihenfolge der Konstrukte orientiert sich am Aufbau des Bezugsrahmens.

6.1.1 Operationalisierung

Das Konstrukt „**Planungsaktivitäten**“ erfasst jene Aspekte, die im Anschluss an die Entscheidung für eine Zusammenarbeit auf die Planung und Vorbereitung des Kooperationsvorhabens hin ausgerichtet sind. Wesentliche Inhalte sind eine klare und eindeutige Zieldefinition, die gemeinsam von allen beteiligten Akteuren getragen wird und eine praktische Ausrichtung der schulhochschulübergreifenden Angebotsformate an den Bedürfnissen und Vorstellungen der relevanten Schülerzielgruppe und sonstiger Interessengruppen.¹⁵⁴ Darüber hinaus haben die Ausführungen in Abschnitt 3.2, aber auch die gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der Experteninterviews gezeigt, dass kooperative Aktivitäten von Schulen und Hochschulen keine kurzfristig angelegten Aktivitäten sein sollten. Vielmehr sollten aufgrund erwartungsgemäß langer Entwicklungszeiten von Beginn an langfristige Strategien verfolgt werden. Die Messung des Einflussfaktors *Planungsaktivitäten* erfolgt mittels der in Tabelle 6.1 dargestellten sechs Indikatoren.

¹⁵⁴ Siehe Abschnitte 3.1.3.2 und 3.2.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
P01	Die Planung und Umsetzung unserer kooperativen Zusammenarbeit ist flexibel und kann veränderten Bedingungen schnell angepasst werden.	Flexibilität
P02	Unsere kooperative Zusammenarbeit ist langfristig ausgerichtet.	Langfristigkeit
P03	Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen und Aktivitäten berücksichtigen wir die Vorstellungen der für uns wichtigen Personen, Personengruppen und Institutionen.	Interessen- gruppen
P04	Die Ausgestaltung der Veranstaltungen und Angebote orientiert sich stark an den Bedürfnissen der Schülerzielgruppe.	Schülerziel- gruppe
P05	Die Ziele unserer kooperativen Zusammenarbeit sind klar und eindeutig definiert.	Klare Ziele
P06	Die Ziele unserer kooperativen Zusammenarbeit werden von allen aktiv beteiligten Akteuren gemeinsam getragen.	Gemeinsame Ziele

Tabelle 6.1: Operationalisierung des Einflussfaktors Planungsaktivitäten

Der potenzielle Einflussfaktor „**Institutionsinterne Verankerung**“ greift die Forderung nach der Einbettung gemeinsamer Schnittstellenaktivitäten in die Gesamtaufgabenstellungen der beteiligten Bildungsinstitutionen auf. Diese kann ihren Ausdruck u. a. in einer institutionsinternen Anerkennung und Wertschätzung durch die Leitungsorgane der beteiligten Partner (Schulleitung und Hochschul-/ Fachbereichsleitung) und in der Unterstützung durch das Lehrerkollegium einer Schule bzw. die Fachabteilung einer Hochschule finden.¹⁵⁵ Die institutionsinterne Verankerung wird aufgrund inhaltlicher Überlegungen und der im Rahmen der Experteninterviews gewonnenen Erkenntnisse anhand der in Tabelle 6.2 benannten sieben Statements operationalisiert.

¹⁵⁵ Siehe Abschnitt 3.2.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
IV01	Die Schulleitung der beteiligten Schulen unterstützt die kooperative Zusammenarbeit.	Unterstützung Schulleitung
IV02	Die Hochschul-/ Fachbereichsleitung der Hochschule unterstützt die kooperative Zusammenarbeit.	Unterstützung Hochschul-/ Fachbereichsleitung
IV03	Die kooperative Zusammenarbeit wird vom Kollegium der Lehrer unterstützt.	Unterstützung Kollegium der Lehrer
IV04	Die kooperative Zusammenarbeit wird vom Kollegium der Wissenschaftler unterstützt.	Unterstützung Kollegium der Wissenschaftler
IV05	Die von den beteiligten Lehrern im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit geleistete Arbeit wird von den Schulen angemessen wertgeschätzt.	Wertschätzung Lehrer
IV06	Die von den beteiligten Wissenschaftlern im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit geleistete Arbeit wird von der Hochschule / dem Fachbereich angemessen wertgeschätzt.	Wertschätzung Wissenschaftler
IV07	Die von der hauptverantwortlichen Person im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit geleistete Arbeit wird angemessen wertgeschätzt.	Wertschätzung hauptverantwortliche Person

Tabelle 6.2: Operationalisierung des Einflussfaktors institutionsinterne Verankerung

Zur Operationalisierung des Einflussfaktors „**Haltung der Projektmitarbeiter**“ erscheint eine Differenzierung in die drei Personengruppen Lehrer, Wissenschaftler und hauptverantwortliche Person geboten. Per Definition des Untersuchungsgegenstandes sind sowohl Lehrer als auch Wissenschaftler an der kooperativen Zusammenarbeit beteiligt. Die Ausführungen in Abschnitt 3.1.3.2 und Abschnitt 3.2, aber auch die in den Experteninterviews gewonnen Erkenntnisse haben zudem die besondere Bedeutung einer hauptverantwortlichen Person für die Zusammenarbeit hervorgebracht. Daher soll neben der Überzeugung und dem Engagement der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler auch die Haltung der für die Schnittstellenaktivität hauptverantwortlichen Person berücksichtigt werden. Der Einflussfaktor *Haltung der Projektmitarbeiter* wird für die vorliegende Untersuchung durch die in Tabelle 6.3 dargestellten sechs Indikatoren operationalisiert.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
H01	Die beteiligten Lehrer sind in hohem Maße bereit, sich im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit zu engagieren.	Engagement Lehrer
H02	Die beteiligten Wissenschaftler sind in hohem Maße bereit, sich im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit zu engagieren.	Engagement Wissenschaftler
H03	Die hauptverantwortliche Person ist in hohem Maße bereit, sich im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit zu engagieren.	Engagement hauptverantwortliche Person
H04	Die beteiligten Lehrer sind von der kooperativen Zusammenarbeit in hohem Maße überzeugt.	Überzeugung Lehrer
H05	Die beteiligten Wissenschaftler sind von der kooperativen Zusammenarbeit in hohem Maße überzeugt.	Überzeugung Wissenschaftler
H06	Die hauptverantwortliche Person ist von der kooperativen Zusammenarbeit in hohem Maße überzeugt.	Überzeugung hauptverantwortliche Person

Tabelle 6.3: Operationalisierung des Einflussfaktors Haltung der Projektmitarbeiter

Das Konstrukt „**Networking**“ misst die Aspekte einer Vernetzung gemeinsamer Angebotsformate. Die Beteiligung an einem Netzwerk erlaubt eine inhaltliche und strukturelle Abstimmung einzelner Programme mit Blick auf andere kooperative Strukturen, eine Vermeidung von Redundanzen isolierter Maßnahmen und eine Offenlegung potenzieller Synergien.¹⁵⁶ Auf Basis sachlogischer Überlegungen werden die in Tabelle 6.4 erfassten drei Statements formuliert. Neben dem regelmäßigen Kontakt sowie Informations- und Erfahrungsaustausch stellt die Beurteilung der Zusammenarbeit und Abstimmung mit Projektbeteiligten anderer Schnittstellenaktivitäten einen weiteren Teilaspekt dieses Konstruktes dar.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
N01	Wir haben regelmäßig Kontakt zu Projektbeteiligten anderer Kooperationsprojekte.	Regelmäßiger Kontakt
N02	Der Informations- und Erfahrungsaustausch mit Projektbeteiligten anderer Kooperationsprojekte ist für uns von großer Bedeutung.	Informations- und Erfahrungsaustausch
N03	Die Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Kooperationsprojekten ist für uns von großer Bedeutung.	Zusammenarbeit und Abstimmung

Tabelle 6.4: Operationalisierung des Einflussfaktors Networking

Mit dem Konstrukt „**Organisationsstruktur**“ wird der organisatorische Rahmen der Kooperationsverbindung gemessen. Schulhochschulübergreifende Angebotsformate stehen aufgrund nicht unerheblicher institutioneller Unterschiede zwischen den Systemen Schule und Hoch-

¹⁵⁶ Siehe Abschnitt 3.2.

schule vor hohen organisatorischen Herausforderungen. Für eine erfolgreiche Gestaltung gemeinsamer Aktivitäten werden in diesem Zusammenhang insbesondere die Benennung konkreter Ansprechpartner und die Etablierung einer funktionsfähigen Kommunikationskultur als wichtig erachtet.¹⁵⁷ Weitere wesentliche Facetten dieses Konstruktes sind die Begründung einer institutionsübergreifenden Arbeitsgruppe, eine klare Rollen- und Aufgabenverteilung sowie Transparenz der organisatorischen Struktur. Auf Basis der Literaturlauswertung zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen und der Erkenntnisse der Experteninterviews wird für den Einflussfaktor *Organisationsstruktur* ein Messmodell entwickelt, das durch die in Tabelle 6.5 dargestellten sieben Indikatoren erfasst wird.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
O01	Für unsere kooperative Zusammenarbeit gibt es feste Ansprechpartner an den beteiligten Schulen.	Ansprechpartner Schulen
O02	Für unsere kooperative Zusammenarbeit gibt es feste Ansprechpartner an unserer Hochschule.	Ansprechpartner Hochschulen
O03	Es gibt eine Arbeitsgruppe, an der Vertreter aller Projektpartner teilnehmen.	Arbeitsgruppe
O04	Die Organisationsstruktur unserer kooperativen Zusammenarbeit ist für alle Beteiligten transparent und nachvollziehbar.	Transparente Organisationsstrukturen
O05	Die Aufgaben und Rollen im Rahmen unserer kooperativen Zusammenarbeit sind klar verteilt.	Klare Aufgaben und Rollen
O06	Wir verfügen über ein funktionierendes Kommunikationsnetz, das eine projektinterne Kommunikation zwischen allen Beteiligten sicherstellt.	Kommunikationsnetz
O07	Der persönliche Kontakt zwischen den beteiligten Lehrern und Wissenschaftlern ist für unsere kooperative Zusammenarbeit von hoher Bedeutung.	Persönlicher Kontakt

Tabelle 6.5: Operationalisierung des Einflussfaktors Organisationsstruktur

Der Einflussfaktor „**Finanzierung**“ bezieht sich auf die Forderung nach einer finanziellen Absicherung der kooperativen Zusammenarbeit. Sowohl die in Abschnitt 3.2 als auch die in den Experteninterviews gewonnenen Erkenntnisse haben gezeigt, dass ein Kooperationsprojekt mittel- bis langfristig auf einer gesicherten finanziellen Basis ruhen sollte. Da die notwendigen Finanzmittel u. a. durch die teilnehmenden Schulen und Hochschulen bereitgestellt werden sollten, stellt die Berücksichtigung der kooperativen Aktivitäten in der Grundfinanzierung der teilnehmenden Institutionen einen weiteren Teilaspekt dieses Konstruktes dar. Der Einflussfaktor *Finanzierung* wird für die Untersuchung durch die in Tabelle 6.6 dargestellten drei Statements operationalisiert.

¹⁵⁷ Siehe Abschnitte 3.1.3.2 und 3.2.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
F01	Die Finanzierung der kooperativen Zusammenarbeit ist mittel- bis langfristig sichergestellt.	Mittel- bis langfristige Finanzierung
F02	Die kooperative Zusammenarbeit wird bei der Grundfinanzierung der beteiligten Schulen berücksichtigt.	Grundfinanzierung Schulen
F03	Die kooperative Zusammenarbeit wird bei der Grundfinanzierung der beteiligten Hochschule / des Fachbereichs berücksichtigt.	Grundfinanzierung Hochschulen

Tabelle 6.6: Operationalisierung des Einflussfaktors Finanzierung

Das Konstrukt „**Werbung nach außen**“ bezieht sich auf die Sichtbarkeit der kooperativen Zusammenarbeit innerhalb der beteiligten Schulen und Hochschulen, aber auch in der Außenwelt. Vor allem der Einsatz kommunikativer Maßnahmen, um über die Inhalte der Zusammenarbeit zu berichten und die Bekanntheit der Angebotsformate zu fördern, liegt bei diesem Einflussfaktor im Fokus der Betrachtung.¹⁵⁸ Die Operationalisierung erfolgt mittels der in Tabelle 6.7 gezeigten drei Indikatoren.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
OE01	Wir betreiben für unsere kooperative Zusammenarbeit eine intensive Öffentlichkeitsarbeit.	Öffentlichkeitsarbeit
OE02	Wir setzen kommunikative Maßnahmen ein, um über die Inhalte unserer kooperativen Zusammenarbeit zu berichten.	Bericht über Inhalte
OE03	Wir setzen kommunikative Maßnahmen ein, um die Bekanntheit unserer kooperativen Zusammenarbeit zu erhöhen.	Bekanntheit

Tabelle 6.7: Operationalisierung des Einflussfaktors Werbung nach außen

Der achte Einflussfaktor misst das Werkzeug der „**Evaluation und Reflexion**“. Neben der Festlegung von Erfolgs- und Qualitätskriterien sind die Sicherstellung eines effizienten Ressourceneinsatzes sowie die Nützlichkeit der Evaluationsergebnisse wesentliche inhaltliche Teilaspekte dieses Konstruktes.¹⁵⁹ Die potenziell besondere Bedeutung von Feedback und Evaluation zeigte sich insbesondere im Rahmen der Expertengespräche, sodass ein Messmodell anhand der in Tabelle 6.8 erfassten vier Statements entwickelt wurde.

¹⁵⁸ Siehe Abschnitt 3.2.

¹⁵⁹ Siehe Abschnitte 3.1.3.2 und 3.2.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
ER01	Die Befragungsergebnisse liefern uns nützliche Anregungen für unsere kooperative Zusammenarbeit.	Befragungsergebnisse
ER02	Wir haben für unsere kooperative Zusammenarbeit Kriterien bestimmt, anhand derer wir den Kooperationserfolg messen.	Erfolgskriterien
ER03	Wir haben für unsere Zusammenarbeit Qualitätsmaßstäbe definiert, die wir regelmäßig überprüfen.	Qualitätsmaßstäbe
ER04	Wir überprüfen regelmäßig, ob unsere Ressourcen effizient eingesetzt werden.	Ressourceneinsatz

Tabelle 6.8: Operationalisierung des Einflussfaktors Evaluation und Reflexion

Sämtliche Indikatoren resp. Statements werden auf einer fünfstufigen Ratingskala mit den sprachlichen Ankern 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“ operationalisiert. Da für die acht Konstrukte ein Zusammenhang der formulierten Indikatoren zunächst nur vermutet wird, bleibt zu prüfen, ob und auf welche Weise die Items tatsächlich miteinander verbunden sind. Die Validierung des vorstehend entwickelten Itempools sowie der einzelnen Konstrukte ist Gegenstand des nachfolgenden Abschnitts. Die Ergebnisse werden zunächst für die erste und zweite Befragungsrunde separat präsentiert. In Abschnitt 6.3 erfolgt eine vergleichende Zusammenfassung beider Erhebungsrunden.

6.1.2 Validierung

6.1.2.1 Erste Befragungsrunde

Die Validierung der verwendeten Konstrukte resp. potenziellen Einflussfaktoren wurde mit einer explorativen Faktorenanalyse des gesamten Itempools (bestehend aus 38 Variablen) begonnen.¹⁶⁰ Die Eignung der Korrelationsmatrix für faktoranalytische Zwecke ist nach den in Abschnitt 5.2.1 definierten Gütekriterien gegeben. Der KMO-Koeffizient nimmt für die gesamte Matrix einen Wert von 0,700 („ziemlich gut“) an und der Bartlett-Test auf Sphärizität zeigt ein hoch signifikantes Chi-Quadrat von 3.314,594 (df = 703; p = 0,000). Überdies liefern sämtliche Items MSA-Koeffizienten oberhalb von 0,5. Bei einer guten Zuteilung der Variablen auf die Faktoren zeigt die rotierte Faktormatrix gemäß dem Kaiser-Kriterium eine 13-faktorielle Lösung mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 72,50%. Trotz einer sachlogisch weitgehend plausiblen Faktorstruktur mussten insgesamt neun Items¹⁶¹ aufgrund nicht hinreichender Ladungen auf einen Faktor oder hoher Querladungen auf mehrere Faktoren aus der Datenbasis eliminiert werden, um eine ausreichende Differenzierung der Faktoren zu gewährleisten und

¹⁶⁰ In den nachfolgenden Abschnitten sind die Endergebnisse der explorativen Faktorenanalyse sowie der Reliabilitäts- und Validitätsprüfung dargestellt, wie sie sich nach dem Ausschluss einiger nicht geeigneter Items ergeben. Das Ergebnis der initialen explorativen Faktorenanalyse ist in Anhang 4 enthalten.

¹⁶¹ Indikatorvariablen *ER01 Befragungsergebnisse*, *IV05 Wertschätzung Lehrer*, *O01 Ansprechpartner Schulen*, *O06 Kommunikationsnetz*, *O07 Persönlicher Kontakt*, *P01 Flexibilität*, *P02 Langfristigkeit*, *P05 Klare Ziele* und *P06 Gemeinsame Ziele*.

Rest-Faktoren zu vermeiden. Nach Ausschluss dieser Variablen verbleiben 29 gültige Items in der Matrix, die rotiert zu einer Zehn-Faktoren-Lösung mit einer zufriedenstellenden Gesamtvarianzaufklärung von 71,56% führen. Der KMO-Koeffizient liefert einen Wert von 0,680 („mittelmäßig“) bei einem hoch signifikanten Chi-Quadrat des Bartlett-Tests auf Sphärizität von 2.335,464 (df = 406; p = 0,000). Die zehn nunmehr extrahierten Faktoren spiegeln die a priori vorgesehene Zusammensetzung der Konstrukte nach wie vor in zufriedenstellendem Maße wider. Eine bemerkenswerte Auffälligkeit zeigt das theoretisch angenommene Konstrukt *Haltung der Projektmitarbeiter*, das durch die explorative Faktorenanalyse nicht als eigenständige Größe bestätigt werden konnte. Die sechs im Fragebogen für dieses Konstrukt berücksichtigten Indikatoren wurden während der Faktorenanalyse in drei personenbezogene Faktoren unterteilt. Dieser Befund deutet darauf hin, dass das Engagement und die Überzeugung der beteiligten Lehrer, der beteiligten Wissenschaftler und der hauptverantwortlichen Person voneinander unabhängige Größen darstellen. Aufgrund sachlogischer Überlegungen scheint diese Trennung nachvollziehbar. Zum einen entstammen Lehrer bzw. Wissenschaftler unterschiedlichen Partnerinstitutionen, zum anderen kann die hauptverantwortliche Person – unabhängig von ihrer institutionellen Zugehörigkeit – eine übergreifende Rolle einnehmen. Eine weitere Auffälligkeit zeigt das Item *IV01 Unterstützung Schulleitung*, das mit einem Wert von 0,662 entgegen der theoretischen Annahme auf den neunten Faktor hochlädt (der inhaltlich die Haltung der beteiligten Lehrer gegenüber der kooperativen Zusammenarbeit widerspiegelt) und nicht auf den zehnten Faktor (der die institutionsinterne Verankerung der Angebotsformate innerhalb der beteiligten Schulen und Hochschulen beschreibt). Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass ausschließlich Hochschulmitarbeiter an der Erhebung teilnahmen und von diesen keine trennscharfe Differenzierung der schulseitig kooperierenden Personen in „Schulleitung“ und „Lehrer“ erfolgte.

Im Ergebnis sind die zehn extrahierten Faktoren klar voneinander abgrenzbar und durch eine eigene inhaltliche Interpretierbarkeit gekennzeichnet. Tabelle 6.9 zeigt das finale Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse des gesamten Itempools. Die zehn Faktoren sind namentlich: *Teilnehmerorientierung (F1)*, *Networking (F2)*, *Organisationsstruktur (F3)*, *Finanzierung (F4)*, *Werbung nach außen (F5)*, *Evaluation und Reflexion (F6)*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person (F7)*, *Haltung der Wissenschaftler (F8)*, *Haltung der Lehrer (F9)* und *Institutionsinterne Verankerung (F10)*.

Indikatoren	Faktoren										MSA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
P03	0,792	0,089	0,082	0,047	0,044	0,068	0,004	0,161	0,105	0,093	0,705
P04	0,819	0,067	0,071	-0,004	-0,040	0,081	0,100	-0,067	0,030	0,102	0,636
N01	0,027	0,797	0,158	0,064	0,087	0,094	0,149	0,068	0,027	-0,018	0,803
N02	0,012	0,866	-0,016	-0,058	0,091	0,138	-0,022	0,010	0,067	0,135	0,661
N03	0,130	0,862	-0,099	0,051	0,146	0,064	-0,049	-0,058	-0,002	0,027	0,656
O02	0,122	-0,108	0,682	-0,098	0,283	-0,159	0,110	0,056	0,172	-0,030	0,623
O03	-0,305	0,289	0,565	0,020	-0,124	0,101	-0,029	0,133	0,041	0,020	0,586
O04	0,129	0,014	0,748	0,296	-0,155	0,223	0,145	0,070	0,043	0,079	0,725
O05	0,156	-0,028	0,647	0,074	0,093	0,114	0,057	0,056	0,015	0,303	0,782
F03	0,085	0,160	0,146	0,637	0,041	-0,056	-0,068	-0,080	0,088	0,296	0,730
F01	-0,049	-0,043	0,065	0,814	0,097	0,201	0,042	0,155	-0,056	-0,037	0,585
OE01	0,041	0,033	0,030	0,121	0,835	0,121	0,073	0,000	-0,076	0,122	0,803
OE02	0,010	0,173	0,003	0,028	0,841	0,209	-0,003	0,057	-0,013	0,089	0,759
OE03	-0,035	0,145	0,042	0,020	0,877	0,157	-0,014	0,137	0,015	0,108	0,701
ER02	-0,024	0,028	0,233	0,090	0,314	0,713	-0,038	-0,014	0,024	0,086	0,687
ER03	0,044	0,130	0,140	-0,018	0,174	0,877	0,029	0,017	0,004	0,111	0,612
ER04	0,218	0,237	-0,187	0,130	0,093	0,669	0,161	0,132	0,105	0,032	0,620
H03	0,104	0,016	0,175	0,197	-0,038	0,006	0,773	-0,059	-0,068	0,073	0,624
H06	0,012	0,064	0,028	-0,227	0,110	0,112	0,760	0,292	0,047	0,073	0,514
H02	0,041	-0,050	0,090	0,064	0,068	0,057	-0,007	0,832	0,003	0,155	0,600
H05	0,034	0,068	0,105	-0,020	0,086	0,025	0,195	0,834	0,133	0,213	0,704
H01	-0,064	0,060	-0,035	0,097	-0,146	0,005	-0,009	0,093	0,813	0,037	0,498
H04	0,104	0,128	0,092	-0,175	-0,041	0,029	-0,033	0,264	0,777	0,022	0,571
IV01	0,159	-0,137	0,184	0,094	0,177	0,068	0,012	-0,240	0,662	0,048	0,545
IV02	0,114	-0,118	-0,046	0,410	0,251	-0,039	0,172	-0,114	0,018	0,534	0,672
IV03	0,075	0,167	0,076	-0,068	-0,035	0,091	0,018	-0,259	0,448	0,660	0,612
IV04	0,109	0,185	0,126	0,092	0,134	0,001	0,125	0,365	-0,025	0,695	0,723
IV06	0,015	-0,001	0,117	0,164	0,103	0,114	-0,085	0,375	-0,027	0,730	0,805
IV07	0,059	0,008	0,077	-0,010	0,086	0,105	0,061	0,161	0,011	0,783	0,795
Erklärte Varianz (%)	5,57	8,68	7,19	5,44	9,21	7,07	4,77	7,35	6,93	9,37	
KMO-Koeffizient: 0,680											
Bartlett-Test auf Sphärität: $X^2 = 2.335,464$; df = 406; p = 0,000											
Erklärte Varianz kumulativ: 71,56% ¹⁶²											
Anmerkung: Faktorladungen größer oder gleich 0,5 werden durch Fettschrift hervorgehoben. N = 194.											

Tabelle 6.9: Explorative Faktorenanalyse aller Einflussvariablen (erste Befragungsrunde)

¹⁶² Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann der Wert der kumulierten erklärten Varianz marginal von der Summe der erklärten Varianzanteile abweichen.

Im Anschluss an die explorative Faktorenanalyse des gesamten Itempools erfolgten für jedes Konstrukt isolierte Faktorenanalysen (Tabelle 6.10 bis 6.19). Diese liefern KMO-Koeffizienten von 0,500 („kläglich“)¹⁶³ bis 0,758 („ziemlich gut“)¹⁶⁴ und erfüllen somit ausnahmslos den geforderten Mindestwert von 0,5. Darüber hinaus bestätigen die Ergebnisse jeweils ausreichend hohe Varianzerklärungen durch den ersten Faktor für die jeweilige Itemgruppe. Auch Cronbachs Alpha übertrifft mit einer Ausnahme¹⁶⁵ für sämtliche Skalen die geforderten Mindestwerte, sodass im Gesamtbild eine zufriedenstellende Reliabilität der verwendeten Messmodelle festzustellen ist. Die Reihenfolge der nachfolgenden Ausführungen orientiert sich an der Ergebnisreihenfolge der explorativen Faktorenanalyse des gesamten Itempools.

Das Konstrukt „**Planungsaktivitäten**“ wurde mit sechs Statements im Fragebogen erhoben. Im Rahmen der faktoranalytischen Untersuchung des gesamten Indikatorensets erfolgte eine Reduzierung auf zwei Items und damit eine starke inhaltliche Fokussierung auf die Interessen und Bedürfnisse der Schülerzielgruppe sowie sonstiger Interessengruppen. Die vier weiteren im Fragebogen erfassten Indikatoren mussten aufgrund ungenügender Faktorladung eliminiert werden.¹⁶⁶ Ein möglicher Grund für dieses Ergebnis könnte in dem sachlogischen Unterschied zu den beiden verbliebenen Items liegen. Um die inhaltliche Ausrichtung des Messmodells zu unterstreichen, wird dieses im weiteren Verlauf unter dem Sammelbegriff „**Teilnehmerorientierung**“ geführt. Die isolierte Faktorenanalyse bestätigt, dass das Messmodell den Mindestanforderungen an den KMO-Koeffizienten sowie die erklärte Varianz genügt. Auch Cronbachs Alpha und die Item-to-Total-Korrelationen zeigen ausreichend hohe Werte. Die Konstruktmessung ist in Tabelle 6.10 zusammenfassend dargestellt.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
P03	Interessengruppen	0,853	0,456
P04	Schülerzielgruppe	0,853	0,456
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,626 Erklärte Varianz: 72,79%			

Tabelle 6.10: Messung des Einflussfaktors Planungsaktivitäten (erste Befragungsrunde)

Das Konstrukt „**Networking**“ fand mit drei Statements im Fragebogen Berücksichtigung und konnte im Verlaufe der faktoranalytischen Untersuchung in seiner ursprünglichen Zusammensetzung bestätigt werden. Die betrachteten Items laden mit Werten von größer bzw. gleich 0,797 auf einen gemeinsamen Faktor hoch. Der KMO-Koeffizient und die erklärte Vari-

¹⁶³ Faktoren *F1 Teilnehmerorientierung*, *F4 Finanzierung*, *F7 Haltung der hauptverantwortlichen Person* und *F8 Haltung der Wissenschaftler*.

¹⁶⁴ Faktor *F10 Institutionsinterne Verankerung*.

¹⁶⁵ Faktor *F3 Organisationsstruktur*.

¹⁶⁶ Indikatorvariablen *P01 Flexibilität*, *P02 Langfristigkeit*, *P05 klare Ziele* und *P06 gemeinsame Ziele*.

anz genügen im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse den in Tabelle 5.7 benannten Anforderungen. Cronbachs Alpha, das mit einem Wert von 0,843 ein gutes Niveau aufweist, und die Item-to-Total-Korrelationen überschreiten ebenfalls die notwendigen Mindestwerte, sodass die Indikatoren das Konstrukt mit hinreichender Güte abbilden. Das Resultat der Konstrukt-messung zeigt Tabelle 6.11.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
N01	Regelmäßiger Kontakt	0,823	0,633
N02	Informations- und Erfahrungsaustausch	0,895	0,743
N03	Zusammenarbeit und Abstimmung	0,902	0,755
KMO-Koeffizient: 0,703 Cronbachs Alpha: 0,843 Erklärte Varianz: 76,39%			

Tabelle 6.11: Messung des Einflussfaktors Networking (erste Befragungsrunde)

Das Konstrukt „**Organisationsstruktur**“ setzt sich nach der faktoranalytischen Überprüfung aus vier Indikatoren zusammen, nachdem in den Fragebogen für dieses Konstrukt sieben Statements aufgenommen waren. Im Verlaufe der Faktorenanalyse des gesamten Indikatorensets mussten zwei Items aufgrund zu geringer Ladung¹⁶⁷ und ein weiteres wegen Doppel-ladung¹⁶⁸ eliminiert werden. Die verbliebenen vier Items lassen sich mit Faktorladungen von größer bzw. gleich 0,565 in einen gemeinsamen Faktor überführen. Im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse genügt der KMO-Koeffizient mit einem Wert von 0,627 („mittelmäßig“) den Anforderungen, während die erklärte Varianz mit 49,76% sehr knapp unterhalb ihres Grenzwerts liegt. Auch Cronbachs Alpha unterschreitet mit einem Wert von 0,562 den notwendigen Mindestwert. Allerdings würde ein Ausschluss des Indikators *O03 Arbeitsgruppe*, dessen Item-to-Total-Korrelation lediglich 0,289 beträgt, kein Erreichen des Grenzwerts von 0,7 bewirken. HOMBURG (2007, S. 42) fordert, inhaltlich wichtige Indikatoren zu identifizieren und beizubehalten, auch wenn diese nicht allen Anforderungen der Gütekriterien gerecht werden. Aufgrund des explorativen Charakters der vorliegenden Arbeit wird die knappe Unterschreitung der geforderten Grenzwerte für das Konstrukt *Organisationsstruktur* daher hingenommen. Tabelle 6.12 zeigt das Ergebnis dieser Messung.

¹⁶⁷ Indikatorvariablen *O06 Kommunikationsnetz* und *O07 Persönlicher Kontakt*.

¹⁶⁸ Indikatorvariable *O01 Ansprechpartner Schulen*.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
O02	Ansprechpartner Hochschulen	0,657	0,366
O03	Arbeitsgruppe	0,532	0,289
O04	Transparente Organisationsstrukturen	0,845	0,581
O05	Klare Aufgaben und Rollen	0,749	0,373
KMO-Koeffizient: 0,627 Cronbachs Alpha: 0,562 Erklärte Varianz: 49,76%			

Tabelle 6.12: Messung des Einflussfaktors Organisationsstruktur (erste Befragungsrunde)

Während das Konstrukt „**Finanzierung**“ im Fragebogen mit drei Statements abgebildet wurde, musste der Indikator *F02 Grundfinanzierung Schulen* bereits im Zuge der Datenbereinigung aufgrund einer zu hohen Anzahl fehlender Werte eliminiert werden.¹⁶⁹ Die beiden verbliebenen Items konnten im Verlaufe der faktoranalytischen Untersuchung erwartungsgemäß zu einem Faktor verdichtet werden. Tabelle 6.13 zeigt, dass der KMO-Koeffizient und die erklärte Varianz im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse ebenso wie Cronbachs Alpha den jeweiligen Gütekriterien genügen, sodass die Konstruktmessung insgesamt als reliabel und valide bezeichnet werden kann.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
F03	Grundfinanzierung Hochschulen	0,805	0,297
F01	Mittel- bis langfristige Finanzierung	0,805	0,297
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,457 Erklärte Varianz: 64,87%			

Tabelle 6.13: Messung des Einflussfaktors Finanzierung (erste Befragungsrunde)

Für das Konstrukt „**Werbung nach außen**“ wurden im Fragebogen drei Statements berücksichtigt. Die Faktorenanalyse des gesamten Itempools bestätigt mit Faktorladungen von größer bzw. gleich 0,835 die Verdichtung dieser Variablen zu einem Faktor. Im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse zeigt der KMO-Koeffizient einen Wert von 0,712 („ziemlich gut“) und die erklärte Varianz beträgt 81,51%. Cronbachs Alpha weist mit 0,884 ein gutes Niveau bei ausreichend hohen Item-to-Total-Korrelationen auf. Aus statistischer Sicht lassen sich die drei Items damit zu einem reliablen und validen Konstrukt zusammenfassen. Tabelle 6.14 zeigt das Ergebnis der Konstruktmessung.

¹⁶⁹ Siehe Abschnitt 5.1.2.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item to Total-Korrelation
OE01	Öffentlichkeitsarbeit	0,864	0,713
OE02	Bericht über Inhalte	0,908	0,784
OE03	Bekanntheit	0,935	0,837
KMO-Koeffizient: 0,712 Cronbachs Alpha: 0,884 Erklärte Varianz: 81,51%			

Tabelle 6.14: Messung des Einflussfaktors Werbung nach außen (erste Befragungsrunde)

Das Konstrukt „**Evaluation und Reflexion**“ wurde anhand von vier Statements im Fragebogen erfasst. Im Verlaufe der faktoranalytischen Untersuchung des gesamten Indikatorensets musste der ursprünglich für dieses Konstrukt aufgenommene Indikator *ER01 Befragungsergebnisse* aufgrund zu geringer Faktorladung eliminiert werden. Die verbliebenen drei Items lassen sich erwartungsgemäß zu einem Faktor verdichten. Die isolierte Faktorenanalyse bestätigt, dass das Messmodell empirisch valide und reliabel ist. Der KMO-Koeffizient genügt mit einem Wert von 0,592 („kläglich“) ebenso wie die erklärte Varianz mit einem Wert von 67,48% den Mindestanforderungen. Cronbachs Alpha weist einen befriedigenden Wert von 0,758 auf und alle Indikatoren erfüllen das Kriterium der Item-to-Total-Korrelation. Tabelle 6.15 zeigt das Resultat der Konstruktmessung.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
ER02	Erfolgskriterien	0,809	0,565
ER03	Qualitätsmaßstäbe	0,906	0,734
ER04	Ressourceneinsatz	0,741	0,483
KMO-Koeffizient: 0,592 Cronbachs Alpha: 0,758 Erklärte Varianz: 67,48%			

Tabelle 6.15: Messung des Einflussfaktors Evaluation und Reflexion (erste Befragungsrunde)

Wie bereits berichtet, wurde das theoretisch angenommene Konstrukt „**Haltung der Projektmitarbeiter**“ im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse des gesamten Itempools nicht als eigenständige Größe bestätigt, sondern in drei personenbezogene Größen unterteilt. Von den ursprünglich sechs entwickelten Indikatoren können zunächst *H03 Engagement hauptverantwortliche Person* ($\alpha = 0,773$) und *H06 Überzeugung hauptverantwortliche Person* ($\alpha = 0,760$) zu einem Faktor verdichtet werden. Aufgrund seiner inhaltlichen Ausrichtung wird für diesen Faktor im Verlaufe der weiteren Analyse der Sammelbegriff „**Haltung der hauptverantwortlichen Person**“ verwendet. Tabelle 6.16 belegt, dass die Konstruktmessung ein reliables und

valides Ergebnis liefert. Sowohl der KMO-Koeffizient als auch die erklärte Varianz überschreiten im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse die notwendigen Grenzwerte. Auch Cronbachs Alpha genügt mit einem Wert von 0,464 der Mindestanforderung.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
H03	Engagement hauptverantwortliche Person	0,809	0,309
H06	Überzeugung hauptverantwortliche Person	0,809	0,309
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,464 Erklärte Varianz: 65,45%			

Tabelle 6.16: Messung des Einflussfaktors Haltung der hauptverantwortlichen Person (erste Befragungsrunde)

Zwei weitere Items des a priori angenommenen Konstruktes *Haltung der Projektmitarbeiter* lassen sich zu dem Faktor „**Haltung der Wissenschaftler**“ zusammenfassen: *H02 Engagement Wissenschaftler* ($a = 0,832$) und *H05 Überzeugung Wissenschaftler* ($a = 0,834$). Tabelle 6.17 zeigt, dass neben dem KMO-Koeffizienten und der erklärten Varianz im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse auch Cronbachs Alpha und die Item-to-Total-Korrelationen im Rahmen der Reliabilitätsanalyse über den geforderten Werten liegen. Der Konstruktmessung kann damit insgesamt eine gute Reliabilität und Validität bescheinigt werden.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
H02	Engagement Wissenschaftler	0,915	0,676
H05	Überzeugung Wissenschaftler	0,915	0,676
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,807 Erklärte Varianz: 83,80%			

Tabelle 6.17: Messung des Einflussfaktors Haltung der Wissenschaftler (erste Befragungsrunde)

Schließlich zeigte sich für die beiden übrigen Indikatorvariablen, dass diese ebenfalls miteinander verbunden sind: *H01 Engagement Lehrer* ($a = 0,813$) und *H04 Überzeugung Lehrer* ($a = 0,777$). Aufgrund der inhaltlichen Konzentration auf die Haltung der an der kooperativen Zusammenarbeit beteiligten Lehrer wird für den Faktor im Verlaufe der weiteren Analysen der Sammelbegriff „**Haltung der Lehrer**“ verwendet. Überraschenderweise lädt auch der a priori dem Konstrukt *Institutionelle Verankerung* zugeordnete Indikator *IV01 Unterstützung Schulleitung* ($a = 0,662$) auf diesen Faktor hoch. In Anbetracht der sachlogischen Nähe zu den beiden zuvor genannten Items erscheint dies inhaltlich akzeptabel. Wie bereits dargelegt deuten die Daten darauf hin, dass die Befragungsteilnehmer als Mitarbeiter der Hochschulen in Bezug auf die schulseitig beteiligten Personen nicht ausreichend zwischen Schulleitung und Lehrern

differenzieren konnten. In der isolierten Faktorenanalyse erfüllen die drei Items das KMO-Kriterium mit einem Wert von 0,612 („mittelmäßig“) und die erklärte Varianz beträgt 59,87%. Auch Cronbachs Alpha und die Item-to-Total-Korrelationen überschreiten ihre geforderten Grenzwerte. Tabelle 6.18 zeigt, dass im Gesamtbild eine reliable und valide Messung vorliegt.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
H01	Engagement Lehrer	0,821	0,520
H04	Überzeugung Lehrer	0,835	0,552
IV01	Unterstützung Schulleitung	0,652	0,355
KMO-Koeffizient: 0,612 Cronbachs Alpha: 0,660 Erklärte Varianz: 59,87%			

Tabelle 6.18: Messung des Einflussfaktors Haltung der Lehrer (erste Befragungsrunde)

Das Konstrukt „**Institutionsinterne Verankerung**“ setzt sich nach der faktoranalytischen Untersuchung aus fünf Indikatoren zusammen. Ursprünglich waren für dieses Konstrukt sieben Statements in den Fragebogen aufgenommen. Aufgrund von Doppelladung musste jedoch ein Item von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden,¹⁷⁰ für ein anderes ergab sich im Verlaufe der Faktorenanalyse des gesamten Itempools eine Zuordnung auf den benachbarten Faktor F9 *Haltung der Lehrer*.¹⁷¹ Die weiteren Indikatoren des Konstruktes weisen auf den Faktor *Institutionsinterne Verankerung* Faktorladungen von größer bzw. gleich 0,534 auf und können somit beibehalten werden. Im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse genügen sowohl der KMO-Koeffizient mit einem Wert von 0,758 („ziemlich gut“) als auch der Anteil der erklärten Varianz mit einem Wert von 54,24% den Anforderungen. Die Überprüfung der Reliabilitätskriterien ergibt ein Cronbachs Alpha von 0,785 und die Item-to-Total-Korrelation liegt für jeden Indikator oberhalb des notwendigen Werts von 0,3. Insgesamt kann somit von einer reliablen und validen Messung der Skala *Institutionsinterne Verankerung* ausgegangen werden. Das Ergebnis wird zusammenfassend in Tabelle 6.19 gezeigt.

¹⁷⁰ Indikatorvariable IV05 Wertschätzung Lehrer.

¹⁷¹ Indikatorvariable IV01 Unterstützung Schulleitung.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
IV02	Unterstützung Hochschul-/ Fachbereichsleitung	0,598	0,426
IV03	Unterstützung Kollegium der Lehrer	0,622	0,444
IV04	Unterstützung Kollegium der Wissenschaftler	0,808	0,655
IV06	Wertschätzung Wissenschaftler	0,812	0,644
IV07	Wertschätzung hauptverantwortliche Person	0,810	0,650
KMO-Koeffizient: 0,758 Cronbachs Alpha: 0,785 Erklärte Varianz: 54,24%			

Tabelle 6.19: Messung des Einflussfaktors institutionsinterne Verankerung (erste Befragungsrunde)

6.1.2.2 Zweite Befragungsrunde

Die Validierung der verwendeten Konstrukte resp. potenziellen Einflussfaktoren der zweiten Erhebungsrunde erfolgt analog zu dem in Abschnitt 6.1.2.1 angewandten Vorgehen. Die explorative Faktorenanalyse aller 38 Variablen bestätigt mit einem KMO-Koeffizienten von 0,684 („mittelmäßig“) ebenso wie die vorliegende Signifikanz des Bartlett-Tests auf Sphärizität ($X^2 = 2.935,261$; $df = 703$; $p = 0,000$) die Eignung des Indikatorensets für faktoranalytische Zwecke.¹⁷² Gemäß dem Kaiser-Kriterium ergibt die rotierte Faktormatrix im ersten Schritt eine elf-faktorielle Lösung mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 72,52%. Nach der Eliminierung von insgesamt neun Items¹⁷³ aufgrund nicht hinreichender Ladungen auf einen Faktor oder hoher Querladungen auf mehrere Faktoren verbleiben 29 gültige Items in der Matrix. Diese führen rotiert abermals zu einer Zehn-Faktoren-Lösung mit einer zufriedenstellenden Gesamtvarianzaufklärung von 75,83%. Der Wert des KMO-Koeffizienten zeigt für dieses Indikatorenset einen Wert von 0,680 („mittelmäßig“) bei einem hoch signifikanten Chi-Quadrat des Bartlett-Tests auf Sphärizität von 2.009,692 ($df = 406$; $p = 0,000$). Das Resultat der Faktorenanalyse liefert trotz einzelner Abweichungen gegenüber den theoretischen Erwartungen auch für die zweite Befragungsrunde ein plausibles und interpretierbares Bild. Auffällig ist, dass das Konstrukt *Haltung der Projektmitarbeiter* im Rahmen der faktoranalytischen Untersuchung des gesamten Indikatorensets – analog zu der ersten Erhebungsrunde – nicht als eigenständige Größe bestätigt werden konnte. Die sechs im Fragebogen für dieses Konstrukt erfassten Items wurden im Verlaufe der Analyse in zwei personenbezogene Größen unterteilt. Während ein Faktor (F7) das Engagement und die Überzeugung der hauptverantwortlichen Person um-

¹⁷² In den nachfolgenden Abschnitten sind die Endergebnisse der explorativen Faktorenanalyse sowie der Reliabilitäts- und Validitätsprüfung dargestellt, wie sie sich nach dem Ausschluss einiger nicht geeigneter Items ergeben. Das Ergebnis der initialen explorativen Faktorenanalyse ist in Anhang 4 enthalten.

¹⁷³ Indikatorvariablen *ER01 Befragungsergebnisse*, *H04 Überzeugung Lehrer*, *IV04 Unterstützung Kollegium der Wissenschaftler*, *IV06 Wertschätzung Wissenschaftler*, *O01 Ansprechpartner Schulen*, *O03 Arbeitsgruppe*, *O06 Kommunikationsnetz*, *O07 Persönlicher Kontakt* und *P01 Flexibilität*.

schreibt, fasst ein zweiter Faktor (F8) das Engagement der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler und die Überzeugung der beteiligten Wissenschaftler zusammen. Auch das a priori angenommene Konstrukt *Institutionsinterne Verankerung* wurde entgegen der theoretischen Vorüberlegung in zwei voneinander unabhängige Faktoren unterteilt, die eine institutionsspezifische Verankerung der Zusammenarbeit bei den beteiligten Partnern Schule (F9) bzw. Hochschule (F10) widerspiegeln. Obwohl diese Differenzierung in der ersten Befragungsrunde nicht erfolgte, erscheint die Trennung inhaltlich nachvollziehbar. Eine mögliche Erklärung für den Befund könnte sein, dass die Befragungsteilnehmer als Mitarbeiter der Hochschulen einer schulseitigen und hochschulseitigen Verankerung der Zusammenarbeit unterschiedliche Relevanz beimessen, weshalb eine inhaltliche Zusammengehörigkeit der berücksichtigten Items nur institutionsspezifisch nachgewiesen werden kann. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Indikatorvariable *O02 Ansprechpartner Hochschulen* ($a = 0,724$) entgegen der theoretisch angenommenen Zuordnung nicht auf den dritten Faktor hochlädt (der die Organisationsstruktur der Angebotsformate umfasst), sondern auf den zehnten Faktor (der inhaltlich die institutionsinterne Verankerung der kooperativen Zusammenarbeit in der Hochschule beschreibt). Diese Abweichung könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Benennung eines festen Ansprechpartners innerhalb der Hochschule eher einen Teilaspekt der institutionsinternen Verankerung darstellt und weniger eine organisatorische Facette der Zusammenarbeit.

Im Ergebnis sind die zehn extrahierten Faktoren eindeutig voneinander abgrenzbar und sachlogisch interpretierbar. Tabelle 6.20 zeigt das Endresultat der explorativen Faktorenanalyse des gesamten Itempools. Die zehn Faktoren der zweiten Befragungsrunde sind namentlich: *Planungsaktivitäten (F1)*, *Networking (F2)*, *Organisationsstruktur (F3)*, *Finanzierung (F4)*, *Werbung nach außen (F5)*, *Evaluation und Reflexion (F6)*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person (F7)*, *Haltung der Lehrer und Wissenschaftler (F8)*, *Institutionsinterne Verankerung Schule (F9)* und *Institutionsinterne Verankerung Hochschule (F10)*.

Indikatoren	Faktoren										MSA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
P02	0,615	0,204	0,413	0,081	-0,169	0,066	-0,056	-0,064	0,005	0,013	0,722
P03	0,608	-0,074	-0,194	-0,028	0,040	0,391	0,175	0,120	0,005	0,139	0,706
P04	0,554	0,030	-0,039	0,165	0,056	0,340	0,482	0,039	-0,098	0,077	0,793
P05	0,606	0,175	0,228	-0,018	0,353	0,171	0,113	0,183	0,138	-0,024	0,772
P06	0,663	0,042	0,243	0,091	0,270	-0,030	0,037	0,278	0,311	0,024	0,839
N01	0,076	0,821	0,110	0,023	-0,041	0,112	0,013	0,112	-0,048	0,077	0,654
N02	0,057	0,908	-0,020	0,070	0,132	0,113	0,168	-0,005	0,015	-0,031	0,603
N03	0,040	0,877	0,048	0,128	0,064	0,106	-0,072	0,014	0,055	0,051	0,655
O04	0,063	0,081	0,786	0,088	0,043	0,220	0,169	0,255	0,086	0,082	0,761
O05	0,240	0,045	0,735	0,140	0,164	0,138	0,106	0,216	0,124	0,159	0,726
F03	-0,104	0,195	0,006	0,800	0,125	0,074	-0,013	0,024	0,128	0,002	0,515
F01	0,240	0,025	0,203	0,736	0,003	-0,010	0,013	-0,015	-0,032	0,165	0,677
OE01	0,031	0,049	0,119	0,119	0,766	0,180	0,108	-0,104	-0,056	0,095	0,771
OE02	0,069	0,039	-0,025	0,056	0,880	0,132	0,015	0,113	-0,020	-0,009	0,581
OE03	0,088	0,046	0,043	0,006	0,891	0,146	0,146	0,052	0,052	0,023	0,649
ER02	0,114	0,153	0,009	0,086	0,231	0,758	-0,026	0,056	0,222	0,042	0,782
ER03	0,087	0,152	0,158	-0,016	0,231	0,835	0,017	0,085	0,058	-0,137	0,647
ER04	0,180	0,121	0,229	-0,027	0,106	0,768	0,059	0,011	-0,114	0,209	0,761
H03	0,046	0,066	0,012	-0,073	0,085	0,007	0,862	0,144	0,044	0,066	0,479
H06	0,123	0,008	0,272	0,080	0,201	0,007	0,778	0,070	0,191	-0,034	0,711
H01	0,147	0,087	0,119	0,119	-0,153	0,322	0,279	0,521	0,259	-0,226	0,809
H02	0,101	0,064	0,119	0,011	-0,022	0,117	0,023	0,916	-0,011	0,102	0,656
H05	0,114	0,035	0,238	-0,011	0,210	-0,074	0,188	0,745	0,143	0,211	0,756
IV01	0,208	0,086	-0,224	-0,006	-0,190	0,079	0,168	0,160	0,644	0,400	0,475
IV03	-0,055	-0,017	0,185	0,031	0,065	0,122	0,189	-0,020	0,829	0,035	0,565
IV05	0,283	-0,037	0,172	0,221	0,004	-0,066	-0,178	0,269	0,604	0,263	0,641
IV02	0,010	-0,071	0,056	0,385	0,070	0,097	-0,022	0,143	0,082	0,786	0,606
IV07	0,096	0,076	-0,086	0,451	0,242	-0,215	0,261	0,211	0,151	0,569	0,664
O02	0,069	0,191	0,305	-0,191	-0,018	0,099	-0,005	0,002	0,232	0,724	0,663
Erklärte Varianz (%)	7,83	8,75	6,92	6,08	9,63	8,82	6,96	7,41	6,62	6,82	
KMO-Koeffizient: 0,680											
Bartlett-Test auf Sphärität: $X^2 = 2.009,692$; $df = 406$; $p = 0,000$											
Erklärte Varianz kumulativ: 75,83% ¹⁷⁴											
Anmerkung: Faktorladungen größer oder gleich 0,5 werden durch Fettschrift hervorgehoben. N = 130.											

Tabelle 6.20: Explorative Faktorenanalyse aller Einflussvariablen des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen (zweite Befragungsrunde)

¹⁷⁴ Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann der Wert der kumulierten erklärten Varianz marginal von der Summe der erklärten Varianzanteile abweichen.

Die isolierten explorativen Faktorenanalysen der einzelnen Konstrukte (Tabelle 6.21 bis 6.30) erfüllen mit KMO-Koeffizienten von 0,500 („kläglich“)¹⁷⁵ bis 0,704 („ziemlich gut“)¹⁷⁶ ausnahmslos die Mindestanforderung von mindestens 0,5. Die Ergebnisse bestätigen zudem sowohl ausreichend hohe Varianzerklärungen durch den ersten Faktor für die jeweilige Itemgruppe als auch ausreichend hohe Werte für Cronbachs Alpha. Die Reihenfolge der nachfolgenden Ausführungen orientiert sich – wie bei der ersten Erhebungsrunde – an der Ergebnisreihenfolge der explorativen Faktorenanalyse des gesamten Itempools.

Das Konstrukt „**Planungsaktivitäten**“ setzt sich nach der faktoranalytischen Untersuchung aus fünf Indikatoren zusammen. Ursprünglich waren für diesen Einflussfaktor sechs Statements in den Fragebogen aufgenommen. Im Verlaufe der Faktorenanalyse des gesamten Itempools musste jedoch ein Item aufgrund von Doppelladung ausgeschlossen werden.¹⁷⁷ Die weiteren Variablen weisen auf den Faktor *Planungsaktivitäten* Faktorladungen von größer bzw. gleich 0,554 auf. Im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse erfüllen sowohl der KMO-Koeffizient mit einem Wert von 0,704 („ziemlich gut“) als auch der Anteil der erklärten Varianz mit einem Wert von 50,06% die Mindestanforderungen. Die Überprüfung der Reliabilitätskriterien ergibt ein Cronbachs Alpha von 0,735 und die Item-to-Total-Korrelation liegt für jeden Indikator oberhalb des notwendigen Werts von 0,3. Wie Tabelle 6.21 zu entnehmen ist, kann der Skala *Planungsaktivitäten* insgesamt eine reliable und valide Messung bescheinigt werden.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
P02	Langfristigkeit	0,569	0,384
P03	Interessengruppen	0,657	0,457
P04	Schülerzielgruppe	0,706	0,498
P05	Klare Ziele	0,795	0,602
P06	Gemeinsame Ziele	0,785	0,591
KMO-Koeffizient: 0,704 Cronbachs Alpha: 0,735 Erklärte Varianz: 50,06%			

Tabelle 6.21: Messung des Einflussfaktors Planungsaktivitäten (zweite Befragungsrunde)

Das Konstrukt „**Networking**“ wird bei der Überprüfung des gesamten Itempools erneut in seiner a priori vorgesehenen Zusammensetzung bestätigt. Mit Werten von größer bzw. gleich 0,797 laden die drei theoretisch angenommen Indikatoren auf einen gemeinsamen Faktor hoch. Die anschließende isolierte Faktorenanalyse belegt, dass das Messmodell empirisch

¹⁷⁵ Faktoren *F3 Organisationsstruktur*, *F4 Finanzierung* und *F7 Haltung der hauptverantwortlichen Person*.

¹⁷⁶ Faktor *F1 Planungsaktivitäten*.

¹⁷⁷ Indikatorvariable *P01 Flexibilität*.

valide und reliabel ist. Der KMO-Koeffizient genügt mit einem Wert von 0,700 („ziemlich gut“) ebenso den Mindestanforderungen wie die erklärte Varianz mit einem Wert von 79,53%. Cronbachs Alpha weist einen guten Wert von 0,869 auf und alle Indikatoren erfüllen das Kriterium der Item-to-Total-Korrelation. Tabelle 6.22 zeigt das Resultat dieser Konstruktmessung.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
N01	Regelmäßiger Kontakt	0,851	0,682
N02	Informations- und Erfahrungsaustausch	0,929	0,825
N03	Zusammenarbeit und Abstimmung	0,894	0,749
KMO-Koeffizient: 0,700 Cronbachs Alpha: 0,869 Erklärte Varianz: 79,53%			

Tabelle 6.22: Messung des Einflussfaktors Networking (zweite Befragungsrunde)

Das Konstrukt „**Organisationsstruktur**“ wurde mit sieben Statements im Fragebogen erhoben. Im Rahmen der faktoranalytischen Untersuchung des gesamten Itempools mussten jedoch vier Items aufgrund zu geringer Ladung eliminiert werden.¹⁷⁸ Außerdem konnte der Indikator *O02 Ansprechpartner Hochschulen* nicht dem Konstrukt *Organisationsstruktur* zugeordnet werden, da dieser entgegen der theoretischen Vorüberlegungen auf den zehnten Faktor (Institutionsinterne Verankerung Hochschule) hochlädt. Die beiden übrigen Items konnten zu einem Faktor verdichtet werden. In der isolierten Faktorenanalyse erfüllen der KMO-Koeffizient und die erklärte Varianz ihre Mindestanforderungen. Auch Cronbachs Alpha und die Item-to-Total-Korrelationen liegen oberhalb der geforderten Grenzwerte. Tabelle 6.23 zeigt, dass im Gesamtbild eine reliable und valide Messung vorliegt.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
O04	Transparente Organisationsstrukturen	0,923	0,704
O05	Klare Aufgaben und Rollen	0,923	0,704
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,825 Erklärte Varianz: 85,18%			

Tabelle 6.23: Messung des Einflussfaktors Organisationsstruktur (zweite Befragungsrunde)

Während das Konstrukt „**Finanzierung**“ im Fragebogen mit drei Statements erfasst wurde, musste auch in der zweiten Befragungsrunde der Indikator *F02 Grundfinanzierung Schulen* bereits im Verlaufe der Datenbereinigung aufgrund einer zu hohen Anzahl fehlender Werte

¹⁷⁸ Indikatorvariablen *O01 Ansprechpartner Schulen*, *O03 Arbeitsgruppe*, *O06 Kommunikationsnetz* und *O07 Persönlicher Kontakt*.

von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden.¹⁷⁹ Analog zu der ersten Befragungsrunde konnten die beiden verbliebenen Items im Verlaufe der faktoranalytischen Untersuchung zu einem gemeinsamen Faktor zusammengeführt werden. Tabelle 6.24 verdeutlicht, dass der KMO-Koeffizient und die erklärte Varianz im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse ebenso wie Cronbachs Alpha im Rahmen der Reliabilitätsanalyse den jeweiligen Gütekriterien genügen. Die Konstruktmessung kann somit insgesamt als reliabel und valide bezeichnet werden.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
F03	Grundfinanzierung Hochschulen	0,823	0,354
F01	Mittel- bis langfristige Finanzierung	0,823	0,354
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,522 Erklärte Varianz: 67,68%			

Tabelle 6.24: Messung des Einflussfaktors Finanzierung (zweite Befragungsrunde)

Das Konstrukt „**Werbung nach außen**“ wird, wie schon für die erste Befragungsrunde, im Rahmen der faktoranalytischen Untersuchung des gesamten Itempools in seiner ursprünglichen Zusammensetzung bestätigt. Die isolierte Faktorenanalyse der drei Variablen zeigt, dass der KMO-Koeffizient mit einem Wert von 0,686 („mittelmäßig“) und die erklärte Varianz mit einem Wert von 80,24% den jeweiligen Gütekriterien genügen. Cronbachs Alpha, das mit einem Wert von 0,876 ein gutes Niveau aufweist, und die Item-to-Total-Korrelationen überschreiten ebenfalls die notwendigen Mindestwerte, sodass die Indikatoren das Konstrukt mit hinreichender Güte abbilden. Das Resultat der Konstruktmessung ist Tabelle 6.25 zu entnehmen.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item to Total-Korrelation
OE01	Öffentlichkeitsarbeit	0,826	0,650
OE02	Bericht über Inhalte	0,921	0,807
OE03	Bekanntheit	0,936	0,843
KMO-Koeffizient: 0,686 Cronbachs Alpha: 0,876 Erklärte Varianz: 80,24%			

Tabelle 6.25: Messung des Einflussfaktors Werbung nach außen (zweite Befragungsrunde)

¹⁷⁹ Siehe Abschnitt 5.1.2.

Für das Konstrukt „**Evaluation und Reflexion**“ musste im Verlaufe der faktoranalytischen Untersuchung des gesamten Indikatorensets der ursprünglich für dieses Konstrukt berücksichtigte Indikator *ER01 Befragungsergebnisse* aufgrund zu geringer Faktorladung eliminiert werden. Die verbliebenen drei Items laden erwartungsgemäß auf einen gemeinsamen Faktor hoch. Sowohl der KMO-Koeffizient mit einem Wert von 0,692 („mittelmäßig“) als auch der Anteil der erklärten Varianz mit einem Wert von 76,01% genügen im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse ihren Anforderungen. Die Überprüfung der Reliabilitätskriterien zeigt ein gutes Cronbachs Alpha von 0,842 und die Item-to-Total-Korrelation liegt für jeden Indikator oberhalb des Mindestwerts. Der Skala *Evaluation und Reflexion* ist damit insgesamt eine reliable und valide Messung zu bescheinigen. Das Ergebnis wird zusammenfassend in Tabelle 6.26 dargestellt.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
ER02	Erfolgskriterien	0,855	0,679
ER03	Qualitätsmaßstäbe	0,914	0,784
ER04	Ressourceneinsatz	0,845	0,664
KMO-Koeffizient: 0,692 Cronbachs Alpha: 0,842 Erklärte Varianz: 76,01%			

Tabelle 6.26: Messung des Einflussfaktors Evaluation und Reflexion (zweite Befragungsrunde)

Das theoretisch angenommene Konstrukt „**Haltung der Projektmitarbeiter**“ konnte im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse des gesamten Itempools – wie schon in der ersten Befragungsrunde – nicht als eigenständige Größe bestätigt werden. Während für die erste Befragungsrunde eine Aufteilung in drei personenbezogene Größen erfolgte, ergab die Faktorenanalyse des gesamten Itempools für die zweite Erhebungsrunde eine Differenzierung in zwei Einflussfaktoren. Von den ursprünglich sechs im Fragebogen berücksichtigten Statements können zunächst *H03 Engagement hauptverantwortliche Person* ($\alpha = 0,862$) und *H06 Überzeugung hauptverantwortliche Person* ($\alpha = 0,778$) zu einem Faktor verdichtet werden. Aufgrund seiner inhaltlichen Ausrichtung wird diese Größe im Folgenden unter dem Sammelbegriff „**Haltung der hauptverantwortlichen Person**“ geführt. Tabelle 6.27 zeigt, dass der KMO-Koeffizient und die erklärte Varianz im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse, aber auch Cronbachs Alpha und die Item-to-Total-Korrelationen im Rahmen der Reliabilitätsanalyse über den geforderten Werten liegen. Der Konstruktmessung kann damit insgesamt eine gute Reliabilität und Validität bescheinigt werden.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
H03	Engagement hauptverantwortliche Person	0,894	0,599
H06	Überzeugung hauptverantwortliche Person	0,894	0,599
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,749 Erklärte Varianz: 79,95%			

Tabelle 6.27: Messung des Einflussfaktors Haltung der hauptverantwortlichen Person (zweite Befragungsrunde)

Drei weitere Items des theoretischen Konstruktes *Haltung der Projektmitarbeiter* laden ebenfalls auf einen gemeinsamen Faktor hoch: *H01 Engagement Lehrer* ($a = 0,521$), *H02 Engagement Wissenschaftler* ($a = 0,916$) und *H05 Überzeugung Wissenschaftler* ($a = 0,745$). Aufgrund der inhaltlichen Konzentration auf die Haltung der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler wird für diese Größe im Rahmen der weiteren Analysen der Sammelbegriff „**Haltung der Lehrer und Wissenschaftler**“ verwendet. Die isolierte Faktorenanalyse bestätigt, dass das Messmodell den Mindestanforderungen an den KMO-Koeffizienten sowie an die erklärte Varianz genügt. Auch Cronbachs Alpha und die Item-to-Total-Korrelation zeigen ausreichend hohe Resultate. Das Ergebnis der Konstruktmessung zeigt Tabelle 6.28.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
H01	Engagement Lehrer	0,682	0,416
H02	Engagement Wissenschaftler	0,909	0,716
H05	Überzeugung Wissenschaftler	0,834	0,557
KMO-Koeffizient: 0,571 Cronbachs Alpha: 0,731 Erklärte Varianz: 66,23%			

Tabelle 6.28: Messung des Einflussfaktors Haltung der Lehrer und Wissenschaftler (zweite Befragungsrunde)

Entgegen der a priori vermuteten Zusammensetzung, aber auch entgegen des Ergebnisses der ersten Befragungsrunde wurde das theoretische Konstrukt „**Institutionsinterne Verankerung**“ im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse des gesamten Itempools nicht als eigenständige Größe bestätigt, sondern in zwei institutionsspezifische Einflussfaktoren unterteilt. Von den ursprünglich sieben für dieses Konstrukt entwickelten Statements zeigte sich im Verlaufe der Faktorenanalyse zunächst für drei Variablen, dass diese tatsächlich miteinander verbunden sind: *IV01 Unterstützung Schulleitung* ($a = 0,644$), *IV03 Unterstützung Kollegium der Lehrer* ($a = 0,829$) und *IV05 Wertschätzung Lehrer* ($a = 0,604$). Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung wird dieses Messmodell im Folgenden der Sammelbegriff „**Institutionsinterne Verankerung Schule**“ geführt. In der anschließenden isolierten Faktorenanalyse erfüllen die drei

verdichteten Items das KMO-Kriterium mit einem Wert von 0,670 („mittelmäßig“) und die erklärte Varianz beträgt 62,86%. Cronbachs Alpha und die Item-to-Total-Korrelationen überschreiten ebenfalls die geforderten Grenzwerte. Tabelle 6.29 zeigt, dass im Gesamtbild eine reliable und valide Messung vorliegt.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
IV01	Unterstützung Schulleitung	0,811	0,547
IV03	Unterstützung Kollegium der Lehrer	0,764	0,486
IV05	Wertschätzung Lehrer	0,802	0,536
KMO-Koeffizient: 0,670 Cronbachs Alpha: 0,704 Erklärte Varianz: 62,86%			

Tabelle 6.29: Messung des Einflussfaktors institutionsinterne Verankerung Schule (zweite Befragungsrunde)

Darüber hinaus lassen sich zwei weitere Variablen des theoretischen Konstruktes *Institutionsinterne Verankerung* zu dem Faktor „**Institutionsinterne Verankerung Hochschule**“ zusammenfassen: *IV02 Unterstützung Hochschul-/ Fachbereichsleitung* ($a = 0,786$) und *IV07 Wertschätzung hauptverantwortliche Person* ($a = 0,569$). Interessanterweise lädt auch der ursprünglich dem Konstrukt *Organisationsstruktur* zugeordnete Indikator *O02 Ansprechpartner Hochschulen* ($a = 0,724$) auf diesem Faktor hoch. In Anbetracht der sachlogischen Nähe zu den beiden übrigen Items erscheint dies inhaltlich vertretbar. Wie bereits dargelegt, könnte ein Grund für dieses Ergebnis sein, dass die Befragungsteilnehmer die Benennung eines festen Ansprechpartners innerhalb der Hochschule eher als Form der institutionsinternen Verankerung der Zusammenarbeit ansehen und weniger als Teilaspekt der kooperationspezifischen Organisation. Tabelle 6.30 zeigt, dass neben dem KMO-Koeffizienten und der erklärten Varianz im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse auch Cronbachs Alpha und die Item-to-Total-Korrelation im Rahmen der Reliabilitätsanalyse über den geforderten Mindestwerten liegen. Im Ergebnis ist der Konstruktmessung eine gute Reliabilität und Validität zu bescheinigen.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
IV02	Unterstützung Hochschul-/ Fachbereichsleitung	0,863	0,630
IV07	Wertschätzung hauptverantwortliche Person	0,812	0,548
O02	Ansprechpartner Hochschulen	0,710	0,432
KMO-Koeffizient: 0,627 Cronbachs Alpha: 0,714 Erklärte Varianz: 63,60%			

Tabelle 6.30: Messung des Einflussfaktors institutionsinterne Verankerung Hochschule (zweite Befragungsrunde)

6.2 Erfolgsgrößen als abhängige Variable

Im Anschluss an die unabhängigen Variablen erfolgt die Operationalisierung und Validierung des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen als abhängige Variable. Wie in Abschnitt 3.1.1 dargelegt, ist es für die Erfolgsbewertung kooperativer Aktivitäten von entscheidender Bedeutung, dass die Messung den Einbezug verschiedener Ziele erlaubt und dem Interessenpluralismus der Teilnehmer und Interessengruppen Rechnung trägt. Die weiteren Erläuterungen zum Erfolgsbegriff und zu der Messung von Erfolg aufgreifend, wird in der vorliegenden empirischen Untersuchung davon ausgegangen, dass die Kombination

- einer subjektiven Einschätzung des Gesamterfolgs in Form eines Globalurteils,
- eines reflektiven Messmodells, ausgehend von den Erreichungsgraden der mit der kooperativen Zusammenarbeit verbundenen Ziele, und
- eines Erfolgsindex, ausgehend von den Erreichungsgraden sowie der Bedeutung der mit der kooperativen Zusammenarbeit verbundenen Ziele,

eine zweckmäßige Messung des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen darstellt.

6.2.1 Operationalisierung

Zur Messung des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen durch ein Globalurteil werden die Befragungsteilnehmer um eine direkte Einschätzung des Gesamterfolgs ihrer schulhochschulübergreifenden Zusammenarbeit gebeten. Die Abfrage erfolgt anhand folgender Frage (Tabelle 6.31):

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
Ges_E	Wie würden Sie den Gesamterfolg Ihrer bisherigen kooperativen Zusammenarbeit einschätzen?	Gesamterfolg

Tabelle 6.31: Operationalisierung des Erfolgs als Globalurteil

Als Antwortskala für die Erhebung des Globalurteils steht im Unterschied zu den übrigen Skalen eine siebenstufige Ratingskala mit den sprachlichen Ankern 1 = „in einigen Bereichen besteht Verbesserungspotential“ bis 7 = „in allen Bereichen überdurchschnittlich erfolgreich“ zur Verfügung, um eine höhere Differenzierung für das Einzelitem zu ermöglichen (MELLEWIGT 2003, S. 193).

Ergänzend zu der subjektiven Selbsteinschätzung werden ein reflektives Messmodell (ausgehend von den Zielerreichungsgraden der Einzelziele) und ein Erfolgsindex (ausgehend von Zielerreichungsgraden und der Bedeutung der einzelnen Ziele) als Erfolgsgröße entwickelt. Beide Messmodelle erfordern im Vorfeld der Erhebung eine inhaltliche Auseinandersetzung mit der Frage, anhand welcher Ziele eine Beurteilung des Erfolgs schulhochschulübergreifender Angebotsformate erfolgen kann. Bei der Entwicklung eines adäquaten Zielkatalogs ist darauf zu achten, dass die Formulierung einzelner Kriterien zwar konkret, zugleich jedoch hinreichend allgemein erfolgt, um für alle betrachteten Angebotsformate zutreffend und beurteilbar zu sein. Darüber hinaus ist eine Bewertung der Zielrelevanz im Sinne einer Gewichtung nur dann sinnvoll, wenn die Ziele inhaltlich überschneidungsfrei sind.¹⁸⁰ Wie in Abschnitt 4.3 dargestellt, beschreibt der Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen die Fähigkeit zur Ausweitung und Verbesserung einer bestehenden Schnittstellenaktivität sowie zur Initiierung und Entwicklung neuer Aktivitäten. Diese Fähigkeit kann sowohl in der Erhöhung verschiedener projekt- als auch ressourcenbezogener Faktoren zum Ausdruck kommen. Tabelle 6.32 zeigt den der vorliegenden Arbeit zugrunde liegenden Zielkatalog, der in inhaltlicher Hinsicht die als relevant identifizierten Facetten des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen aufgreift.

Indikator	Vollständige Formulierung des Indikators	Kurzform
Z01	Gewinnung weiterer Schulen	Schulen (Z)
Z02	Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler	Schüler (Z)
Z03	Ausweitung der angebotenen Maßnahmen und Aktivitäten	Angebot (Z)
Z04	Erhöhung der Anzahl der Projektmitarbeiter	Projektmitarbeiter (Z)
Z05	Erhöhung der Bekanntheit	Bekanntheit (Z)
Z06	Einwerbung weiterer finanzieller Mittel	Finanzielle Mittel (Z)
Z07	Ausweitung des geografischen Einzugsgebietes	Einzugsgebiet (Z)

Tabelle 6.32: Operationalisierung des Erfolgs anhand eines Zielkatalogs

Ähnlich den potenziellen Erfolgsfaktoren kann ein Zusammenhang der formulierten Zielindikatoren zunächst nur vermutet werden. Im nachfolgenden Abschnitt gilt es daher zu prüfen, ob und auf welche Weise die Items tatsächlich miteinander verbunden sind. Analog zu Ab-

¹⁸⁰ Siehe Abschnitt 3.1.1.2.

schnitt 6.1.2 werden die Validierungsergebnisse zunächst für die erste und zweite Befragungsrunde separat präsentiert, bevor in Abschnitt 6.3 eine vergleichende Zusammenfassung beider Erhebungsrunden erfolgt.

6.2.2 Validierung

6.2.2.1 Erste Befragungsrunde

Betrachtet man zunächst die direkte Frage nach dem **Gesamterfolg** der kooperativen Zusammenarbeit, so verdeutlicht ein Mittelwert von 5,70 (SD = 1,01; N = 194) auf der vorgegebenen siebenstufigen Ratingskala, dass die Probanden den Erfolg ihrer Schnittstellenaktivitäten insgesamt positiv beurteilen.¹⁸¹

Mit Blick auf die Bildung des **reflektiven Messmodells** zur Erfolgsmessung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen wurden die Befragungsteilnehmer um die Einschätzung gebeten, in welchem Maße es ihnen gelungen sei, die in Tabelle 6.32 benannten Einzelziele für die von ihnen verantworteten Programme zu erreichen. Für die Beurteilung stand je Ziel eine fünfstufige Ratingskala mit den sprachlichen Ankern 1 = „bisher nicht erreicht“ bis 5 = „in sehr hohem Maße erreicht“ zur Verfügung. Gemäß Gleichung 3.2 wird der Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen bei einem reflektiven Messmodell als latente Variable verstanden, bei der die Zielerreichungsgrade als Indikatorvariablen dienen. Wie bereits in Abschnitt 5.2.1 berichtet, musste der Indikator *Z07 Einzugsgebiet (Z)* im Zuge der Datenbereinigung aufgrund einer zu hohen Anzahl fehlender Werte von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden. Mit den sechs verbliebenen Indikatoren erfolgt eine explorative Faktorenanalyse. Die Stichprobeneignung für faktoranalytische Zwecke ist mit einem KMO-Koeffizienten von 0,761 („ziemlich gut“) und einem hoch signifikanten Chi-Quadrat des Bartlett-Tests auf Sphärizität von 330,558 (df = 15; p = 0,000) gegeben.¹⁸² Entgegen der a priori unterstellten Einfaktorstruktur zeigt die explorative Faktorenanalyse gemäß dem Kaiser-Kriterium indes eine zweifaktorielle Lösung mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 65,92%. Sämtliche MSA-Koeffizienten liegen oberhalb von 0,5. Aufgrund hoher Querladungen auf beide Faktoren muss der Indikator *Z05 Bekanntheit (Z)* aus dem Indikatorenset eliminiert werden. Die verbliebenen fünf Items liefern weiterhin rotiert eine zweifaktorielle Lösung mit einer zufriedenstellenden Gesamtvarianzaufklärung von 71,67%. Der KMO-Koeffizient ergibt einen Wert von 0,703 („ziemlich gut“) und der Bartlett-Test auf Sphärizität ein hoch signifikantes Chi-Quadrat von 265,155 (df = 10; p = 0,000). Tabelle 6.33 zeigt das Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse.

¹⁸¹ Der Mittelwert (M) beschreibt das durchschnittliche Antwortverhalten der Stichprobe und dient als Lageparameter, der den „typischen“ bzw. „durchschnittlichen“ Wert einer Verteilung charakterisiert (HOMBURG ET AL. 2008a, S. 157). Die Standardabweichung (SD) ist ein Maß für die Streuung der Werte der Respondenten um diesen Mittelwert. Sie gibt an, „wie eng bzw. weit die einzelnen Merkmalswerte über den Bereich der Merkmalskala verteilt sind“ (HOMBURG ET AL. 2008b, S. 218).

¹⁸² Das Ergebnis der initialen explorativen Faktorenanalyse ist in Anhang 4 enthalten.

Indikatoren	Faktoren		MSA
	1	2	
Z01	0,888	-0,063	0,672
Z02	0,810	0,310	0,731
Z03	0,701	0,425	0,731
Z04	0,070	0,885	0,611
Z06	0,216	0,730	0,749
Erklärte Varianz (%)	39,75	31,93	
KMO-Koeffizient: 0,703 Bartlett-Test auf Sphärizität: $X^2 = 265,155$; $df = 10$; $p = 0,000$ Erklärte Varianz kumulativ: 71,67% ¹⁸³			
Anmerkung: Faktorladungen größer oder gleich 0,5 werden durch Fettschrift hervorgehoben. N = 194.			

Tabelle 6.33: Explorative Faktorenanalyse des Erfolgskonstruktes (erste Befragungsrunde)

Obwohl den theoretischen Ausführungen folgend eine Ein-Faktoren-Lösung erwartet wurde, ist das faktoranalytische Ergebnis inhaltlich plausibel und interpretierbar. Die auf den ersten Faktor hochladenden Indikatoren ($a \geq 0,701$) stehen sachlogisch in engem Zusammenhang mit Aspekten, die eine Ausweitung des Projektumfangs der Zusammenarbeit betreffen: *Z01 Gewinnung weiterer Schulen*, *Z02 Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler* und *Z03 Ausweitung der angebotenen Maßnahmen und Aktivitäten*. Er wird daher im Folgenden als „**Erfolg i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs**“ bezeichnet. Der zweite Faktor fokussiert mit den Variablen *Z04 Erhöhung der Anzahl der Projektmitarbeiter* ($a = 0,885$) und *Z06 Einwerbung weiterer finanzieller Mittel* ($a \geq 0,730$) stärker auf eine Erhöhung der für die Zusammenarbeit verfügbaren Ressourcen, weshalb er im weiteren Verlauf unter dem Sammelbegriff „**Erfolg i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen**“ geführt wird.

Die isolierte Faktorenanalyse für das Konstrukt *Erfolg i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs* ergibt einen KMO-Koeffizienten von 0,683 („mittelmäßig“) bei einer erklärten Varianz von 69,58%. Die Reliabilitätsanalyse spiegelt mit einem Cronbachs Alpha von 0,780 eine befriedigende Reliabilität der Skala wider, sodass alle geforderten Mindestwerte der betrachteten Gütekriterien erfüllt sind. Das Ergebnis wird zusammenfassend in Tabelle 6.34 gezeigt.

¹⁸³ Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann der Wert der kumulierten erklärten Varianz marginal von der Summe der erklärten Varianzanteile abweichen.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
Z01	Schulen (Z)	0,801	0,570
Z02	Schüler (Z)	0,873	0,681
Z03	Angebot (Z)	0,827	0,602
KMO-Koeffizient: 0,683 Cronbachs Alpha: 0,780 Erklärte Varianz: 69,58%			

Tabelle 6.34: Messung des Erfolgs i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs (erste Befragungsrunde)

Die Güteprüfung für das Konstrukt *Erfolg i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen* präsentiert ebenfalls überzeugende Ergebnisse. Der KMO-Koeffizient beträgt 0,500 („kläglich“) und die erklärte Varianz weist einen Wert von 70,72% auf. Außerdem ergibt sich ein Cronbachs Alpha von 0,584 mit Item-to-Total-Korrelationen über den geforderten Mindestwerten. Der Konstruktmessung kann somit eine gute Reliabilität und Validität bescheinigt werden. Tabelle 6.35 zeigt das Resultat der Konstruktmessung.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
Z04	Projektmitarbeiter (Z)	0,841	0,414
Z06	Finanzielle Mittel (Z)	0,841	0,414
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,584 Erklärte Varianz: 70,72%			

Tabelle 6.35: Messung des Erfolgs i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen (erste Befragungsrunde)

Trotz der inhaltlichen Nachvollziehbarkeit des faktoranalytischen Ergebnisses wird es in Anlehnung an das Vorgehen von SCHRAMM-KLEIN (2003, S. 248) und WITTIG (2005, S. 209) für die spätere Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen als sinnvoll erachtet, die Mehrfaktoren-Lösung zu einer Erfolgsgröße zu verdichten. Dazu sind verschiedene Aggregationsverfahren anwendbar, u. a. die Ermittlung eines Indexwerts oder die Berechnung eines gewichteten Gesamtfaktorwerts. Während die Ermittlung eines Indexwerts durch Summation der auf die beiden Faktoren am höchsten ladenden Indikatorvariablen gewichtet mit dem jeweiligen Varianzerklärungsanteil des betreffenden Faktors geschieht, erfolgt die Berechnung eines gewichteten Gesamtfaktorwerts durch Summation der beiden Faktorwerte gewichtet mit dem jeweiligen Varianzerklärungsanteil. Aufgrund des geringeren Informationsverlusts des gewichteten Gesamtfaktorwerts wird dieses Vorgehen gewählt. Der gewichtete Gesamtfaktorwert berechnet sich somit wie folgt:

$$\text{Gesamtfaktorwert} = \text{Faktorwert } F1 * 39,75 + \text{Faktorwert } F2 * 31,93 \quad (6.1)$$

Der dritte verwendete Ansatz zur Messung des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen basiert, ausgehend von den Erreichungsgraden sowie der Bedeutung der betrachteten Einzelziele, auf der Entwicklung eines **Erfolgsindex**. Gemäß Gleichung 3.1 werden die geschätzten Zielerreichungsgrade multiplikativ mit den jeweiligen Bedeutungsgewichten der sechs Ziele verknüpft und die gewichteten Zielerreichungsgrade anschließend additiv in einen Erfolgsindex überführt. Die Erhebung der Zielrelevanz erfolgte unter Anwendung der Konstantsummenmethode, bei der die Probanden aufgefordert waren, eine vorgegebene Punkteanzahl (hier: 20 Punkte) je nach Bedeutung der Einzelziele auf die Gesamtheit der Ziele zu verteilen. Je mehr Punkte einem Einzelziel zugewiesen wurden, desto bedeutsamer wird dieses im Vergleich zu den anderen Zielen bewertet. Aus beiden Angaben, der Zielerreichung und der Zielrelevanz, wird anschließend der Erfolgsindex berechnet.¹⁸⁴ Der Maximalwert des Erfolgsindex beträgt 100, der Minimalwert 20. Um den maximalen Wert zu erzielen, müssen sämtliche Punkte Einzelzielen zugeordnet worden sein, die „in sehr hohem Maße erreicht“ wurden (Antwortmöglichkeit 5 auf der Ratingskala), während die Zuordnung aller Bewertungspunkte zu Einzelzielen, die „bisher nicht erreicht“ wurden (Antwortmöglichkeit 1 auf der Ratingskala), den minimalen Wert ergibt. Aufgrund der Anwendung der Konstantsummenmethode zur Erhebung der Zielrelevanz ist die Berechnung des Erfolgsindex unabhängig von der tatsächlichen Anzahl der verfolgten Ziele.

Abbildung 6.1 veranschaulicht die kumulierte Häufigkeit des Erfolgsindex. Es zeigt sich, dass der Index bei einem Mittelwert von 66,59 vergleichsweise häufig den Wert 60 annimmt (9,41% der Fälle), gefolgt von dem Wert 80 (5,88% der Fälle).

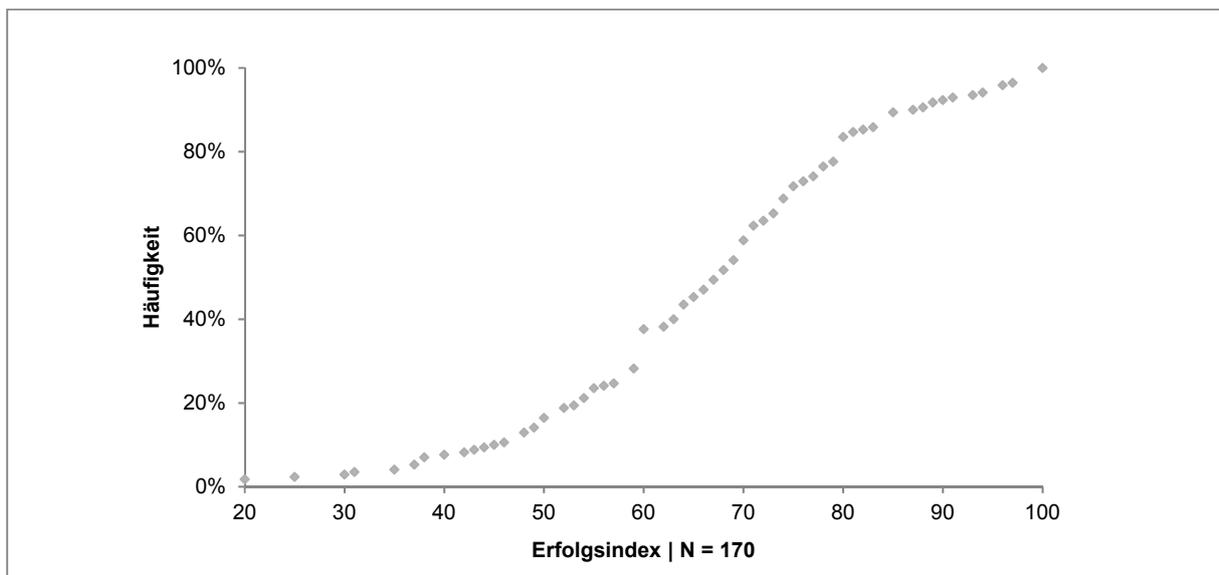


Abbildung 6.1: Erfolg gemessen als Erfolgsindex (erste Befragungsrunde)

¹⁸⁴ Siehe Abschnitt 3.1.1.2.

Für die in der Stichprobe enthaltenen Schnittstellenaktivitäten werden Angebotsformate, deren Erfolgsindex oberhalb des errechneten Mittelwerts liegt, als erfolgreich im Sinne dieses Messmodells interpretiert. Entsprechend wird ein Projekt, dessen Index dem Mittelwert entspricht bzw. diesen unterschreitet, als weniger erfolgreich betrachtet. Nach diesem Verständnis können 50,59% der kooperativen Aktivitäten als erfolgreich bezeichnet werden.

Wie in Abschnitt 3.1.1.2 dargelegt, handelt es sich bei dem Erfolgsindex um ein vergleichsweise grobes Instrument zur Erfassung des Kooperationserfolgs, das jedoch eine brauchbare Annäherung erlaubt und sich insgesamt als einfaches, robustes Hilfsmittel erweist. Um den Erfolgsindex als formatives Messmodell im weiteren Verlauf der Analyse berücksichtigen zu können, ist es notwendig, diesen ebenso wie die reflektiven Messinstrumente anhand bestimmter Kriterien zu validieren und seine empirische Gültigkeit nachzuweisen. Aufgrund der unterschiedlichen Messphilosophien sind die vorstehend verwendeten Kriterien zur Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle für ihr formatives Pendant jedoch ungeeignet (DIAMANTOPOULOS/ WINKLHOFER 2001, S. 269 ff.).¹⁸⁵ So können formative Messmodelle grundsätzlich auf beliebig viele Indikatorvariablen zurückgeführt werden, ohne dass hierfür eine formale Plausibilitätsprüfung möglich ist (HOMBURG 2007, S. 41). HULLAND (1999, S. 201) betont, dass die Nichtprüfbarkeit klassischer Gütekriterien nicht als Freibrief für eine willkürliche Zusammenfassung von Variablen verstanden werden darf. HILDEBRANDT/ TEMME (2006, S. 621) empfehlen, die Angemessenheit formativer Messmodelle u. a. anhand von Expertenurteilen sowie theoretisch-deduktiver Überlegungen zu begründen. Um eine Aussage über die Validität formativer Messmodelle insgesamt treffen zu können, gelten vor allem die Inhaltsvalidität und die externe Validität als sinnvolle Gütekriterien. Die inhaltliche Validität beschreibt, in welchem Umfang die Indikatoren eines Messmodells die inhaltlich-semantischen Facetten des betreffenden Konstruktes tatsächlich abbilden (HOMBURG/ GIERING 1998, S. 117; DIAMANTOPOULOS/ WINKLHOFER 2001, S. 271). Sie wird vor allem durch die getroffene Itemauswahl beeinflusst, weshalb die Vollständigkeit der zu berücksichtigenden Items insbesondere im Fall der formativen Messung einen wichtigen Aspekt darstellt (HOMBURG 2007, S. 41). Da die Konzeptualisierung und Operationalisierung des Erfolgsindex einerseits auf einer theoretischen Vorarbeit und andererseits einer qualitativen Vorbetrachtung und einem Pretest beruht, wird begründet angenommen, dass der Index die wesentlichen inhaltlichen Facetten des Erfolgskonstruktes vollständig abbildet. Externe Validität bezeichnet demgegenüber den Grad, zu dem ein Konstrukt in Beziehung mit anderen Konstrukten steht. Dazu wird der Zusammenhang zu alternativen Operationalisierungen desselben Phänomens betrachtet.¹⁸⁶ Zur Überprüfung der externen Validität können u. a. die bivariaten Korrelationen der formativen Indikatoren mit einer weiteren, externen Variable verwendet werden: „(...) each indicator could be correlated to another variable (external to the index), and only those indicators that are significantly correlated

¹⁸⁵ “Unfortunately, traditional validity assessments and classical test theory do not cover cause indicators“ (BOLLEN 1989, S. 222).

¹⁸⁶ „(...) the best we can do (...) is to examine how well the index relates to measures of other variables“ (BAGOZZI 1994, S. 333).

with the variable of interest would be retained" (DIAMANTOPOULOS/ WINKLHOFFER 2001, S. 272). Bezogen auf die Auswahl dieser externen Variable sollte theoretisch begründbar sein, weshalb die zu prüfenden formativen Indikatoren mit dieser korrelieren sollten. DIAMANTOPOULOS/ WINKLHOFFER (2002, S. 272) schlagen ein Globalmaß vor, das inhaltlich denselben Sachverhalt misst wie das formative Konstrukt. In der vorliegenden Arbeit wird daher die subjektive Einschätzung des Gesamterfolgs in Form des Globalurteils als externe Variable herangezogen.¹⁸⁷

Wie Tabelle 6.36 zu entnehmen ist, bestätigen die Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den sechs Zielerreichungsgraden der Einzelziele und dem Gesamterfolg jeweils eine statistisch sehr signifikante Beziehung mittlerer Stärke. Die Korrelationskoeffizienten liegen zwischen $r = 0,401$ (Z02 Schüler (Z)) und $r = 0,280$ (Z04 Projektmitarbeiter (Z)), sodass im Gesamtbild von einem ausreichenden Maß an externer Validität ausgegangen werden kann.

Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson (r)	
Indikator	Gesamterfolg
Schulen (Z)	0,302**
Schüler (Z)	0,401**
Angebot (Z)	0,339**
Projektmitarbeiter (Z)	0,280**
Bekanntheit (Z)	0,335**
Finanzielle Mittel (Z)	0,296**
Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. N = 194.	

Tabelle 6.36: Korrelationsmatrix der Einzelziele mit dem Gesamterfolg (erste Befragungsrunde)

Betrachtet man abschließend die bivariaten Korrelationen der drei Erfolgskonstrukte, so zeigt Tabelle 6.37, dass jeweils eine statistisch sehr signifikante Wechselwirkung zwischen den Konstrukten besteht. Während sowohl der Korrelationskoeffizient zwischen den Größen *Gesamterfolg* und *Gesamtfaktorwert* ($r = 0,394$; $p < 0,01$) als auch zwischen den Größen *Gesamterfolg* und *Erfolgsindex* ($r = 0,458$; $p < 0,01$) einen Zusammenhang mittlerer Stärke nachweist, ist für die Korrelation zwischen den Größen *Gesamtfaktorwert* und *Erfolgsindex* sogar ein starker Zusammenhang erkennbar ($r = 0,813$; $p < 0,01$).

¹⁸⁷ Siehe hierzu auch Graf (2006, S. 162 ff.).

Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson (r)				
Erfolgskonstrukte	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex	N
Gesamterfolg	1			194
Gesamtfaktorwert	0,394**	1		194
Erfolgsindex	0,458**	0,813**	1	170 ¹⁸⁸
Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.				

Tabelle 6.37: Korrelationsmatrix der Erfolgskonstrukte (erste Befragungsrunde)

6.2.2.2 Zweite Befragungsrunde

Die direkte Frage nach dem **Gesamterfolg** der kooperativen Zusammenarbeit bestätigt auch für die zweite Befragungsrunde bei einem Mittelwert von 5,29 (SD = 1,41; N = 130), dass die Projektverantwortlichen den Erfolg ihrer Angebotsformate insgesamt positiv beurteilen.

Zur Validierung des **reflektiven Erfolgskonstruktes** erfolgte, wie auch für die erste Befragungsrunde, zunächst eine explorative Faktorenanalyse der Indikatoren Z01 bis Z07, die jeweils die Zielerreichung der in Tabelle 6.32 benannten Einzelziele abbilden. Mit einem KMO-Koeffizienten von 0,809 („verdienstvoll“) sowie einem hoch signifikanten Chi-Quadrat des Bartlett-Tests auf Sphärizität von 373,408 (df = 21; p = 0,000) ist die Stichprobeneignung für faktoranalytische Zwecke vorhanden. Die Faktorenanalyse liefert gemäß dem Kaiser-Kriterium eine zweifaktorielle Lösung mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 69,41%.¹⁸⁹ Sämtliche MSA-Koeffizienten liegen oberhalb von 0,5. Aufgrund hoher Doppelladungen auf beide Faktoren muss die Variable *Z03 Angebot (Z)* von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden. Die verbliebenen sechs Items ergeben abermals rotiert eine zweifaktorielle Lösung mit einer zufriedenstellenden Gesamtvarianzaufklärung von 71,27%. Der zugehörige KMO-Koeffizient beträgt 0,765 („ziemlich gut“) und der Bartlett-Test auf Sphärizität ergibt ein hoch signifikantes Chi-Quadrat von 278,096 (df = 15; p = 0,000). Tabelle 6.38 zeigt das finale Ergebnis dieser explorativen Faktorenanalyse.

¹⁸⁸ Die Zahl der zur Verfügung stehenden Fälle für den Erfolgsindex ist geringer, da nur jene Fälle berücksichtigt werden können, für die sowohl die Frage nach der Bedeutung als auch nach der Relevanz der Einzelziele gültig beantwortet wurden.

¹⁸⁹ Das Ergebnis der initialen explorativen Faktorenanalyse ist in Anhang 4 enthalten.

Indikatoren	Faktoren		MSA
	1	2	
Z01	0,901	0,071	0,780
Z02	0,882	-0,047	0,763
Z05	0,650	0,393	0,894
Z07	0,700	0,419	0,864
Z04	0,282	0,740	0,828
Z06	-0,040	0,900	0,684
Erklärte Varianz (%)	43,05	28,22	
KMO-Koeffizient: 0,765 Bartlett-Test auf Sphärität: $X^2 = 278,096$; $df = 15$; $p = 0,000$ Erklärte Varianz kumulativ: 71,27% ¹⁹⁰			
Anmerkung: Faktorladungen größer oder gleich 0,5 werden durch Fettschrift hervorgehoben. N = 130.			

Tabelle 6.38: Explorative Faktorenanalyse des Erfolgskonstruktes (zweite Befragungsrunde)

Das faktoranalytische Ergebnis ist analog zu der ersten Befragungsrunde sachlogisch plausibel und interpretierbar. Während die auf den ersten Faktor hochladenden Indikatorvariablen ($a \geq 0,650$) in inhaltlicher Hinsicht Aspekte umfassen, die eine Ausweitung des Projektumfangs der Zusammenarbeit umschreiben (*Z01 Gewinnung weiterer Schulen*, *Z02 Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler*, *Z05 Erhöhung der Bekanntheit Zusammenarbeit* und *Z07 Ausweitung des geografischen Einzugsgebietes*), fokussiert der zweite Faktor mit den Items *Z04 Erhöhung der Anzahl der Projektmitarbeiter* ($a = 0,740$) und *Z06 Einwerbung weiterer finanzieller Mittel* ($a = 0,900$) auf eine Erhöhung der für die Zusammenarbeit verfügbaren Ressourcen. Spiegelbildlich zu der ersten Erhebungsrunde wird Faktor 1 im weiteren Verlauf der Untersuchung unter dem Sammelbegriff „**Erfolg i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs**“ geführt und Faktor 2 als „**Erfolg i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen**“ bezeichnet.

Die anschließende isolierte Faktorenanalyse für das Konstrukt *Erfolg i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs* liefert einen KMO-Koeffizienten von 0,771 („ziemlich gut“) bei einer erklärten Varianz von 66,59%. Außerdem ergibt sich ein gutes Cronbachs Alpha von 0,828 mit Item-to-Total-Korrelationen über den geforderten Mindestwerten. Tabelle 6.39 zeigt, dass der Skala sowohl eine gute Reliabilität als auch Validität bescheinigt werden kann.

¹⁹⁰ Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann der Wert der kumulierten erklärten Varianz marginal von der Summe der erklärten Varianzanteile abweichen.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
Z01	Schulen (Z)	0,885	0,760
Z02	Schüler (Z)	0,822	0,662
Z05	Bekanntheit (Z)	0,754	0,585
Z07	Einzugsgebiet (Z)	0,797	0,636
KMO-Koeffizient: 0,771 Cronbachs Alpha: 0,828 Erklärte Varianz: 66,59%			

Tabelle 6.39: Messung des Erfolgs i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs (zweite Befragungsrunde)

Auch die Güteprüfung für das Konstrukt *Erfolg i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen* ergibt mit einem KMO-Koeffizient von 0,500 („kläglich“) und einer erklärten Varianz von 72,63% überzeugende Ergebnisse. Die Reliabilitätsanalyse bestätigt zudem mit einem Cronbachs Alpha von 0,623 sowie ausreichend hohen Item-to-Total-Korrelationen die Zuverlässigkeit der Skala. Das Resultat wird in Tabelle 6.40 zusammengefasst.

Indikator	Kurzform	Faktorladung	Item-to-Total-Korrelation
Z04	Projektmitarbeiter (Z)	0,852	0,453
Z06	Finanzielle Mittel (Z)	0,852	0,453
KMO-Koeffizient: 0,500 Cronbachs Alpha: 0,623 Erklärte Varianz: 72,63%			

Tabelle 6.40: Messung des Erfolgs i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen (zweite Befragungsrunde)

Für die spätere Überprüfung der formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen wird – analog zu der ersten Befragungsrunde – die Mehrfaktoren-Lösung zu einer Erfolgsgröße verdichtet. Ausgehend von den Faktorwerten der beiden extrahierten Faktoren und unter Berücksichtigung der jeweils erklärenden Varianz lautet die Formel zur Berechnung des gewichteten Gesamtfaktorwerts:

$$\text{Gesamtfaktorwert} = \text{Faktorwert } F1 * 43,05 + \text{Faktorwert } F2 * 28,22 \quad (6.2)$$

Für den dritten verwendeten Ansatz zur Messung des Erfolgs schulhochschulübergreifender Angebotsformate, den **Erfolgsindex**, zeigt Abbildung 6.2 die kumulierten Häufigkeiten. Bei einem Mittelwert von 60,35 können zum zweiten Messzeitpunkt 55,86% der kooperativen Aktivitäten als erfolgreich bezeichnet werden.

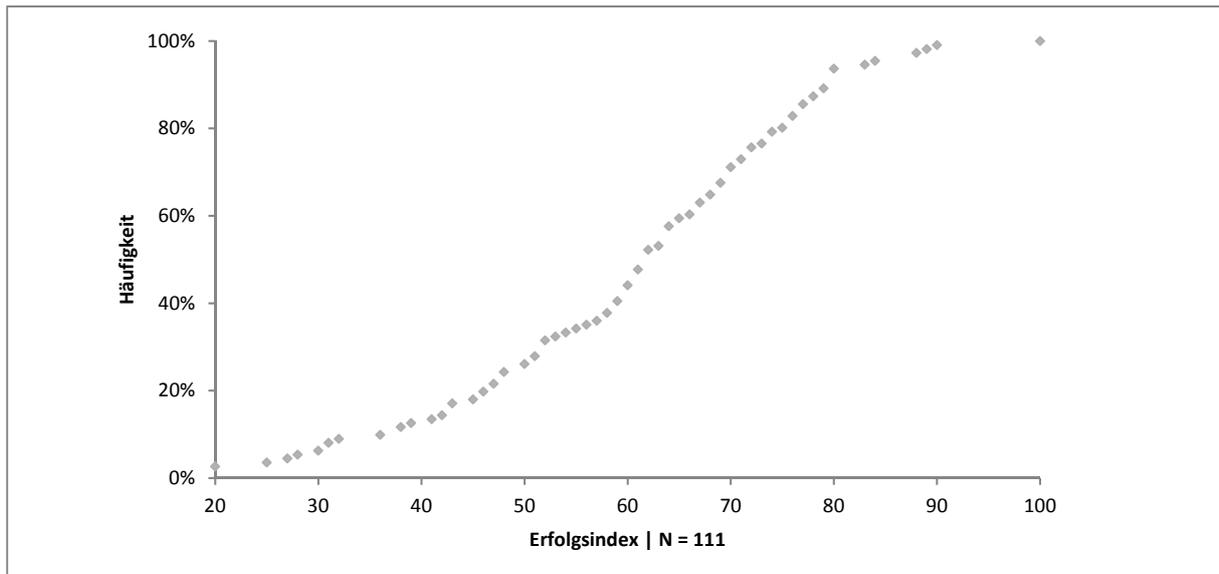


Abbildung 6.2: Erfolg gemessen als Erfolgsindex (zweite Befragungsrunde)

Mit Blick auf die bivariaten Korrelationen der drei Erfolgskonstrukte ist Tabelle 6.41 zu entnehmen, dass zwischen den Größen *Gesamterfolg* und *Gesamtfaktorwert* ($r = 0,235$; $p < 0,01$) eine statistisch sehr signifikante Beziehung und zwischen den Konstrukten *Gesamterfolg* und *Erfolgsindex* ($r = 0,231$; $p < 0,05$) eine statistisch signifikante Beziehung geringer Stärke vorliegt. Für die sehr signifikante Wechselwirkung zwischen den Größen *Gesamtfaktorwert* und *Erfolgsindex* ist ein starker Zusammenhang nachweisbar ($r = 0,592$; $p < 0,01$).

Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson (r)				
Erfolgskonstrukte	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex	N
Gesamterfolg	1			130
Gesamtfaktorwert	0,235**	1		130
Erfolgsindex	0,231*	0,592**	1	111 ¹⁹¹

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 6.41: Korrelationsmatrix der Erfolgskonstrukte (zweite Befragungsrunde)

¹⁹¹ Die Zahl der zur Verfügung stehenden Fälle für den Erfolgsindex ist geringer, da nur jene Fälle berücksichtigt werden können, für die sowohl die Frage nach der Bedeutung als auch Relevanz der Einzelziele gültig beantwortet wurden.

6.3 Zusammenfassung der Operationalisierung und Validierung der Konstrukte

Im Gesamtbild zeigen die faktoranalytischen Befunde beider Messzeitpunkte ein hohes Maß an Übereinstimmung. In Bezug auf die potenziellen Erfolgsfaktoren konnten die erhobenen Variablen für beide Befragungsrunden zu jeweils zehn unidimensionalen Faktoren, bestehend aus 29 Items je Messzeitpunkt, verdichtet werden. Sowohl die extrahierten Faktoren der ersten als auch der zweiten Erhebungsrunde liefern ein sachlogisch plausibles und interpretierbares Bild, das die a priori angestellten Überlegungen zwar nicht vollständig widerspiegelt, doch zufriedenstellend unterstützt. Stellt man die rotierten Faktoren beider Befragungsrunden den hypothetisierten Einflussfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen gegenüber, so ist Tabelle 6.42 zu entnehmen, dass alle rotierten Faktoren einem hypothetisierten Erfolgsfaktor zugeordnet werden können. Dies legt die Vermutung nahe, dass die auf die einzelnen Faktoren hochladenden Items tatsächlich miteinander verbunden sind und die erstmalige Operationalisierung der a priori vermuteten Einflussfaktoren reliable und valide Messmodelle liefert. Die Indikatoren und Konstrukte können somit als geeignet angesehen werden, die formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen den potenziellen Erfolgsfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen zu überprüfen.

Hypothetisierte Einflussfaktoren	Faktoren 2010	Faktoren 2015
Strukturierte Planungsaktivitäten (H1)	F1	F1
Institutionsinterne Verankerung (H2)	F10	F9, F10
Konstruktive Haltung der beteiligten Projektmitarbeiter (H3)	F7, F8, F9	F7, F8
Intensives Networking (H4)	F2	F2
Tragfähige Organisationsstrukturen (H5)	F3	F3
Ausreichende Ausstattung mit finanziellen Ressourcen (H6)	F4	F4
Ausgeprägte Werbung nach außen (H7)	F5	F5
Intensive Evaluation und Reflexion (H8)	F6	F6

Tabelle 6.42: Gegenüberstellung der hypothetisierten Einflussfaktoren und des Validierungsergebnisses

Mit Blick auf die in Tabelle 5.7 benannten Gütekriterien erfüllen die Skalen der ersten Befragungsrunde mit einer Ausnahme und die der zweiten Befragungsrunde vollständig ihre Mindestanforderungen. Zum ersten Messzeitpunkt verfehlt für das Konstrukt *Organisationsstruktur* die erklärte Varianz knapp den notwendigen Grenzwert von 50% und das Cronbachs Alpha für diese Skala unterschreitet den Mindestwert von 0,7. HOMBURG (2007, S. 42) folgend, werden diese Auffälligkeiten aufgrund der inhaltlichen Bedeutung der Indikatoren jedoch hingenommen.

Während beide Befragungsrunden inhaltlich plausible und interpretierbare Skalen liefern, offenbart ein Vergleich ihrer Ergebnisse interessante Erkenntnisse bezüglich der theoretisch angenommenen Konstrukte *Haltung der Projektmitarbeiter*, *Institutionsinterne Verankerung* und *Planungsaktivitäten*. Das a priori vorgesehene Konstrukt *Haltung der Projektmitarbeiter* konnte durch die explorative Faktorenanalyse weder für die erste noch für die zweite Erhebungsrunde als eigenständige Größe bestätigt werden. In beiden Runden führte die Faktorenanalyse zu einer Unterteilung in personenbezogene Faktoren. Während für die erste Befragungsrunde drei personenbezogene Faktoren extrahiert wurden, die inhaltlich jeweils das Engagement und die Überzeugung der beteiligten Lehrer, Wissenschaftler bzw. der hauptverantwortlichen Person widerspiegeln, erfolgte für die zweite Befragungsrunde eine Unterteilung in zwei personenbezogene Faktoren. Interessant ist, dass im Gegensatz zu der ersten Erhebungsrunde keine neuerliche Unterscheidung zwischen den Personengruppen „Lehrer“ und „Wissenschaftler“ erfolgte, sondern eine gemeinsame Größe die Haltung der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler zusammenfasst, wohingegen eine unabhängige zweite Größe (analog zu der ersten Befragungsrunde) die Haltung der hauptverantwortlichen Person beschreibt. Die explorative Faktorenanalyse liefert damit erste Hinweise darauf, dass die an der Befragung teilnehmenden Personen offensichtlich zwischen den an der Zusammenarbeit beteiligten Personengruppen Lehrer, Wissenschaftler und hauptverantwortliche Person unterscheiden. Die abweichende Unterteilung zwischen der ersten und zweiten Befragungsrunde könnte darauf hindeuten, dass die Befragungsteilnehmer in dem Zeitraum zwischen den Messzeitpunkten die Erfahrung gemacht haben, dass nur die Haltung der hauptverantwortlichen Person gesondert zu betrachten ist, wohingegen die übrigen schul- und hochschulseitig beteiligten Mitarbeiter zusammengefasst werden können. Eine weitere Auffälligkeit betrifft das Konstrukt *Institutionsinterne Verankerung*. Dieses konnte zwar für die erste Erhebungsrunde in seiner theoretisch angenommenen Zusammensetzung weitgehend bestätigt werden, für die zweite Erhebungsrunde hingegen wurde das Konstrukt in zwei institutionsspezifische Größen unterteilt. Dieses Ergebnis lässt sich insofern nachvollziehen, als die eine Größe die schulseitige Verankerung und die zweite die hochschulseitige Verankerung der Zusammenarbeit abdeckt, d.h. die Befragungsteilnehmer unterscheiden offenbar zum zweiten Messzeitpunkt zwischen einer institutionsspezifischen Verankerung in den beteiligten Schulen versus den beteiligten Hochschulen. Möglicherweise haben sie mit zunehmender Projekterfahrung erkannt, dass eine institutionsinterne Verankerung der Zusammenarbeit aufgrund der institutionsspezifischen Unterschiede von Schulen und Hochschulen unterschiedliche Facetten aufweist oder sie weisen dieser je nach Kooperationsform unterschiedliche Relevanz zu. Eine dritte bemerkenswerte Auffälligkeit betrifft das theoretische Konstrukt *Planungsaktivitäten*. Während dieses für die erste Erhebungsrunde aufgrund seiner Reduzierung von insgesamt sechs auf nur zwei Indikatoren eine starke inhaltliche Fokussierung auf den Aspekt *Teilnehmerorientierung* erfuhr, konnte das Konstrukt für die zweite Erhebungsrunde in seiner ursprünglichen, inhaltlich weitergefassten Ausrichtung bestätigt werden. Eine mögliche Erklärung für diesen Befund könnte sein, dass die Ausrichtung der Zusammenarbeit an den Interessen und Bedürfnissen der

Schülerzielgruppe sowie sonstiger Interessengruppen (d.h. Teilnehmerorientierung) angesichts der seit Jahren steigenden Studienanfängerquoten an Bedeutung verloren hat, wohingegen allgemeine planungsbezogene Aspekte wie z. B. eine langfristige Ausrichtung und die Formulierung klarer und gemeinsamer Ziele an Bedeutsamkeit gewonnen haben. Die Messmodelle der übrigen fünf a priori angenommenen Konstrukte *Werbung nach außen*, *Networking*, *Organisationsstruktur*, *Evaluation und Reflexion* und *Finanzierung* werden durch die Analyseergebnisse beider Befragungsrunden empirisch zufriedenstellend gestützt.

Auch für die drei als abhängige Variable vorgesehenen Erfolgskonstrukte,

- die subjektive Einschätzung des Gesamterfolgs,
- den Gesamtfaktorwert, basierend auf zwei reflektiven Messmodellen und ausgehend von den Zielerreichungsgraden, und
- den Erfolgsindex, ausgehend von den Erreichungsgraden und der Bedeutung der Kooperationsziele,

ist von einer ausreichenden Güte der jeweiligen Messmodelle auszugehen. Interessant ist, dass die explorativen Faktorenanalysen beider Befragungsrunden für das reflektive Messmodell entgegen den theoretischen Ausgangsüberlegungen jeweils eine Zwei-Faktoren-Lösung liefern, die zum einen inhaltlich vergleichbar sind und zum anderen sachlogisch begründbar. Während die Größe *Erfolg i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs* für beide Befragungsrunden Aspekte abbildet, die mit einer Ausweitung des Projektumfangs im Zusammenhang stehen, vereint die Größe *Erfolg i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen* für beide Befragungsrunden solche, die eine Erhöhung der für die Zusammenarbeit verfügbaren Ressourcen betreffenden. Aus der Erfüllung der Reliabilitäts- und Validitätsanforderungen lässt sich schließen, dass beide Skalen adäquate Messinstrumente zur Erfassung des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen liefern. Für den weiteren Verlauf der Analyse wurden beide Größen je Messzeitpunkt in eine gemeinsame Erfolgsgröße *Gesamtfaktorwert* überführt.

Abschließend sei an dieser Stelle bereits angemerkt, dass zukünftige Studien zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen die Operationalisierung der hier betrachteten Größen verbessern können, indem sie z. B. die Itembasis erweitern. Die Erhebungs- und Auswertungsmöglichkeiten der vorliegenden Arbeit waren dadurch begrenzt, dass erstmalig eine Operationalisierung und Erhebung zu diesem Thema erfolgte und die zu erhebenden Indikatoren daher limitiert werden mussten. Abbildung 6.3 zeigt ein revidiertes Modell des in Abschnitt 4.3 abgeleiteten Bezugsrahmens unter Integration der empirisch entwickelten Konstrukte für die erste Befragungsrunde. Abbildung 6.4 zeigt selbiges für die zweite Befragungsrunde.

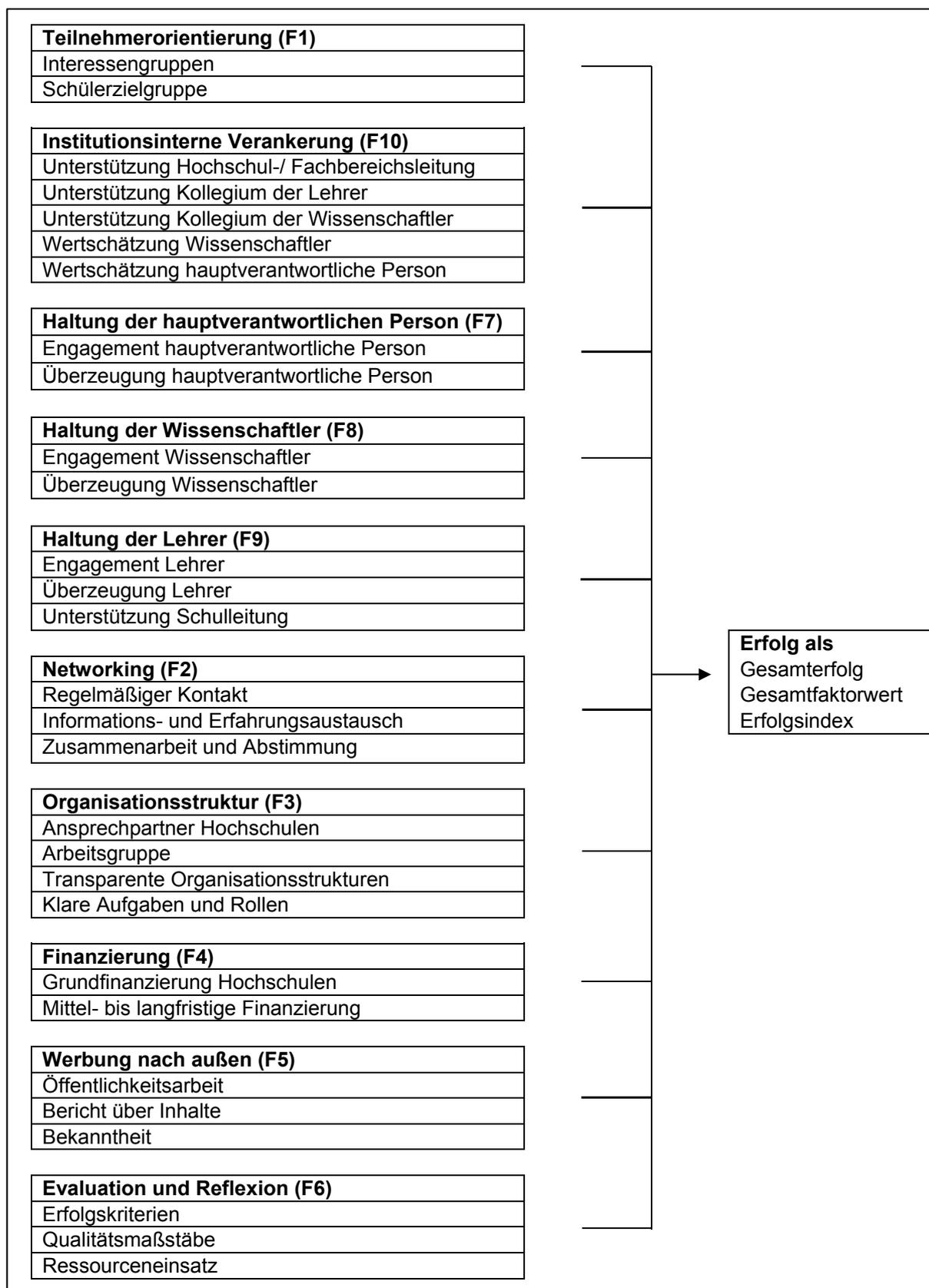


Abbildung 6.3: Revidiertes Modell des Bezugsrahmens kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen (erste Befragungsrunde)

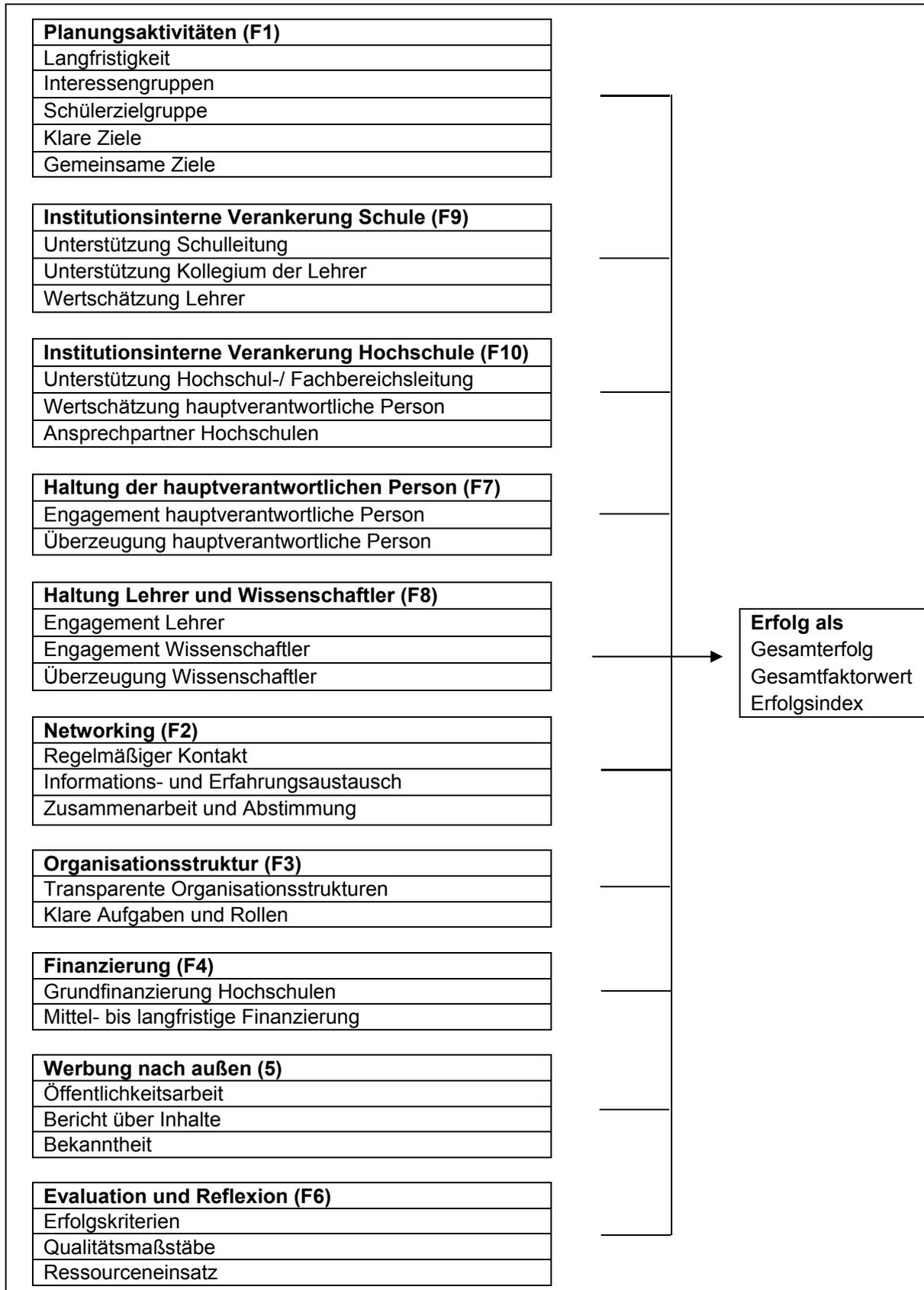


Abbildung 6.4: Revidiertes Modell des Bezugsrahmens kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen (zweite Befragungsrunde)

7 ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG VON ERFOLGSFAKTOREN KOOPERATIVER STRUKTUREN VON SCHULEN UND HOCHSCHULEN

Im Anschluss an die Operationalisierung und Validierung der unabhängigen und abhängigen Variablen werden in diesem Kapitel die Ergebnisse der empirischen Untersuchung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen dargelegt. Die Ergebnisdarstellung gliedert sich in zwei Abschnitte: Zunächst werden in Abschnitt 7.1 die Erkenntnisse der deskriptiven Datenauswertung, basierend auf den zum ersten Messzeitpunkt erhobenen Daten, erörtert. Anschließend erfolgt in Abschnitt 7.2 mittels analytischer Statistik die Überprüfung der Erfolgswirksamkeit der theoretisch angenommenen Erfolgsfaktoren sowohl für die Befragungsrunde im Jahr 2010 als auch im Jahr 2015. Eine abschließende Diskussion der Resultate in Abschnitt 7.3 rundet das Kapitel ab.

7.1 Deskriptive Analyse kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen in Deutschland

Da der empirische Kenntnisstand in Bezug auf kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen in Deutschland trotz ihrer zunehmenden Verbreitung als unzureichend gilt (ASDONK ET AL. 2009, S. 5; TRAUTWEIN 2013, S. 267), waren neben den für die Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge relevanten Merkmale auch verschiedene allgemeine bzw. deskriptive Angaben Gegenstand der Online-Befragung im Herbst 2010. Diese Angaben erlauben zusätzlich zu der in Abschnitt 5.1.2 erfolgten Überprüfung der Repräsentativität eine Charakterisierung schulhochschulübergreifender Angebotsformate und somit eine genauere Beschreibung der in der Stichprobe enthaltenen Kooperationsprojekte. Implizites Anliegen dieses ersten Abschnitts ist es, mittels deskriptiver Statistik den Kenntnisstand über kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen zu verbessern und zu einem praxisnahen Erkenntnisgewinn beizutragen. Für die deskriptive Analyse wurden jeweils die verfügbaren Daten herangezogen, sodass die Anzahl der Beobachtungen von Frage zu Frage variiert.

7.1.1 Charakteristika kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

In Bezug auf die Charakteristika schulhochschulübergreifender Angebotsformate wurden die Befragungsteilnehmer um Angaben zu der Entstehung, der Art der kooperativen Zusammenarbeit, den beteiligten Schulen und Jahrgangstufen sowie den beteiligten Fachbereichen gebeten. Darüber hinaus waren Fragen bezüglich der in die Projekte eingebundenen Personengruppen und Institutionen sowie bezüglich der Vernetzung mit anderen Kooperationsprojekten Teil der Erhebung.

Mit Blick auf die Entstehung der kooperativen Zusammenarbeit wurden der Anlass (Abbildung 7.1) und der Ideengeber (Abbildung 7.2) erfragt. Die Hälfte der in der Stichprobe enthaltenen Angebotsformate wurde aufgrund eines konkreten Anlasses initiiert. Weitere 15% der Projekte entstanden infolge der Ausschreibung eines Drittmittelgebers, während für 6% der Schnittstellenaktivitäten die bestehenden Umsysteme den Anstoß gegeben haben. Überraschenderweise wurden lediglich 2% der Programme aufgrund einer Analyse von Angebot und Nachfrage begonnen. Der in der einschlägigen Literatur formulierten Empfehlung, vor Beginn der Zusammenarbeit in Erfahrung zu bringen, welche Maßnahmen bereits vorhanden sind und in welchen Bereichen Handlungsbedarf besteht,¹⁹² wurde nur für eine Minderheit der Kooperationsprojekte gefolgt. Die Antwortkategorie „Sonstige“ wurde in 24 Fällen gewählt. Die Befragungsteilnehmer nannten als weitere Auslöser schulhochschulübergreifender Programme u. a. Vergleichsprojekte anderer Hochschulen, den Mangel an Studienanfängern, eine Verbesserung der Studienorientierung, ein Dissertationsprojekt sowie Anfragen seitens der Schulen.

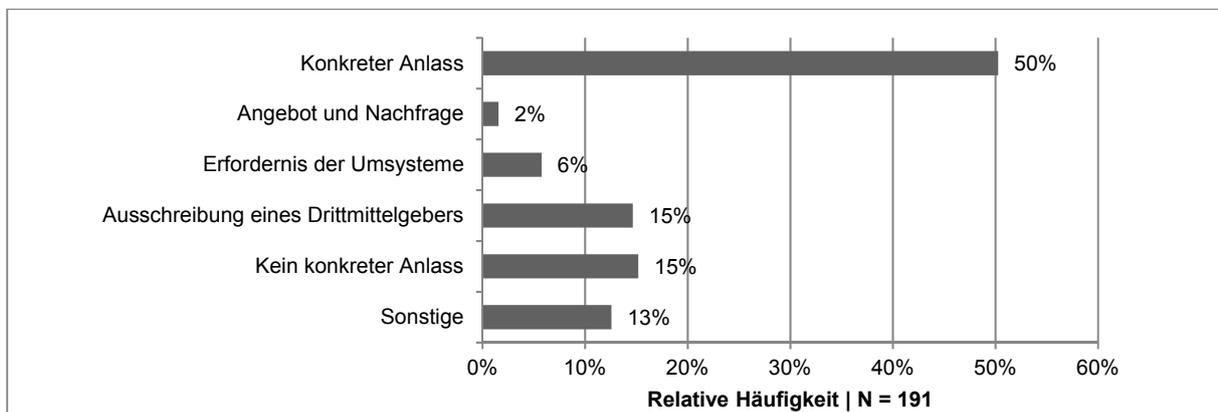


Abbildung 7.1: Befund zu dem Anlass

Bezüglich der Frage nach dem Ideengeber der kooperativen Zusammenarbeit zeigen die Ergebnisse einen deutlichen Schwerpunkt bei der Antwortmöglichkeit „Wissenschaftler/ Hochschule“ (74%).¹⁹³ Lediglich 10% der Projekte wurden durch die „Lehrer/ Schule“ initiiert und jeweils 8% durch einen „Drittmittelgeber“ bzw. „Sonstige“. Als weitere Ideengeber wurden in der Kategorie „Sonstige“ u. a. die Zentrale Studienberatung, das Wissenschafts- bzw. Kultusministerium sowie eine Studierendeninitiative angeführt.

¹⁹² Siehe Abschnitt 3.2.

¹⁹³ Auch KNICKMEYER ET AL. (2008, S. 55) kommen zu dem Schluss, dass zumeist Wissenschaftler die Ideengeber schulhochschulübergreifender Zusammenarbeit sind und nur wenige Veranstaltungen auf Lehrerninitiativen basieren.

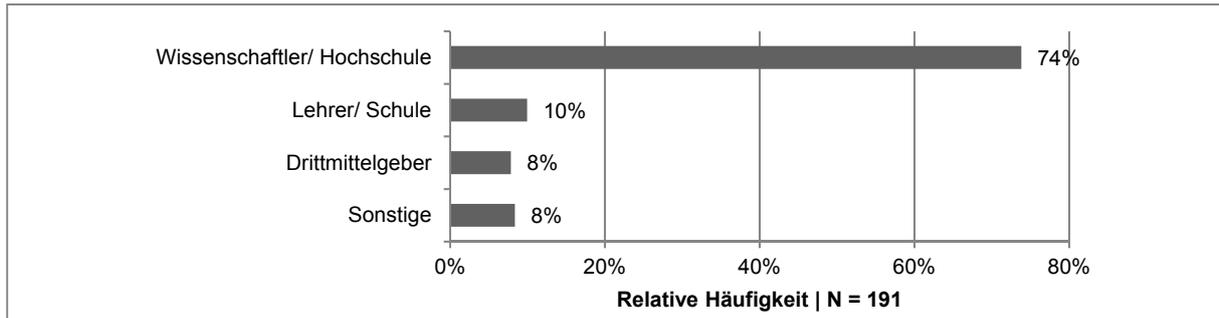


Abbildung 7.2: Befund zu dem Ideengeber

Bei der Frage nach der Art der kooperativen Zusammenarbeit wurde angestrebt, Vertreter aller in Abschnitt 2.2.1 betrachteten Kategorien zu befragen. Wie Abbildung 7.3 veranschaulicht, wurde dieses Ziel erreicht, wenngleich der Anteil „Mobiler Universitäten“ (2%) sowie „Juniorstudium“ (5%) vergleichsweise gering ausfällt. Zudem zeichnet sich das Antwortverhalten der Sichtprobe durch einen hohen Anteil „Sonstige“ (15%) aus. Die zusätzlichen Angaben der Befragungsteilnehmer lassen vermuten, dass es für Schnittstellenaktivitäten mit einem breiten Angebotsspektrum schwierig war, die Zusammenarbeit eindeutig einer der vorgegebenen Kategorien zuzuordnen, da zur Beantwortung der Frage lediglich eine Antwortmöglichkeit ausgewählt werden konnte. Mehr als ein Viertel der Projekte wurde der Kategorie „Schülerlabor und Schülerpraktika“ zugeordnet. Darüber hinaus sind vor allem „Projektkooperationen“ (21%) und „Informations- und Orientierungsveranstaltungen“ (18%) in der Stichprobe enthalten.

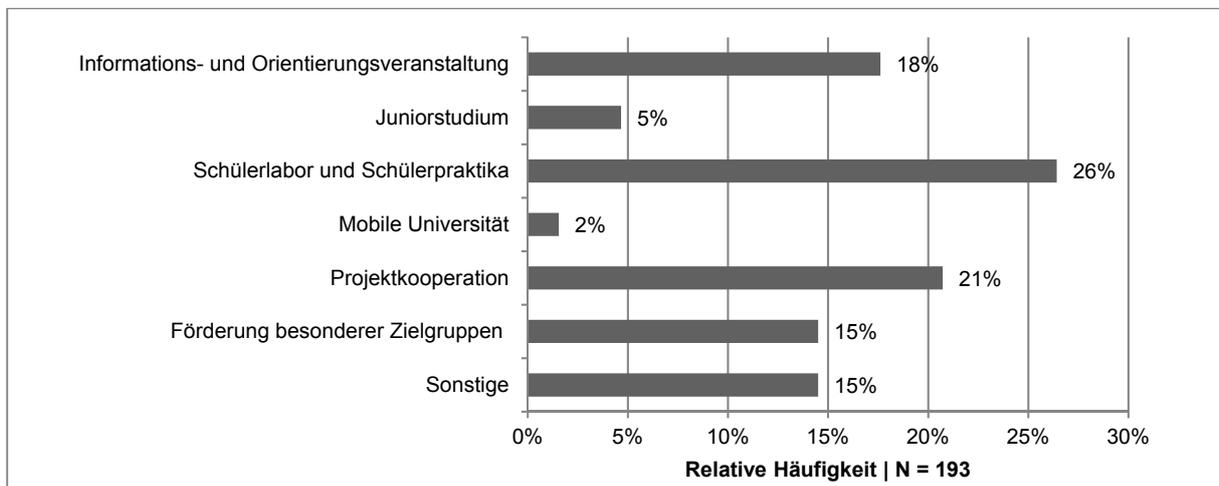


Abbildung 7.3: Befund zu den Kategorien

Hinsichtlich der Art der beteiligten Schulen und Jahrgangstufen sind erneut deutliche Schwerpunkte erkennbar. Wie Abbildung 7.4 zu entnehmen ist, richten sich schulhochschulübergreifende Angebotsformate vorwiegend an Gymnasien ($n = 181$) und Gesamtschulen ($n = 83$). Dieser Befund lässt sich möglicherweise durch die weitere Erkenntnis erklären, dass die Zielgruppe der Schnittstellenaktivitäten überwiegend Oberstufenschüler sind, also Schüler der Jahrgangstufen 11 bis 13 ($n = 162$). Diese Jahrgangstufen bilden die Brücke zwischen allge-

meinbildenden Schulen und Hochschulen und werden im deutschen Bildungssystem im Wesentlichen von Gymnasien und Gesamtschulen bedient. Schnittstellenaktivitäten für Schüler der Jahrgangstufen 7 bis 10 werden von 119 Programmen angeboten, während die Zahl der Angebotsformate für Schüler der Jahrgangstufen 5 bis 6 ($n = 56$) und der Jahrgangstufen 1 bis 4 ($n = 30$) deutlich geringer ausfällt. Die Verteilung der beteiligten Jahrgangstufen veranschaulicht Abbildung 7.5.

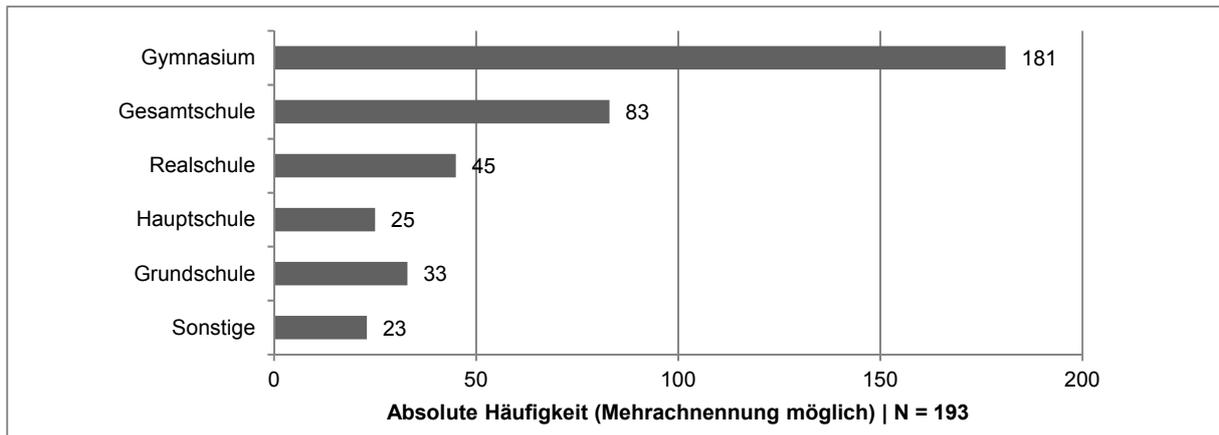


Abbildung 7.4: Befund zu den beteiligten Schulen

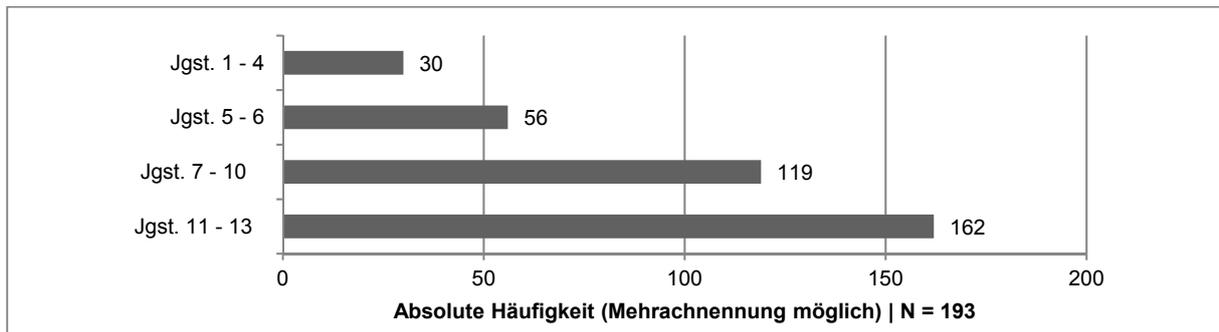


Abbildung 7.5: Befund zu den beteiligten Jahrgangstufen

Eine Analyse der beteiligten Fachbereiche verdeutlicht, dass Schnittstellenaktivitäten hauptsächlich in den Naturwissenschaften ($n = 122$) angeboten werden (Abbildung 7.6). Weitere Schwerpunkte liegen in den Fachbereichen Mathematik ($n = 73$), Informatik ($n = 58$), Ingenieurwissenschaften ($n = 56$) und Technik ($n = 46$). Die Fachbereiche Geisteswissenschaften ($n = 40$), Sozialwissenschaften ($n = 22$) und Rechtswissenschaften ($n = 12$) sind vergleichsweise selten vertreten. In der Antwortkategorie „Sonstige“ erfolgte in 14 Fällen eine Angabe. Darunter wurden weitere Fachbereiche wie Medizin, Geowissenschaften und Wirtschaftswissenschaften genannt.

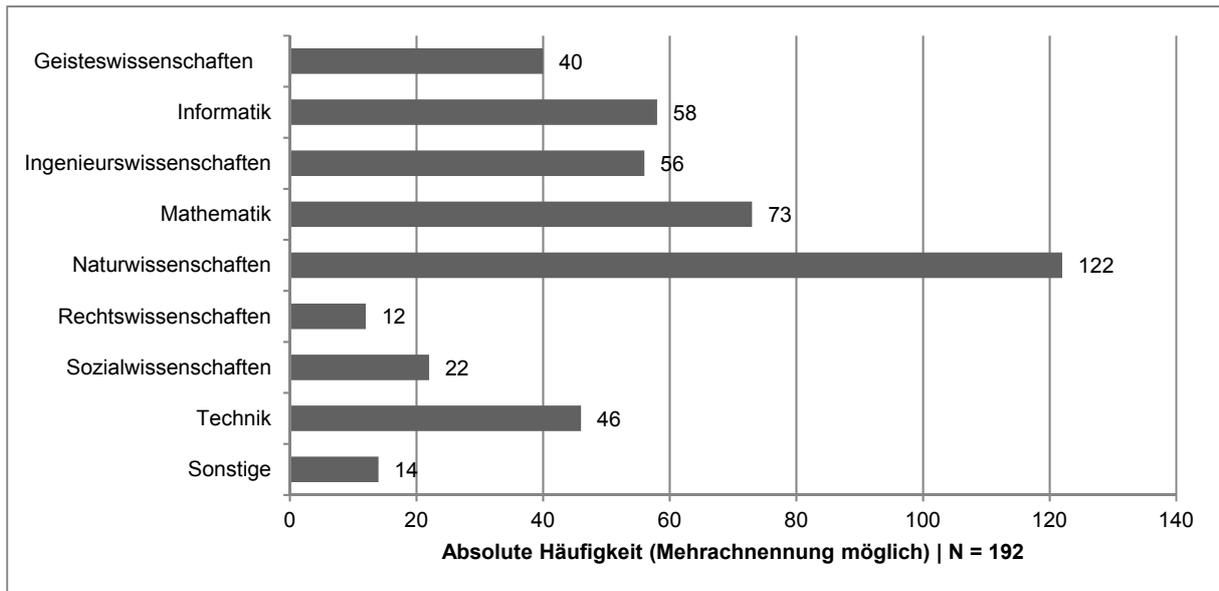


Abbildung 7.6: Befund zu den beteiligten Fachbereichen

Weitere Fragen betrafen die in die Schnittstellenaktivitäten eingebundenen Personengruppen und Institutionen. Die Befragungsteilnehmer wurden sowohl um eine Angabe bezüglich der Art der Beteiligung als auch um eine Beurteilung der Relevanz gebeten. Das Antwortverhalten bezüglich der Art der Beteiligung einzelner Personengruppen und Institutionen ist Abbildung 7.7 zu entnehmen.¹⁹⁴ Erwartungsgemäß bescheinigen die Ergebnisse, dass die größte aktiv beteiligte Personengruppe Schüler sind ($n = 164$), lediglich 21 Probanden geben eine passive Schülerbeteiligung an. Eine ähnliche Verteilung zeigt die Einbindung der Wissenschaftler (aktiv $n = 160$, passiv $n = 18$). Die drittgrößte aktiv beteiligte Personengruppe sind Studierende ($n = 137$; passiv $n = 13$). Dies könnte damit erklärt werden, dass Studierende häufig als Hilfskräfte oder Lehramtsstudierende in Vorbereitung für das spätere Berufsleben in Kooperationsprojekten mitwirken. Die Gruppe der Lehrer stellt die viertgrößte aktiv beteiligte Personengruppe dar ($n = 124$; passiv $n = 56$). Auffällig ist, dass die Leitungsorgane der beteiligten Institutionen Schule und Hochschule die größten Gruppen passiv beteiligter Personen darstellen: Schulleitung ($n = 111$; aktiv $n = 37$) sowie Hochschul-/ Fachbereichsleitung ($n = 90$; aktiv $n = 56$).

¹⁹⁴ Die Frageformulierung enthielt den erläuternden Hinweis, dass eine aktive Beteiligung z. B. eine direkte persönliche Mitwirkung oder direkte persönliche Beteiligung umfasst, wohingegen eine passive Beteiligung z. B. eine ausschließliche Bereitstellung von Ressourcen, ideelle Unterstützung oder indirekte Berührungspunkte beschreibt. Siehe Anhang 2.2 (Frage 12).

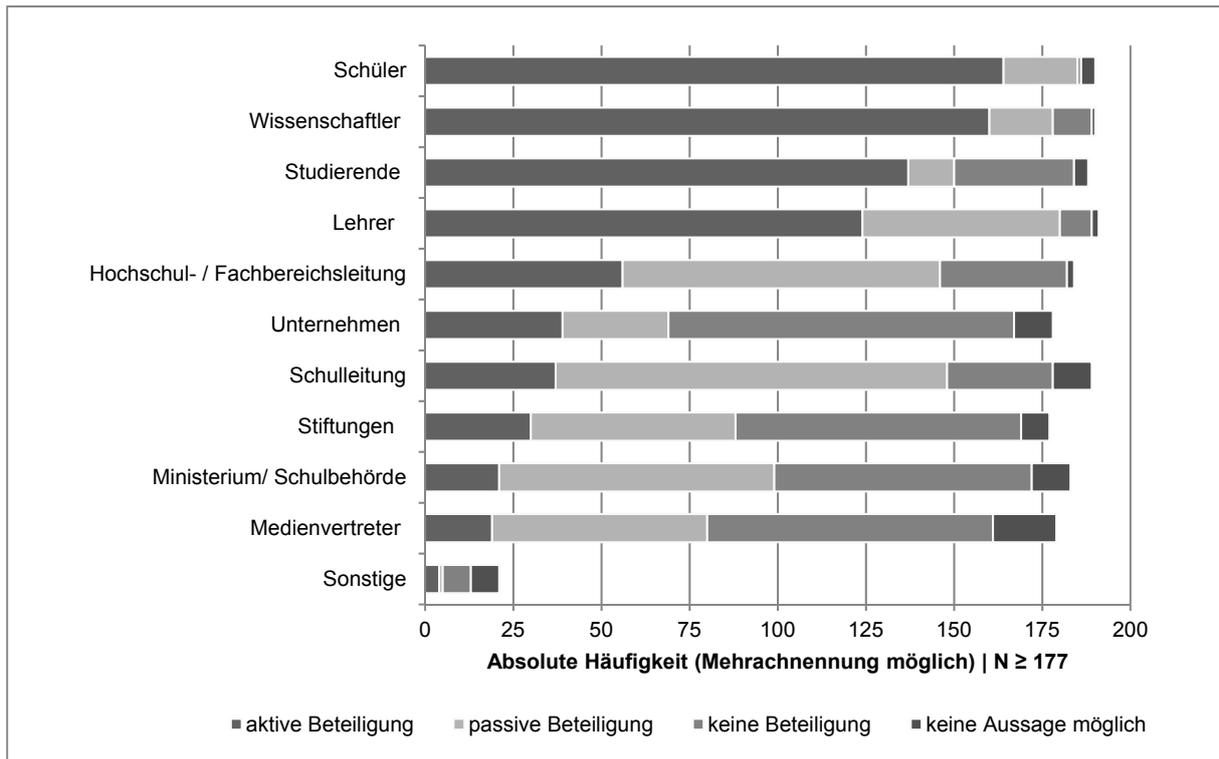


Abbildung 7.7: Befund zu der Art der Beteiligung einzelner Personengruppen und Institutionen

Neben der Art der Beteiligung wurden die Befragungsteilnehmer um eine Einschätzung der Relevanz der betrachteten Personengruppen und Institutionen für ihr Kooperationsprojekt gebeten. Die Erhebung dieses Merkmals erfolgte mittels der Konstantsummenmethode, bei der die Probanden aufgefordert waren, insgesamt 25 Punkte je nach Bedeutung der einzelnen Personengruppen und Institutionen auf die Gesamtheit der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten zu verteilen. Je mehr Punkte einer Personengruppe oder Institution zugewiesen wurden, desto bedeutsamer wird diese im Vergleich zu den übrigen Antwortkategorien bewertet. Wie in Abbildung 7.8 ersichtlich, wird die Gruppe der Schüler mit einer durchschnittlichen Punktzahl von 7,30 als wichtigste Personengruppe gewertet, gefolgt von Lehrern (Punktzahl 4,29), Wissenschaftlern (Punktzahl 4,12) und Studierenden (Punktzahl 3,20). Dieses Ergebnis scheint insofern plausibel, als die vier meistgenannten aktiv beteiligten Personengruppen auch die vier wichtigsten Personengruppen repräsentieren. Interessant ist, dass die Relevanz der Lehrer, trotz einer im Vergleich zu den Wissenschaftlern geringeren aktiven Beteiligung, leicht höher eingeschätzt wird. Dies lässt die Annahme zu, dass auch eine passive Beteiligung der Lehrer für die Zusammenarbeit wertvoll ist. Schul- und hochschulexternen Personengruppen und Institutionen wie Stiftungen, Ministerien, Schulbehörden, Unternehmen oder Medienvertreter kommt hingegen eine verhältnismäßig geringe Relevanz zu.

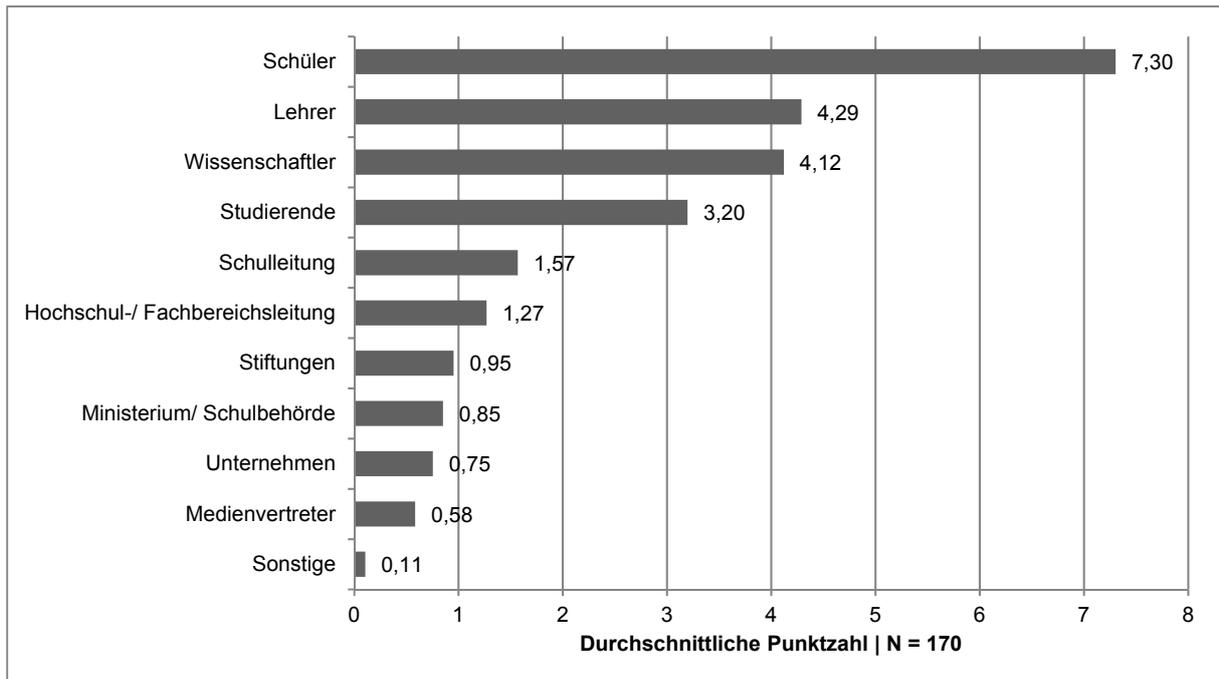


Abbildung 7.8: Befund zu der Relevanz einzelner Personengruppen und Institutionen

Weitere Fragen in diesem Zusammenhang betrafen die praktische Ausrichtung der Angebotsformate an den Bedürfnissen und Vorstellungen der Schüler sowie sonstigen Interessengruppen. Auf der einheitlich zur Verfügung stehenden fünfstufigen Ratingskala werden sowohl die Variable „Schülerzielgruppe“ als auch die Variable „Interessengruppen“ mit einem vergleichsweise hohen Mittelwert von rund 4,5 und einer Standardabweichung von rund 0,7 bewertet (Abbildung 7.9).¹⁹⁵ Mit anderen Worten: Jeweils über 90% der Befragungsteilnehmer geben an, die Ausgestaltung ihrer Angebote an den Bedürfnissen der Schüler auszurichten und bei der Planung und Umsetzung der Aktivitäten die Vorstellungen der relevanten Personengruppen und Institutionen zu berücksichtigen.

¹⁹⁵ Zur Beantwortung dieser Fragen stand eine Ratingskala von 1 = „trifft gar nicht zu“, 2 = „trifft eher nicht zu“, 3 = „trifft teils teils zu“, 4 = „trifft eher zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“ zur Verfügung. Die Antwortmöglichkeiten „trifft gar nicht zu“ und „trifft eher nicht zu“ werden hier und im weiteren Verlauf dieses Kapitels zusammenfassend als Ablehnung, die Antwortmöglichkeit „trifft teils teils zu“ als neutrale Beurteilung und die Antwortmöglichkeiten „trifft eher zu“ und „trifft voll und ganz zu“ zusammenfassend als Bestätigung gewertet. Eine Übersicht der Antworthäufigkeiten dieser und der im weiteren Verlauf des Abschnitts 7.1 berichteten Ratingfragen ist in Anhang 3 enthalten.

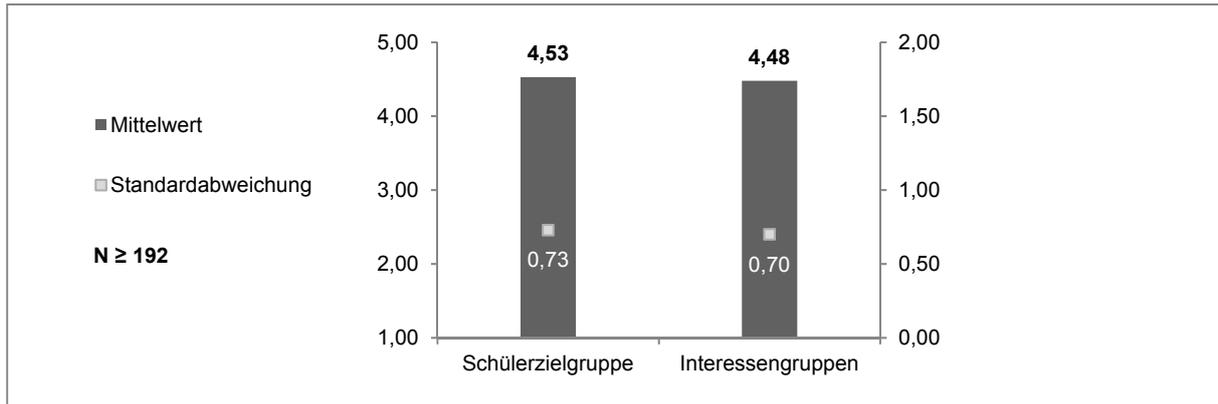


Abbildung 7.9: Deskriptive Statistik zu der Berücksichtigung der Schülerzielgruppe sowie sonstiger Interessengruppen

Die Analyse des Datenmaterials hinsichtlich der Netzwerkaktivitäten mit anderen schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten zeigt Abbildung 7.10. Insgesamt betrachten danach 57% der Probanden das von ihnen verantwortete Projekt als Teil eines hochschulinternen und/oder hochschulübergreifenden Netzwerks, während lediglich 37% der Projekte isolierte Einzelinitiative sind. Unter der Antwortmöglichkeit „Sonstige“ wurden u. a. Netzwerkaktivitäten mit Unternehmen, der Landesschulbehörde sowie die Beteiligung an dem Netzwerk einer Stiftung genannt. Die zusätzlichen Angaben scheinen insgesamt plausibel, wenngleich es sich bei diesen Ergänzungen jeweils um Einzelmeinungen handelt.

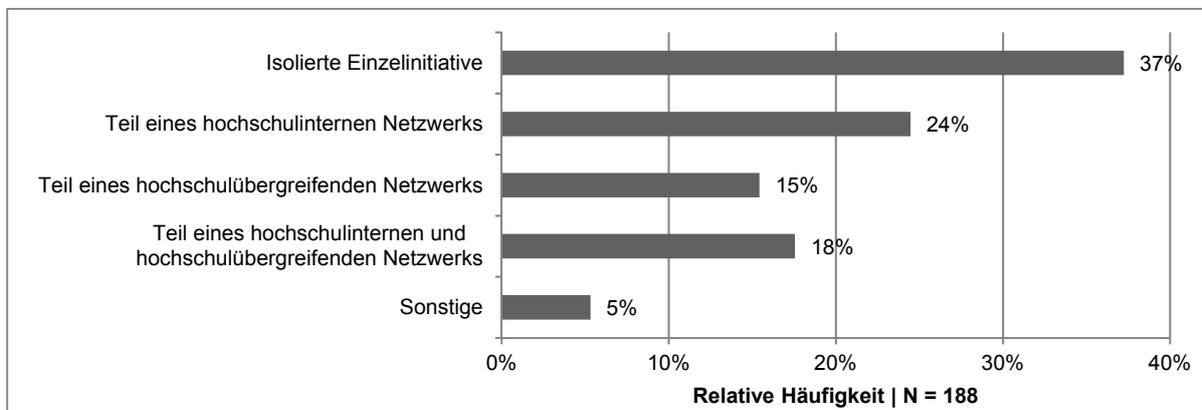


Abbildung 7.10: Befund zu Netzwerkaktivitäten

Darüber hinaus wurden die Befragungsteilnehmer gebeten, verschiedene Aussagen zu der Vernetzung mit anderen Kooperationsprojekten anhand der bekannten Ratingskala zu beurteilen. Die deskriptiven Parameter dieser Variablen werden in Abbildung 7.11 zusammengefasst. Die Frage nach einem regelmäßigen Kontakt zu Projektbeteiligten anderer Kooperationsprojekte erhielt eine durchschnittliche Bewertung von 3,34 (SD = 1,19). Während 45% der Befragten Zustimmungswerte vergaben, erteilten 24% eine ablehnende Beurteilung. Die Variable zu der Bedeutsamkeit eines Informations- und Erfahrungsaustausch mit Projektbeteiligten anderer Kooperationsprojekte liefert einen Durchschnittswert von 3,41 (SD = 1,10). Die Bedeutsamkeit der Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Kooperationsprojekten

wird dagegen bei einer vergleichsweise hohen Standardabweichung von 1,35 deutlich niedriger bewertet ($M = 3,01$). So ist für nur 34% eine konkrete Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Kooperationsprojekten von Bedeutung, wohingegen nahezu die Hälfte der Probanden einen Informations- und Erfahrungsaustausch als wichtig erachtet.

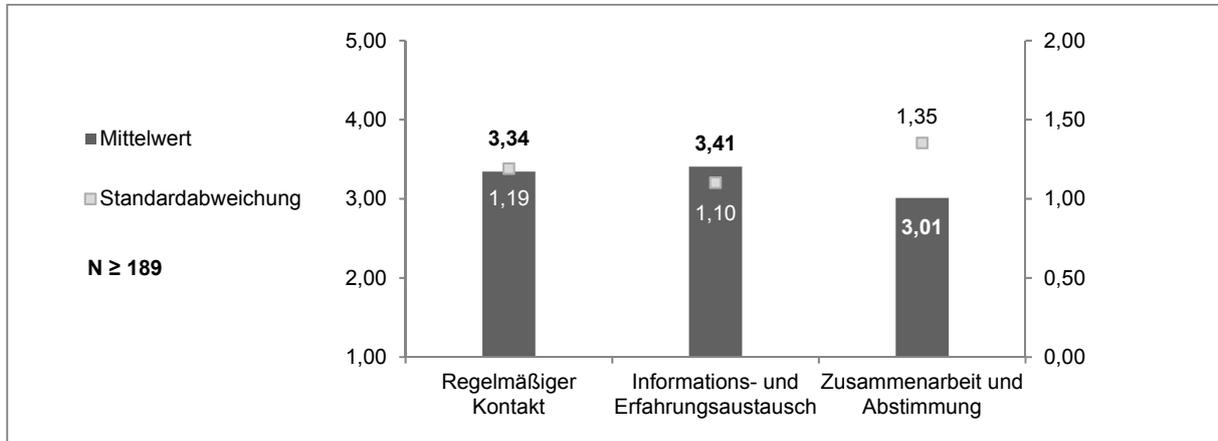


Abbildung 7.11: Deskriptive Statistik zu Netzwerkaktivitäten

7.1.2 Gestaltungsrelevante Aspekte kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

In Bezug auf gestaltungsrelevante Aspekte wurde zunächst um eine Einschätzung des Formalisierungsgrads der schulhochschulübergreifenden Zusammenarbeit gebeten. Abbildung 7.12 veranschaulicht, dass etwa die Hälfte der Schnittstellenaktivitäten auf einer schriftlichen Vereinbarung basiert, in der das Gesamtkonzept, die Ziele, die erforderlichen Ressourcen sowie Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle oder zumindest einzelne dieser Aspekte beschrieben sind. Immerhin 20% der in der Stichprobe enthaltenen Programme liegt eine sonstige schriftliche Vereinbarung zugrunde. Weitere 15% der Projekte werden auf Grundlage mündlicher Vereinbarungen durchgeführt. Lediglich 10% der Probanden gaben an, für ihr Kooperationsprojekt keine Vereinbarungen getroffen zu haben.

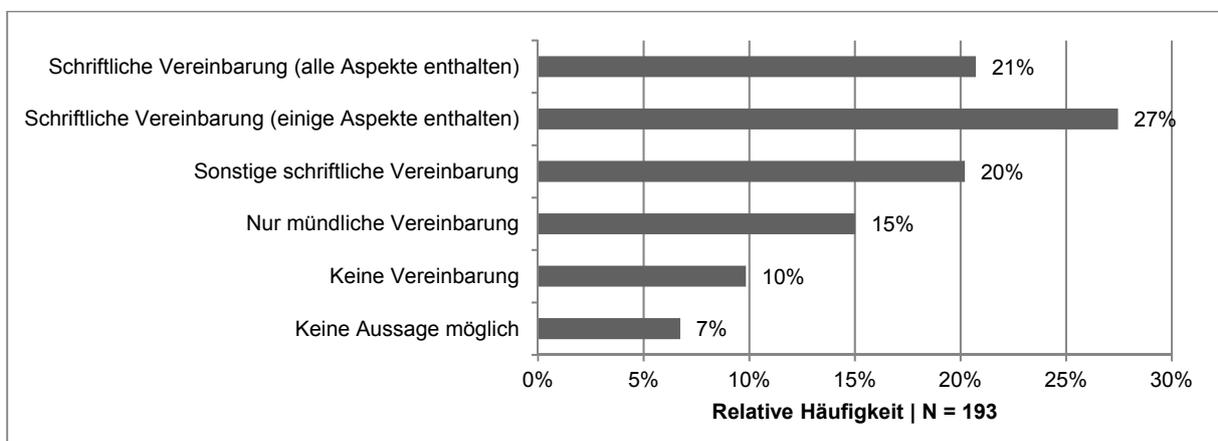


Abbildung 7.12: Befund zum Abschluss einer Vereinbarung

Die deskriptiven Parameter weiterer gestaltungsrelevanter Fragen fasst Abbildung 7.13 zusammen. Hierbei fällt auf, dass der vergleichsweise häufige Abschluss schriftlicher Vereinbarungen einem ausreichenden Maß an Flexibilität der Kooperationsprojekte nicht entgegenzu stehen scheint ($M = 4,23$; $SD = 0,85$): Immerhin 84% der Befragungsteilnehmer geben an, ihre Zusammenarbeit flexibel an veränderte Bedingungen anpassen zu können. Lediglich 4% halten ihr Angebotsformat für nicht ausreichend flexibel bzw. anpassungsfähig. Dies könnte in Zusammenhang mit dem Befund stehen, dass 77% der in der Stichprobe enthaltenen Programme über transparente Organisationsstrukturen verfügen ($M = 4,11$; $SD = 0,83$). Auch die Aussage, dass die Aufgaben und Rollen im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit klar verteilt sind, erhält bei einer durchschnittlichen Bewertung von 4,28 ($SD = 0,87$) in 84% der Fälle Zustimmungswerte. Die im Durchschnitt am höchsten bewertete Variable „Ansprechpartner Hochschulen“ ($M = 4,78$; $SD = 0,50$) ergibt, dass nahezu alle Schnittstellenaktivitäten über einen festen Ansprechpartner an der beteiligten Hochschule verfügen. Demgegenüber wird die Variable „Ansprechpartner Schulen“ mit einem Durchschnittswert von 3,87 ($SD = 1,18$) deutlich geringer beurteilt. Angesichts der Feststellung, dass 65% der Probanden den persönlichen Kontakt zwischen den beteiligten Lehrern und Wissenschaftlern für ihre Zusammenarbeit als bedeutsam erachten ($M = 3,90$; $SD = 1,19$), überrascht, dass nur 37% das Vorhandensein einer Arbeitsgruppe bestätigen, an der Vertreter aller Projektpartner teilnehmen, während 44% eine ablehnende Bewertung erteilen. Ein Mittelwert von 2,93 nahe der Skalenmitte und eine vergleichsweise hohe Standardabweichung ($SD = 1,54$) belegen die Heterogenität im Antwortverhalten für die zugrunde liegende Variable „Arbeitsgruppe“. Auffällig ist, dass dennoch 63% der Schnittstellenformate über ein funktionierendes Kommunikationsnetz verfügen, das eine projektinterne Kommunikation zwischen allen Beteiligten sicherstellt ($M = 3,78$; $SD = 1,11$). Dies legt die Vermutung nahe, dass anstelle persönlicher Treffen der Projektbeteiligten, z. B. im Rahmen von Arbeitskreisen, vor allem alternative Kommunikationswege wie etwa E-Mails oder Telefonate genutzt werden. Bezogen auf die zeitliche Ausrichtung der Zusammenarbeit zeigen die Befunde bei einer durchschnittlichen Bewertung von 4,28 ($SD = 0,97$), dass die betrachteten Kooperationsprojekte tendenziell langfristig ausgerichtet sind. Die Finanzierung der schulhochschulübergreifenden Zusammenarbeit ist hingegen nur in 45% der Fälle mittel- bis langfristig sichergestellt. Die im Vergleich zu den weiteren Variablen zweithöchste Standardabweichung der Variable „Mittel- bis langfristige Finanzierung“ ($SD = 1,35$; $M = 3,16$) lässt sich durch die ebenfalls häufig ablehnende Beurteilung von 32% der Befragungsteilnehmer erklären.

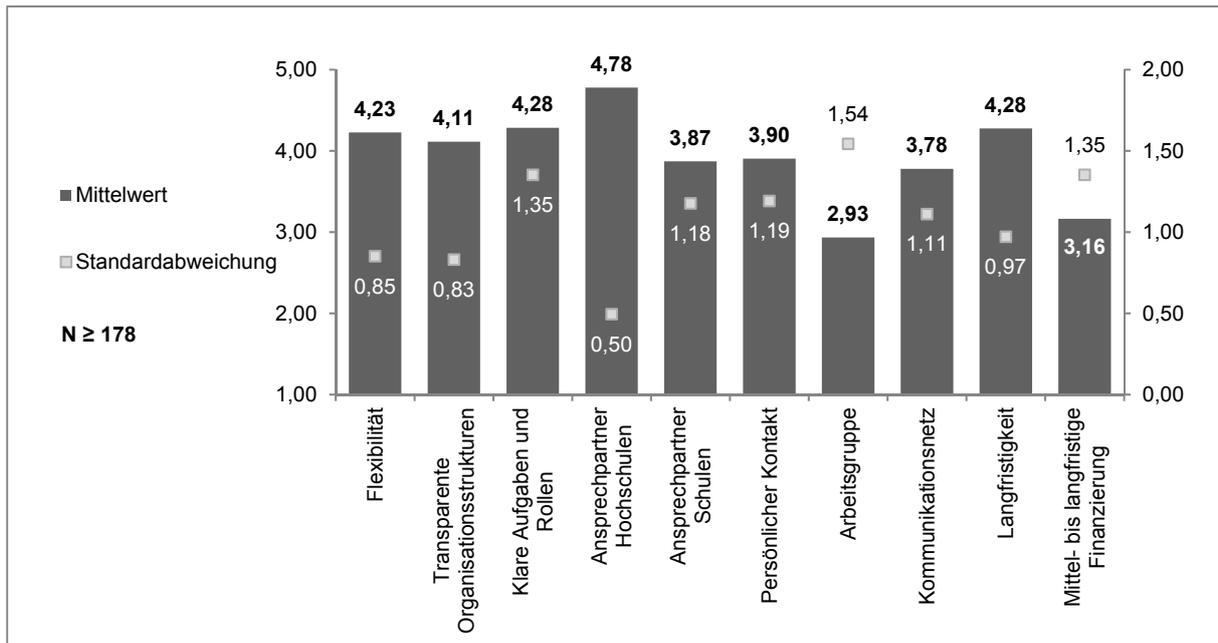


Abbildung 7.13: Deskriptive Statistik zu gestaltungsrelevanten Aspekten

In Bezug auf die Hauptverantwortung für die kooperative Zusammenarbeit zeigt sich ein ähnliches Bild wie bereits bei der Relevanz der einzelnen Personengruppen und Institutionen (Abbildung 7.14). Während 131 Probanden der Personengruppe „Wissenschaftler“ eine hauptverantwortliche Funktion zuweisen, entfallen lediglich 47 Nennungen auf die Personengruppe „Lehrer“. Dies könnte bedeuten, dass die Rolle der hauptverantwortlichen Person vorwiegend von Wissenschaftlern getragen wird. Unter Berücksichtigung der zuvor in Abbildung 7.7 dargestellten Ergebnisse ist bemerkenswert, dass die im Wesentlichen passiv beteiligte Leitung der Hochschule bzw. des Fachbereichs häufiger in der Verantwortung gesehen wird als die zweitgrößte aktiv beteiligte Personengruppe der Lehrer.

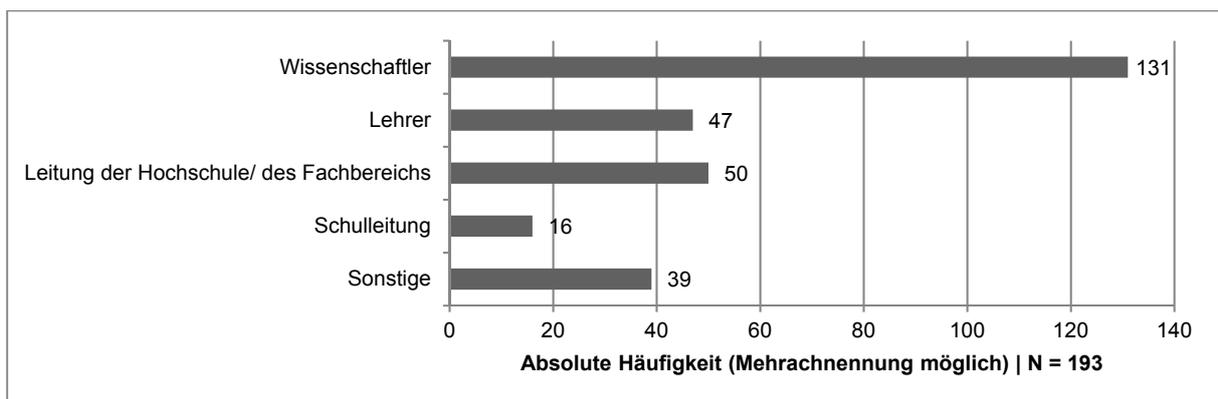


Abbildung 7.14: Befund zu der Hauptverantwortung

Eng verbunden mit der Zuordnung der Hauptverantwortung ist die Beurteilung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die in der Stichprobe enthaltenen Kooperationsprojekte (Abbildung 7.15). Die Erhebung dieses Merkmals erfolgte abermals unter Anwendung der Konstantsummenmethode, bei der die Befragungsteilnehmer aufgefordert waren, insgesamt

20 Punkte auf die einzelnen Antwortmöglichkeiten zu verteilen. Mit einer durchschnittlichen Punktzahl von 10,14 verdeutlichen die Ergebnisse erneut die Dominanz der Wissenschaftler resp. der Hochschule, während die Lehrer resp. die Schule eine Punktzahl von 5,05 und Studierende eine Punktzahl von nur 2,67 erhalten. Die Zuständigkeit bzw. Verantwortlichkeit von Stiftungen und Unternehmen (Gesamtpunktzahl 1,18) und sonstiger Personengruppen und Institutionen (Punktzahl 0,96) ist marginal. Angesichts der Befunde in Abschnitt 7.1.1 ist dieses Resultat wenig verwunderlich. Zum einen stellt die Gruppe der Wissenschaftler nach der Schülerzielgruppe die zweitgrößte aktiv beteiligte Personengruppe, zum anderen gehören sie zu den Top-Drei der relevanten Personengruppen und Institutionen. Im Gesamtbild bleibt indes zu berücksichtigen, dass Teilnehmer der Erhebung ausschließlich Mitarbeiter des Kooperationspartners Hochschule waren, sodass die Ergebnisinterpretation hinsichtlich der Relevanz und Verantwortlichkeiten nicht vorbehaltlos erfolgen sollte.

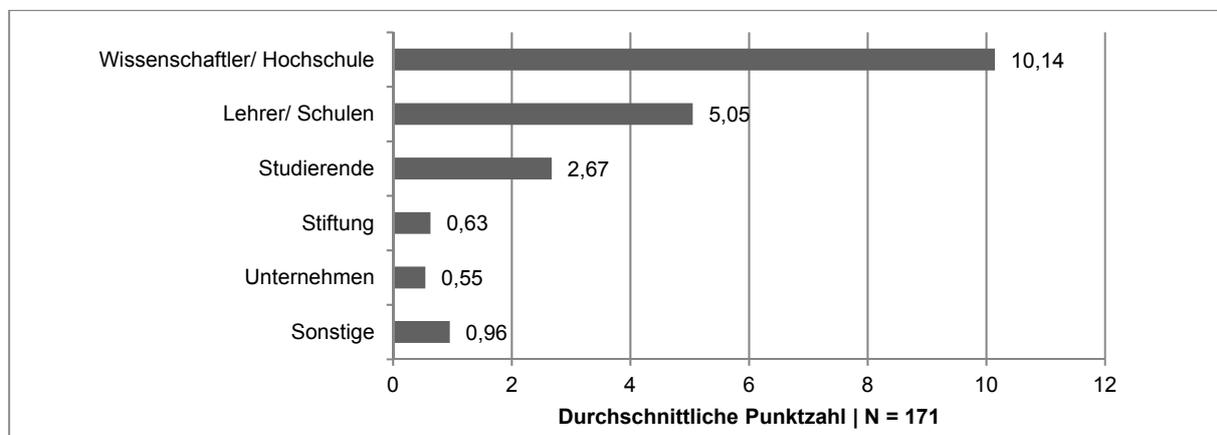


Abbildung 7.15: Befund zu der Verteilung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten

Weitere Fragen betrafen das Engagement und die Überzeugung der beteiligten Lehrer, Wissenschaftler sowie der hauptverantwortlichen Person (Abbildung 7.16). Erwähnenswert, wenn auch wenig überraschend ist, dass das Engagement der hauptverantwortlichen Person ($M = 4,77$; $SD = 0,572$) und deren Überzeugung ($M = 4,80$; $SD = 0,461$) durchschnittlich am höchsten bewertet wurden und die Mittelwerte annähernd den Wert des höchsten Skalenpunktes erreichen. Die jeweils geringe Standardabweichung deutet zudem auf eine einheitliche Beurteilung und Wichtigkeit hin. Doch auch das Engagement und die Überzeugung der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler werden im Durchschnitt oberhalb der Skalenmitte beurteilt. Während jeweils etwa drei Viertel der Probanden bestätigen, dass sowohl die beteiligten Lehrer (76%) als auch die beteiligten Wissenschaftler (77%) von der Zusammenarbeit überzeugt sind, attestieren lediglich 59% den beteiligten Lehrern die Bereitschaft, sich für diese zu engagieren. Demgegenüber gehen 72% der Befragungsteilnehmer davon aus, dass die beteiligten Wissenschaftler bereit sind, Engagement für das Kooperationsprojekt zu zeigen.

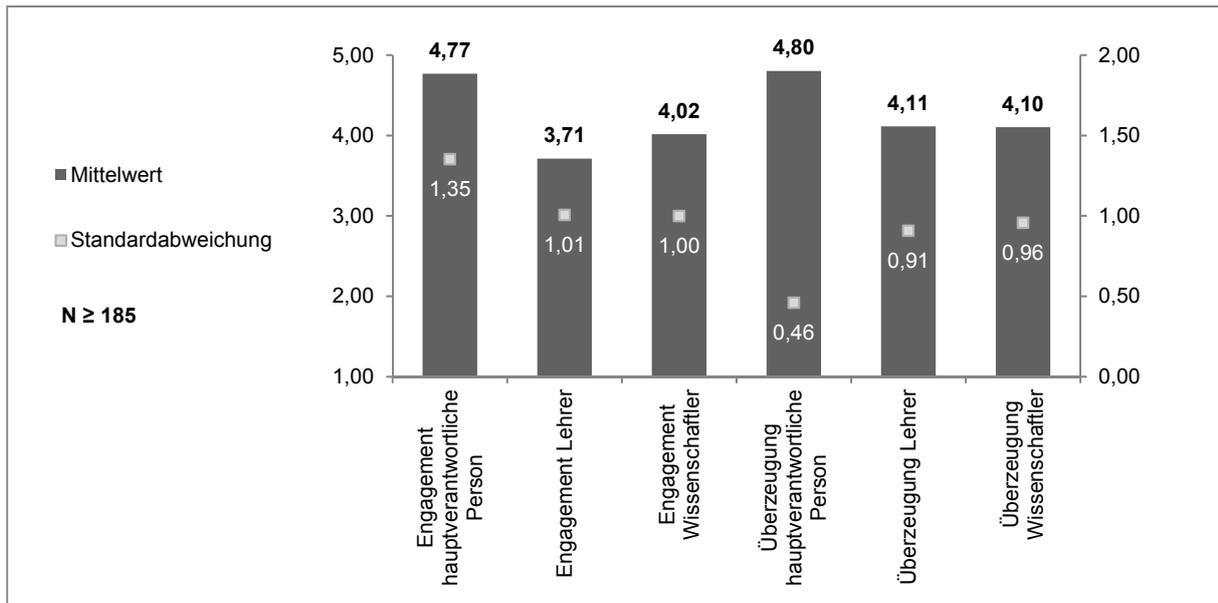


Abbildung 7.16: Deskriptive Statistik zum Engagement und der Überzeugung der Lehrer, Wissenschaftler und der hauptverantwortlichen Person

Neben dem Engagement und der Überzeugung der beteiligten Akteure waren Angaben bezüglich der institutionsinternen Unterstützung und Wertschätzung seitens der Schulen und Hochschulen Teil der Erhebung. Wie Abbildung 7.17 entnommen werden kann, wird die Unterstützung seitens der Hochschul-/ Fachbereichsleitung ($M = 4,16$; $SD = 0,90$) im Durchschnitt geringfügig höher beurteilt als die Unterstützung seitens der Schulleitung ($M = 3,88$; $SD = 0,92$). Auch die durchschnittliche Bewertung der Unterstützung seitens des Lehrerkollegiums einer Schule ($M = 3,32$; $SD = 1,35$) liegt knapp einen halben Skalenpunkt unterhalb der Unterstützung seitens des Kollegiums der Wissenschaftler ($M = 3,63$; $SD = 0,93$). Im Vergleich dazu wird die Wertschätzung der von den beteiligten Lehrern und Wissenschaftlern geleisteten Arbeit auf nahezu gleichem Niveau beurteilt. Lediglich die Wertschätzung der von der hauptverantwortlichen Person geleisteten Arbeit wird mit einem Durchschnittswert von $3,92$ ($SD = 0,91$) höher beurteilt, indem 70% der Befragungsteilnehmer Zustimmungswerte vergeben. Auffällig ist, dass die Anzahl der Antworten für die Variablen „Unterstützung Kollegium der Lehrer“ ($N = 158$) sowie „Wertschätzung Lehrer“ ($N = 143$) jeweils vergleichsweise gering ausfällt. Dies gibt erneut Grund zu der Annahme, dass es den befragten Hochschulmitarbeitern schwer fiel, rein schulbezogene Fragen zu beantworten. Hinsichtlich der finanziellen Verankerung schulhochschulübergreifender Aktivitäten ist festzustellen, dass eine Berücksichtigung der kooperativen Zusammenarbeit in der Grundfinanzierung der beteiligten Hochschule bzw. des Fachbereichs mit einem Mittelwert von $2,28$ auffällig gering bewertet wird und zudem die zweithöchste Standardabweichung der betrachteten Variablen aufweist ($SD = 1,31$). So bestätigen 20% der Probanden für das von ihnen verantwortete Kooperationsprojekt, Teil der Grundfinanzierung der Hochschulen zu sein, wohingegen dies auf 60% der in der Stichprobe enthaltenen Programme nicht zutrifft. Dieses Ergebnis legt die Vermutung nahe, dass schulhochschulübergreifende Strukturen zwar ideell von der Leitung der Hochschule bzw. des Fachbereichs unterstützt werden, jedoch eine finanzielle Förderung eher selten erfolgt.

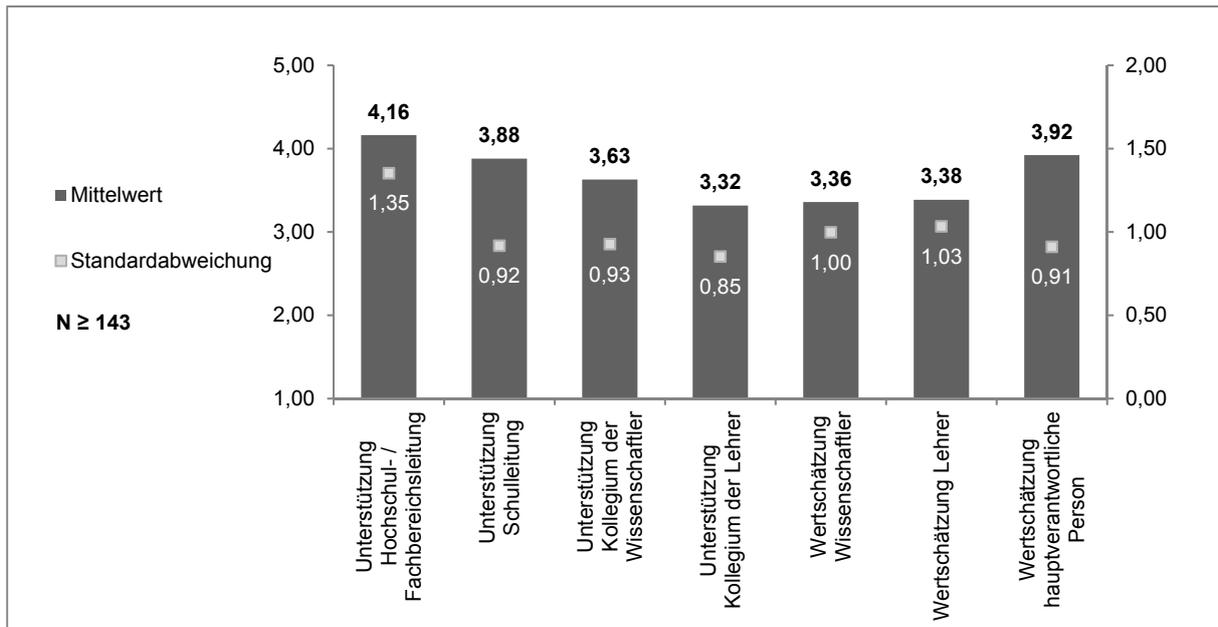


Abbildung 7.17: Deskriptive Statistik zu den institutionsinternen Rahmenbedingungen

Schließlich wurden die Befragungsteilnehmer bezüglich der Ergebniskontrolle sowie Außenkommunikation ihrer Projekte befragt. Abbildung 7.18 zeigt die statistischen Parameter dieser Fragen. Bezogen auf den Aspekt der Erfolgskontrolle weisen sowohl die Variable „Erfolgskriterien“ ($M = 3,14$; $SD = 1,24$) als auch die Variable „Qualitätsmaßstäbe“ ($M = 3,22$; $SD = 1,35$) eine durchschnittliche Bewertung sehr knapp oberhalb der Skalenmitte auf. Insgesamt bestätigten nur 46% der Befragungsteilnehmer, konkrete Kriterien bestimmt zu haben, anhand derer der Erfolg der Zusammenarbeit gemessen wird. Auch Qualitätsmaßstäbe wurden nur für einen unerwartet geringen Anteil von 41% der Programme definiert. Beide Ergebnisse lassen vermuten, dass sowohl die Erfolgsmessung als auch die Prüfung der Qualität schulhochschulübergreifender Angebotsformate für die Verantwortlichen schwierige Aufgaben darstellen. Bei einem Durchschnittswert von 3,45 ($SD = 1,13$) gaben immerhin 58% der Probanden an, regelmäßig die Effizienz des Ressourceneinsatzes zu analysieren.

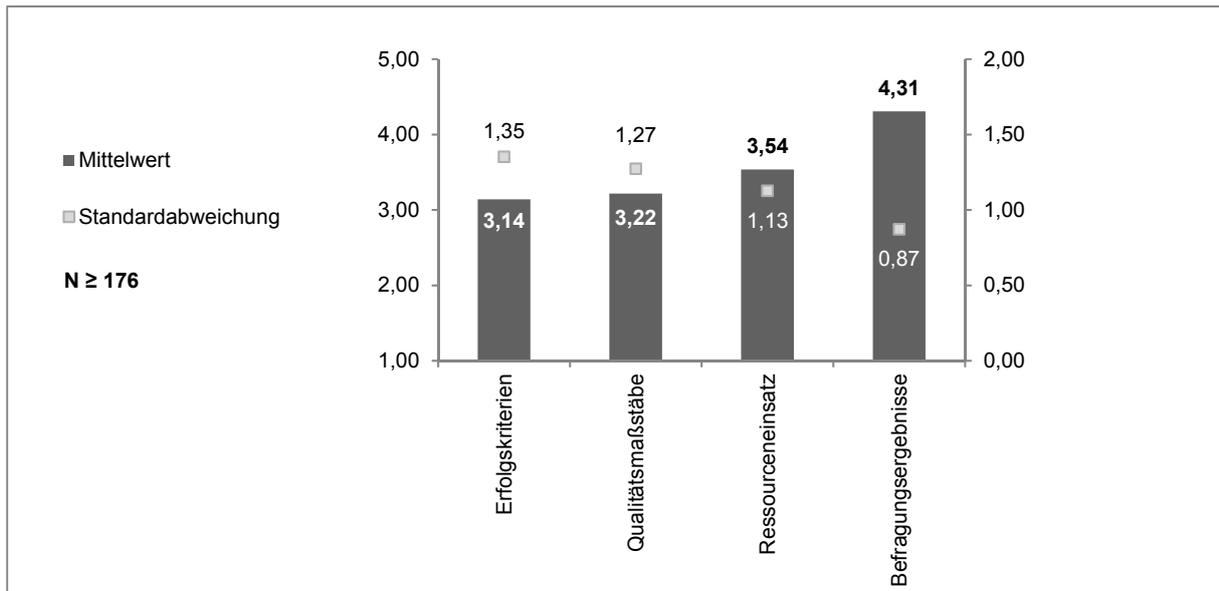


Abbildung 7.18: Deskriptive Statistik zur Ergebniskontrolle

Bezogen auf die Frage, mit welchen Personengruppen und Institutionen regelmäßig Befragungen durchgeführt werden, zeigt Abbildung 7.19, dass diese vorwiegend an hochschulexterne Personengruppen gerichtet werden. Für über 80% der in der Stichprobe enthaltenen Programme werden regelmäßig Befragungen mit Schülern durchgeführt und für etwa die Hälfte der Projekte mit Lehrern. Hochschulinterne Befragungen mit Wissenschaftlern ($n = 56$) oder Studierenden ($n = 46$) erfolgen weniger häufig. Auch die Leitungsorgane der beteiligten Schulen und Hochschulen sind nur selten Adressat einer Erhebung. Die Verwertbarkeit der Befragungsergebnisse wird, wie in Abbildung 7.18 ersichtlich, durchschnittlich mit 4,31 beurteilt ($SD = 0,87$). Insgesamt bestätigt mit 87% eine klare Mehrheit der Teilnehmer, aufgrund der Befragungen nützliche Anregungen für die Zusammenarbeit zu erhalten.

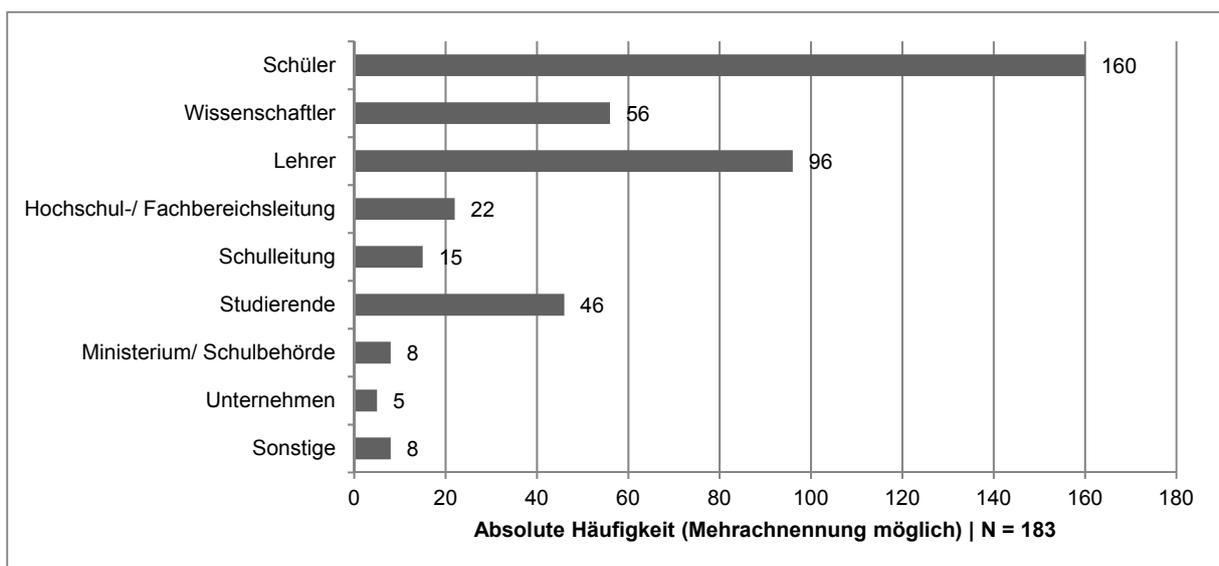


Abbildung 7.19: Befund zu Personengruppen und Institutionen, mit denen regelmäßig Befragungen durchgeführt werden

Hinsichtlich des Aspekts der Außenkommunikation der kooperativen Zusammenarbeit untersucht die Variable „Öffentlichkeitsarbeit“, ob diese intensiv betrieben wird. Bei einem Durchschnittswert von 3,50 (SD = 1,08) erteilt etwas mehr als die Hälfte der Befragungsteilnehmer eine zustimmende Bewertung. Die weiteren Resultate belegen, dass kommunikative Maßnahmen sowohl eingesetzt werden, um die Bekanntheit der Schnittstellenprogramme zu erhöhen (M = 3,65; 0,96) als auch, um über die Inhalte der Veranstaltungen zu berichten (M = 3,65; SD = 1,35). Eine Zusammenfassung der Variablen mit ihren statistischen Parametern gibt Abbildung 7.20.

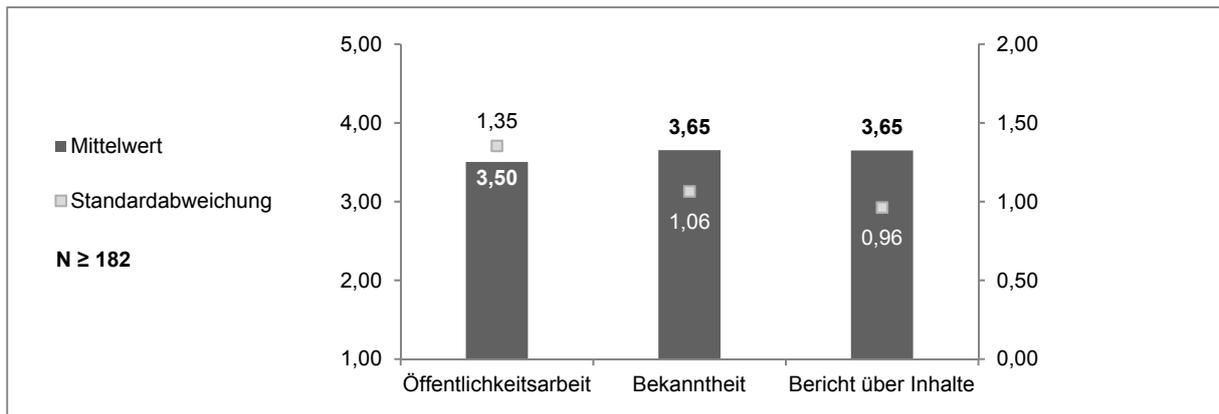


Abbildung 7.20: Deskriptive Statistik zur Außenkommunikation

Untersucht man die Stichprobe bezüglich der für die Außenkommunikation verwendeten Kommunikationsmittel, zeigt Abbildung 7.21, dass neben einem projekteigenen Internetauftritt vor allem Direktmarketinginstrumente wie Newsletter, Briefe oder Flyer eingesetzt werden. Aber auch ein projekteigenes Logo, Präsentationen und Ausstellungen oder Vorträge vor Fachpublikum (z. B. auf Konferenzen, Symposien) werden zur Kommunikation und Werbung nach außen genutzt.

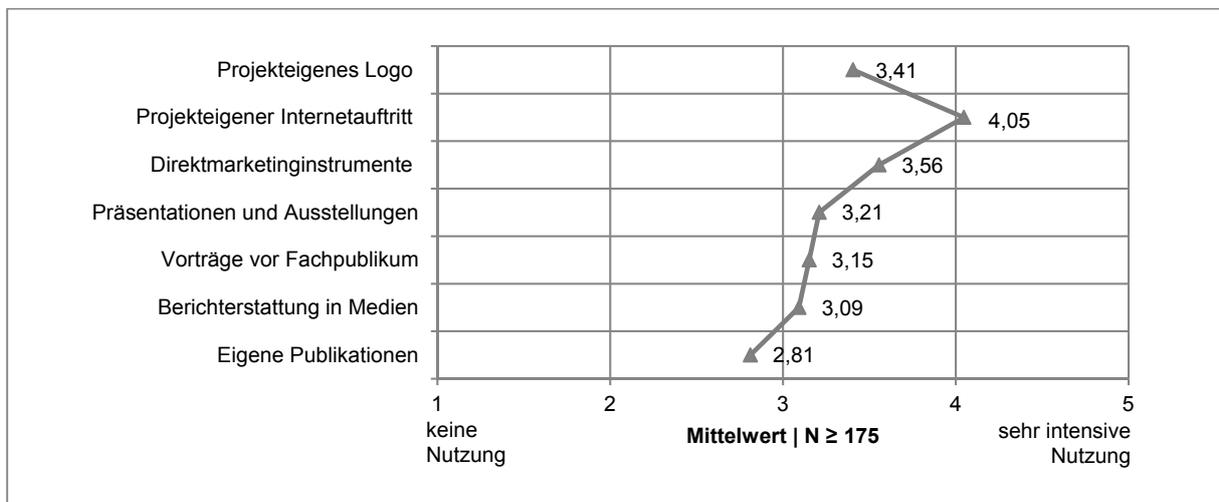


Abbildung 7.21: Befund zu den verwendeten Kommunikationsmitteln

7.1.3 Ziele und Erfolgseinschätzung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

Mit Blick auf die Zielvereinbarungen kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen belegen die Befragungsergebnisse, dass für 84% der in der Stichprobe enthaltenen Programme klare Zieldefinitionen getroffen wurden. Darüber hinaus bestätigen 85% der Probanden, dass die formulierten Ziele von allen aktiv beteiligten Akteuren gemeinsam getragen werden. Diese Bewertung spiegelt sich auch in den Mittelwerten und Standardabweichungen der relevanten Variablen wieder (Abbildung 7.22): So beträgt die durchschnittliche Bewertung der Variable „Klare Ziele“ 4,37 bei einer Standardabweichung von 0,77, während die Variable „Gemeinsame Ziele“ einen geringfügig niedrigeren Durchschnittswert von 4,24 bei einer leicht höheren Standardabweichung von 0,79 aufweist.

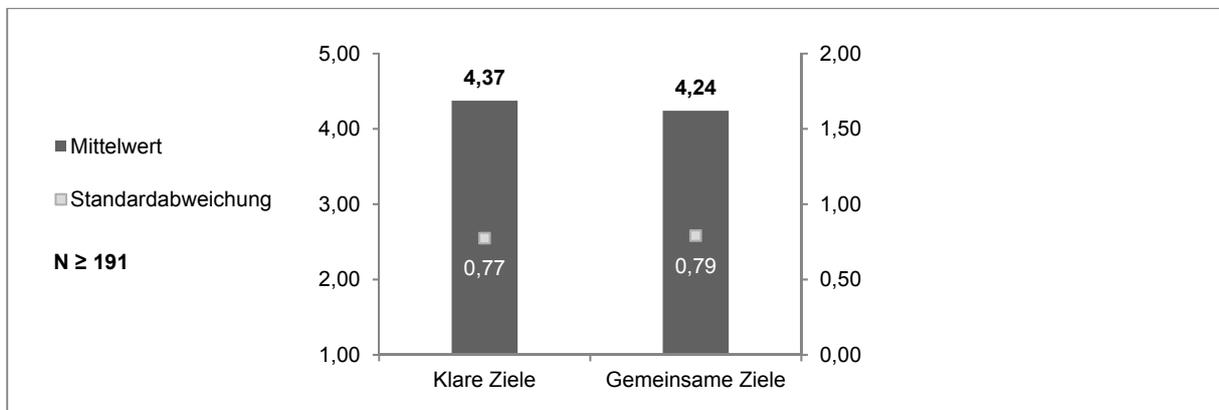


Abbildung 7.22: Deskriptive Statistik zu Zielvereinbarungen

Auf Basis des bisherigen Kenntnisstands über kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen sowie der gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der qualitativen Vorbetrachtung wurde in Abschnitt 6.2.1 ein Zielkatalog entwickelt, der inhaltlich die als relevant identifizierten Facetten des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen wiedergibt. Im Rahmen der schriftlichen Erhebung wurden die Befragungsteilnehmer gebeten, jedes der Einzelziele dieses Katalogs hinsichtlich seiner Relevanz sowie Erreichung zu beurteilen. Abbildung 7.23 veranschaulicht die Ziele und ihre Erfüllung sortiert nach der von den Respondenten angegebenen Relevanz. Das Ergebnis bestätigt zunächst die Annahme, dass schulhochschulübergreifende Angebotsformate ein mehrdimensionales Zielbündel verfolgen. Innerhalb des betrachteten Zielbündels kommt insbesondere der Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler mit einer durchschnittlichen Punktzahl von 4,58 hohe Relevanz zu, gefolgt von der Einwerbung weiterer finanzieller Mittel (Punktzahl 3,18) sowie der Gewinnung weiterer Schulen für die Zusammenarbeit (Punktzahl 3,14). Die Ausweitung der angebotenen Maßnahmen und Aktivitäten (Punktzahl 3,00) sowie eine Erhöhung der Bekanntheit der kooperativen Zusammenarbeit (Punktzahl 2,98) werden insgesamt eher nachrangig eingestuft. Überraschend gering ist die Gewichtung der Erhöhung der Anzahl der Projektmitarbeiter mit der niedrigsten durch-

schnittlichen Punktzahl von 2,32. Hinsichtlich der Beurteilung der Zielerreichung ist zu festzustellen, dass die den Umfang betreffenden Ziele, d. h. die Erhöhung der teilnehmenden Schülerzahl ($M = 3,79$), die Gewinnung weiterer Schulen ($M = 3,68$) und die Ausweitung der angebotenen Maßnahmen und Aktivitäten ($M = 3,65$), vergleichsweise hoch bewertet werden. Hierbei fällt auf, dass das am wichtigsten eingestufte Ziel, die Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler, den höchsten Mittelwert erreicht. Im Gegensatz dazu wird dem zweitwichtigsten Ziel, der Einwerbung weiterer finanzieller Mittel, der geringste Zielerreichungswert zugewiesen wird ($M = 2,74$). Dieses Ergebnis legt die Vermutung nahe, dass die Einwerbung weiterer finanzieller Mittel für die verantwortlichen Personen eine besondere Herausforderung darstellt.

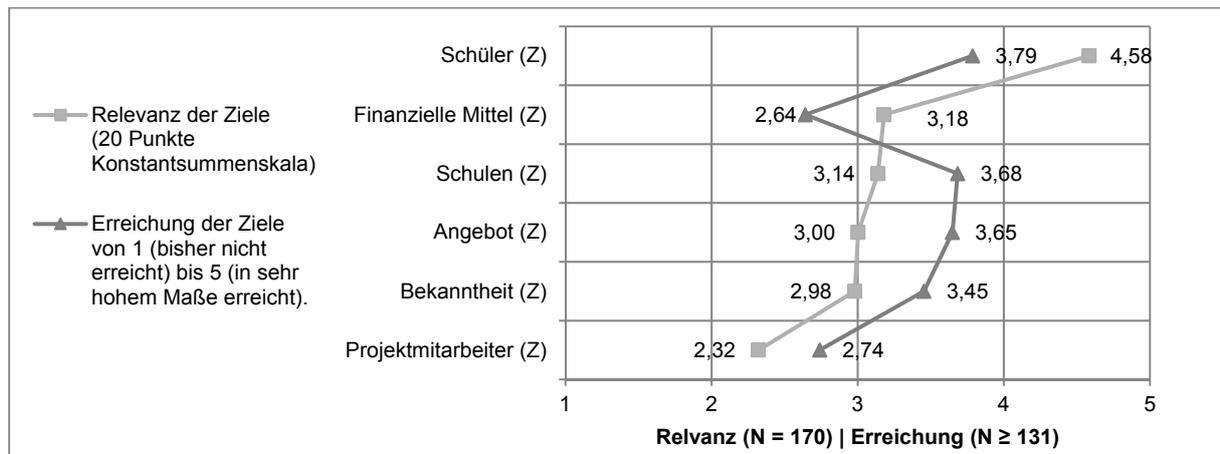


Abbildung 7.23: Befund zur Relevanz und Erfüllung der Ziele kooperativer Strukturen

Hinsichtlich der Erfolgseinschätzung wurde bereits dargelegt, dass die Befragungsteilnehmer den Gesamterfolg der von ihnen verantworteten Schnittstellenaktivitäten bei einem Mittelwert von 5,70 und einer Standardabweichung von 1,01 insgesamt sehr positiv einschätzen.¹⁹⁶ Während 70% der Probanden ihr Kooperationsprojekt als überdurchschnittlich erfolgreich und 28% immerhin als durchschnittlich erfolgreich bewerten, räumen lediglich 2% im Rahmen der subjektiven Einschätzung des Gesamterfolgs Verbesserungspotential ein.

Betrachtet man abschließend die Korrelationsmatrix der Zielerreichungsgrade der Einzelziele mit dem subjektiv wahrgenommenen Gesamterfolg sowie mit dem Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert bzw. gemessen als Erfolgsindex, so bestätigt sich erwartungsgemäß, dass

¹⁹⁶ Zur Beantwortung dieser Fragen stand eine Ratingskala von 1 = „in einigen Bereichen besteht Verbesserungspotential“ bis 7 = „in allen Bereichen überdurchschnittlich erfolgreich“ zur Verfügung. Die Antwortmöglichkeiten 1 und 2 auf der Ratingskala werden zusammenfassend als Ablehnung, die Antwortmöglichkeiten 3, 4 und 5 als neutrale Beurteilung und die Antwortmöglichkeiten 6 und 7 zusammenfassend als Bestätigung gewertet. Eine Übersicht der Antworthäufigkeiten ist in Anhang 3 enthalten.

sämtliche Einzelziele sehr signifikant positiv mit den drei Erfolgskonstrukten korrelieren (Tabelle 7.1).¹⁹⁷ Wie bereits in Abschnitt 6.2.2 berichtet, ist die Beziehung zwischen den Einzelzielen und dem *Gesamterfolg* über alle Ziele hinweg mittelstark. Die Korrelationskoeffizienten der Einzelziele mit dem Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert bzw. Erfolg gemessen als Erfolgsindex bestätigen – mit einer Ausnahme – über alle Ziele hinweg einen starken Zusammenhang. Einzig für die Korrelation zwischen dem *Erfolgsindex* und dem Einzelziel *Z01 Schulen (Z)* kann nur von einer Wechselwirkung mittlerer Stärke gesprochen werden ($r = 0,479$). Die Produkt-Moment-Korrelationen des Erfolgskonstruktes *Gesamtfaktorwert* mit den Einzelzielen weisen vergleichsweise hohe Werte zwischen $r = 0,825$ (*Z02 Schüler (Z)*) und $r = 0,525$ (*Z05 Bekanntheit (Z)*) auf. Die Korrelationskoeffizienten zwischen dem Erfolgskonstrukt *Erfolgsindex* und den Einzelzielen variieren immerhin zwischen $r = 0,700$ (*Z02 Schüler (Z)*) und $r = 0,479$ (*Z01 Schulen (Z)*). Auffällig ist, dass die drei Erfolgskonstrukte jeweils die stärkste Wechselwirkung mit dem Ziel „Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler“ (*Z02*) zeigen.

Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson (r)			
Einzelziele	Erfolgskonstrukte		
	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex
Schulen (Z)	0,302**	0,653**	0,479**
Schüler (Z)	0,401**	0,825**	0,700**
Angebot (Z)	0,339**	0,813**	0,557**
Projektmitarbeiter (Z)	0,280**	0,609**	0,546**
Bekanntheit (Z)	0,335**	0,524**	0,593**
Finanzielle Mittel (Z)	0,296**	0,625**	0,568**

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 7.1: Korrelationsmatrix der Einzelziele mit den Erfolgskonstrukten

7.2 Empirische Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge

Nachfolgend werden die in Abschnitt 4.3 formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen unter Verwendung der in Kapitel 6 entwickelten und validierten Messmodelle empirisch überprüft. Wie in Abschnitt 5.2.2 dargelegt, kommen dazu neben Korrelationsanalysen vor allem multiple

¹⁹⁷ Die Berechnung der Korrelationen basiert auf dem vervollständigten Datensatz nach Anwendung des Imputationsverfahrens (N = 194 bzw. für den Erfolgsindex N = 170). Die Korrelationskoeffizienten der Einzelziele mit dem Gesamterfolg entsprechen den Werten in Tabelle 6.36.

lineare Regressionsanalysen zum Einsatz. In die empirische Überprüfung der postulierten Wirkungszusammenhänge werden jeweils die Daten nach Anwendung des Imputationsverfahrens einbezogen.¹⁹⁸

7.2.1 Korrelationsanalysen

7.2.1.1 Erste Befragungsrunde

Mittels einer ersten Korrelationsanalyse wird der Zusammenhang zwischen den in Abschnitt 6.1 entwickelten zehn potenziellen Erfolgsfaktoren und den sechs Zielerreichungsgraden der Einzelziele untersucht. Berechnet wird (hier und in den nachfolgenden Korrelationsanalysen) die Produkt-Moment-Korrelation nach Bravais-Pearson, für die aufgrund des explorativen Charakters der Untersuchung jeweils eine Signifikanz auf dem 0,05-Niveau gefordert wird. Wie in Tabelle 7.2 ersichtlich, weisen fünf der potenziellen Erfolgsfaktoren (sehr) signifikant positive Korrelationen mit mindestens zwei der sechs abgefragten Einzelziele auf: *Teilnehmerorientierung*, *Networking*, *Finanzierung*, *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion*. Die Stärke dieser Beziehungen schwankt zwischen $r = 0,141$ ($p < 0,05$) für den Einflussfaktor *Teilnehmerorientierung* mit dem Einzelziel *Bekanntheit (Z)* und $r = 0,371$ ($p < 0,01$) für den Einflussfaktor *Werbung nach außen* mit demselben Einzelziel. Mit den meisten Zielen korrelieren die Größen *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion*: Für beide sind mit je fünf Einzelzielen signifikante Korrelation nachweisbar. Der Einflussfaktor *Werbung nach außen* weist mit den Zielen *Schulen (Z)*, *Angebot (Z)* und *Bekanntheit (Z)* jeweils eine sehr signifikant positive Wechselwirkung auf, mit den Zielen *Schüler (Z)* und *Projektmitarbeiter (Z)* immerhin eine signifikant positive Beziehung. Während die Korrelation mit dem Einzelziel *Bekanntheit (Z)* mittelstark ausgeprägt ist, ist die Stärke der vier weiteren Beziehungen gering. Für den Einflussfaktor *Evaluation und Reflexion* bestätigen die Befunde mit vier Zielen eine sehr signifikant positive Korrelation: *Schulen (Z)*, *Schüler (Z)*, *Projektmitarbeiter (Z)* und *Finanzielle Mittel (Z)*. Mit Ausnahme des Ziels weitere Schulen für die Zusammenarbeit gewinnen zu wollen, liegt ein mittelstarker Zusammenhang vor. Mit dem Einzelziel *Angebot (Z)* besteht eine signifikant positive Wechselwirkung. Wie auch für das Einzelziel *Schulen (Z)* ist die Stärke gering. Die Einflussfaktoren *Teilnehmerorientierung* und *Finanzierung* korrelieren jeweils mit drei Zielen statistisch (sehr) signifikant, der Einflussfaktor *Networking* immerhin mit zwei Zielen. Für die übrigen fünf Einflussfaktoren (Institutionsinterne Verankerung, Haltung der Lehrer, Haltung der Wissenschaftler, Haltung der hauptverantwortlichen Person, Organisationsstruktur) konnte keine signifikante Wechselwirkung mit einem der sechs Einzelziele festgestellt werden.

¹⁹⁸ Soweit nicht anders angegeben, beträgt $N = 194$ für die erste Befragungsrunde und $N = 130$ für die zweite Befragungsrunde.

Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson (r)						
Erfolgsfaktoren ¹⁹⁹	Einzelziele					
	Schulen (Z)	Schüler (Z)	Angebot (Z)	Projektmitarbeiter (Z)	Bekanntheit (Z)	Finanzielle Mittel (Z)
Teilnehmerorientierung	0,098	0,223**	0,248**	0,085	0,141*	0,086
Institutionsinterne Verankerung	-0,056	0,091	0,022	0,128	0,112	-0,118
Haltung der Lehrer	0,124	0,059	0,035	-0,128	0,103	-0,047
Haltung der Wissenschaftler	-0,105	0,004	-0,018	-0,033	-0,028	-0,074
Haltung der hauptverantwortlichen Person	-0,057	-0,035	-0,024	-0,084	0,030	0,130
Networking	0,241**	0,128	0,279**	0,008	0,081	-0,013
Organisationsstruktur	0,041	0,091	0,068	0,074	0,035	-0,030
Finanzierung	0,108	0,095	0,031	0,168*	0,310**	0,353**
Werbung nach außen	0,189**	0,152*	0,244**	0,145*	0,371**	0,122
Evaluation und Reflexion	0,191**	0,267**	0,153*	0,267**	0,118	0,302**

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 7.2: Korrelationsmatrix der Erfolgsfaktoren mit den Einzelzielen (erste Befragungsrunde)

Mittels einer zweiten Korrelationsanalyse wird die Beziehung zwischen den zehn potenziellen Erfolgsfaktoren und den in Abschnitt 6.2 entwickelten Erfolgskonstrukten überprüft. Tabelle 7.3 zeigt, dass acht der potenziellen Einflussfaktoren mit mindestens einem der drei Erfolgskonstrukte (sehr) signifikant korrelieren: *Teilnehmerorientierung*, *Institutionsinterne Verankerung*, *Haltung der Lehrer*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person*, *Networking*, *Finanzierung*, *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion*. Die beiden Größen *Institutionsinterne Verankerung* und *Gesamterfolg* weisen mit $r = 0,162$ ($p < 0,05$) die niedrigste signifikante Korrelation auf, zwischen den Größen *Evaluation und Reflexion* und *Gesamtfaktorwert* besteht mit $r = 0,326$ ($p < 0,01$) die stärkste signifikante Wechselwirkung. Sämtliche signifikanten Koeffizienten bestätigen den a priori angenommenen, positiv gerichteten Zusammenhang. Die vorliegenden Daten liefern somit erste Anhaltspunkte, dass es sich bei den betrachteten Größen tatsächlich um Erfolgsfaktoren handeln könnte.

Die meisten Einflussfaktoren korrelieren mit dem Erfolgskonstrukt *Gesamterfolg*. Vier von ihnen korrelieren sehr signifikant positiv (Haltung der Lehrer, Haltung der hauptverantwortlichen Person, Finanzierung und Werbung nach außen), zwei weitere stehen in einer signifikant positiven Beziehung mit der direkten Einschätzung des Gesamterfolgs (*Teilnehmerorientierung* und *Institutionsinterne Verankerung*). Der Zusammenhang mit dem Einflussfaktor *Finanzierung* erweist sich als mittelstark ($r = 0,258$; $p < 0,01$), für die übrigen Größen kann immerhin

¹⁹⁹ Die Reihenfolge der Erfolgsfaktoren orientiert sich an der Reihenfolge des revidierten Modells des Bezugsrahmens (Abbildung 6.3).

von einer geringen Stärke der Wechselwirkung gesprochen werden. Das Messmodell *Gesamtfaktorwert* korreliert mit fünf Einflussfaktoren sehr signifikant positiv: *Teilnehmerorientierung*, *Networking*, *Finanzierung*, *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion*. Während die Korrelationsbeziehung mit der Größe *Evaluation und Reflexion* ($r = 0,326$; $p < 0,01$) mittelstark ist, liegt mit den Einflussfaktoren *Teilnehmerorientierung* ($r = 0,219$; $p < 0,01$), *Networking* ($r = 0,189$; $p < 0,01$), *Finanzierung* ($r = 0,199$; $p < 0,01$) und *Werbung nach außen* ($r = 0,241$; $p < 0,01$) eine Wechselwirkung geringer Stärke vor. Für das Erfolgskonstrukt *Erfolgsindex* ist mit zwei Einflussfaktoren eine sehr signifikant positive Korrelation nachweisbar, die jeweils mittelstark ausgeprägt ist: *Werbung nach außen* ($r = 0,258$; $p < 0,01$) und *Evaluation und Reflexion* ($r = 0,321$; $p < 0,01$). Für zwei weitere Größen ist eine signifikant positive Korrelation geringer Stärke erkennbar: *Teilnehmerorientierung* ($r = 0,196$; $p < 0,05$) und *Finanzierung* ($r = 0,184$; $p < 0,05$). Bemerkenswert ist, dass sowohl der Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert als auch gemessen als Erfolgsindex die jeweils größte Wechselwirkung mit dem Einflussfaktor *Evaluation und Reflexion* zeigt, gefolgt von *Werbung nach außen*.

Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson (r)			
Erfolgsfaktoren ²⁰⁰	Erfolgskonstrukte		
	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex (N = 171)
Teilnehmerorientierung	0,167*	0,219**	0,196*
Institutionsinterne Verankerung	0,162*	0,025	0,009
Haltung der Lehrer	0,194**	0,017	-0,027
Haltung der Wissenschaftler	0,080	-0,058	0,055
Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,217**	-0,021	-0,051
Networking	0,108	0,189**	0,145
Organisationsstruktur	0,113	0,072	0,078
Finanzierung	0,258**	0,199**	0,184*
Werbung nach außen	0,225**	0,241**	0,258**
Evaluation und Reflexion	0,137	0,326**	0,321**

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 7.3: Korrelationsmatrix der Erfolgsfaktoren mit den Erfolgskonstrukten (erste Befragungsrunde)

Auffällig ist außerdem, dass die Einflussfaktoren *Haltung der Wissenschaftler* und *Organisationsstruktur*, entgegen der a priori abgeleiteten Vermutung, mit keinem der drei Erfolgskonstrukte signifikant korrelieren. Unter Berücksichtigung der deskriptiven Befunde in Abschnitt 7.1.2 könnte dies darauf zurückzuführen sein, dass die Hauptverantwortung i. d. R. von einem Wissenschaftler getragen wird. In diesem Sinne könnte ein möglicher Zusammenhang

²⁰⁰ Die Reihenfolge der Erfolgsfaktoren orientiert sich an der Reihenfolge des revidierten Modells des Bezugsrahmens (Abbildung 6.3).

mit dem Erfolg eher in der Haltung der hauptverantwortlichen Person resp. des hauptverantwortlichen Wissenschaftlers liegen und weniger in der Haltung der übrigen an der Zusammenarbeit beteiligten Wissenschaftler.

Werden die Ergebnisse beider Korrelationsanalysen miteinander verglichen, so bleibt festzuhalten, dass die potenziellen Erfolgsfaktoren *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion* sowohl bei der Betrachtung der Wechselwirkung mit den Einzelzielen als auch der mit den Erfolgskonstrukten die meisten statistisch signifikanten Korrelationsbeziehungen aufweisen. Dieser Befund deutet darauf hin, dass insbesondere eine ausgeprägte Werbung nach außen und eine intensive Evaluation und Reflexion im Zusammenhang mit einer erfolgreichen Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen stehen könnten. Neben den beiden genannten Einflussfaktoren korreliert auch die Größe *Finanzierung* (sehr) signifikant mit den drei Erfolgskonstrukten, sodass die vorliegenden Daten außerdem erste Hinweise darauf liefern, dass auch eine ausreichende Ausstattung mit finanziellen Ressourcen von besonderer Bedeutung für den Erfolg entsprechender Angebotsformate sein könnte. Die Größen *Haltung der Wissenschaftler* und *Organisationsstruktur* liefern weder hinsichtlich der Einzelziele noch der Erfolgskonstrukte signifikante Korrelationsergebnisse.

7.2.1.2 Zweite Befragungsrunde

Auch für die zweite Befragungsrunde wird anhand zweier Korrelationsanalysen der Zusammenhang der zehn potenziellen Einflussfaktoren mit den sieben Zielerreichungsgraden der Einzelziele und mit den drei Erfolgskonstrukten untersucht. Die in Tabelle 7.4 zusammengefassten Produkt-Moment-Korrelationen der zehn Einflussfaktoren mit den sieben Zielerreichungsgraden zeigen, dass folgende sieben Größen mit mindestens einem der abgefragten Ziele (sehr) signifikant positiv korrelieren: *Planungsaktivitäten*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person*, *Networking*, *Organisationsstruktur*, *Finanzierung*, *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion*. Die Stärke der signifikanten Zusammenhänge schwankt zwischen $r = 0,195$ ($p < 0,05$) für den Einflussfaktor *Networking* mit dem Einzelziel *Schüler (Z)* und $r = 0,407$ ($p < 0,01$) für den Einflussfaktor *Werbung nach außen* mit dem Einzelziel *Einzugsgebiet (Z)*. Bemerkenswert ist, dass die Größe *Werbung nach außen* mit allen sieben Zielen (sehr) signifikant korreliert. Die Einflussfaktoren *Networking* und *Evaluation und Reflexion* korrelieren statistisch nachweisbar mit jeweils drei Zielen: Für die Größe *Networking* bestätigen die Befunde mit den Zielen *Schulen (Z)*, *Schüler (Z)* und *Bekanntheit (Z)* einen Zusammenhang geringer Stärke. Die Größe *Evaluation und Reflexion* steht mit dem Ziel *Schüler (Z)* in einer Beziehung mittlerer Stärke, während die Beziehungsstärke mit den Zielen *Schulen (Z)* und *Projektmitarbeiter(Z)* gering ist. Der Einflussfaktor *Planungsaktivitäten* weist mit dem Einzelziel *Angebot (Z)* ebenso wie der Einflussfaktor *Haltung der hauptverantwortlichen Person* mit dem Einzelziel *Schüler (Z)* eine signifikant positive Wechselwirkung geringer Stärke auf. Auch die Stärke der statistisch signifikanten Korrelationsbeziehung zwischen der Größe *Organisationsstruktur* und dem Ziel *Schulen (Z)* und die zwischen der Größe *Finanzierung* und dem

Ziel *Finanzielle Mittel (Z)* ist gering. Für die übrigen drei Einflussfaktoren (Institutionsinterne Verankerung Hochschule, Institutionsinterne Verankerung Schule, Haltung der Lehrer und Wissenschaftler) konnte keine signifikante Wechselwirkung zu einem der sieben Einzelziele nachgewiesen werden.

Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson (r)							
Erfolgsfaktoren ²⁰¹	Einzelziele						
	Schulen (Z)	Schüler (Z)	Angebot (Z)	Projektmitarbeiter (Z)	Bekanntheit (Z)	Finanzielle Mittel (Z)	Einzugsgebiet (Z)
Planungsaktivitäten	0,080	0,131	0,221*	0,135	0,149	0,045	0,136
Institutionsinterne Verankerung Hochschule	0,042	0,032	0,009	0,062	0,023	0,146	0,040
Institutionsinterne Verankerung Schule	0,045	0,081	0,043	-0,072	0,113	0,020	-0,002
Haltung der Lehrer und Wissenschaftler	-0,085	-0,133	-0,080	-0,025	0,040	0,028	-0,017
Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,119	0,203*	0,032	0,093	0,097	-0,071	0,036
Networking	0,238**	0,195*	0,118	-0,036	0,196*	-0,002	0,133
Organisationsstruktur	0,200*	0,053	0,061	0,135	0,153	0,073	0,089
Finanzierung	0,001	-0,022	0,042	0,071	-0,039	0,235**	0,088
Werbung nach außen	0,245**	0,201*	0,237**	0,310**	0,377**	0,203*	0,407**
Evaluation und Reflexion	0,193*	0,274**	0,160	0,174*	0,060	0,003	0,138

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 7.4: Korrelationsmatrix der Erfolgsfaktoren mit den Einzelzielen (zweite Befragungsrunde)

Eine weitere Korrelationsanalyse untersucht die Beziehung zwischen den zehn potenziellen Erfolgsfaktoren und den drei Erfolgsstrukturen. Die Befunde zeigt Tabelle 7.5. Danach weisen sechs der potenziellen Erfolgsfaktoren (sehr) signifikant positive Korrelationen mit je einem der Erfolgsstrukturen auf: *Institutionsinterne Verankerung Schule*, *Haltung der Lehrer und Wissenschaftler*, *Networking*, *Finanzierung*, *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion*. Auffällig ist, dass keiner der Einflussfaktoren mit mehr als einem Erfolgsstruktur signifikant korreliert. Zwischen den Größen *Networking* und *Gesamterfolg* besteht mit $r = 0,181$ ($p < 0,05$) die geringste Wechselwirkung. Die Größen *Werbung nach außen* und *Gesamterfolg* zeigen mit $r = 0,419$ ($p < 0,01$) die stärkste signifikante Korrelationsbeziehung. Sämtliche signifikanten Produkt-Moment-Korrelationen bestätigen die erwarteten positiv gerichteten Zusammenhänge.

²⁰¹ Die Reihenfolge der Erfolgsfaktoren orientiert sich an der Reihenfolge des revidierten Modells des Bezugsrahmens (Abbildung 6.4).

Mit dem Erfolgskonstrukt *Gesamterfolg* korrelieren die potenziellen Einflussfaktoren *Institutionsinterne Verankerung Schule* und *Haltung der Lehrer und Wissenschaftler* (sehr) signifikant positiv. Während die *Institutionsinterne Verankerung Schule* in einer Beziehung geringer Stärke mit der direkten Einschätzung des Gesamterfolgs steht ($r = 0,215$; $p < 0,05$), ist zwischen den Größen *Haltung der Lehrer und Wissenschaftler* und *Gesamterfolg* eine mittelstarke Korrelation nachweisbar ($r = 0,307$; $p < 0,01$). Für das Messmodell *Gesamtfaktorwert* besteht mit drei Einflussfaktoren eine statistisch (sehr) signifikant positive Korrelation: *Networking*, *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion*. Die deutlich stärkste Wechselwirkung zeigt das Erfolgskonstrukt mit dem Einflussfaktor *Werbung nach außen* ($r = 0,419$; $p < 0,01$). Auffällig ist, dass für das Erfolgskonstrukt *Erfolgsindex* lediglich mit dem Einflussfaktor *Finanzierung* ($r = 0,223$; $p < 0,05$) eine signifikant positive Beziehung geringer Stärke vorliegt. Die a priori angenommenen Erfolgsfaktoren *Planungsaktivitäten*, *Institutionsinterne Verankerung Hochschule*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person* und *Organisationsstruktur* zeigen mit keinem der drei betrachteten Erfolgskonstrukte eine statistisch signifikante Wechselwirkung.

Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson (r)			
Erfolgsfaktoren ²⁰²	Erfolgskonstrukte		
	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex (N = 111)
Planungsaktivitäten	0,063	0,163	0,074
Institutionsinterne Verankerung Hochschule	0,082	0,074	0,175
Institutionsinterne Verankerung Schule	0,215*	0,044	0,019
Haltung der Lehrer und Wissenschaftler	0,307**	-0,046	0,121
Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,084	0,118	0,113
Networking	-0,030	0,181*	-0,026
Organisationsstruktur	0,157	0,169	0,181
Finanzierung	0,038	0,067	0,223*
Werbung nach außen	0,018	0,419**	0,133
Evaluation und Reflexion	0,144	0,203*	0,044
Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.			

Tabelle 7.5: Korrelationsmatrix der Erfolgsfaktoren mit den Erfolgskonstrukten (zweite Befragungsrunde)

²⁰² Die Reihenfolge der Erfolgsfaktoren orientiert sich an der Reihenfolge des revidierten Modells des Bezugsrahmens (Abbildung 6.4).

Vergleicht man die Ergebnisse dieser Korrelationsanalysen mit den korrelationsanalytischen Resultaten der ersten Befragungsrunde, so ist auffällig, dass zum zweiten Messzeitpunkt deutlich weniger Einflussfaktoren mit den Erfolgskonstrukten korrelieren als zum ersten Messzeitpunkt. Wenngleich abzuwarten bleibt, ob sich diese Tendenz durch die nachfolgenden Regressionsanalysen bestätigt, deuten die korrelationsanalytischen Befunde darauf hin, dass die Befragungsteilnehmer die Wechselwirkung zwischen den in der Untersuchung berücksichtigten Einflussfaktoren und einer erfolgreichen Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen mit zunehmender Projekthistorie und -erfahrung durchaus anders einschätzen könnten als noch vier Jahre zuvor.

7.2.2 Multiple lineare Regressionsanalysen

Über die einleitende Betrachtung der bivariaten Korrelationen konnten erste Rückschlüsse in Bezug auf eine statistische Wechselwirkung zwischen den zehn potenziellen Erfolgsfaktoren und den drei Erfolgskonstrukten schulhochschulübergreifender Angebotsformate gewonnen werden. Da entsprechende Angebotsformate annahmegemäß von den verschiedenen Einflussgrößen gleichzeitig beeinflusst werden, kommen in einem weiteren Schritt schrittweise multiple Regressionsanalysen zur Überprüfung der in Abschnitt 4.3 formulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen zur Anwendung.²⁰³ Ziel ist es, zu ergründen, welche potenziellen Erfolgsfaktoren bei gleichzeitiger Berücksichtigung tatsächlich einen direkten Einfluss auf den Erfolg resp. eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen ausüben. Im Folgenden werden die regressionsanalytischen Ergebnisse für die erste und zweite Befragungsrunde sowie für jedes Erfolgskonstrukt zunächst separat dargelegt und diskutiert. Eine zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse beider Befragungsrunden findet sich in Abschnitt 7.3. Die vollständigen Ergebnistabellen der Regressionsanalysen enthält Anhang 5.

7.2.2.1 Erste Befragungsrunde

In einem ersten Schritt wird der regressionsanalytische Zusammenhang zwischen dem subjektiv wahrgenommenen Gesamterfolg und den zehn potenziellen Erfolgsfaktoren untersucht. Wie bereits an anderer Stelle dargelegt, fungiert (hier und in den nachfolgenden Regressionsanalysen) das Erfolgskonstrukt als abhängige Variable, während die Einflussfaktoren als unabhängige Variablen berücksichtigt werden. Die zu schätzende Regressionsgleichung lautet (hier und in den nachfolgenden Regressionsanalysen):

²⁰³ Bei der schrittweisen Regressionsanalyse werden die unabhängigen Variablen jeweils Schritt für Schritt in die Regressionsgleichung aufgenommen. Dabei werden nur jene Variablen ausgewählt, die das vorgegebene Gütekriterium, hier den F-Wert des partiellen Korrelationskoeffizienten, maximieren (BACKHAUS ET AL. 2011, S. 107 ff.). Der Grenzwert des Signifikanzniveaus des F-Werts beträgt für die Aufnahme 0,05 und für den Ausschluss 0,10.

$$y = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_ix_i + e \quad \text{mit} \quad (7.1)$$

y = Erfolg
 x_i = Einflussfaktor i
 b_0 = Konstante
 b_i = Regressionskoeffizient
 e = Residualgröße
 i = 1, ..., 10

Tabelle 7.6 zeigt, dass die schrittweise lineare Regressionsanalyse für die Erfolgsgröße *Gesamterfolg* in sieben Schritten zum besten Modell führt. Die empirischen Resultate bestätigen einen hoch signifikanten Einfluss der Regressoren *Finanzierung* und *Werbung nach außen* und eine sehr signifikante Wirkung der Regressoren *Haltung der hauptverantwortlichen Person*, *Haltung der Lehrer* und *Teilnehmerorientierung*. Für die Größen *Institutionsinterne Verankerung* und *Evaluation und Reflexion* ist immerhin eine signifikante Wirkung nachweisbar.

Abhängige Variable: Gesamterfolg			
Unabhängige Variablen	Standardisierter Regressionskoeffizient β_i	t-Wert	Signifikanzniveau p
Finanzierung	0,258	4,132	0,000
Werbung nach außen	0,225	3,605	0,000
Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,217	3,469	0,001
Haltung der Lehrer	0,194	3,111	0,002
Teilnehmerorientierung	0,167	2,666	0,008
Institutionsinterne Verankerung	0,162	2,587	0,010
Evaluation und Reflexion	0,137	2,199	0,029
Güte des Regressionsmodells:			
F-Statistik: 10,060; $p = 0,000$			
Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,275			
Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,247			
Anmerkung: $p < 0,05$. Modell 7.			

Tabelle 7.6: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamterfolg (erste Befragungsrunde)

Die übrigen theoretisch angenommenen Einflussfaktoren *Haltung der beteiligten Wissenschaftler*, *Networking* und *Organisationsstruktur* liefern keine empirisch signifikanten Ergebnisse. Die Stärke des Einflusses der unabhängigen Variablen auf die Erfolgsgröße wird durch den standardisierten Beta-Koeffizienten angegeben. Dieser nimmt für den Regressor *Finanzierung* ($\beta = 0,258$; $p = 0,000$) den größten und für *Evaluation und Reflexion* ($\beta = 0,137$; $p = 0,029$) den geringsten Wert an. Mit einem korrigierten Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,247$

bietet das Modell einen beachtenswerten Erklärungsbeitrag. Die Variation des Erfolgs gemessen als Globalurteil wird somit zu 24,7% durch die aufgenommenen Einflussfaktoren erklärt. Ein hoch signifikanter F-Wert belegt, dass das Regressionsmodell Gültigkeit besitzt.

Neben dem Gesamterfolg wurde in Abschnitt 6.2 das Erfolgskonstrukt *Gesamtfaktorwert* entwickelt, basierend auf den beiden reflektiven Messmodellen „Erfolg i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs“ und „Erfolg i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen“. Die Befunde in Tabelle 7.7. zeigen, dass die schrittweise lineare Regressionsanalyse für die Erfolgsgröße *Gesamtfaktorwert* in fünf Schritten zum besten Modell führt. Die Untersuchungsergebnisse bestätigen eine hoch signifikante Wirkung der Regressoren *Evaluation und Reflexion*, *Werbung nach außen* und *Teilnehmerorientierung*, während die beiden Regressoren *Finanzierung* und *Networking* einen sehr signifikanten Einfluss auf das Erfolgskonstrukt ausüben. Die positiven Vorzeichen der Regressionskoeffizienten bestätigen die theoretisch vermutete Richtung des Zusammenhangs. Erwähnenswert ist der im Vergleich zu den anderen Regressoren dominante Einfluss der Variable *Evaluation und Reflexion* ($\beta = 0,326$; $p = 0,000$). Erste Hinweise hierauf lieferte bereits der vergleichsweise hohe Korrelationskoeffizient in Tabelle 7.3. Der geringste Einfluss geht von dem Regressor *Networking* ($\beta = 0,189$; $p = 0,002$) aus.

Abhängige Variable: Gesamtfaktorwert			
Unabhängige Variablen	Standardisierter Regressionskoeffizient β_i	t-Wert	Signifikanzniveau p
Evaluation und Reflexion	0,326	5,300	0,000
Werbung nach außen	0,241	3,919	0,000
Teilnehmerorientierung	0,219	3,550	0,000
Finanzierung	0,199	3,225	0,001
Networking	0,189	3,074	0,002
Güte des Regressionsmodells: F-Statistik: 15,180; $p = 0,000$ Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,288 Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,269			
Anmerkung: $p < 0,05$. Modell 5.			

Tabelle 7.7: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamtfaktorwert (erste Befragungsrunde)

Das korrigierte Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,269$ attestiert den fünf Einflussfaktoren einen beachtenswerten Erklärungsbeitrag zum Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert. Die Varianzaufklärung beträgt somit 26,9%. Überraschend ist, dass die fünf theoretisch angenommenen Einflussfaktoren *Institutionsinterne Verankerung*, *Haltung der beteiligten Wissenschaftler*, *Organisationsstruktur*, *Haltung der beteiligten Lehrer* und *Haltung der hauptverantwortlichen Person* für die betrachtete Erfolgsgröße keinen signifikanten Erklärungsbeitrag besitzen. Der hoch signifikante F-Wert bestätigt die Gültigkeit des Modells.

Als drittes Erfolgskonstrukt wurde in Abschnitt 6.2 der *Erfolgsindex* zur Messung des Erfolgs kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen eingeführt. Wie in Tabelle 7.8 ersichtlich, führt die schrittweise lineare Regressionsanalyse auch für dieses Erfolgskonstrukt in fünf Schritten zum besten Modell. Als wichtige Einflussgrößen erweisen sich *Evaluation und Reflexion*, *Werbung nach außen*, *Finanzierung*, *Teilnehmerorientierung* und *Networking*. Das Modell liefert ein korrigiertes Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,243$. Die Variation des Erfolgsindex wird somit zu 24,3% durch die schrittweise in das Modell aufgenommenen Einflussfaktoren erklärt.

Abhängige Variable: Erfolgsindex			
Unabhängige Variablen	Standardisierter Regressionskoeffizient β_i	t-Wert	Signifikanzniveau p
Evaluation und Reflexion	0,332	4,942	0,000
Werbung nach außen	0,242	3,613	0,000
Finanzierung	0,193	2,876	0,005
Teilnehmerorientierung	0,192	2,870	0,005
Networking	0,158	2,352	0,020
Güte des Regressionsmodells: F-Statistik: 11,847; p = 0,000 Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,265 Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,243			
Anmerkung: p < 0,05. Modell 5. N = 170.			

Tabelle 7.8: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Erfolgsindex (erste Befragungsrunde)

Zu der Varianzaufklärung tragen insbesondere hoch signifikante Effekte der Regressoren *Evaluation und Reflexion* und *Werbung nach außen* bei, die mit standardisierten Regressionskoeffizienten von $\beta = 0,332$ ($p = 0,000$) und $\beta = 0,242$ ($p = 0,000$) im Vergleich zu den übrigen drei Größen einen hohen Einfluss ausüben. Während sich der sehr signifikante Einfluss der Regressoren *Finanzierung* ($\beta = 0,193$; $p = 0,005$) und *Teilnehmerorientierung* ($\beta = 0,192$; $p = 0,005$) als nahezu gleichstark erweist, übt der Regressor *Networking* ($\beta = 0,158$; $p = 0,020$) erneut den geringsten Effekt auf die abhängige Variable aus. Für die übrigen fünf Einflussfaktoren *Institutionsinterne Verankerung*, *Haltung der Lehrer*, *Haltung der Wissenschaftler*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person* und *Organisationsstruktur* ist kein signifikanter Wirkungsbeitrag nachweisbar. Auch das dritte Modell liefert einen hoch signifikanten F-Wert, wodurch die Gültigkeit empirisch belegt wird.

7.2.2.2 Zweite Befragungsrunde

Analog zu der ersten Befragungsrunde werden im Folgenden für die zweite Befragungsrunde die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen für jedes Erfolgskonstrukt separat berichtet. Wie in Tabelle 7.9 ersichtlich, führt die schrittweise lineare Regressionsanalyse für das

Erfolgskonstrukt *Gesamterfolg* in nur zwei Schritten zum besten Modell. Das Regressionsmodell bestätigt eine hoch signifikante Wirkung der Größe *Haltung der Lehrer und Wissenschaftler* ($\beta = 0,307$; $p = 0,000$) und eine signifikante Wirkung der Größe *Institutionsinterne Verankerung Schule* ($\beta = 0,215$; $p = 0,010$). Die positiven Vorzeichen beider Regressionskoeffizienten bestätigen die theoretisch vermutete Richtung des Zusammenhangs. Das korrigierte Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,124$ attestiert den genannten Einflussfaktoren einen mittleren Erklärungsbeitrag. Die Varianzaufklärung beträgt damit 12,4%. Überraschend ist, dass keiner der übrigen acht Einflussfaktoren *Planungsaktivitäten*, *Institutionsinterne Verankerung Hochschule*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person*, *Networking*, *Organisationsstruktur*, *Finanzierung*, *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion* für das Erfolgskonstrukt *Gesamterfolg* einen signifikanten Erklärungsbeitrag besitzen. Der hoch signifikante F-Wert bestätigt indes die Gültigkeit des Modells.

Abhängige Variable: Gesamterfolg			
Unabhängige Variablen	Standardisierter Regressionskoeffizient β_i	t-Wert	Signifikanzniveau p
Haltung der Lehrer und Wissenschaftler	0,307	3,733	0,000
Institutionsinterne Verankerung Schule	0,215	2,609	0,010
Güte des Regressionsmodells: F-Statistik: 10,373; $p = 0,000$ Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,140 Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,124			
Anmerkung: $p < 0,05$. Modell 2.			

Tabelle 7.9: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamterfolg (zweite Befragungsrunde)

Die folgende Analyse betrachtet den regressionsanalytischen Zusammenhang zwischen dem Erfolgskonstrukt *Gesamtfaktorwert*, basierend auf den beiden reflektiven Messmodellen „Erfolg i.S. einer Ausweitung des Projektumfangs“ und „Erfolg i.S. einer Ausweitung der Projektressourcen“, und den zehn potenziellen Einflussfaktoren. Tabelle 7.10 zeigt, dass die schrittweise lineare Regressionsanalyse in fünf Schritten zum besten Modell führt. Neben den Regressoren *Werbung nach außen*, *Evaluation und Reflexion* und *Networking* erweisen sich auch die in Tabelle 7.5 nicht signifikant korrelierten Größen *Organisationsstruktur* und *Planungsaktivitäten* als relevante Einflussfaktoren. Die schrittweise aufgenommenen Regressoren liefern ein korrigiertes Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,277$, d. h. die Variation des Erfolgs gemessen als *Gesamtfaktorwert* wird zu 27,7% durch diese Einflussfaktoren erklärt. Zu der Varianzaufklärung trägt insbesondere ein hoch signifikanter Effekt des Regressors *Werbung nach außen* bei, der mit einem standardisierten Regressionskoeffizienten von $\beta = 0,419$ ($p = 0,000$) im Vergleich zu den übrigen Größen eine überdurchschnittlich große Wirkung aufweist. Während der Einflussfaktor *Evaluation und Reflexion* ($\beta = 0,203$; $p = 0,008$) immerhin einen sehr signifikan-

ten Einfluss ausübt, zeigen die Regressoren *Networking* ($\beta = 0,181$; $p = 0,017$), *Organisationsstruktur* ($\beta = 0,169$; $p = 0,026$) und *Planungsaktivitäten* ($\beta = 0,163$; $p = 0,032$) eine signifikante Wirkung auf die abhängige Variable. Für die übrigen fünf Einflussfaktoren *Institutionsinterne Verankerung Hochschule*, *Institutionsinterne Verankerung Schule*, *Haltung der Lehrer und Wissenschaftler*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person* und *Finanzierung* ist ein signifikanter Wirkungsbeitrag nicht erkennbar. Auch das zweite Modell liefert einen hoch signifikanten F-Wert, wodurch die Gültigkeit empirisch belegt wird.

Abhängige Variable: Gesamtfaktorwert			
Unabhängige Variablen	Standardisierter Regressionskoeffizient β_i	t-Wert	Signifikanzniveau p
Werbung nach außen	0,419	5,598	0,000
Evaluation und Reflexion	0,203	2,710	0,008
Networking	0,181	2,412	0,017
Organisationsstruktur	0,169	2,258	0,026
Planungsaktivitäten	0,163	2,172	0,032
Güte des Regressionsmodells: F-Statistik: 10,863; $p = 0,000$ Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,305 Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,277			
Anmerkung: $p < 0,05$. Modell 5.			

Tabelle 7.10: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamtfaktorwert (zweite Befragungsrunde)

Die dritte multiple Regressionsanalyse untersucht die Wirkung der zehn potenziellen Einflussfaktoren auf die abhängige Variable *Erfolgsindex*. Sie führt in drei Schritten zum besten Modell. Wie in Tabelle 7.11 ersichtlich, bestätigen die Untersuchungsergebnisse einen signifikanten Einfluss der Regressoren *Finanzierung*, *Institutionsinterne Verankerung Hochschule* und *Organisation* auf die Erfolgsgröße. Die übrigen Größen *Planungsaktivitäten*, *Institutionsinterne Verankerung Schule*, *Haltung der Lehrer und Wissenschaftler*, *Haltung der hauptverantwortlichen Person*, *Networking*, *Werbung nach außen* und *Evaluation und Reflexion* können nicht als empirisch signifikante Einflussfaktoren bestätigt werden. Die standardisierten Beta-Koeffizienten weisen für die schrittweise aufgenommenen Regressoren Werte zwischen $\beta = 0,231$ ($p = 0,012$; Finanzierung) und $\beta = 0,190$ ($p = 0,039$; Organisation) auf. Mit einem korrigierten Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,098$ leistet das Modell nur einen schwachen Erklärungsbeitrag, da die Variation des Erfolgs gemessen als *Erfolgsindex* nur zu 9,8% durch die aufgenommenen Variablen erklärt werden kann. Ein hoch signifikanter F-Wert bestätigt die Gültigkeit des Regressionsmodells.

Abhängige Variable: Erfolgsindex			
Unabhängige Variablen	Standardisierter Regressionskoeffizient β_i	t-Wert	Signifikanzniveau p
Finanzierung	0,231	2,545	0,012
Institutionsinterne Verankerung Hochschule	0,208	2,285	0,024
Organisationsstruktur	0,190	2,091	0,039
Güte des Regressionsmodells: F-Statistik: 4,974; p = 0,000 Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,122 Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2 : 0,098			
Anmerkung: p < 0,05. Modell 5. N = 111.			

Tabelle 7.11: Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Erfolgsindex (zweite Befragungsrunde)

In Abschnitt 7.3 werden die Untersuchungsergebnisse beider Befragungsrunden zusammenfassend diskutiert und in den Kontext der vorliegenden Arbeit eingeordnet.

7.3 Zusammenfassung und Diskussion der empirischen Ergebnisse

Rückblickend auf die in Abschnitt 4.3 postulierten Wirkungszusammenhänge ist festzuhalten, dass vier der acht Ursache-Wirkungsbeziehungen jeweils für mindestens ein Erfolgskonstrukt sowohl in der ersten als auch in der zweiten Befragungsrunde bestätigt werden können: H4 Networking, H6 Finanzierung, H7 Werbung nach außen und H8 Evaluation und Reflexion. Für drei weitere Hypothesen unterstützen die vorliegenden Untersuchungsergebnisse zu beiden Messzeitpunkten mindestens für einen Teilaspekt des a priori angenommenen Erfolgsfaktors den erwarteten Wirkungszusammenhang: H1 Planungsaktivitäten, H2 Institutionsinterne Verankerung und H3 Haltung der Projektmitarbeiter. Lediglich für eine hypothetisierte Ursache-Wirkungsbeziehung ist nur zum zweiten Messzeitpunkt ein statistisch signifikanter Nachweis möglich: H5 Organisationsstruktur. Nachfolgend werden für jede Hypothese die regressionsanalytischen Resultate separat diskutiert. Die Reihenfolge der Ausführungen orientiert sich an ihrer theoretischen Herleitung im Bezugsrahmen (Abbildung 4.2).

In **Hypothese 1** wurde angenommen, dass **strukturierte Planungsaktivitäten** den Erfolg schulhochschulübergreifender Angebotsformate positiv beeinflussen. Nachdem das Messmodell des zugehörigen Konstruktes *Planungsaktivitäten* für die erste Befragungsrunde faktoranalytisch auf die Interessen und Bedürfnisse der Schülerzielgruppe sowie sonstiger Interessengruppen reduziert wurde, konnte für den Einflussfaktor *Teilnehmerorientierung* ein signifikant positiver Effekt auf den Erfolg für alle drei betrachteten Erfolgskonstrukte nachgewiesen werden. Für die zweite Befragungsrunde lieferte das Messmodell *Planungsaktivitäten*, das im

Verläufe des Validierungsprozesses weitgehend in seiner a priori vermuteten Zusammensetzung bestätigt werden konnte, lediglich für das Erfolgskonstrukt *Gesamtfaktorwert* einen signifikant positiven Erklärungsbeitrag. Für die beiden übrigen Erfolgskonstrukte zeigte sich dieser Effekt nicht. Eine mögliche Ursache für die teils fehlende Signifikanz könnte in der deutlich weiter gefassten inhaltlichen Spezifikation des Messmodells liegen. Möglicherweise ist in Bezug auf die Planung schulhochschulübergreifender Aktivitäten vor allem der in der ersten Befragungsrunde fokussiert erfasste Teilaspekt *Teilnehmerorientierung* direkt positiv erfolgsbeeinflussend, während die in dem Messmodell der zweiten Erhebungsrunde ebenfalls berücksichtigten Facetten (langfristige Ausrichtung und Formulierung klarer und gemeinsamer Ziele) bei verschiedenen Angebotsformaten eine unterschiedliche Wirkung auf den Erfolg ausüben. In diesem Zusammenhang ist denkbar, dass eine langfristige Ausrichtung oder klare und gemeinsame Zielsetzungen für Informations- und Orientierungsveranstaltungen weniger bedeutsam sein könnten als etwa für Projektkooperationen zwischen Schulen und Hochschulen. Im Gesamtbild kann die Erfolgswirksamkeit strukturierter Planungsaktivitäten anhand des vorliegenden Datenmaterials zwar nicht uneingeschränkt bestätigt werden, allerdings ist Hypothese 1 auch nicht vollumfänglich zu verwerfen. Insbesondere die Ergebnisse der ersten Befragungsrunde liefern Hinweise darauf, dass eine Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse der Schülerzielgruppe sowie sonstiger Interessengruppen als Teilaspekt der Planungsaktivitäten durchaus einen gewissen Einfluss auf den Erfolg ausübt.

Die mit **Hypothese 2** postulierte Erfolgswirksamkeit einer **institutionsinternen Verankerung** der kooperativen Zusammenarbeit in den beteiligten Schulen und Hochschulen konnte aufgrund der regressionsanalytischen Befunde der ersten Befragungsrunde lediglich für das Erfolgskonstrukt *Gesamterfolg* empirisch nachgewiesen werden. Ein möglicher Grund für den fehlenden signifikanten Einfluss auf die beiden übrigen Erfolgskonstrukte könnte in der inhaltlichen Zusammensetzung des Konstruktes liegen. In inhaltlicher Hinsicht umfasst die Größe *Institutionsinterne Verankerung* für die erste Befragungsrunde neben einer Unterstützung der Zusammenarbeit durch die Hochschul-/ Fachbereichsleitung auch eine Unterstützung durch das Kollegium der Lehrer und der Wissenschaftler. Weitere inhaltliche Aspekte sind eine angemessene Wertschätzung der von den beteiligten Wissenschaftlern und von der hauptverantwortlichen Person im Rahmen der Zusammenarbeit geleisteten Arbeit. Somit finden in dem Messmodell sowohl schulische als auch hochschulische Facetten einer institutionsinternen Verankerung Berücksichtigung. Unterschiedliche Einschätzungen bezüglich einer schulseitigen versus einer hochschulseitigen Verankerung könnten einen gemischten Einfluss ausüben und den Nachweis eines signifikanten Effekts so verhindert haben. Darüber hinaus ist denkbar, dass eine institutionsinterne Verankerung für verschiedene Kategorien schulhochschulübergreifender Angebotsformate von unterschiedlicher Wichtigkeit für eine erfolgreiche Gestaltung ist. Beispielsweise könnten für Informations- und Orientierungsveranstaltungen verantwortliche Befragungsteilnehmer einer institutionsinternen Verankerung deutlich geringere Bedeutung beimessen als Befragungsteilnehmer, die ein Schülerlabor verantworten. Die Vermischung von Einschätzungen in Bezug auf unterschiedliche Kategorien der Zusammenarbeit

könnte dazu geführt haben, dass es zu keiner signifikanten Ausprägung gekommen ist. Im Gegensatz zu der ersten Befragungsrunde erfolgte im Verlaufe des Validierungsprozesses für die zweite Befragungsrunde eine Unterteilung des zugrunde liegenden Konstruktes in zwei institutionsspezifische Größen, die zum einen eine schulseitige Verankerung und zum anderen eine hochschuleitige Verankerung der Zusammenarbeit abbilden. Die anschließende Betrachtung der Regressionsmodelle brachte keine eindeutigen Resultate hervor. Während der Einflussfaktor *Institutionsinterne Verankerung Schule* lediglich für den subjektiv wahrgenommenen Gesamterfolg ein signifikantes Ergebnis lieferte, zeigte der Einflussfaktor *Institutionsinterne Verankerung Hochschule* eine signifikante Wirkung ausschließlich auf das Erfolgskonstrukt *Erfolgsindex*. Angesichts dieser Befunde bleibt im Gesamtbild ungeklärt, ob und in welcher Weise eine institutionsinterne Verankerung tatsächlich eine erfolgsbeeinflussende Wirkung ausübt. Da die vorliegenden Daten durchaus Hinweise darauf liefern, dass eine gewisse Erfolgswirksamkeit bestehen könnte, kann Hypothese 2 auch nicht gänzlich verworfen werden. Allerdings untermauern die uneindeutigen Untersuchungsergebnisse die Notwendigkeit, eine institutionsspezifische Verankerung in zukünftigen Forschungsbemühungen differenzierter zu betrachten als es in der vorliegenden Arbeit geschehen konnte.

In Bezug auf **Hypothese 3**, nach der eine **konstruktive Haltung der beteiligten Projektmitarbeiter** den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv beeinflusst, liefert die empirische Untersuchung kein eindeutiges Ergebnis. Nachdem das zugehörige Messmodell entgegen seiner hypothetisierten Zusammensetzung im Verlaufe des Validierungsprozesses sowohl für die erste als auch für die zweite Befragungsrunde in drei bzw. zwei personenbezogene Größen unterteilt wurde, konnte anhand der vorliegenden Daten der ersten Befragungsrunde für die Konstrukte *Haltung der Lehrer* und *Haltung der hauptverantwortlichen Person* eine signifikante Wirkung auf das Erfolgskonstrukt *Gesamterfolg* nachgewiesen werden. Das in beiden Fällen positive Vorzeichen des standardisierten Regressionskoeffizienten bestätigt die a priori angestellte Vermutung, dass schulhochschulübergreifende Angebotsformate durch eine konstruktive Haltung der beteiligten Lehrer resp. des Hauptverantwortlichen im Sinne eines ausgeprägten Engagements sowie der Überzeugung von der Zusammenarbeit positiv beeinflusst werden. Bezüglich der *Haltung der beteiligten Wissenschaftler* war eine erfolgskritische Wirkung auf den subjektiv wahrgenommenen Gesamterfolg nicht nachweisbar. Angesichts der in Abschnitt 7.1.2 gewonnenen Erkenntnisse, dass die Hauptverantwortung für die Zusammenarbeit vorwiegend von der Hochschule resp. den Wissenschaftlern getragen wird und dass die Zuständigkeit und Verantwortlichkeit hauptsächlich bei der Personengruppe der Wissenschaftler liegt, erscheinen die regressionsanalytischen Resultate der ersten Befragungsrunde insofern interpretierbar, als die Möglichkeit einer positiven Einflussnahme in erster Linie von der hauptverantwortlichen Person resp. dem für die Zusammenarbeit hauptverantwortlichen Wissenschaftler ausgehen könnte und nicht von der Gruppe der übrigen Wissenschaftler. Diese Vermutung wird zusätzlich durch den sehr signifikant positiven Einfluss der *Haltung der hauptverantwortlichen Person* auf den Erfolg gemessen als

Globalurteil gestützt. Überraschenderweise werden die beiden weiteren Erfolgskonstrukte *Gesamtfaktorwert* und *Erfolgsindex* zum ersten Messzeitpunkt weder durch die Haltung der hauptverantwortlichen Person noch durch die Haltung der beteiligten Wissenschaftler oder der beteiligten Lehrer signifikant beeinflusst. Auch die regressionsanalytischen Befunde zum zweiten Messzeitpunkt lassen keinen eindeutigen Rückschluss zu, da ein signifikant positiver Effekt lediglich für die Haltung der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler auf das Erfolgskonstrukt *Gesamterfolg* erkennbar ist. Ein möglicher Grund für das im Gesamtbild schwache Ergebnis dieser Hypothesenprüfung könnte eine unpräzise Operationalisierung der unabhängigen Variablen sein. Angesichts der personenbezogenen Aufspaltung des theoretischen Konstruktes *Haltung der Projektmitarbeiter* liegt zum einen die Vermutung nahe, dass für eine Erfolgsfaktorenanalyse eine personenbezogene Differenzierung hinsichtlich der Haltung der beteiligten Lehrer, der beteiligten Wissenschaftler und der hauptverantwortlichen Person notwendig ist, zum anderen erscheint fragwürdig, ob das Engagement und die Überzeugung der beteiligten Lehrer, Wissenschaftler und der hauptverantwortlichen Person die inhaltlichen Facetten des hypothetisierten Erfolgsfaktors ausreichend abdecken. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die postulierte Ursache-Wirkungsbeziehung zum Einfluss der Haltung der beteiligten Projektmitarbeiter auf den Erfolg der Zusammenarbeit durch die empirischen Analyseergebnisse nicht ausreichend nachgewiesen werden kann. Da einige Regressionsmodelle jedoch Hinweise auf die a priori abgeleitete Vermutung liefern, dass die Haltung der beteiligten Personen durchaus einen gewissen Einfluss auf den Erfolg ausüben könnte, kann Hypothese 3 auch nicht vollumfänglich abgelehnt werden.

Die in **Hypothese 4** postulierte positive Wirkung eines **systematischen Networkings** auf den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen kann anhand beider Stichproben für das Erfolgskonstrukt *Gesamtfaktorwert* und anhand der ersten Stichprobe zusätzlich für das Erfolgskonstrukt *Erfolgsindex* empirisch bestätigt werden. Inhaltlich beschreibt das Konstrukt *Networking* für beide Messzeitpunkte einen regelmäßigen Kontakt zu Projektbeteiligten anderer Kooperationsprojekte, der sowohl in einem Informations- und Erfahrungsaustausch als auch in einer Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Schnittstellenprogrammen zum Ausdruck kommen kann. Erwähnenswert ist, dass die relevanten Beta-Werte für die erste Befragungsrunde im Vergleich zu den übrigen signifikanten Regressionskoeffizienten die jeweils geringsten Werte aufweisen. Auch in der zweiten Befragungsrunde ist die nachgewiesene Einflusswirkung eher gering. Eine mögliche Interpretation für dieses Analyseergebnis ist, dass ein systematisches Networking mit anderen Kooperationsprojekten eine erfolgreiche Gestaltung zwar tatsächlich positiv beeinflusst, allerdings weniger stark als es die Empfehlungen in der einschlägigen Literatur zu schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten vermuten lassen (RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S.17, DE HAAN/ HUCK 2008, S. 2; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 70). Im Gesamtbild kann die angenommene Einflusswirkung eines systematischen Networkings auf den Erfolg entsprechender Angebotsformate in der Untersuchung zwar nicht uneingeschränkt bewiesen, jedoch auch nicht verworfen werden. Die vorliegenden regressi-

onsanalytischen Befunde liefern durchaus Indizien dafür, dass ein projektübergreifendes Networking positiv auf den Erfolg der Zusammenarbeit einwirken könnte. Diese Hinweise sollten in zukünftigen Forschungsarbeiten weiter verfolgt werden.

In **Hypothese 5** wurde angenommen, dass eine **tragfähige Organisationsstruktur** den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv beeinflusst. Angesichts der Tatsache, dass sowohl in der betriebswirtschaftlichen Literatur zu Kooperationen (MEYER/LORENZEN 2002, S. 190) als auch in der entsprechenden Literatur zu schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten (LEY 2001, S. 75; RBS/ STIFTERVERBAND 2005, S. 12; DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 11) übereinstimmend der Aufbau adäquater Organisationsstrukturen als bedeutsam für eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Aktivitäten benannt wird, sind die regressionsanalytischen Ergebnisse zum ersten Messzeitpunkt ernüchternd. Weder für das Erfolgskonstrukt Gesamterfolg noch für den Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert oder gemessen als Erfolgsindex liefert der a priori angenommene Einflussfaktor *Organisationsstruktur* signifikante Ergebnisse. Inhaltlich umfasst die Skala *Organisationsstruktur* für die erste Befragungsrunde neben festen Ansprechpartnern an den beteiligten Hochschulen und einer Arbeitsgruppe (an der Vertreter aller Projektpartner teilnehmen) auch eine klare Aufgaben- bzw. Rollenverteilung und Transparenz der Organisationsstruktur. Eine mögliche Erklärung für den fehlenden signifikanten Einfluss einer tragfähigen Organisationsstruktur auf den Erfolg könnte in der methodischen Schwäche des Messmodells liegen. Sowohl die erklärte Varianz im Rahmen der isolierten Faktorenanalyse als auch Cronbachs Alpha unterschritten im Verlaufe des Validierungsprozesses die geforderten Mindestwerte. Aufgrund der angenommenen inhaltlichen Relevanz der Indikatoren wurde das Messmodell für die erste Befragungsrunde jedoch beibehalten. Zum zweiten Messzeitpunkt erfuhr das Konstrukt *Organisationsstruktur* im Verlaufe seiner Validierung eine starke sachlogische Reduzierung hinsichtlich einer klaren Aufgaben- bzw. Rollenverteilung sowie Transparenz der Organisationsstruktur. Der auf diese Weise operationalisierte Einflussfaktor liefert sowohl für den Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert als auch gemessen als Erfolgsindex signifikant positive Ergebnisse. Ein möglicher Grund für die unterschiedlichen Befunde könnte die gewonnene Projekterfahrung im Zeitraum zwischen 2010 und 2015 sein. Angesichts bis dato fehlender rechtlicher Rahmenbedingungen oder allgemeingültiger Regeln für den Aufbau und die Gestaltung schulhochschulübergreifender Aktivitäten, könnte die Erfahrung der vergangenen Jahre bedingen, dass organisatorische Aspekte wie etwa eine klare Aufgaben- bzw. Rollenverteilung und Transparenz als notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Gestaltung der Zusammenarbeit erkannt wurden. Im Gesamtbild bleibt festzuhalten, dass die Analyseergebnisse zu Hypothese 5 keine eindeutigen Schlüsse zulassen. Während die Befunde der ersten Befragungsrunde für eine Ablehnung der Hypothese sprechen, liefern die Regressionsmodelle der zweiten Befragungsrunde durchaus Indizien dafür, dass organisationsstrukturbezogene Aspekte einen gewissen Einfluss auf den Erfolg ausüben könnten. Als Konsequenz der Auswertungsergebnisse sollte die inhaltliche Ausrichtung und Zusammensetzung des Konstruktes *Organisationsstruktur* in zukünftigen Forschungsarbeiten konkretisiert und erneut untersucht werden.

Die in **Hypothese 6** vermutete positive Einflusswirkung einer **ausreichenden Ausstattung mit finanziellen Ressourcen** auf den Erfolg schulhochschulübergreifender Angebotsformate findet durch die Untersuchungsergebnisse für die erste Befragungsrunde für alle drei Erfolgskonstrukte Bestätigung. Das zugehörige Messmodell, das inhaltlich neben einer mittel- bis langfristigen Sicherstellung der Finanzierung auch eine Berücksichtigung der kooperativen Zusammenarbeit in der Grundfinanzierung der beteiligten Hochschule/ des Fachbereichs erfasst, liefert sowohl für den subjektiv wahrgenommenen Gesamterfolg als auch für den Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert und gemessen als Erfolgsindex signifikante Ergebnisse entsprechend der theoretischen Vorüberlegung. Bemerkenswert ist, dass sich eine ausreichende Ausstattung mit finanziellen Ressourcen für das Erfolgskonstrukt *Gesamterfolg* als stärkster Einflussfaktor erweist. Auf den Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert und gemessen als Erfolgsindex zeigt die Größe *Finanzierung* im Vergleich zu den übrigen signifikanten Einflussgrößen einen eher geringen Effekt. Zum zweiten Messzeitpunkt lässt sich lediglich für den Erfolg gemessen als Erfolgsindex ein signifikanter Einfluss nachweisen. Allerdings übt eine ausreichende Ausstattung mit finanziellen Ressourcen verglichen mit den übrigen signifikanten Regressoren auch in diesem Regressionsmodell die stärkste Wirkung aus. Eine mögliche Erklärung für die unterschiedlichen Ergebnisse der beiden Messzeitpunkte könnte sein, dass die Befragungsteilnehmer zum zweiten Messzeitpunkt bereits auf eine mehrjährige Projekthistorie zurückblicken konnten, in der es ihnen möglicherweise gelungen ist, ihre Zusammenarbeit innerhalb der Projektlandschaft zu etablieren und auf eine sichere finanzielle Basis zu stellen. Insgesamt kann Hypothese 6 aufgrund der teils fehlenden Signifikanz in der zweiten Befragungsrunde zwar nicht uneingeschränkt bestätigt werden, die Ergebnisse stützen jedoch die Annahme, dass die Ausstattung mit finanziellen Ressourcen zumindest zu Beginn der Projektarbeit den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv beeinflussen könnte.

Der in **Hypothese 7** angenommene positive Einfluss einer **ausgeprägten Werbung nach außen** auf den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen kann anhand der empirischen Befunde für die erste Befragungsrunde eindeutig nachgewiesen werden. Das verwendete Messmodell, das neben einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit auch den Einsatz kommunikativer Maßnahmen umfasst, um über die Inhalte der Zusammenarbeit zu berichten und die Bekanntheit der Kooperationsprojekte zu erhöhen, liefert für sämtliche Erfolgskonstrukte der ersten Befragungsrunde signifikant positive Ergebnisse. Erwähnenswert ist, dass eine ausgeprägte Werbung nach außen auf alle drei Erfolgskonstrukte den jeweils zweitstärksten Einfluss ausübt. Angesichts dieser Resultate überrascht, dass für die zweite Befragungsrunde ein statistisch signifikanter Erklärungsbeitrag lediglich für den Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert nachweisbar ist. Allerdings zeigt der betrachtete Einflussfaktor, im Vergleich zu den übrigen signifikanten Variablen, den deutlich stärksten Effekt auf das Erfolgskonstrukt. Auch dieser Befund könnte darauf zurückzuführen sein, dass sich die in der Stichprobe enthaltenen Angebotsformate seit dem ersten Messzeitpunkt in der Projektlandschaft etabliert und sich „einen

Namen gemacht“ haben, weshalb eine ausgeprägte Werbung nach außen zum zweiten Messzeitpunkt weniger bedeutsam für eine erfolgreiche Gestaltung eingeschätzt wird als noch vier Jahre zuvor. Überdies könnten die seit Jahren steigenden Studienanfängerquoten dazu geführt haben, dass eine ausgeprägte Werbung nach außen an Bedeutung verloren hat. Wenngleich die regressionsanalytischen Resultate die theoretischen Vorüberlegungen in Bezug auf die Einflusswirkung einer ausgeprägten Werbung nach außen im Gesamtbild nicht vollumfänglich belegen, liefern die vorliegenden Untersuchungsergebnisse dennoch Hinweise darauf, dass der Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen durch eine ausgeprägte Werbung nach außen direkt beeinflusst werden könnte.

Schließlich postuliert **Hypothese 8**, dass eine **intensive Evaluation und Reflexion** sich positiv auf den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen auswirkt. Ausgehend von den im Messmodell berücksichtigten Items beschreibt der Einflussfaktor *Evaluation und Reflexion* übereinstimmend für beide Befragungsrunden in inhaltlicher Hinsicht die Definition bestimmter Erfolgskriterien und Qualitätsmaßstäbe sowie eine regelmäßige Effizienzprüfung des Ressourceneinsatzes. Mit Blick auf die erste Befragungsrunde liefert die Größe *Evaluation und Reflexion* für sämtliche Erfolgskonstrukte signifikante Effekte entsprechend der a priori formulierten Vorüberlegung. Bemerkenswert ist, dass eine intensive Evaluation und Reflexion für die Erfolgskonstrukte *Gesamtfaktorwert* und *Erfolgsindex* den stärksten Wirkungsfaktor darstellt. Für die zweite Befragungsrunde ist ein statistisch signifikanter Einfluss erneut nur auf den Erfolg gemessen als Gesamtfaktorwert nachweisbar, wenn auch mit dem zweitstärksten Effekt. Sowohl in der betriebswirtschaftlichen Kooperationsliteratur (ODENTHAL ET AL. 2002, S. 95 ff.; THEURL/ MEYER 2004, S. 158) als auch in den einschlägigen Veröffentlichungen zu schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten (DE HAAN/ LORENZ 2008, S. 14; KNICKMEYER ET AL. 2008, S. 72) gelten eine kontinuierliche Kontrolle und Bewertung der Zusammenarbeit während der gesamten Laufzeit als wichtiges Instrument, um laufend mögliche Anhaltspunkte für eine Verbesserung und Fortentwicklung der Zusammenarbeit zu gewinnen. Eine mögliche Erklärung für die teils fehlende Signifikanz zum zweiten Messzeitpunkt könnte darin liegen, dass die Befragungsteilnehmer im Verlaufe früherer Evaluations- und Reflexionsprozesse die Erfahrung gemacht haben, dass die Ergebnisse nicht den gewünschten Mehrwert für ihre Projektpraxis erbringen. Im Gesamtbild reichen die Untersuchungsergebnisse zwar nicht aus, um die hypothetisierte Einflusswirkung einer intensiven Evaluation und Reflexion auf den Erfolg schulhochschulübergreifender Angebotsformate zu bestätigen, dennoch liefern die regressionsanalytischen Befunde durchaus Indizien dafür, dass eine intensive Evaluation und Reflexion einen direkten Einfluss auf den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen ausüben könnte.

Abschließend bleibt zu erwähnen, dass die – nach Kenntnis der Verfasserin – erstmalige empirische Untersuchung der Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen einen wertvollen Erkenntnisbeitrag in Bezug auf die direkte Erfolgswirksamkeit der

hier betrachteten Einflussfaktoren liefert. Allerdings zeigen die regressionsanalytischen Befunde auch, dass es sich bei den betrachteten Größen nicht um die alleinigen Einflussfaktoren für den Erfolg resp. eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen handeln dürfte. Insbesondere die Werte des korrigierten Bestimmtheitsmaß R^2 deuten darauf hin, dass neben den betrachteten Einflussfaktoren noch weitere Determinanten in einem engen Zusammenhang mit einer erfolgreichen Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen stehen. Die dargelegten Ergebnisse offenbaren somit zusätzlich zu den gewonnenen Erkenntnissen wertvolle Implikationen für zukünftige Forschungsarbeiten, die ebenfalls die Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen zu untersuchen versuchen. Einige aus Sicht der Verfasserin wesentliche Implikationen werden in Abschnitt 8.3 erörtert.

Tabelle 7.12 zeigt abschließend eine Ergebnisübersicht der durchgeführten linearen Regressionsanalysen.

Hypothese	Erste Befragungsrunde			Zweite Befragungsrunde		
	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex
H1: Strukturierte Planungsaktivitäten beeinflussen den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	✓ (Teilnehmerorientierung)	✓ (Teilnehmerorientierung)	✓ (Teilnehmerorientierung)	-	✓	-
H2: Eine institutionsinterne Verankerung in den beteiligten Schulen und Hochschulen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	✓	-	-	✓ (Institutionsinterne Verankerung Schule)	-	✓ (Institutionsinterne Verankerung Hochschule)
H3: Eine konstruktive Haltung der beteiligten Projektmitarbeiter beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	✓ (Haltung der Lehrer sowie Haltung der hauptverantwortlichen Person)	-	-	✓ (Haltung der Lehrer und Wissenschaftler)	-	-

Hypothese	Erste Befragungsrunde			Zweite Befragungsrunde		
	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex	Gesamterfolg	Gesamtfaktorwert	Erfolgsindex
H4: Ein systematisches Networking beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	-	✓	✓	-	✓	-
H5: Eine tragfähige Organisationsstruktur beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	-	-	-	-	✓	✓
H6: Eine ausreichende Ausstattung mit finanziellen Ressourcen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	✓	✓	✓	-	-	✓
H7: Eine ausgeprägte Werbung nach außen beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	✓	✓	✓	-	✓	-
H8: Eine intensive Evaluation und Reflexion beeinflusst den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen positiv.	✓	✓	✓	-	✓	-
Anmerkung: ✓ = bestätigt gemäß theoretischer Vorüberlegung; – = nicht bestätigt.						

Tabelle 7.12: Ergebnisübersicht der Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen potenziellen Erfolgsfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen

8 SCHLUSSBETRACHTUNG UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

In der vorliegenden Arbeit wurden die zentralen Einflussfaktoren einer erfolgreichen Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen erstmals im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung analysiert. Nachstehend erfolgt eine abschließende Darstellung und Bewertung der wichtigsten Untersuchungsergebnisse vor dem Hintergrund der übergeordneten Forschungsfrage. Dazu werden zunächst das Vorgehen dieser Arbeit und die wesentlichen Befunde der Längsschnittstudie zusammengefasst (Abschnitt 8.1). Ausgehend hiervon werden in Abschnitt 8.2 konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis schulhochschulübergreifender Angebotsformate formuliert. Die Arbeit schließt mit Implikationen für zukünftige Forschungsbemühungen zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen (Abschnitt 8.3).

8.1 Zusammenfassung der Untersuchung

Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit war die Erkenntnis, dass trotz eines unübersehbaren Trends zu höherer Bildung und der besonderen Bedeutung der Schnittstelle Schule - Hochschule die zentralen Einflussfaktoren einer erfolgreichen Gestaltung schulhochschulübergreifender Zusammenarbeit bislang weitgehend unerforscht geblieben sind. Während sich der Übergang zwischen den genannten Bildungseinrichtungen bereits seit Jahren als Forschungs- und Gestaltungsfeld etabliert hat und dieser in pädagogischen Programmen, empirischen Untersuchungen und (hochschul-)didaktischen Theorien aus unterschiedlichen Perspektiven heraus betrachtet wird, handelt es sich bei dem Teilaspekt „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“ um ein bis dato nur spärlich ausgeleuchtetes Untersuchungsobjekt. Insbesondere eine Längsschnittstudie, in der die wesentlichen Einflussfaktoren entsprechender Projekte entwickelt und deren Wirkung auf eine erfolgreiche Gestaltung analysiert werden, konnte in der einschlägigen Literatur nicht identifiziert werden. Angesichts dieses Forschungsdefizits wurde als übergeordnete Forschungsfrage formuliert:

Welche zentralen Faktoren beeinflussen direkt eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen?

Die vorliegende Arbeit leistet mit der Beantwortung dieser Forschungsfrage einerseits einen wissenschaftlichen Beitrag zum besseren Verständnis der Einflussfaktoren schulhochschulübergreifender Angebotsformate, andererseits schafft sie die Voraussetzung, erstmals praktische Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Gestaltung der Zusammenarbeit von

Schulen und Hochschulen auf Basis einer empirischen Untersuchung ableiten zu können. Damit unterscheidet sie sich deutlich von bisher zu dieser Themenstellung veröffentlichten Beiträgen.

Zur Beantwortung der übergeordneten Forschungsfrage wurden in Abschnitt 1.2 drei aufeinander aufbauende Teilziele benannt, die im weiteren Verlauf der Arbeit schrittweise erarbeitet wurden. Ein erstes, **deskriptiv-strukturierendes Teilziel** bestand in der Entwicklung eines konzeptionellen Bezugsrahmens und in der Ableitung möglicher Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg schulhochschulübergreifender Angebotsformate. Die Erarbeitung dieses Teilziels erfolgte in drei Teilschritten (Kapiteln 2 bis 4). In einem ersten Schritt wurden kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen einer begrifflichen Explikation zugeführt. Aufgrund des bislang rudimentären Kenntnisstands über entsprechende Schnittstellenaktivitäten wurden die umfangreichen Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen Kooperationsforschung herangezogen, um ein allgemeines Verständnis von Kooperationen zu entwickeln. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden anschließend mit den Ergebnissen eines Literatur- und Internet-Review zu schulhochschulübergreifenden Angebotsformaten verknüpft. Dieses Vorgehen leistete insofern einen wertvollen Erkenntnisbeitrag, als das in der betriebswirtschaftlichen Forschung etablierte und weit verbreitete Instrument der Morphologie erstmalig auf entsprechende Kooperationsprojekte übertragen werden konnte und, darauf aufbauend, eine (Arbeits-)Definition kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen formuliert wurde. Nach dieser Definition beschreiben kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen die konkrete, zielgerichtete Zusammenarbeit von mindestens zwei Partnern, die ihr Handeln auf Grundlage von Übereinkünften verschiedenster Ausprägung miteinander abstimmen, wobei mindestens ein Partner aus der Institution Schule und einer aus der Institution Hochschule kommt.

In einem zweiten Schritt wurde die betriebswirtschaftliche Erfolgsfaktorenforschung als Ansatzpunkt zur Identifikation von Einflussfaktoren, die eine positive Wirkung auf die Kooperationsgestaltung haben, in die Arbeit integriert. Auf diese Weise konnten zum einen wichtige Anhaltspunkte für das eigene Vorgehen der Erfolgsfaktorenforschung kooperativer Aktivitäten von Schulen und Hochschulen gewonnen werden, zum anderen lieferten die betriebswirtschaftlichen Befunde zu Kooperationen und deren Erfolgsfaktoren wertvolle Anregungen, welche Einflussfaktoren auch für eine erfolgreiche Gestaltung schulhochschulübergreifender Angebotsformate bedeutsam sein könnten. Ausgehend von einer umfassenden Auswertung der einschlägigen Literatur erfolgte schließlich eine Zusammenstellung erster Identifikationsansätze von Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen. Sie diente als wesentliche Grundlage für die weitere Untersuchung. Mit dem erstmaligen Transfer des Erfolgsfaktorenansatzes auf schulhochschulübergreifende Programme hebt sich die vorliegende Arbeit methodisch deutlich von bisherigen Versuchen zur Identifikation entsprechender Erfolgsfaktoren ab. Diese Ansätze beruhen hauptsächlich auf dem Erfahrungswissen aus der Begleitung oder Durchführung von Einzelprojekten und den Ergebnissen themenbezogener

Workshops, die i. d. R. weder empirisch belegt noch theoriegeleitet erarbeitet wurden. Im Ergebnis leistet die vorliegende Arbeit damit nicht nur in inhaltlicher Hinsicht, sondern auch theoretisch und methodisch einen Beitrag zum tieferen Verständnis des Forschungs- und Gestaltungsfelds „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“.

Zur weiteren Qualitätssicherung der vorliegenden Untersuchung wurde in einem dritten Schritt eine qualitative Vorbetrachtung durchgeführt. Aus dieser konnte einerseits Aufschluss über die Relevanz der übergeordneten Forschungsfrage aus Sicht der Praxis und andererseits ein tieferes Verständnis über schulhochschulübergreifende Kooperationsprojekte gewonnen werden. Insgesamt wurden acht Experteninterviews durchgeführt, deren Teilnehmer übereinstimmend die Bedeutung der übergeordneten Forschungsfrage bestätigten und wertvolle Hinweise für den weiteren Verlauf der Untersuchung lieferten. Vor dem Hintergrund, dass die einschlägigen Beiträge zu Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen bislang eine inhaltliche Konkretisierung des Begriffs „Erfolg“ im Zusammenhang mit entsprechenden Angebotsformaten vermissen ließen, stellte die Konzeptualisierung und Operationalisierung des Erfolgskonstruktes kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen eine besondere Herausforderung im Verlaufe dieser Arbeit dar. In inhaltlicher Hinsicht legten die Erkenntnisse der Literaturlauswertung und die der qualitativen Vorbetrachtung nahe, dass von einer erfolgreichen Gestaltung vor allem dann gesprochen werden kann, wenn ein bestehendes Angebot ausgeweitet und verbessert bzw. eine Neuentwicklung realisiert und diese von der betroffenen Zielgruppe auch nachgefragt wird. Der so verstandene Erfolg wurde anhand von Indikatoren operationalisiert, die diese Fähigkeit zur Erweiterung bzw. Neuentwicklung anhand verschiedener projekt- und ressourcenbezogener Facetten widerspiegeln. Im Ergebnis wurden in der vorliegenden Arbeit erstmalig drei Wege der Erfolgsmessung schulhochschulübergreifender Zusammenarbeit beschritten: Erstens die Messung anhand einer subjektiven Einschätzung des Gesamterfolgs, zweitens die Messung anhand eines reflektiven Messmodells (ausgehend von den Erreichungsgraden der mit der kooperativen Zusammenarbeit verbundenen Ziele) und drittens die Messung anhand eines Erfolgsindex (ausgehend von den Erreichungsgraden sowie der Bedeutung dieser Ziele). Die Erkenntnisse aus den theoretischen Vorarbeiten mit den Ergebnissen der qualitativen Vorbetrachtung zusammenführend, wurde ein konzeptioneller Bezugsrahmen entwickelt, der acht potenzielle Erfolgsfaktoren schulhochschulübergreifender Angebotsformate als unabhängige Variablen und drei Erfolgskonstrukte als abhängige Variable umfasst. Er stellt eines der zentralen Ergebnisse dieser Arbeit dar, trägt das Modell doch zu einem systematischen Verständnis der Schnittstellenaktivitäten bei, indem es zum einen die zentralen Konstrukte und zum anderen die Zusammenhänge zwischen potenziellen Einflussfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen anhand von Ursache-Wirkungsbeziehungen abbildet. Mit der Erarbeitung des konzeptionellen Bezugsrahmens als forschungsleitendes Ordnungsgerüst war das erste Teilziel der Arbeit erreicht.

Zur Erreichung des **zweiten, explikativen Teilziels**, der Überprüfung der hypothetisierten Ursache-Wirkungsbeziehungen, wurde eine Längsschnittstudie basierend auf zwei schriftlichen Online-Befragungen in den Jahren 2010 und 2015 durchgeführt (Kapitel 5 bis 7). Da nach Kenntnis der Verfasserin bislang keine aktuelle und umfassende Datenbasis kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen existiert, erfolgte im Vorfeld der ersten Erhebung eine umfangreiche Internetrecherche, bei der 532 kooperative Initiativen als Befragungsobjekte identifiziert wurden. Dabei zeigte sich, dass entsprechende Angebotsformate insbesondere bei der kooperationsbeteiligten Hochschule akzentuiert sind, sodass sich die Befragungen jeweils an die auf der Homepage des Projektes bzw. der Hochschule als verantwortliche Projektleitung ausgewiesene Person richteten. Insgesamt nahmen an der ersten Erhebungsrunde 194 und an der zweiten Erhebungsrunde 130 Projektverantwortliche kooperativer Schnittstellenaktivitäten teil. Die empirische Überprüfung des Hypothesengerüsts anhand der erhobenen Stichproben stellte den empirischen Schwerpunkt dieser Arbeit dar.

Nach einer ausführlichen deskriptiven Analyse des erhobenen Datenmaterials wurde der Einfluss der hypothetisierten Erfolgsfaktoren auf den Erfolg resp. eine erfolgreiche Gestaltung schulhochschulübergreifender Aktivitäten mittels Korrelationsanalysen und multipler Regressionsanalysen überprüft. Die Untersuchungsergebnisse zeigen ein deutlich differenzierteres Bild hinsichtlich der Gestaltung kooperativer Schnittstellenaktivitäten als es in bisherigen diesbezüglichen Beiträgen möglich war. Zwar konnte anhand der vorliegenden Befunde keine der formulierten Hypothesen eindeutig, d. h. in beiden Befragungsrunden für alle Erfolgskonstrukte, bestätigt werden, doch musste auch keine Hypothese gänzlich verworfen werden. Insbesondere für eine ausreichende Ausstattung mit finanziellen Ressourcen, eine ausgeprägte Werbung nach außen und eine intensive Evaluation und Reflexion erhärten die regressionsanalytischen Befunde die a priori angestellte Vermutung, dass sie eine erfolgreiche Gestaltung der Zusammenarbeit durchaus positiv beeinflussen können. Für die zugrunde liegenden Konstrukte konnte ein signifikanter Einfluss auf sämtliche betrachteten Erfolgskonstrukte in der ersten Befragungsrunde und auf je ein Erfolgskonstrukt in der zweiten Befragungsrunde empirisch bestätigt werden. Darüber hinaus war eine signifikante Erfolgsbeeinflussung durch ein systematisches Networking auf einzelne Erfolgskonstrukte in beiden Befragungsrunden nachweisbar.

Die Untersuchungsergebnisse deuten überdies darauf hin, dass weitere hypothetisierte Einflussfaktoren (zumindest begrenzt auf einzelne Teilaspekte) eine erfolgsbeeinflussende Wirkung ausüben. Dies betrifft zum einen strukturierte Planungsaktivitäten. Für diese konnte vor allem in Bezug auf eine zielgerichtete Teilnehmerorientierung (d. h. einer Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse der Schülerzielgruppe sowie sonstiger Interessengruppen) eine signifikant positive Erfolgswirkung identifiziert werden. Zum anderen zeigte die Untersuchung, dass bei Einflussfaktoren, die institutionsbezogene oder personenbezogene Aspekte umfassen, in inhaltlicher Hinsicht eine tiefere Differenzierung für eine Erfolgsfaktorenstudie notwendig ist als in der vorliegenden Arbeit möglich war. So konnte mit Blick auf die Haltung der

beteiligten Projektmitarbeiter (d. h. Lehrer, Wissenschaftler und hauptverantwortliche Person) eine erfolgsbeeinflussende Wirkung zu beiden Messzeitpunkten nur für einzelne Personengruppen auf einzelne Erfolgskonstrukte nachgewiesen werden, während in Bezug auf eine institutionsinterne Verankerung insbesondere die Ergebnisse der zweiten Befragungsrunde eine institutionsspezifische Betrachtung im Sinne einer schulseitigen bzw. hochschuleitigen Verankerung nahelegen. Einzig eine tragfähige Organisationsstruktur war aufgrund des vorliegenden Datenmaterials ausschließlich in der zweiten Befragungsrunde für einzelne Erfolgskonstrukte als Ursache für eine erfolgreiche Gestaltung nachweisbar.

Angesichts des bislang nur spärlich beleuchteten Untersuchungsobjektes „Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen“ werden die Untersuchungsergebnisse insgesamt als zufriedenstellend erachtet. Zur Erfüllung des **dritten, praxeologischen Teilziels** dieser Arbeit werden im Folgenden konkrete Handlungsempfehlungen für die Gestaltung kooperativer Strukturen gegeben, um eine zweckgerichtete Anwendung und Umsetzung der gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Kooperationspraxis von Schulen und Hochschulen zu ermöglichen.

8.2 Handlungsempfehlungen

Vor dem Hintergrund fehlender rechtlicher Rahmenbedingungen und fehlender allgemeingültiger Regeln für den Aufbau und die Gestaltung schulhochschulübergreifender Aktivitäten stehen projektverantwortliche Lehrer und Wissenschaftler vor der Aufgabe, für ein erfolgreiches Gelingen der Zusammenarbeit einen adäquaten gestalterischen Rahmen zu schaffen, der es ermöglicht, eine langfristige und nachhaltige Perspektive sicherzustellen. Die vorliegende Arbeit leistet einen Beitrag dazu, wichtige Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Gestaltung zu identifizieren. Aus den theoretisch-konzeptionellen Vorarbeiten, insbesondere aber aus den empirischen Untersuchungsergebnissen, werden nachfolgend Handlungsempfehlungen für die praktische Ausgestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen abgeleitet.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass sich die verantwortlichen Kooperationsteilnehmer sowohl mit den Bedürfnissen der relevanten Schülerzielgruppe als auch mit den Vorstellungen der übrigen Interessengruppen intensiv auseinandersetzen sollten. Die teilnehmenden Schüler stellen die zentrale Anspruchsgruppe der Kooperationsprojekte dar und sind somit das Subjekt, dessen Wünsche, Ansprüche und Bedürfnisse es primär zu erkunden und zu befriedigen gilt. Um diese Bedürfnisse im Rahmen der angebotenen Maßnahmen und Veranstaltungen bestmöglich berücksichtigen zu können, sollten die Verantwortlichen wissen, welche The-

men Schüler bewegen und sensibilisiert sein, sich mit der Alltags- und Lebenswelt ihrer Zielgruppe auseinanderzusetzen. Wertvolle Anregungen dazu können beispielsweise regelmäßige Befragungen der teilnehmenden Schüler liefern.

Neben einer zielgerichteten Teilnehmerorientierung verspricht eine ausgeprägte Werbung nach außen zu einer erfolgreichen Gestaltung der Zusammenarbeit beizutragen. Nach dem Motto „Tue Gutes und rede darüber“ sollten die beteiligten Schulen resp. Lehrer und Hochschulen resp. Wissenschaftler ihre Ziele, Maßnahmen und Veranstaltungen sowohl innerhalb der eigenen Institutionen als auch in der Öffentlichkeit präsentieren und sichtbar machen. Die Bekanntheit der Programme kann beispielsweise gefördert werden, indem Medienvertreter eingeladen werden, die Projekte zu begleiten und über sie zu berichten. Ergänzend dazu können verschiedene kommunikative Wege genutzt werden, um die Angebotsformate nachhaltig nach außen sichtbar zu machen. Neben einem projekteigenen Logo und einer projekteigenen Homepage können dazu z. B. Newsletter, Ausstellungen oder Vorträge vor Fachpublikum genutzt werden.

Eine positive Erfolgswirkung ist auch aus einer ausreichenden Ausstattung mit finanziellen Ressourcen zu erwarten. Stehen einer schulhochschulübergreifenden Zusammenarbeit mittel- bis langfristig genügend Finanzmittel zur Verfügung, können sich die Kooperationsverantwortlichen vollständig auf die inhaltliche Gestaltung ihrer Angebotsformate konzentrieren. Stehen hingegen ungelöste Finanzierungsfragen im Raum, besteht die Gefahr, dass sich das Hauptaugenmerk der Verantwortlichen auf den Nebenschauplatz „Finanzmittelbeschaffung“ verlagert. Um dies zu vermeiden, sollte die Finanzierung entsprechender Angebotsformate schon in der Grundfinanzierung der beteiligten Institutionen berücksichtigt werden, sodass die verantwortlichen Akteure die für die Zusammenarbeit benötigten Personal- und Sachmittel beschaffen und ihren Fokus auf die inhaltliche Gestaltung und praktische Umsetzung legen können.

Darüber hinaus bedürfen schulhochschulübergreifende Angebotsformate einer intensiven Evaluation und Reflexion. Neben der Festlegung von Erfolgs- und Qualitätskriterien kann die Sicherstellung eines effizienten Ressourceneinsatzes ein wichtiges Instrument darstellen, um kooperative Strukturen erfolgreich zu gestalten. Die erfolgskritische Wirkung einer intensiven Evaluation und Reflexion deutet darauf hin, dass die beteiligten Schulen und Hochschulen Prozesse etablieren sollten, die es ermöglichen, die Zusammenarbeit in systematischer Weise zu monitoren und zu bewerten. Beispielsweise können Befragungen mit den teilnehmenden Schülern sowie weiteren Interessengruppen wichtige Hinweise darauf liefern, wie diese die angebotenen Veranstaltungen wahrnehmen und Anregungen für künftige Veranstaltungen liefern. Eine regelmäßige Evaluation der Ergebnisse trägt erwartungsgemäß dazu bei, die Wirksamkeit der Zusammenarbeit kontinuierlich zu erhöhen. Darüber hinaus können Evaluations-

maßnahmen bei der Erstbeantragung von Fördermitteln oder bei Fortsetzungsanträgen wertvolle Dienste leisten, sofern der Nachweis erbracht werden kann, dass die „richtigen“ Ziele in effizienter Weise verfolgt werden.

Die Vernetzung schulhochschulübergreifender Angebotsformate bildet ein weiteres Handlungsfeld, das eine positive Wirkung auf den Erfolg kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen erwarten lässt. In diesem Sinne empfiehlt es sich, regelmäßig und bewusst Kontakt zu Projektbeteiligten anderer Kooperationsprojekte zu halten. Dieser Kontakt kann sowohl in einem losen Informations- und Erfahrungsaustausch als auch in einer unmittelbaren Zusammenarbeit und Abstimmung mit Projektbeteiligten anderer Schnittstellenangebote praktiziert werden. Während Einzelkämpfertum mitunter zur Folge hat, dass „das Rad immer wieder neu erfunden“ werden muss, können Erfahrungen und Wissen durch gemeinsames „Netzwerken“ gebündelt und hieraus resultierende Synergieeffekte genutzt werden. Zudem eröffnet ein projektübergreifendes Networking, sei es hochschulintern oder hochschulübergreifend, die Möglichkeit, etwaige Doppelstrukturen und Angebotsüberschneidungen zu vermeiden und einzelne nebeneinander agierende Konzepte aufeinander abzustimmen, um auf diese Weise die Qualität des Kaleidoskops an Angeboten zu optimieren.

Da die verantwortlichen Lehrer und Wissenschaftler die mit Schnittstellenaktivitäten verbundenen Tätigkeiten häufig neben ihrer regulären Arbeit und ohne Entlastung von sonstigen Dienstaufgaben verrichten, lässt auch eine schul- bzw. hochschulinterne Anerkennung und Wertschätzung ihres Engagements eine positive Wirkung auf den Erfolg erwarten. Dazu sollten in den beteiligten Institutionen die notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden, die entsprechenden Angebotsformate institutionell zu verankern. Außerdem sollten die Programme nicht nur von einzelnen engagierten Lehrern oder Wissenschaftlern aktiv gestaltet werden, sondern durch das gesamte Lehrerkollegium einer Schule bzw. die gesamte Fachabteilung einer Hochschule unterstützt und begleitet werden.

Abschließend bleibt zu erwähnen, dass die praktische Umsetzung und Umsetzbarkeit der hier abgeleiteten Handlungsempfehlungen entscheidend durch die beteiligten Akteure geprägt wird. Die Entwicklung eines Patentrezepts, das sämtliche Teilaspekte kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen und deren Einflussfaktoren berücksichtigt, erscheint der Verfasserin schwierig bis unmöglich. Schnittstellenaktivitäten inklusive ihrer situativen und individuellen Gegebenheiten sind naturgemäß vielfältig und komplex und stellen die beteiligten Lehrer und Wissenschaftler vor immer neue Herausforderungen. Basis jeder Zusammenarbeit sollte es daher sein, die für ein individuelles Kooperationsprojekt relevanten Einflussfaktoren zu identifizieren und ihre möglichen Implikationen zu erkennen. Die Gestaltung schulhochschulübergreifender Angebotsformate kann nur dann erfolgreich sein, wenn ihre Besonderheiten verstanden, aufgegriffen und gemeinsam berücksichtigt werden.

8.3 Grenzen der Untersuchung und weiterer Forschungsbedarf

Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen stellen nicht zuletzt aufgrund des von den Befragungsteilnehmern signalisierten Interesses an der betrachteten Forschungsfrage und der aufgezeigten Bedeutung schulhochschulübergreifender Aktivitäten ein interessantes und praxisrelevantes Thema auch für zukünftige Forschungsbemühungen dar. Die in der vorliegenden Arbeit aufgezeigte Vielfalt an Formen, Motiven und Herausforderungen entsprechender Angebotsformate bietet zahlreiche Ansatzpunkte für weitere Erfolgsfaktorenforschungen auf diesem Gebiet. Konkret erscheinen folgende Erweiterungen lohnenswert, die sich nicht zuletzt aus den Grenzen der vorliegenden Untersuchung ergeben.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen in Deutschland. Wie in Abschnitt 5.2.1 dargelegt, existiert bis dato kein umfassendes Verzeichnis dieser Aktivitäten. Daher basiert die in der vorliegenden Untersuchung stellvertretend als Grundgesamtheit verwendete Zusammenstellung schulhochschulübergreifender Angebotsformate auf einer umfangreichen Internetrecherche der Verfasserin. Da diese Zusammenstellung nicht der echten **Grundgesamtheit** entsprechen dürfte und die Repräsentativität dieser Zusammenstellung nicht nachweisbar ist, ist die Erklärungskraft der Aussagen streng genommen auf die in der Stichprobe enthaltenen Kooperationsprojekte bzw. aufgrund der nachgewiesenen Repräsentativität auf die stellvertretende Grundgesamtheit begrenzt. Für weitere Studien zu kooperativen Strukturen von Schulen und Hochschulen wäre es daher wünschenswert, von einer belastbaren, anerkannten Datenbasis schulhochschulübergreifender Angebotsformate ausgehen zu können.

Die Untersuchung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen wird in dieser Arbeit auf allgemeiner Ebene vorgenommen. Zwar wurde das Ziel erreicht, Vertreter aller in Abschnitt 2.2.1 betrachteten Kategorien zu befragen, jedoch bilden „Schülerlabor und Schülerpraktika“, „Informations- und Orientierungsveranstaltungen“ und „Projektkooperationen zwischen Schulen und Hochschulen“ gemeinsam den deutlich größten Anteil der betrachteten Schnittstellenprogramme. Da die einzelnen Kategorien, wie in Abschnitt 2.2.1 erläutert, auf sehr unterschiedlichen Ansätzen und Organisationsweisen beruhen, ist anzunehmen, dass jede Kategorie mit besonderen Herausforderungen an ihre praktische Gestaltung behaftet ist. Künftige Forschungsbemühungen sollten sich folglich auf die **kategorienspezifischen Besonderheiten** gemeinsamer Angebotsformate konzentrieren und die in dieser Studie gewonnenen Erkenntnisse weiter konkretisieren bzw. ausdifferenzieren.

Da die Varianz der verwendeten Erfolgskonstrukte anhand des vorliegenden Datenmaterials nur partiell erklärt werden konnte, deutet vieles darauf hin, dass **weitere Einflussgrößen** existieren, die einen zusätzlichen Erklärungsbeitrag im Hinblick auf den Erfolg resp. eine erfolgreiche Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen leisten können. Um sie

zu identifizieren und zu untersuchen, sind weitere Forschungsarbeiten erforderlich. Beispielsweise können gemäß Abbildung 4.1 neben den hier untersuchten Gestaltungsfaktoren auch einzelne Kontextfaktoren bedeutsam für die Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen sein. Letztere sind in der vorliegenden Untersuchung unberücksichtigt geblieben. Denkbar ist in diesem Zusammenhang, dass u. a. der Anlass, der Ideengeber, die bildungspolitischen Rahmenbedingungen oder die Wettbewerbsintensität zwischen den einzelnen Kooperationsprojekten einen Einfluss auf den Erfolg ausüben könnten. Diese situativen Einflüsse könnten im Rahmen weiterführender Untersuchungen berücksichtigt werden.

In Bezug auf die Forderung nach der Berücksichtigung möglichst aller Perspektiven ist zu konstatieren, dass nicht alle relevanten Ansprechpartner bezüglich des Erfolgs kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen befragt wurden. Wie in Abschnitt 5.1.2 ausgeführt, nahmen an der Erhebung ausschließlich Hochschulmitarbeiter teil, d. h. die schulhochschulübergreifenden Angebotsformate wurden lediglich aus der Perspektive eines Kooperationspartners betrachtet. Aufgrund der diesbezüglichen Einseitigkeit der Messung ist nicht auszuschließen, dass bestimmte Aspekte der Zusammenarbeit von dem Kooperationspartner Schule abweichend beurteilt oder bewertet werden. Für zukünftige Forschungsbemühungen im Bereich der Erfolgsfaktoren kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen wird daher angeregt, neben der projektverantwortlichen Person resp. Hochschulmitarbeitern **weitere Anspruchsgruppen**, insbesondere schulseitig beteiligte Personen (Lehrer und Schüler), und deren Perspektiven einfließen zu lassen.

Außerdem sollten sich zukünftige Forschungsarbeiten intensiv mit der Weiterentwicklung der für diese Arbeit erstmalig entwickelten theoretischen Konstrukte bzw. Messmodelle beschäftigen. Insbesondere die Konstrukte *Planungsaktivitäten*, *Institutionsinterne Verankerung*, *haltung der beteiligten Projektmitarbeiter* und *Organisationsstruktur* offenbaren in der vorliegenden Arbeit in Bezug auf ihre **Operationalisierung** noch Optimierungsbedarf. Um ein tieferes Verständnis der Zusammenarbeit und der hieraus resultierenden Implikationen zu gewinnen, dürfte es z. B. sinnvoll sein, in künftigen Untersuchungen die Personen und Institutionen, die in die Gestaltung der kooperativen Zusammenarbeit aktiv involviert sind, differenzierter zu betrachten als es in dieser Arbeit möglich war. Statt die beteiligten Projektmitarbeiter als einheitliche Gruppe anzusehen, wie in Hypothese 3 postuliert, könnte durch eine Berücksichtigung personenspezifischer Einflussfaktoren (z. B. unterteilt nach Lehrern, Wissenschaftlern und der Projektleitung) eine präzisere Operationalisierung erfolgen. Ähnliches gilt für künftige Wirkungsanalysen einer institutionsspezifischen Verankerung kooperativer Strukturen in den Institutionen Schule und Hochschule. Darüber hinaus sollte die Konzeptualisierung und Operationalisierung der theoretischen Konstrukte *Planungsaktivitäten* und *Organisationsstruktur* präzisiert werden, da diese im Verlaufe der Untersuchung zum Teil starke inhaltliche Reduzierungen erfuhren. Die Erhebungs- und Auswertungsmöglichkeiten der vorliegenden Arbeit waren dadurch begrenzt, dass erstmalig eine Operationalisierung und Erhebung zu diesem Thema

erfolgte und aus diesem Grund die Anzahl der zu betrachtenden Items auf eine Größenordnung begrenzt werden musste, die noch eine solide Plausibilitätsprüfung des Gesamtmodells ermöglicht.

Des Weiteren konzentriert die vorliegende Arbeit sich auf die Untersuchung direkter Wirkungsbeziehungen zwischen Erfolgsfaktoren und dem Erfolg kooperativer Strukturen. Zukünftige Studien könnten dahingehend ausgedehnt werden, dass neben direkten Wirkungsbeziehungen auch **Mediations- oder Moderationseffekte** identifiziert werden. So könnte die Wirkung einzelner Erfolgsfaktoren untereinander, wie beispielsweise die Wirkung einer institutionsinternen Verankerung der Zusammenarbeit auf das Engagement und die Überzeugung der beteiligten Personen, ebenfalls in der Analyse erfasst werden. Derartige Zusammenhänge wurden in der vorliegenden Arbeit nicht betrachtet.

Wie an verschiedenen Stellen aufgezeigt, waren die zentralen Faktoren einer erfolgreichen Gestaltung kooperativer Strukturen von Schulen und Hochschulen bislang nicht Gegenstand ausführlicher Forschungsbemühungen. Zur Schließung dieser Forschungslücke leistet die vorliegende Arbeit einen ersten Beitrag. Da die im Rahmen der qualitativen Vorbetrachtung und der empirischen Untersuchung befragten Verantwortlichen schulhochschulübergreifender Angebotsformate ein großes Interesse an der hier untersuchten Fragestellung bestätigten, bleibt zu wünschen, dass die gewonnenen Erkenntnisse, insbesondere mit Blick auf die derzeit vielerorts immer größer werdende Zahl an Schülern, die an die Hochschulen streben, sowohl die Wissenschaft zu weiterführenden Untersuchungen ermuntert als auch die Praxis zu ihrer Unterstützung motiviert.

LITERATURVERZEICHNIS

- Adam, D. (1997): Planung und Entscheidung: Modelle - Ziele - Methoden. Mit Fallstudien und Lösungen, 4. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Ahlert, D., Evanschitzky, H., & Hesse, J. (2005): Zwischen Relevance und Rigor: Der erfolgreiche Einsatz der Erfolgsfaktorenforschung in Wissenschaft und Praxis, *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 34. Jg., Nr. 7, 362-367.
- Albers, C. (2009): Erfolgsfaktoren für Kooperationen von Versicherern: Ergebnisse einer empirischen Erhebung, Arbeitspapier Nr. 89, Institut für Genossenschaftswesen, Universität Münster.
- Albers, C. (2010): Kooperationen in der Versicherungswirtschaft: Eine theoriegeleitete empirische Analyse der Kooperationspotenziale und Erfolgsfaktoren, Aachen, Shaker.
- Albers, S., & Hildebrandt, L. (2006): Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung - Messfehler, formative versus reflektive Indikatoren und die Wahl des Strukturgleichungs-Modells, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 58. Jg., Nr. 2, 2-33.
- Altobelli, C.F. (2011): Marktforschung: Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele, 2. Aufl., Stuttgart, Lucius & Lucius.
- Amshoff, B. (1993): Controlling in deutschen Unternehmen. Realtypen, Kontext und Effizienz, 2. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Anger, C., Esselmann, I., Konegen-Grenier, C., & Plünnecke, A. (2015): Bildungsmonitor 2014: Ein Blick auf Bachelor und Master. Studie im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM), Download unter: http://www.insm-bildungsmonitor.de/pdf/Forschungsbericht_BM_Langfassung.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Annacker, D. (2001): Unbeobachtbare Einflussgrößen in der strategischen Erfolgsfaktorenforschung, Wiesbaden, Gabler.
- Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Schümer, G., Stanat, P., Tillmann, K.-J., & Weiß, M. (2001): PISA 2000. Zusammenfassung zentraler Befunde, Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Asdonk, J., Fiedler-Ebke, W., & Glässing, G. (2009): Zwischen Kontinuität und Krise: Der Übergang Schule-Hochschule, *TriOS*, 4. Jg., Nr. 1, 5-10.
- Asdonk, J., Kuhnen, S.U., & Bornkessel, P. (Hrsg.) (2013a): Von der Schule zur Hochschule: Analysen, Konzeptionen und Gestaltungsperspektiven des Übergangs, Münster, Waxmann.
- Asdonk, J., Kuhnen, S.U., & Bornkessel, P. (2013b): Der Übergang Schule-Hochschule: Forschungs- und Gestaltungsfeld 'zwischen den Institutionen', in: Asdonk, J., Kuhnen, S.U., & Bornkessel, P. (Hrsg.): Von der Schule zur Hochschule: Analysen, Konzeptionen und Gestaltungsperspektiven des Übergangs, Münster, Waxmann.

- Atteslander, P. (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung, 13. Aufl., Berlin, Erich Schmidt.
- Augustin-Dittmann, S., & Gotzmann, H. (2015): MINT gewinnt Schülerinnen. Erfolgsfaktoren von Schülerinnen-Projekten in den MINT-Fächern, Wiesbaden, Springer VS.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel, Bielefeld, W. Bertelsmann.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012): Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf, Bielefeld, W. Bertelsmann.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014): Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen, Bielefeld, W. Bertelsmann.
- Axelrod, R. (1995): Die Evolution der Kooperation, 3. Aufl., München, Oldenbourg.
- Bachmann, A. (2009): Subjektive versus objektive Erfolgsmaße, in: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A., & Wolf, J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2011): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, 13. Aufl., Berlin, Springer.
- Backhaus, K., Erichson, B., & Weber, R. (2013): Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, 2. Aufl., Berlin, Springer.
- Baetge, J., Schewe, G., Schulz, R., & Solmecke, H. (2007): Unternehmenskultur und Unternehmenserfolg: Stand der empirischen Forschung und Konsequenzen für die Entwicklung eines Messkonzeptes, Journal für Betriebswirtschaft, 57. Jg., Nr. 3-4, 183-219.
- Baethge, M. Cordes, A., Donk, A., Kerst, C., Wespel, J., Wieck, M., & Winkelmann, G. (2015): Bildung und Qualifikation als Grundlage der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2015, Download unter: http://www.uni-heidelberg.de/md/journal/2015/05/studis_01_2015_tlf.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Bagozzi, R.P. (1979): The Role of Measurement in Theory Construction and Hypothesis Testing: Toward a Holistic Model, in: Ferrell, O., Brown, S., Lamb, C. (Hrsg.): Conceptual and Theoretical Developments in Marketing, Chicago, American Marketing Association.
- Bagozzi, R.P. (1994): Structural Equation Models in Marketing Research: Basic Principles, in: Bagozzi, R.P. (Hrsg.): Principles of Marketing Research, Oxford, Blackwell.
- Bagozzi, R.P., & Fornell, C. (1982): Theoretical Concepts, Measurements, and Meaning, in: Fornell, C. (Hrsg.): A Second Generation of Multivariate Analysis, Vol. 2, New York, Praeger Publishers.
- Bain, J. S. (1959): Industrial Organization, New York, Wiley.

- Balkundi, P., & Harrison, D. A. (2006): Ties, leaders, and time in teams: Strong inference about network structure's effects on team viability and performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 49, No. 1, 49-68.
- Balling, R. (1998): *Kooperation: Strategische Allianzen, Netzwerke, Joint Ventures und andere Organisationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit in Theorie und Praxis*, 2. Aufl., Frankfurt a.M., Peter Lang.
- Bamberg, G., Baur, F., & Krapp, M. (2012): *Statistik*, 17. Aufl., Oldenbourg, München.
- Bankhofer, U., & Praxmarer, S. (1998): Zur Behandlung fehlender Daten in der Marktforschungspraxis, *Marketing ZFP*, 20 Jg., Nr. 2, 109-118.
- Barney, J.B. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, 99-120.
- Bauer, H.H., & Sauer, N.E. (2004): Die Erfolgsfaktorenforschung als schwarzes Loch?, *Die Betriebswirtschaft*, 64. Jg., Nr. 4, 621-622.
- Baur, J. (2009): Kooperationsmanagement: Führungspersönlichkeit und kooperative Kompetenz in intra- und interorganisationalen Kooperationssystemen, in: Deller, U. (Hrsg.): *Kooperationsmanagement*, Opladen, Budrich.
- Bea, F. X., & Haas, J. (2013): *Strategisches Management*, 6. Aufl., Stuttgart, UTB.
- Becker, D.R. (2005): *Ressourcen-Fit bei M&A-Transaktionen*, Wiesbaden, Gabler.
- Becker, F.G., Decker R., Jahnke H., Sperlich, A., Stockey, C., Timmermann, G., Wielenberg, S., & Wolter, B. (2007): *BWL in OWL – Kooperation zwischen Wirtschaftsgymnasium, Universität und Robert Bosch Stiftung*, *Wirtschaft und Erziehung*, Nr. 5, 155-157.
- Bellenberg, G., & Forell, M. (2013): *Bildungsübergänge gestalten - Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis*, Münster, Waxmann.
- Bellmann, K., & Haritz, A. (2001): Innovationen in Netzwerken, in: Blecker, T., & Gemünden, H.G. (Hrsg.): *Innovatives Produktions- und Technologiemanagement*, Berlin, Springer.
- Benos, N., & Zotou, S. (2013): Education and economic growth: A meta-regression analysis, Download unter: http://mpa.ub.uni-muenchen.de/46143/1/MPRA_paper_46143.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Bentler, A., & Bührmann, T. (2005): Beratung im Übergang. Schnittstellen von Schule und Studium sowie von Studium und Beruf, *Report*, 28. Jg., Nr. 1, 181-188.
- Bester, H. (2012): *Theorie der Industrieökonomik*, 6. Aufl., Berlin, Springer.
- Beyes, T. (2003): *Kontingenz und Management*, Hamburg, Kovac.
- Bleicher, K. (1989): Kritische Aspekte des Managements zwischenbetrieblicher Kooperation, *Thesis*, 6. Jg., Nr. 3, 4-8.
- Bleicher, K. (1992): Der Strategie-, Struktur- und Kulturfitt strategischer Allianzen als Erfolgsfaktor, in: Bronder, C., & Pritzl, R. (Hrsg.): *Wegweiser für Strategische Allianzen: Meilen- und Stolpersteine bei Kooperationen*, Wiesbaden, Gabler.

- BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (2005): Kooperative Strukturen an der Schnittstelle Schule. Hochschule zur Studien- und Berufswahlvorbereitung, Bericht, Empfehlungen und Handreichung, Download unter: <http://www.blk-bonn.de/papers/heft126.pdf>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Block, B. (2001): Gestaltung und Steuerung einer Hersteller-Händler-Kooperation in der Lebensmittelbranche, Lohmar, Eul.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2013): Berufsbildungsbericht 2013, Download unter: http://www.bmbf.de/pub/bbb_2013.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- BMWA (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit) (2003): Gemeinsam Stärker. Kooperationen planen und durchführen. Ein Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen, Berlin.
- Boettcher, E. (1974): Kooperation und Demokratie in der Wirtschaft, Tübingen, Mohr Siebeck.
- Böing, C. (2001): Erfolgsfaktoren im Business-to-Consumer-E-Commerce, Wiesbaden, Gabler.
- Bollen, K. (1989): Structural Equations with Latent Variables, New York, Wiley.
- Bollen, K., & Lennox, R. (1991): Conventional Wisdom on Measurement: A Structural Equation Perspective, *Psychological Bulletin*, Vol. 110, No. 2, 305-314.
- Bolten, R. (2000): Zwischenbetriebliche Kooperation im Marketing. Methodik zu Identifikation von Kooperationschancen und -potenzialen, Herdecke, GCA.
- Bornemeyer, C. (2002): Erfolgskontrolle im Stadtmarketing, Lohmar, Eul.
- Bornkessel, P., & Asdonk, J. (2011): Der Übergang Schule - Hochschule. Zur Bedeutung sozialer, persönlicher und institutioneller Faktoren am Ende der Sekundarstufe II, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler, 4. Aufl., Berlin, Springer.
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010): Statistik: Für Human- und Sozialwissenschaftler, 7. Aufl., Berlin, Springer.
- Borys, B., & Jemison, D.B. (1989): Hybrid arrangements as strategic alliances: theoretical issues in organizational combinations, *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 2, 234-249.
- Bott, H. (1967): Zwischenbetriebliche Kooperation und Wettbewerb, Dissertation, Universität Köln.
- Brandt, A. (2005): Förderung von Motivation und Interesse durch außerschulische Experimentierlabors, Göttingen, Cuvillier.
- Brenner, P. J. (2006): Schule in Deutschland. Ein Zwischenzeugnis, Stuttgart, Kohlhammer.
- Brockhoff, K., & Teichert, T. (1995): Cooperative R&D and partners' measures of success, *International Journal of Technology Management*, Vol. 10, No. 1, 111-123.
- Bronder, C., & Pritzl, R. (1991): Leitfaden für strategische Allianzen, *Harvard Business Manager*, 13. Jg., Nr. 1, 44-53.

- Bronder, C., & Pritzl, R. (1992): Ein konzeptioneller Ansatz zur Gestaltung und Entwicklung strategischer Allianzen, in: Bronder, C., & Pritzl, R. (Hrsg.): Wegweiser für Strategische Allianzen: Meilen- und Stolpersteine bei Kooperationen, Wiesbaden, Gabler.
- Bronner, R., & Mellewigt, T. (2001): Entstehen und Scheitern strategischer Allianzen in der Telekommunikationsbranche, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 53. Jg., Nr. 7, 728-751.
- Brosius, F. (2013): SPSS 21, Heidelberg, mitp.
- Brouthers, K.D., Brouthers, L.E., & Wilkinson, T.J. (1995): Strategic Alliances: Choose Your Partners, Long Range Planning, Vol. 28, No. 3, 18-25.
- Bühler, S., & Jaeger, F. (2002): Einführung in die Industrieökonomik, Berlin, Springer.
- Bühner, M. (2011): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion, 3. Aufl., München, Pearson.
- Bündgens-Kosten, J., & Kerres, M. (2010): Öffnung von Hochschule: Auch für Kinder und Jugendliche?, Das Hochschulwesen. Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik, Nr. 4/5, 155-159.
- Burmann, C. (2001): Strategische Flexibilität und Strategiewechsel in turbulenten Märkten: Neuere theoretische Ansätze zur Unternehmensflexibilität, Die Betriebswirtschaft, 61 Jg., Nr. 2, 169-188.
- Buzzell, R.D., & Gale, B. T. (1987): The PIMS principles, New York, Free Press.
- Christophersen, T., & Grape, C. (2009): Die Erfassung latenter Konstrukte mit Hilfe formativer und reflektiver Messmodelle, in: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A., & Wolf, J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Churchill, G. (1979): A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs, Journal of Marketing Research, Vol. 16, No. 2, 64-73.
- Coase, R. H. (1937): The Nature of the Firm, *Economica*, Vol. 4, November, 386-405.
- Cohen, J. (1988): Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, 2nd Ed., Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates.
- Contractor, F.J. (1984): Choosing between direct investment and licensing: Theoretical considerations and empirical tests, Journal of International Business Studies, Vol. 15, Issue 3, 167-188.
- Corsten, H., Corsten, H., & Gössinger, R. (2008): Projektmanagement, 2. Aufl., München, Oldenbourg.
- Cullen, J., Johnson, J.L., & Sakano, T. (2000): Success through commitment and trust: The soft side of strategic alliance management, Journal of World Business, Vol. 35, No. 3, 223-240.
- Dalton, D.R., Todor, W.D., Spendolini, M.J., Fielding, G.J., & Porter, L.W. (1980): Organizational structure and performance: A critical review, Academy of Management Review, Vol. 5, No. 1, 49-64.

- Daniel, D.R. (1961): Management Information Crisis, *Harvard Business Review*, Vol. 39, No. 5, 110-121.
- Daschmann, H.-A. (1994): Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen. Ein Beitrag zur Erfolgsfaktorenforschung, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- De Haan, G., & Huck, J. (2008): Form-it Take Part in Research! (2006-2008). Policy Recommendations (deutsche Übersetzung), Download unter: <http://www.form-it.eu/download.php?id=254>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- De Haan, G., & Lorenz, R. (2008): Form-it Take Part in Research! (2006-2008). Leitfaden für Lehrer und Wissenschaftler, Download unter: <http://www.form-it.eu/download.php?id=255>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Decker, R., & Wagner R. (2002): Marketingforschung. Methoden und Modelle zur Bestimmung des Käuferverhaltens, München, Moderne Industrie.
- Decker, R., & Wagner, R. (2008): Fehlende Werte: Ursachen, Konsequenzen und Behandlung, in: Herrmann, A., Homburg, C., & Klarmann, M. (Hrsg.): *Handbuch Marktforschung*, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Dehler, M. (2001): Entwicklungsstand der Logistik. Messung - Determinanten - Erfolgswirkungen, Wiesbaden, DUV.
- Demuth, R., Gräsel, C., Parchmann, I., & Ralle, B. (2008): Chemie im Kontext: Von der Innovation zur nachhaltigen Verbreitung eines Unterrichtskonzepts, Münster, Waxmann.
- Dess, G.G., & Robinson, R.B. (1984): Measuring organizational performance in the absence of objective measures, *Strategic Management Journal*, Vol. 5, No. 3, 365-273.
- Dettleff, H. (2013): Der Übergang vom Beruf bzw. der beruflichen Bildung zur Hochschule – 6 Thesen aus der Perspektive der Wirtschaft, in: Bellenberg, G., & Forell, M. (Hrsg.): *Bildungsübergänge gestalten - Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis*, Münster, Waxmann.
- Deutsches Institut für Normung e. V. (2009): DIN 69901-5 Projektmanagement - Projektmanagementsysteme - Teil 5: Begriffe, Berlin, Beuth.
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H.M. (2001): Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development, *Journal of Marketing Research*, Vol. 38, No. 2, 269-277.
- Diehm, S. (2003): Erfolgspotenzialbasierte Unternehmensbewertung durch Marktvergleich, Marburg, Tectum.
- Diekmann, A. (2014): *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*, 8. Aufl., Reinbek b.H., Rowohlt.
- Dillman, D., Smyth, J., & Christian, L. (2014): *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method*, 4. Aufl., New York, John Wiley & Sons.

- Dräger, J., & Ziegele, F. (2014): Hochschulbildung wird zum Normalfall - Ein gesellschaftlicher Wandel und seine Folgen, Download unter: [http://www.che.de/downloads/ Hochschulbildung_wird_zum_Normalfall_2014.pdf](http://www.che.de/downloads/Hochschulbildung_wird_zum_Normalfall_2014.pdf), letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Du Maire, P. (2014): Empirische Analyse von Erfolgsfaktoren studentischer Unternehmensberatungen, Bremen, EHV Academicpress.
- Dussauge, P., Garrette, B., & Mitchell, W. (2000): Learning from competing partners: outcomes and durations of scale and link alliances in Europe, North America and Asia, *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 2, 99-126.
- Ebers, M., & Gotsch, W. (2014): Institutionenökonomische Theorien der Organisation, in: Kieser, A., & Ebers, M. (Hrsg.): *Organisationstheorien*, 7. Aufl, Stuttgart, Kohlhammer.
- Ebert, M. (1998): *Evaluation von Synergien bei Unternehmenszusammenschlüssen*, Hamburg, Kovac.
- Eckert, T. (2007): *Übergänge im Bildungswesen*, Münster, Waxmann.
- Eckey, H.-F., Kosfeld, R., & Türck, M. (2008): *Deskriptive Statistik. Grundlagen - Methoden - Beispiele*, 5. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Eggers, T., & Engelbrecht, A. (2005): Kooperation: Gründe und Typologisierung, in: Wiendahl, H.-P., Dreher, C., & Engelbrecht, A. (Hrsg.): *Erfolgreich kooperieren. Best-Practice-Beispiele ausgezeichneter Zusammenarbeit*, Heidelberg, Physica.
- Eisele, J. (1995): *Erfolgsfaktoren des Joint Venture-Management*, Wiesbaden, Gabler.
- Endres, E. (2001): Erfolgsfaktoren des Managements von Netzwerken, in: Howaldt, J., Kopp, R., & Flocken, P. (Hrsg.): *Kooperationsverbünde und regionale Modernisierung: Theorie und Praxis der Netzwerkarbeit*, Wiesbaden, Gabler.
- Ermisch, R. (2007): *Management strategischer Kooperationen im Bereich Forschung und Entwicklung: Eine empirische Untersuchung von Technologieunternehmen in Deutschland und den USA*, Wiesbaden, Gabler.
- Ernst, H. (2002): Success Factors of New Product Development: A Review of the Empirical Literature, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 4, No. 1, 1-40.
- Eschweiler, M. (2006): *Externe Referenzpreise, Eine empirisch gestützte verhaltenswissenschaftliche Analyse*, Wiesbaden, Gabler.
- Etzioni, A. (1964): *Modern Organizations*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- European Commission (2000): *The IPTS Futures Project Synthesis Report*. Joint Research Center, Institute for Prospective Technology Studies, Download unter: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/eur19038en.pdf>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Evanschitzky, H. (2003): *Erfolg von Dienstleistungsnetzwerken: Ein Netzwerkmarketingansatz*, Wiesbaden, Gabler.

- Fassott, G., & Eggert, A. (2005): Zur Verwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, in: Blie-mel, F., Eggert, A., Fassott, G., & Henseler, J. (Hrsg.): Handbuch PLS-Pfad-modellierung: Methoden, Anwendung, Praxisbeispiele, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Fichman, M., & Cummings, J.N. (2003): Multiple imputation for missing data: Making the most of what you know, *Organizational Research Methods*, Vol. 6, No. 3, 282-308.
- Field, A. (2012): *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*, 4. Aufl., Los Angeles, Sage.
- Flick, U. (1995): Stationen des qualitativen Forschungsprozesses, in: Flick, U., Kardorff, E.v., Keupp, H., Rosenstiel, L.v., & Wolff, S. (Hrsg.): *Handbuch qualitative Sozialforschung*, Weinheim, Beltz.
- Fontanari, M. (1995): Voraussetzungen für den Kooperationserfolg: Eine empirische Analyse, in: Schertler, W. (Hrsg.): *Management von Unternehmenskooperationen*, Wien, Ueberreuter Wirtschaft.
- Fontanari, M. (1996): *Kooperationsgestaltungsprozesse in Theorie und Praxis*, Berlin, Duncker & Humboldt.
- Ford, J.D., & Schellenberg, D.A. (1982): Conceptual issues of linkage in the assessment of organizational performance, *Academy of Management Review*, Vol. 7, No. 1, 49-58.
- Fornell, C. (1987): A second generation of multivariate analysis: Classification of methods and implications for marketing research, in: Houston, M. (Hrsg.), *Review of Marketing*, Chicago, American Marketing Association.
- Frank, A., Mocigemba, D., & Zwiauer, C. (2014): Übergang Schule-Hochschule, *Zeitschrift für Hochschulentwicklung (ZFHE)*, Jg. 9, Nr. 5.
- Franke, B., & Schneider, H. (2015): Informationsverhalten bei der Studien- und Berufsausbildungswahl. Studienberechtigte 2012 ein halbes Jahr vor und ein halbes Jahr nach Schulabschluss, Download unter: http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201501dzhw.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Freiling, J. (2001): *Resource-based View und ökonomische Theorie: Grundlagen und Positionierung des Ressourcenansatzes*, Wiesbaden, DUV.
- Friebertshäuser, B. (2008): Statuspassage von der Schule ins Studium, in: Helsper, W., & Böhme, J. (Hrsg.): *Handbuch der Schulforschung*, 2. Aufl., Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Friese, M. (1998): *Kooperation als Wettbewerbsstrategie für Dienstleistungsunternehmen*, Wiesbaden, Gabler.
- Fritsch, N. (2007): *Erfolgsfaktoren im Stiftungsmanagement. Erfolgsfaktorenforschung im Nonprofit-Sektor*, Wiesbaden, Gabler.
- "Fritz, W. (1992): *Marktorientierte Unternehmensführung und Unternehmenserfolg. Grundlagen und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*, Stuttgart, Schäffer-Poeschel."

- Fritz, W. (1993): Die empirische Erfolgsfaktorenforschung und ihr Beitrag zum Marketing, Arbeitspapier Nr. 93/12, Technische Universität Braunschweig.
- Fritz, W. (1995): Marketing-Management und Unternehmenserfolg, 2. Aufl., Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Fritz, W. (2004): Über Tautologien, gesicherte Erkenntnisse und ein problematisches Wissenschaftsverständnis: Eine Antwort auf die Kritik von Alexander Nicolai und Alfred Kieser, Arbeitspapier Nr. 04/06, Technische Universität Braunschweig.
- Ginsberg, A., & Venkatraman, N. (1985): Contingency perspective of organizational strategy: a critical review of the empirical research, *Academy of Management Review*, Vol. 10, No. 3, 421-434.
- Gjesdal, F. (1982): Information and Incentives: The Agency Information Problem, *Review of Economic Studies*, Vol. 49, No. 3, 373-390.
- Göbel, E. (2002): Neue Institutionenökonomik: Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendung, 1. Aufl., Stuttgart, UTB.
- Göttgens, O. (1996): Erfolgsfaktoren in stagnierenden und schrumpfenden Märkten: Instrumente einer erfolgreichen Unternehmenspolitik, Wiesbaden, Gabler.
- Grabatin, G. (1981): Effizienz von Organisationen, Berlin, de Gruyter.
- Graf, A. (2006): Erfolg von Wirtschaftsverbänden, Wiesbaden, DUV.
- Grant, R. M. (1991): The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, *California Management Review*, Vol. 33, No. 3, 114-135.
- Gratton, L. (1996): Implementing a Strategic Vision: Key Factors for Success, *Long Range Planning*, Vol. 29, No. 3, 290-303.
- Greene, W.H. (2012): *Econometric Analysis*, 7. Aufl., Upper Saddle River, Pearson.
- Greiner, L. v. (2012): Das Niveau sinkt, *Der Spiegel*, 2012, Nr. 40, 48-49.
- Greve, G. (2006): Erfolgsfaktoren von Customer-Relationship-Management-Implementierungen, Wiesbaden, DUV.
- Grimm, U. (1983): Analyse strategischer Faktoren - Ein Beitrag zur Theorie der strategischen Unternehmensplanung, Wiesbaden, Gabler.
- Gruber, M. (2000): Erfolgsfaktoren des Wirtschaftens von KMU im Zeitablauf dargestellt an Beispielen aus der deutschen Nahrungs- und Genussmittelindustrie, Wiesbaden, DUV.
- Gruner, K.E., & Homburg, C. (2000): Does customer interaction enhance new product success?, *Journal of Business Research*, Vol. 49, No. 2, 1-14.
- Grunert, K.G., & Ellegaard, C. (1993): The Concept of Key Success Factors: Theory and Method, in: Baker, M.J. (Hrsg.): *Perspectives on Marketing Management*, Volume 3, New York, John Wiley & Sons.
- Grünig, R., Heckner, F., & Zeus, A. (1996): Methoden zur Identifikation strategischer Erfolgsfaktoren, *Die Unternehmung*, 50. Jg., Nr. 1, 3-12.

- Grunwald, W. (1981): Konflikt, Konkurrenz, Kooperation: Eine theoretisch empirische Konzeptanalyse, in: Grunwald, W., & Lilge, H.-G. (Hrsg.): Kooperation und Konkurrenz in Organisationen, Stuttgart, Haupt.
- Häder, M. (2010): Empirische Sozialforschung: Eine Einführung, 2. Aufl., Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Haenecke, H. (2002): Methodenorientierte Systematisierung der Kritik an der Erfolgsfaktorenforschung, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 72. Jg., Nr. 2, 165-183.
- Hagedorn, J., & Link, A. (2000): Research Partnerships, Research Policy, Vol. 29, No. 4/5, 567-586.
- Hagenhoff, S. (2008): Innovationsmanagement für Kooperationen: Eine instrumentorientierte Betrachtung, Download unter: <http://www.oapen.org/download?type=document&docid=359553>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Hambrick, D.C. (1990): The adolescence of strategic management, 1980-1985: Critical Perceptions and Reality, in: Frederickson, J.W. (Hrsg.): Perspectives on strategic management, New York, Grand Repids.
- Hanushek, E. (2013): Economic growth in developing countries: The role of human capital, Economics of Education Review, Vol. 37, 204-212.
- Haupt, S. (2003): Digitale Wertschöpfungsnetzwerke und kooperative Strategien in der deutschen Lackindustrie, Download unter: [http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpB yldentifizier/2810/\\$FILE/dis2810.pdf](http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpB yldentifizier/2810/$FILE/dis2810.pdf), letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Hausner, K.H., Söhnlein, D., Weber, B., & Weber, E. (2015): Qualifikation und Arbeitsmarkt: Bessere Chancen mit mehr Bildung, Nürnberg, IAB-Kurzbericht, 11/2015.
- Hay, D.H., & Morris, D.J. (1991): Industrial Economics and Organization, 2. Aufl., Oxford, Oxford University Press.
- Helm, R. (1998): Empirische Forschung und die Erfolgsmessung von Strategien, Marketing ZFP, 20. Jg, Nr. 4, 225-235.
- Helm, R., & Peter, A. (1999): Erfolgsfaktoren von Joint Ventures. Ergebnisse der bisherigen empirischen Forschung und deren qualitative Prüfung, Zeitschrift für Planung, 10. Jg., Nr. 1, 27-46.
- Helsper, W., & Böhme, J. (Hrsg.) (2008): Handbuch der Schulforschung, 2. Aufl., Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Henard, D.H., & Szymanski, D.M. (2001): Why Some New Products Are More Successful than Others, Journal of Marketing Research, Vol. 38, No. 3, 362-375.
- Herr, C. (2007): Nicht-lineare Wirkungsbeziehungen von Erfolgsfaktoren der Unternehmensgründung, Wiesbaden, Gabler.
- Herrmann, A., Homburg, C., & Klarmann, M. (2008): Marktforschung: Ziele, Vorgehensweise und Nutzung, in: Herrmann, A., Homburg, C., & Klarmann, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.

- Herzog, D., & Reinke, H. (2002): Jedes Projekt gelingt: Vom Mind Mapping zur reibungslosen Projektdurchführung, München, Hanser.
- Hess, T. (2002): Netzwerkcontrolling: Instrumente und ihre Werkzeugunterstützung, Wiesbaden, Gabler.
- Hesse, J. (2004): Erfolgsforschung im Vertrieb: Empirische Analysen von Herstellerunternehmen schnelldrehender Konsumgüter, Wiesbaden, Gabler.
- Hildebrandt, L. (1986): Erfolgsfaktorenforschung im Handel, in: Trommsdorff, V. (Hrsg.): Handelsforschung 1986. Jahrbuch der Forschungsstelle für den Handel (FfH) e.V., Heidelberg, Physica.
- Hildebrandt, L. (1998): Kausalanalytische Validierung in der Marketingforschung, in: Hildebrandt, L., & Homburg, C. (Hrsg.): Die Kausalanalyse: ein Instrument der betriebswirtschaftlichen Forschung, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Hildebrandt, L., & Temme, D. (2006): Probleme der Validierung mit Strukturgleichungsmodellen, Die Betriebswirtschaft, 66. Jg., Nr. 6, 618-639.
- Hildebrandt, L., & Trommsdorff, V. (1989): Anwendungen der Erfolgsfaktorenanalyse im Handel, in: Trommsdorff, V. (Hrsg.): Handelsforschung 1989. Jahrbuch der Forschungsstelle für den Handel (FfH) e.V., Wiesbaden, Gabler.
- Hilger, A. (2001): Erfolgsfaktoren für Internationalisierungsstrategien: Dargestellt am Beispiel des Engagements deutscher Unternehmen in der VR China, Frankfurt a.M., Peter Lang.
- Himme, A. (2009): Gütekriterien der Messung: Reliabilität, Validität und Generalisierbarkeit, in: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A., & Wolf, J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Höfer, S. (1997): Strategische Allianzen und Spieltheorie: Analyse des Bildungsprozesses strategischer Allianzen und planungsunterstützender Einsatzmöglichkeiten der Theorie der strategischen Spiele, Lohmar, Eul.
- Hoffmann, F. (1986): Kritische Erfolgsfaktoren: Erfahrungen in großen und mittelständischen Unternehmungen, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 38. Jg., Nr. 10, 831-843.
- Holler, M.J., & Illing, I. (2009): Einführung in die Spieltheorie, 7. Aufl., Berlin, Springer.
- Holzberg, M. (2009): Erfolgsfaktoren sektorübergreifender Kooperationen, Berlin, Springer.
- Homburg, C. (2007): Betriebswirtschaftslehre als empirische Wissenschaft - Bestandsaufnahme und Empfehlungen, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 56, 27-60.
- Homburg, C. (2012): Marketingmanagement. Strategie, Instrumente, Umsetzung, Unternehmensführung, 4. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Homburg, C., & Baumgartner, H. (1998): Beurteilung von Kausalmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, in: Hildebrandt, L., & Homburg, C. (Hrsg.): Die Kausalanalyse: ein Instrument der betriebswirtschaftlichen Forschung, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.

- Homburg, C., & Giering, A. (1998): Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte - Ein Leitfaden für die Marketingforschung, in: Hildebrandt, L., & Homburg, C. (Hrsg.): Die Kausalanalyse: ein Instrument der betriebswirtschaftlichen Forschung, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Homburg, C., & Krohmer, H. (2008): Der Prozess der Marktforschung: Festlegung der Datenerhebungsmethode, Stichprobenbildung und Fragebogengestaltung, in: Herrmann, A., Homburg, C., & Klarmann, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Homburg, C., Herrmann, A., Pflesser, C., & Klarmann, M. (2008a): Methoden der Datenanalyse im Überblick, in: Herrmann, A., Homburg, C., & Klarmann, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Homburg, C., Klarmann, M., & Krohmer, H. (2008b): Statistische Grundlagen der Datenanalyse, in: Herrmann, A., Homburg, C., & Klarmann, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Homburg, C., Pflesser, C., & Klarmann, M. (2008c): Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen: Kausalanalyse, in: Herrmann, A., Homburg, C., & Klarmann, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Horváth, P. (2011): Controlling, 12. Aufl., München, Vahlen.
- Howaldt, J., & Ellerkmann, F. (2011): Entwicklungsphasen von Netzwerken und Unternehmenskooperationen, in: Becker, T., Dammer, I., Howaldt, J., & Loose, A. (Hrsg.): Netzwerkmanagement: Mit Kooperation zum Unternehmenserfolg, 3. Aufl., Berlin, Springer.
- Hulland, J. (1999): Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies, *Strategic Management Journal*, Vol. 20, No. 2, 195-204.
- Hult, T., Ketchen, D., Cavusgil, S., Griffith, D.A., Chabowski, B., Hamman, M.K., Dykes, B., Pollitte, W., & Cavusgil T. (2008): An assessment of the measurement of performance in international business research, *Journal of International Business Studies*, Vol. 39, No. 6, 1064-1080.
- Inkpen, A.C., & Beamish, P.W. (1997): Knowledge, bargaining power and international joint venture instability, *Academy of Management Review*, Vol. 22, No. 1, 177-202.
- Iristay, C.K. (2007): Das Management von Unternehmenskooperationen: Eine institutionenökonomische Analyse, Aachen, Shaker.
- Jacoby, J. (1978): Consumer Research: How Valid and Useful are all Our Consumer Behavior Research Findings? A State of the Art Review, *Journal of Marketing*, Vol. 42, No. 4, 87-96.
- Janz, M. (2004): Erfolgsfaktoren der Beschaffung im Einzelhandel, Wiesbaden, DUV.
- Jenner, T. (1999): Determinanten des Unternehmenserfolges, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Jenner, T. (2000): Zur Messung des Unternehmenserfolgs, *Wirtschaftsstudium*, 29. Jg., Nr. 3, 326-331.

- Jensen, M.C., & Meckling, W.H. (1976): Theory of the firm: Managerial behavior, Agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, 305-360.
- Jost, P.-J. (2001): *Die Prinzipal-Agenten-Theorie in der Betriebswirtschaftslehre*, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Kabst, R. (2000): *Steuerung und Kontrolle internationaler Joint Venture. Eine transaktionskostentheoretisch fundierte empirische Analyse*, München, Hampp.
- Kaiser, H.F. (1974): An Index of Factorial Simplicity, *Psychometrika*, Vol. 39, No. 1, 31-36.
- Kaiser, H.F., & Rice, J. (1974): Little Jiffy, Mark IV, *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 34, No. 1, 111-117.
- Kessler, H., & Winkelhofer, G. (2004): *Projektmanagement. Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten*, 4. Aufl., Berlin, Springer.
- Kieser, A. (2014): Der Situative Ansatz, in: Kieser, A., & Ebers, M. (Hrsg.): *Organisationstheorien*, 7. Aufl, Stuttgart, Kohlhammer.
- Kieser, A., & Kubicek, H. (1992): *Organisation*, 3. Aufl., Berlin, De Gruyter.
- Killich, S. (2011): Formen der Unternehmenskooperation, in: Becker, T., Dammer, I., Howaldt, J., & Loose, A. (Hrsg.): *Netzwerkmanagement: Mit Kooperation zum Unternehmenserfolg*, 3. Aufl., Berlin, Springer.
- Killich, S., & Luczak, H. (2003): *Unternehmenskooperation für kleine und mittelständische Unternehmen. Lösungen für die Praxis*, Berlin, Springer.
- Kirsch, W. (1971): *Entscheidungsprozesse. Band 3: Entscheidungen in Organisationen*, Wiesbaden, Gabler.
- Klarmann, M. (2008): *Methodische Problemfelder der Erfolgsfaktorenforschung. Bestandsaufnahme und empirische Analysen*, Wiesbaden, Gabler.
- Klaus, E. (2002): *Vertrauen in Unternehmensnetzwerken: Eine interdisziplinäre Analyse*, Wiesbaden, Gabler.
- Kleinhückelskoten, H.-D., & Schnetkamp, G. (1989): Erfolgsfaktoren für Marketingstrategien, in: Bruhn, M. (Hrsg.): *Handbuch des Marketing*, München, Beck.
- Klemann, A. (2009): Erfolgsfaktoren von Kooperationen zwischen Krankenhäusern und Rehabilitationseinrichtungen, in: Amelung, V., Sydow, J., & Windeler, A. (Hrsg.): *Vernetzung im Gesundheitswesen*, Stuttgart, Kohlhammer.
- Klumpp, M., & Koppers, L. (2007): *Kooperationsanforderungen im Supply Chain Management (SCM)*, Download unter: http://www.fom.de/download/178-fom_arbeitspapier_03.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Knickmeier, K., Schöps, K., Hillebrandt, D., Benz, R., & Prenzel, M. (2008): *So kommt Forschung in die Schule – Erfahrungen aus sechs Jahren NaT-Working und Empfehlungen zum Nachmachen*, Berlin, Cornelsen.
- Knieps, G. (2008): *Wettbewerbsökonomie. Regulierungstheorie, Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik*, 3. Aufl., Berlin, Springer.

- Knop, R. (2009): Erfolgsfaktoren strategischer Netzwerke kleiner und mittlerer Unternehmen. Ein IT-gestützter Wegweiser zum Kooperationserfolg, Wiesbaden, Gabler.
- Knyphausen, B. (1993): Why are Firms different?, Die Betriebswirtschaft, 53. Jg., Nr. 6, 771-792.
- Kolloge, K. (2009): Die Messung des Kooperationserfolges in der empirischen Forschung - Ergebnisse einer Literaturstudie, Arbeitspapier Nr. 76, Institut für Genossenschaftswesen, Universität Münster.
- Kontos, G. (2004): Bewertung des Erfolgs von Unternehmensnetzwerken in der F&E, Download unter: http://darwin.bth.rwth-aachen.de/opus3/volltexte/2004/903/pdf/Kontos_Georgios.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Kraege, R. (1997): Controlling strategischer Unternehmenskooperationen, München, Hampp.
- Kronhardt, M. (2004): Erfolgsfaktoren des Managements medizinischer Versorgungsnetze, Wiesbaden, Gabler.
- Kropeit, G. (1999): Erfolgsfaktoren für die Gestaltung von FuE-Kooperationen, Dissertation, Technische Universität Dresden.
- Krüger, W. (1988): Die Erklärung von Unternehmenserfolg: Theoretischer Ansatz und empirische Ergebnisse, Die Betriebswirtschaft, 48. Jg., Nr. 1, 27-43.
- Krummenerl, M.E. (2005): Erfolgsfaktoren im Dialogmarketing. Eine empirische Analyse unter Berücksichtigung von B-to-B- und B-to-C-Unternehmen, Wiesbaden, Gabler.
- Kube, C. (1991): Erfolgsfaktoren in Filialsystemen, Wiesbaden, Gabler.
- Kubicek, H. (1975): Empirische Organisationsforschung: Konzeption und Methodik, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Kuhn, A., & Hellingrath, B. (2002): Supply Chain Management: Optimierte Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette, Berlin, Springer.
- Kühnel, S.M., & Krebs, D. (2014): Statistik für die Sozialwissenschaften, Grundlagen, Methoden, Anwendungen, 6. Aufl., Reinbek b.H., Rowohlt.
- Kumar, N., Scheer, L.K., & Steenkamp, J.-B. E.M. (1993): Powerful Suppliers, Vulnerable Resellers, and the Effects of Supplier Fairness: A Cross-National Study, Working Paper, Institute for the Study of Business Markets, Pennsylvania State University, Philadelphia.
- Küpper, H.-U., Friedl, G., Hofmann, C., Hofmann, Y., & Pedell, B. (2013): Controlling: Konzeptionen, Aufgaben, Instrumente, 6. Aufl., Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Kuß, A., Wildner, R., & Kreis, H. (2014): Marktforschung: Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse, 5. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Lang, H. (1997): Erfolgsfaktoren privater Krankenhäuser, Lohmar, Josef Eul.
- Lange, K. (2011): Faktoren der Stabilisierung für Unternehmenskooperationen, Arbeitspapier Nr. 123, Institut für Genossenschaftswesen, Universität Münster.

- Lange, K. (2012): Leitfaden für den Aufbau und das Management stabiler Unternehmenskooperationen- Handlungsempfehlungen am Beispiel der deutschen Automobilindustrie, Arbeitspapier Nr. 102, Institut für Genossenschaftswesen, Universität Münster.
- Lange, R. (1982): Bestimmung strategischer Erfolgsfaktoren und Grenzen ihrer empirischen Fundierung. Dargestellt am Beispiel der PIMS-Studie, *Die Unternehmung*, 36. Jg., Nr. 1, 27-41.
- Laske, M., & Neunteufel, H. (2005): Vertrauen eine "Conditio sine qua non" für Kooperationen?, *Wismarer Diskussionspapiere*, Heft 1.
- Leidecker, J.K., & Bruno, A.V. (1984): Identifying and Using Critical Success Factors, *Long Range Planning*, Vol. 17, No. 1, 23-32.
- Ley, M. (2001): Übergang Schule - Hochschule. Klassifikation von Initiativen zur Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses, Download unter: <http://www.hrk.de/de/download/dateien/schule-hochschule.pdf>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Liebhart, U. (2002): Strategische Kooperationsnetzwerke: Entwicklung, Gestaltung und Steuerung, Wiesbaden, Gabler.
- Lindner, F. (2010): Projektwissensmanagement: Status quo, Gestaltungsfaktoren und Erfolgsdeterminanten des Wissensmanagements in der Projektabwicklung, Münster, LIT.
- Lin-Klitzing, S., Di Fuccia, D., & Müller-Frerich, G. (2010): Übergänge im Schulwesen. Chancen und Probleme aus sozialwissenschaftlicher Sicht, Bad Heilbrunn, Klinkhardt.
- Lischka, L.-M. (2011): Management von Prozessinnovationen, Wiesbaden, Gabler.
- Litke, H. D., & Kunow, I. (2006): Projektmanagement: Einfach! Praktisch!, Freiburg, Haufe.
- Little, R.J.A., & Rubin, D.B. (2002): *Statistical Analysis with Missing Data*, 2. Aufl., New York, John Wiley & Sons.
- Löser, B. (2000): Internationalisierung mittelständischer Produktionsunternehmen durch strategische Netzwerke, Aachen, Shaker.
- Lunnan, R., & Haugland, S.A. (2008): Predicting and measuring alliance performance: a multidimensional analysis, *Strategic Management Journal*, Vol. 29, No. 5, 545-556.
- Lutz, V. (1993): Horizontale strategische Allianzen: Ansatzpunkte zu ihrer Institutionalisierung, Hamburg, Steuer- und Wirtschaftsverlag.
- Magnus, K.-H. (2007): Erfolgreiche Supply-Chain-Kooperation zwischen Einzelhandel und Konsumgüterherstellern: Eine empirische Untersuchung der Händlerperspektive, Wiesbaden, DUV.
- Mansfeld, M.N. (2011): *Innovatoren*, Wiesbaden, Gabler.
- March, J.G., & Sutton, R.I. (1997): Organizational performance as a dependent variable, *Organization Science*, Vol. 8, No. 6, 698-706.
- Mason, E. (1949): The current state of the monopoly problem in the U.S., *Harvard Law Review*, Vol. 62, No. 6, 1265-1285.

- Maxton-Küchenmeister, J., & Dähnhardt, D. (2005): Genlabor & Schule. Dokumentation eines Schülerlabor-Netzwerks., Download unter: <http://www.lernort-labor.de/download/Doku-GenlaborSchule.pdf>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Meffert, H., & Bruhn M. (2012): Dienstleistungsmarketing: Grundlagen, Konzepte, Methoden, 7. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Meffert, H., Burmann, C., & Kirchgeorg, M. (2014): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 12. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Melheritz, M. (1999): Die Entstehung innovativer Systemgeschäfte - Interaktive Forschung am Beispiel der Verkehrstelematik, Wiesbaden, DUV.
- Mellewig, T. (2003): Management von strategischen Kooperationen: eine ressourcenorientierte Untersuchung in der Telekommunikationsbranche, Wiesbaden, Gabler.
- Mellewig, T., & Matiaske, W. (2000): Zur Messung des Unternehmens und Kooperationserfolges, Die Betriebswirtschaft, 60. Jg., Nr. 1, 125-133.
- Mendolicchio, C., & Rhein, T. (2012): Wo sich Bildung für Frauen mehr lohnt als für Männer, IAB-Kurzbericht, 5/2012.
- Merchel, J. (2005): Organisationsgestaltung in der Sozialen Arbeit: Grundlagen und Konzepte zur Reflexion, Gestaltung und Veränderung von Organisationen, Weinheim, Juventa.
- Meyer, J.A., & Lorenzen, K. (2002): Internationale Kooperationen von kleinen und mittleren Unternehmen: Dargestellt am Beispiel deutsch-dänischer Unternehmen, Lohmar, Eul.
- Meyer, J.P., & Herscovitch, L. (2001): Commitment in the Workplace: Toward a General Model, Human Resource Management Review, Vol. 11, No. 3, 299-326.
- Meyer, T. (2004): Interkulturelle Kooperationskompetenz: Eine Fallstudienanalyse interkultureller Interaktionsbeziehungen in internationalen Unternehmenskooperationen, Frankfurt a.M., Peter Lang.
- Michel, U. (1996): Wertorientiertes Management strategischer Allianzen, München, Vahlen.
- Morschett, D. (2005): Formen von Kooperationen, Allianzen und Netzwerken, in: Zentes, J., Swoboda, B., & Morschett, D. (Hrsg.): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven, 2. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Müller, C. (2003): Projektmanagement in FuE-Kooperationen: Eine empirische Analyse in der Biotechnologie, Bad Harzburg, Books on Demand GmbH.
- Nakos, G., & Brouthers, K.D. (2008): International alliance commitment and performance of small and medium-sized enterprises: The mediating role of process control, Journal of International Management, Vol. 14, Issue 2, 124-137.
- Neumann, J. v., & Morgenstern, O. (1944): Theory of Games and Economic Behavior, Princeton, Princeton University Press.
- Newman, D.A. (2003): Longitudinal modeling with randomly and systematically missing data: A simulation of ad hoc, maximum likelihood, and multiple imputation techniques, Organizational Research Methods, Vol. 6, No. 3, 328-362.

- Nicolai, A., & Kieser, A. (2002): Trotz eklatanter Erfolglosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs, *Die Betriebswirtschaft*, 62. Jg., Nr. 6, 579-596.
- Nicolai, A., & Kieser, A. (2004): Von Konsensgenerierungsmaschinen, Nebelkerzen und »the Operation called ›Verstehen‹«, *Die Betriebswirtschaft*, 64. Jg., Nr. 5, 631-635.
- Nunnally, J. (1978): *Psychometric Theory*, New York, Mc Graw-Hill.
- Odenthal, S., Säubert, H., & Weishaar, A. (2002): *Strategische Partnerschaften: mehr Erfolg mit dem neuen Partnering-Ansatz*, Wiesbaden, Gabler.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2001): *Knowledge and skills for life: First results from PISA 2000*, Paris, OECD.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2014): *Bildung auf einen Blick 2014: OECD-Indikatoren*, Bielefeld, W. Bertelsmann.
- Oesterle, M.J. (1995): Probleme und Methoden der Joint-Venture Erfolgsbewertung, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 65. Jg., Nr. 9, 987-1004.
- Opp, K.D. (2014): *Methodologie der Sozialwissenschaften: Einführung in Probleme ihrer Theoriebildung und praktischen Anwendung*, 7. Aufl., Berlin, Springer.
- Ortmann, G., & Sydow, J. (2005): Grenzmanagement in Unternehmensnetzwerken, in: Zentes, J., Swoboda, B., & Morschett, D. (Hrsg.): *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven*, 2. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Padberg, A. (2000): *Strategische Unternehmensnetzwerke versus Cross-Border-Unternehmensakquisitionen*, Wiesbaden, DUV.
- Park, S.H., & Russo, M.V. (1996): When Competition Eclipses Cooperation: An Event History Analysis of Joint Venture Failure, *Management Science*, Vol. 42, No. 8, 875-890.
- Patt, P.J. (1990): *Strategische Erfolgsfaktoren im Einzelhandel*, 2. Aufl., Frankfurt a.M., Peter Lang.
- Patzak, G., & Rattay, G. (2004): *Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und Projektorientierten Unternehmen*, 3. Aufl., Wien, Linde.
- Pausenberger, E., & Nöcker, R. (2000): Kooperative Formen der Auslandsmarktbearbeitung, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 52. Jg., Nr. 6, 393-412.
- Pawek, C. (2009): *Schülerlabore als interessefördernde außerschulische Lernumgebungen für Schülerinnen und Schüler aus der Mittel- und Oberstufe*, Dissertation, Universität Kiel.
- Penrose, E. (1959): *The Theory of the Growth of the Firm*, Chichester, John Wiley & Sons.
- Peter, S.I. (1997): *Kundenbindung als Marketingziel. Identifikation und Analyse zentraler Determinanten*, Wiesbaden, Gabler.
- Peters, T.J., & Waterman, R.H. (1982): *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*, New York, Harper & Row.
- Picot, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert, *Die Betriebswirtschaft*, 42 Jg., Nr. 2, 267-284.

- Picot, A., Dietl, H., Franck, E., Fiedler, M., & Royer, S. (2012): *Organisation: Eine ökonomische Perspektive*, 6. Aufl., Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Picot, A., Reichwald, R., & Wigand, R. T. (2003): *Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter*, 5. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Pindyck, R.S., & Rubinfeld, D.L. (2009): *Mikroökonomie*, 7. Aufl., München, Pearson.
- Platz, J., & Schmelzer, H. J. (1986): *Projektmanagement in der industriellen Forschung und Entwicklung*, Berlin, Springer.
- Polsa, P. (2007): *Comparability in Cross-Cultural Qualitative Marketing Research: Equivalence in Personal Interviews*, *Academy of Marketing Science Review*, No. 8, 1-18.
- Porter, M.E. (1980): *Competitive Strategy*, New York, Free Press.
- Porter, M.E. (1991): *Towards a Dynamic Theory of Strategy*, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, Winter Special Issue, 95-117.
- Pratt, J.W., & Zeckhauser, R.J. (1985): *Principals and Agents: An Overview*, in: Pratt, J.W., & Zeckhauser, R. J. (Hrsg.): *Principals and Agents. The structure of Business*, Boston, Harvard Business School Press.
- Pümpin, C. (1986): *Management strategischer Erfolgspositionen*, 3. Aufl., Bern/Stuttgart, Haupt.
- Raabe, J. (2012): *Erfolgsfaktoren für Innovation in Unternehmen: Eine explorative und empirische Analyse*, Wiesbaden, Gabler.
- Raffée, H., & Fritz, W. (1991): *Die Führungskonzeption erfolgreicher und weniger erfolgreicher Industrieunternehmen im Vergleich*, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 61. Jg., Nr. 11, 1211-1226.
- Rautenstrauch, T., Generotzky, L., & Bigalke, T. (2003): *Kooperationen und Netzwerke: Grundlagen und empirische Ergebnisse*, Lohmar, Eul.
- RBS, & Stifterverband (Robert Bosch Stiftung, & Stifterverband für die deutsche Wissenschaft e.V.) (2005): *Brücken zur Wissenschaft. Empfehlungen zur Verstetigung der Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen*, Download unter: http://www.bosch-stiftung.de/content/language1/downloads/bruecken_zur_wissenschaft.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- RBS, & Zeit-Stiftung (Robert Bosch Stiftung, & ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius) (2003): *Wissenschaft macht Schule. Eine Zwischenbilanz. 3. Berliner Gespräch zum Verhältnis der Wissenschaft zur Gesellschaft*, Stuttgart, Hamburg.
- Ren, H., Gray, B., & Kim, K. (2009): *Performance of international Joint Ventures: What factors really make a difference and how?*, *Journal of Management*, Vol. 35, No. 3, 805-832.
- Reutner, F. (1987): *Determinanten des Unternehmenserfolges*, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 57 Jg., Nr. 8, 747-762.

- Richter, F.J. (1995): Erfolg durch Kooperation: Dynamik von Allianznetzwerken als Herausforderung der neunziger Jahre, *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 47. Jg., Nr. 5, 523-539.
- Rief, A. (2008): *Entwicklungsorientierte Steuerung strategischer Unternehmensnetzwerke*, Wiesbaden, Gabler.
- Rinkenburger, R. (2009): Einführung in die explorative Faktorenanalyse, in: Schwaiger, M., & Meyer, A. (Hrsg.): *Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft*, München, Vahlen.
- Rinza, P. (1994): *Projektmanagement*, 3. Aufl., Düsseldorf, VDI.
- Ritter, T. (1998): *Innovationserfolg durch Netzwerk-Kompetenz. Effektives Management von Unternehmensnetzwerken*, Wiesbaden, Gabler.
- Ritter, T., & Gemünden, H.G. (1998): Die netzwerkende Unternehmung: Organisationale Voraussetzungen netzwerkkompetenter Unternehmen, *Zeitschrift für Führung und Organisation*, 67. Jg., Nr. 5, 260-265.
- Rockart, J.F. (1979): Chief Executives define their own data needs, *Harvard Business Review*, Vol. 57, No. 2, 81-93.
- Rose, P.M. (2000): *Analyse ausgewählter Methoden zur Identifikation dynamischer Kernkompetenzen*, München, Hampp.
- Rossiter, J.R. (2002): The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing, *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 19, No. 4, 305-335.
- Rotering, J. (1990): *Forschungs- und Entwicklungskooperationen zwischen Unternehmen: eine empirische Analyse*, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Rotering, J. (1993): *Zwischenbetriebliche Kooperation als alternative Organisationsform - ein transaktionskostentheoretischer Erklärungsansatz*, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Rudolph, H. (1996): Erfolg von Unternehmen - Plädoyer für einen kritischen Umgang mit dem Erfolgsbegriff, *Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage 23 zur Wochenzeitung "Das Parlament"* vom 31.5.1996, 32-39.
- Rupprecht-Däullary, M. (1994): *Zwischenbetriebliche Kooperation: Möglichkeiten und Grenzen durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien*, Wiesbaden, Gabler.
- Saam, N.J. (2002): *Prinzipale, Agenten und Macht. Eine machttheoretische Erweiterung der Agenturtheorie und ihre Anwendung auf Interaktionsstrukturen in der Organisationsberatung*, Tübingen, Mohr Siebeck.
- Saxe, A. (2009): *Erfolgsfaktoren von Stiftungsk Kooperationen - eine theoretische und empirische Analyse*, Aachen, Shaker.
- Saxton, T. (1997): The Effects of Partner and Relationship Characteristics on Alliance Outcomes, *Academy of Management Journal*, Vol. 40, No. 2, 443-461.
- Scherm, E., & Pietsch, G.W. (2007): *Organisation - Theorie, Gestaltung*, Berlin, Springer.
- Schewe, G. (2005): *Unternehmensverfassung: Corporate Governance im Spannungsfeld von Leitung, Kontrolle und Interessenvertretung*, Berlin, Springer.

- Schilke, O., & Wirtz, B.W. (2008): Allianzfähigkeit: Eine Analyse zur Operationalisierung und Erfolgswirkung im Kontext von F&E-Allianzen, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 60. Jg., Nr. 8, 479-516.
- Schmalen, C., Kunert, M., & Weindlmaier, H. (2006): Erfolgsfaktorenforschung: Theoretische Grundlagen, methodische Vorgehensweise und Anwendungserfahrungen in Projekten für die Ernährungsindustrie, Download unter: http://www.uni-goettingen.de/de/kat/download/de3ce1be13dea20bce2d2fe660a78a26.pdf/beitrag_Schmalen_Kuhnert.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Schmidt-Klingenberg, M. (2002): Reifeprüfung: Der Niedergang des Abiturs, Download unter: <http://www.spiegel.de/schulspiegel/reifepruefung-was-ist-das-abitur-noch-wert-a-202526.html>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Schmillen, A., & Stüber, H. (2014): Lebensverdienst nach Qualifikation. Bildung lohnt sich ein Leben lang, IAB-Kurzbericht, 1/2014.
- Schneider, H. (2009): Nachweis und Behandlung von Multikollinearität, in: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A., & Wolf, J. (Hrsg.): *Methodik der empirischen Forschung*, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Schneider, H., & Franke, B. (2014): Bildungsentscheidungen von Studienberechtigten. Studienberechtigte 2012 ein halbes Jahr vor und ein halbes Jahr nach Schulabschluss, Download unter: http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201406.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Schneider, J., Minnig, C., & Freiburghaus, M. (2007): *Strategische Führung von Nonprofit-Organisationen*, Stuttgart, Haupt.
- Schnell, R., Hill, P.B., & Esser, E. (2013): *Methoden der empirischen Sozialforschung*, 10. Aufl., München, Oldenbourg.
- Scholta, C. (2005): Erfolgsfaktoren unternehmensübergreifender Kooperation am Beispiel der mittelständischen Automobilindustrie in Sachsen, Download unter: http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/5121/data/Heft_48.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Schönbucher, G. (2010): *Unternehmerische Orientierung und Unternehmenserfolg. Eine empirische Analyse*, Wiesbaden, Gabler.
- Schramm-Klein, H. (2003): *Multi-Channel-Retailing. Verhaltenswissenschaftliche Analyse der Wirkung von Mehrkanalsystemen im Handel*, Wiesbaden, DUV.
- Schröder, H. (1994): Erfolgsfaktorenforschung im Handel, *Marketing ZFP*, 16. Jg., Nr. 2, 89-105.
- Schubert, I. (2000): *Kooperationsprojekte erfolgreich durchführen: Planen, Aufbauen, Realisieren, Absichern*, Eschborn, RKW-Verlag.
- Schuh, G., Friedli, T., & Kurr, M.A (2005): *Kooperationsmanagement: Systematische Vorbereitung. Gezielter Auf- und Ausbau. Entscheidende Erfolgsfaktoren*, München, Hanser.
- Schwab, G. (1991): *Fehlende Werte in der angewandten Statistik*, Wiesbaden, DUV.
- Schwerk, A. (2000): *Dynamik von Unternehmenskooperationen*, Berlin, Duncker & Humboldt.

- Sell, A. (2002): Internationale Unternehmenskooperationen, 2. Aufl., München, Oldenbourg.
- Skiera, B., & Albers, S. (2008): Regressionsanalyse, in: Herrmann, A., Homburg, C., & Klarman, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung, 3. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Sparowe, R.T., Liden, R.C., & Kraimer, M.L. (2001): Social Networks and the Performance of Individuals and Groups, *Academy of Management Journal*, Vol. 44, No. 2, 316-325.
- Spey, M. (2005): Virtuelle Unternehmensnetzwerke, Wiesbaden, Gabler.
- Spiewak, M. (2005): Ansturm der Ahnungslosen, Download unter: http://www.zeit.de/2005/24/C-_86berg_8ange, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Staehele, W. H. (1976): Der situative Ansatz in der Betriebswirtschaftslehre, in: Ulrich, H. (Hrsg.): Zum Praxisbezug der Betriebswirtschaftslehre in wissenschaftstheoretischer Sicht, Stuttgart, Haupt.
- Statistisches Bundesamt (2013): Internationale Bildungsindikatoren im Ländervergleich, Wiesbaden, Statistisches Bundesamt.
- Staudt, E., Toberg, M., Linne, H., Bock, J., & Thielemann, F. (1992): Kooperationshandbuch: Ein Leitfaden für die Unternehmenspraxis, Düsseldorf, VDI.
- Steffenhagen, H. (1998): Erfolgsfaktorenforschung für die Werbung - Bisherige Ansätze und deren Beurteilung, in: Bruhn, M., & Steffenhagen, H. (Hrsg.): Marktorientierte Unternehmensführung, 2. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Steiner, G.A. (1969): Strategic Factors in Business Success, New York, Financial Executives Research Foundation.
- Steinmann, H., Schreyögg, G., & Koch, J. (2013): Management: Grundlagen der Unternehmensführung, Konzepte, Funktionen, Fallstudien, 7. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- Stötzer, S. (2009): Stakeholder Performance Reporting von Nonprofit-Organisationen - Grundlagen und Empfehlungen für die Leistungsberichterstattung als stakeholderorientiertes Steuerungs- und Rechenschaftslegungsinstrument, Wiesbaden, Gabler.
- Strübing, J., Schulz-Schaeffer, I., Meister, M., & Gläser, J. (2004): Einleitung: Heterogene Kooperation, in: Strübing, J., Schulz-Schaeffer, I., Meister, M., & Gläser, J. (Hrsg.): Kooperation im Niemandsland. Neue Perspektiven auf Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technik, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Swoboda, B. (2005): Kooperation: Erklärungsperspektiven grundlegender Theorien, Ansätze und Konzepte im Überblick, in: Zentes, J., Swoboda, B., & Morschett, D. (Hrsg.): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven, 2. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Sydow, J. (2002): Strategische Netzwerke: Evolution und Organisation, 5. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Teusler, N. (2008): Strategische Stabilitätsfaktoren in Unternehmenskooperationen: Eine kausalanalytische Betrachtung, 1. Aufl., Wiesbaden, Gabler.

- Thelen, E. (1993): Die zwischenbetriebliche Kooperation: Ein Weg zur Internationalisierung von Klein- und Mittelbetrieben?, Frankfurt a.M., Peter Lang.
- Theling, T., & Loos, P. (2004): Determinanten und Formen von Unternehmenskooperationen, ISYM Working Paper 18, Universität Mainz.
- Theurl, T. (2003): Outsourcing - Geschäftsmodell der Zukunft, Modeerscheinung oder bewährte Praxis mit Tradition?, in: Theurl, T., & Krawinkel, M. (Hrsg.): Outsourcing und Finanzverbund - Strategien für eine effiziente Arbeitsteilung, Aachen, Shaker.
- Theurl, T. (2005): Kooperative Governancestrukturen, Arbeitspapier Nr. 48, Institut für Genossenschaftswesen, Universität Münster.
- Theurl, T. (2010): Die Kooperation von Unternehmen: Facetten der Dynamik, in: Ahlert, D., & Ahlert, M. (Hrsg.): Handbuch Franchising und Cooperation - Das Management kooperativer Unternehmensnetzwerke, 2. Aufl., Frankfurt a.M., Deutscher Fachverlag.
- Theurl, T., & Kolloge, K. (2009): Internationale Unternehmenskooperationen im deutschen Maschinenbau: Eine empirische Analyse, Arbeitspapier Nr. 81, Institut für Genossenschaftswesen, Universität Münster.
- Theurl, T., & Meyer, E.C. (2004): Kooperationscontrolling und Verrechnungspreise, in: Bensberg, F., Brocke, J. v., & Schultz, M.B. (Hrsg.): Trendberichte zum Controlling, Heidelberg, Physica.
- Theurl, T., & Sander, C. (2011): Erfolgsfaktoren für Stadtwerke-Kooperationen: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, Arbeitspapier Nr. 103, Institut für Genossenschaftswesen, Universität Münster.
- Theurl, T., & Schweinsberg, A. (2004): Neue kooperative Ökonomie: Moderne genossenschaftliche Governancestrukturen, Tübingen, Mohr Siebeck.
- Thompson, J.D. (1967): Organization in Action, New York, Mc Graw-Hill.
- Tjaden, G. (2003): Erfolgsfaktoren Virtueller Unternehmen, Eine theoretische und empirische Untersuchung, Wiesbaden, Gabler.
- Trautwein, U. (2013): Übergang zwischen Schule und Hochschule: Empirische Befundlage, in: Bellenberg, G., & Forell, M. (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten - Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis, Münster, Waxmann.
- Trommsdorff, V. (1990): Erfolgsfaktorenforschung, Produktinnovation und Schnittstelle Marketing - F&E, Diskussionspapier 143, Technische Universität Berlin.
- Tröndle, D. (1987): Kooperationsmanagement: Steuerung interaktioneller Prozesse bei Unternehmenskooperationen, Bergisch Gladbach, Eul.
- Urban, D., & Mayerl, J. (2011): Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung, 4. Aufl., Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Vahrenkamp, R. (2000): Logistikmanagement, 4. Aufl., München, Oldenbourg.

- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1987): Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence, *Journal of Management*, Vol. 13, No. 1, 109-122.
- Voeth, M., & Rabe, C. (2005): Internationale Joint Ventures: Grundsatzentscheidung, Ausgestaltung und Erfolgsfaktoren, in: Zentes, J., Swoboda, B., & Morschett, D. (Hrsg.): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven, 2. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Vornhusen, K. (1994): Die Organisation von Unternehmenskooperationen: Joint Ventures und Strategische Allianzen in Chemie- und Elektroindustrie, Frankfurt a.M., Peter Lang.
- Voss, G.B., & Voss, Z.G. (2000): Strategic Orientation and Firm Performance in an Artistic Environment, *Journal of Marketing*, Vol. 64, No. 1, 67-83.
- Vöttiner, A., & Ortenburger, A. (2015): Studienmodelle individueller Geschwindigkeit. Hochschulische Beiträge zum Studienerfolg. Wichtigste Ergebnisse der Wirkungsforschung 2011-2014 und erste Handlungsempfehlungen, Download unter: https://mwk.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/offen/Broschuere_TdL2015_end.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Wanka, J., Klös, H.-P., Plünnecke, A., Möller, J., Richter, W., Schneider, K., Wößmann, L., & Wolf, S. (2013): „Akademisierungswahn“: Studieren zu viele?, ifo Schnelldienst 2013 Nr. 23, 3-24.
- Wegmann, C., & Winklbauer, H. (2006): Projektmanagement für Unternehmensberatungen - Mit Beispielen aus dem Inhouse Consulting von Deutsche Post World Net, Wiesbaden, Gabler.
- Wegner, C. (2009): Entwicklung und Evaluation des Projektes "Kolumbus-Kids" zur Förderung begabter SchülerInnen in den Naturwissenschaften, Dissertation, Universität Bielefeld.
- Weiber, R., & Mühlhaus, D. (2014): Strukturgleichungsmodellierung, 2. Aufl., Berlin, Springer.
- Welge, M. K. (1980): Management in deutschen multinationalen Unternehmungen, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Welge, M. K., & Al-Laham, A. (2012): Strategisches Management: Grundlagen, Prozess, Implementierung, 6. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Welge, M. K., & Holtbrügge, D. (2010): Internationales Management, 5. Aufl., Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Werner, B. M., & Souder, W. E. (1997): Measuring R&D performance - state of the art, *Research-Technology Management*, Vol. 40, No. 2, 34-42.
- Wiese, H. (2014): Mikroökonomik. Eine Einführung, 6. Aufl., Berlin, Springer.
- Wieseke, J. (2004): Implementierung innovativer Dienstleistungsmarken, Erfolgsfaktoren und Gestaltungsvorschläge auf Basis einer empirischen Mehrebenenanalyse, Wiesbaden, DUV.

- Wildt, J. (2013): Übergang zwischen Schule und Hochschule: Entwicklungen, Schwierigkeiten und Gestaltungsansätze, in: Bellenberg, G., & Forell, M. (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten - Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis, Münster, Waxmann.
- Williamson, O.E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York, Free Press.
- Williamson, O.E. (1996): *The Mechanisms of Governance*, New York, Free Press.
- Williamson, O.E. (2005): *Networks: Organizational Solutions for Future Challenges*, in: Theurl, T. (Hrsg.): *Economics of Interfirm Networks*, Tübingen, Mohr Siebeck.
- Winter, M. (2009): Die neuen Studienstrukturen und der Übergang von Schule zu Universität. Sieben Thesen und eine Frage, *TriOS*, 4. Jg., Nr. 1, 33-46.
- Wirtz, M. (2004): Über das Problem fehlender Werte: Wie der Einfluss fehlender Informationen auf Analyseergebnisse entdeckt und reduziert werden kann, *Rehabilitation*, 43. Jg., Nr. 2, 109-115.
- Wissenschaftsrat (2004): Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs, Download unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5920-04.pdf>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Wissenschaftsrat (2006): Empfehlungen zum arbeitsmarkt- und demographiegerechten Ausbau des Hochschulsystems, Download unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7083-06.pdf>, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Wittig, A. (2005): *Management von Unternehmensnetzwerken. Eine Analyse der Steuerung und Koordination von Logistiknetzwerken*, Wiesbaden, DUV.
- Wohlgemuth, O. (2002): *Management netzwerkartiger Kooperationen. Instrumente für die unternehmensübergreifende Steuerung*, Wiesbaden, Gabler.
- Wohlgemuth, O., & Hess, T. (2000): *Strategische Planung in Unternehmensnetzwerken*, Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Nr. 5/2000, Universität Göttingen.
- Wolf, J. (2013): *Organisation, Management, Unternehmensführung. Theorien, Praxisbeispiele und Kritik*, 5. Aufl., Wiesbaden, Gabler.
- Wolff, G., Herrmann, M., & Niggemann, M. (2004): Quo vadis Erfolgsfaktorenforschung?, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Band 224, Nr. 1/2, 263-269.
- Wößmann, L., & Piopiunik, M. (2009): Was unzureichende Bildung kostet. Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum. Eine Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, Download unter: http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Presse/imported/downloads/xcms_bst_dms_30242_31113_2.pdf, letzter Zugriff: 31.10.2015.
- Woywode, M. (2004): Wege aus der Erfolglosigkeit der Erfolgsfaktorenforschung, in: Struck, J., KfW Bankengruppe (Hrsg.): *Was erfolgreiche Unternehmen ausmacht. Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis*, Heidelberg, Physica.
- Wurche, S. (1994): *Strategische Kooperationen. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen am Beispiel mittelständischer Pharmaunternehmen*, Wiesbaden, Gabler.

- Yuchtman, E., & Seashore, S. (1967): A system resource approach to organizational effectiveness, *American Sociological Review*, Vol. 32, No. 6, 891-903.
- Zeithaml, V., Varadarajan, P., & Zeithaml, C. (1988): The Contingency Approach: Its Foundations and Relevance to Theory Building and Research in Marketing, *European Journal of Marketing*, Vol. 22 Issue 7, 37-64.
- Zentes, J., & Swoboda, B. (1999): Motive und Erfolgsgrößen internationaler Kooperation mittelständischer Unternehmen - Überprüfung kontingenztheoretischer Hypothesen, *Die Betriebswirtschaft*, 59. Jg., Nr. 1, 44-60.
- Zentes, J., & Swoboda, B. (2000): Unterschiedliche Perspektiven und Ebenen der Erfolgsmessung, *Die Betriebswirtschaft*, 60. Jg., Nr. 1, 128-133.
- Zentes, J., Swoboda, B., & Morschett, D. (2005): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke - Grundlagen, „Metaanalyse“ und Kurzaufsatz, in: Zentes, J., Swoboda, B., & Morschett, D. (Hrsg.): *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven*, 2. Aufl., Wiesbaden, Gabler.

ANHANG

Anhang 1 Interviewleitfaden für die qualitative Vorbetrachtung	259
Anhang 2 Quantitative Erhebung (Online-Befragung).....	263
Anhang 2.1 Anschreiben (erste Befragungsrunde).....	263
Anhang 2.2 Fragebogen (erste Befragungsrunde)	265
Anhang 2.3 Anschreiben (zweite Befragungsrunde).....	278
Anhang 2.4 Fragebogen (zweite Befragungsrunde)	279
Anhang 3 Deskriptive Statistik der Ratingfragen (erste Befragungsrunde).....	285
Anhang 4 Explorative Faktorenanalyse.....	287
Anhang 5 Multiple Regressionsanalyse	291
Anhang 5.1 Schrittweise lineare Regressionsanalysen (erste Befragungsrunde)	291
Anhang 5.2 Schrittweise lineare Regressionsanalysen (zweite Befragungsrunde).....	296

Anhang 1 Interviewleitfaden für die qualitative Vorbetrachtung

Name der Hochschule:

Gesprächspartner:

Ort, Datum:

Dauer:

1. Einführung

1.1 Persönliche Vorstellung

1.2 Kurzbeschreibung Ablauf des Dissertationsprojektes

1.3 Ziele der Befragung

2. Inhalte des Kooperationsprojektes

2.1 Bitte beschreiben Sie in 2-3 Sätzen die Inhalte Ihres Kooperationsprojektes.

Präzisierungshinweise:

- *In welchen Fachbereichen liegt der thematische Schwerpunkt Ihres Kooperationsprojektes?*
- *Wer ist an Ihrem Kooperationsprojekt beteiligt?*
- *Wer ist die Zielgruppe?*

2.2 Wie ist die Projektidee zu Ihrem Kooperationsprojekt entstanden?

Präzisierungshinweise:

- *Welche Bedeutung hatte die Zielgruppe in der Entwicklungsphase des Kooperationsprojektes?*
- *In wieweit wurde die Zielgruppe in diesen Prozess eingebunden?*
- *Wurde im Vorfeld die Bedarfssituation der Zielgruppe analysiert?*
- *Gab es Untersuchungen, welches Thema/Kooperationsfeld aus bildungspolitischer Perspektive sinnvoll ist?*
- *Wer war der Ideengeber?*

2.3 Was ist das Ergebnis Ihres Kooperationsprojektes?

Präzisierungshinweise:

- *Welche Produkte entstehen im Rahmen Ihres Kooperationsprojektes?*
- *Bsp: Zeugnisse, Abschlusspräsentation, Arbeitsmaterialien, Publikation, Berichte, Unterrichtseinheiten, Ausstellungen*

3. Ziele von Kooperationsprojekten

3.1 Welche Ziele verfolgen Sie mit Ihrem Kooperationsprojekt?

Präzisierungshinweise:

- Was möchten Sie mit Ihrem Projekt erreichen?
- Verfolgen die beteiligten Partner nur "gemeinsame" Ziele oder verfolgen die einzelnen Partner auch besondere "eigene" Ziele?
- Bsp: Vermittlung fachlicher Kompetenzen oder wissenschaftlicher Arbeitsweisen, Fort- und Weiterbildung für Lehrkräfte, Vermittlung von Einblicken ins Universitätsleben, Ermöglichung einer qualifizierten Studienwahl

3.2 Welche weiteren Ziele könnten mit einem Kooperationsprojekt an der Schnittstelle zwischen Schulen und Hochschulen verfolgt werden?

4. Struktur und Rahmenbedingungen von Kooperationsprojekten

4.1 Bitte beschreiben Sie den Formalisierungsgrad Ihres Kooperationsprojektes.

Präzisierungshinweise:

- Besteht eine formale Kooperationsvereinbarung zwischen den beteiligten Partnern? Wenn ja, in welcher Form? (z. B. Kooperationsverträge, -Anträge, etc.)
- Auf welche Inhalte bezieht sich die Vereinbarung?
- Was sollten aus Ihrer Sicht wesentliche Inhalte des Vertrages sein?
- Bsp: Kooperationsziele, Umfang jeder Aufgabe, Dauer jeder Aufgabe, Aufgabensequenz, benötigte Personalressourcen und finanzielle Mittel, Verantwortlichkeiten

4.2 Wie verlief der Prozess der Partnerfindung für Ihr Kooperationsprojekt?

Präzisierungshinweise:

- Von wem ging die Initiative für die Partnerfindung aus?
- Welche Kriterien waren bei der Partnerwahl von besonderer Bedeutung?
- Bsp: über bestehende Kontakte, Ausschreibungen, Auswahl durch Dritte (z. B. Stiftungen)

4.3 Bitte beschreiben Sie die Beziehungsintensität zwischen den beteiligten Partnern?

Präzisierungshinweise:

- Wie häufig und intensiv haben die Partner Kontakt?
- In welcher Form haben die Partner Kontakt?
- Bsp: regelmäßige Meetings, unregelmäßige Treffen, informeller Kontakt

4.4 Wie erfolgen der Informationsaustausch und die Kommunikation zwischen den Partnern?

Präzisierungshinweise:

- Welche Kommunikationswege werden genutzt?
- Gibt es bestimmte Ansprechpartner?

4.5 Wie erfolgt die Koordination der Tätigkeiten und Aufgaben der beteiligten Partner?

Präzisierungshinweise:

- *Wie sind die Verantwortlichkeiten zwischen den Partnern verteilt?*
- *Gibt es einen „Hauptpartner“ oder sind alle Partner gleichberechtigt?*
- *Welche Funktion haben die einzelnen Partner?*
- *Sind feste Personen an der Kooperation beteiligt oder wechseln die beteiligten Personen?*
- *Bitte beschreiben Sie den organisatorischen Aufbau (z. B. Gremien, Ausschüsse) des Kooperationsprojektes.*

4.6 Wie lassen sich die Entscheidungsprozesse innerhalb Ihres Kooperationsprojektes beschreiben?

Präzisierungshinweise:

- *Wer trifft die Entscheidungen (Einzelentscheidungen, Mehrheitsentscheidungen)?*
- *Wie schnell können Entscheidungen getroffen werden?*
- *Wie flexibel waren die beteiligten Partner bei der Entscheidungsfindung?*
- *Wie zufrieden waren Sie mit den getroffenen Entscheidungen?*
- *In welchen Bereichen mussten einzelne Entscheidungen korrigiert werden?*

4.7 Bitte beschreiben Sie die Planungsintensität innerhalb des Kooperationsprojektes.

Präzisierungshinweise:

- *Wie detailliert sollte das Kooperationsprojekt im Vorfeld geplant werden?*
- *Auf welche Aspekte sollte sich die Planung zu Beginn des Projektes beziehen?*
- *Welche Unsicherheiten bestanden zu Beginn der Kooperation (z. B. zeitliche Struktur, Ergebnisse, erforderliche Ressourcen)?*
- *Welche Aspekte waren besonders planungsintensiv?*

5. Erfolgskriterien

5.1 An welchen Merkmalen und Kriterien machen Sie den „Erfolg“ bzw. „Misserfolg“ Ihres Kooperationsprojektes fest?

Präzisierungshinweise:

- *Bitte nennen Sie zentrale „Erfolge“ Ihres Kooperationsprojektes.*
- *Bitte nennen Sie zentrale „Schwächen“ Ihres Kooperationsprojektes.*
- *Was unterscheidet erfolgreiche von weniger erfolgreichen Projekten?*

5.2 Wie messen Sie den Erfolg Ihres Kooperationsprojektes?

Präzisierungshinweise:

- *Woran machen Sie fest, ob Ihr Kooperationsprojekt erfolgreich war?*
- *Bsp.: Vergleich der Projektergebnisse mit den Projektzielen*

6. Erfolgsfaktoren und Hindernisse eines Kooperationsprojektes

6.1 Was sind nach Ihrer Auffassung „Erfolgsfaktoren“ für ein gelungenes Kooperationsprojekt? Worauf führen Sie den Erfolg oder Misserfolg Ihres Projektes zurück?

Präzisierungshinweise:

- *Welche Faktoren sollten bei der Gründung und Durchführung eines Kooperationsprojektes berücksichtigt werden?*
- *Wie sehen Ihrer Meinung nach ideale Rahmenbedingungen für Kooperationsprojekte an der Schnittstelle Schule/Hochschule aus?*
- *Welche Formen der Organisation und des Ablaufs fördern eine Zusammenarbeit?*

6.2 Wo sehen Sie Hindernisse und Hürden bei der kooperativen Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen?

Präzisierungshinweise:

- *Gab oder gibt es bisher kritische Phasen?*
- *Welches waren oder sind konkrete Probleme in diesen Phasen?*
- *Wie konnten die Hindernisse überwunden werden?*

6.3 Welche Empfehlungen können Sie jemandem geben, der ein Kooperationsprojekt beginnen und nachhaltig aufrechterhalten möchte?

7. Weitere Anmerkungen

7.1 Worauf möchten Sie uns noch besonders hinweisen, weil Ihnen dieser Gesichtspunkt in unseren Überlegungen fehlt?

Anhang 2 Quantitative Erhebung (Online-Befragung)

Anhang 2.1 Anschreiben (erste Befragungsrunde)

Betreff: Studie zur kooperativen Zusammenarbeit zwischen Schulen und Hochschulen

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie Ihnen sicherlich bekannt ist, führen zahlreiche Veränderungen und Entwicklungen im Bildungswesen (beispielsweise die Ergebnisse der PISA-Studien, die Exzellenzinitiativen oder der zunehmende Fachkräftemangel) seit einigen Jahren zu intensiven Debatten über das Bildungswesen sowie die Qualität der Schul- und Hochschulbildung insgesamt. Ein wichtiger Aspekt, der leider nach wie vor zu wenig Beachtung in diesem Zusammenhang findet, ist die Schnittstelle zwischen den Bildungsinstitutionen Schule und Hochschule. Beide Institutionen tragen gemeinsam die Verantwortung dafür, wie gut junge Menschen ausgebildet werden und welche Kompetenzen und Qualifikationen sie erwerben. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, ist eine enge zielgerichtete und funktionierende Zusammenarbeit zwischen Schulen und Hochschulen erforderlich.

Im Rahmen meines Dissertationsvorhabens am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Marketing der Universität Bielefeld von Prof. Dr. Reinhold Decker untersuche ich die Einflussgrößen kooperativer Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen, um hieraus Handlungsempfehlungen für Lehrer/Schulen sowie Wissenschaftler/Hochschulen im Hinblick auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung erfolgreicher Zusammenarbeit abzuleiten. Da kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen bisher kaum erforscht wurden, sind Erfahrungen aus der Praxis bestehender Initiativen essentieller Bestandteil meiner Untersuchungen. Ich möchte Sie daher als erfahrenen Projektmitarbeiter bitten, den über den nachfolgenden Link erreichbaren Fragebogen möglichst vollständig und so zutreffend wie möglich auszufüllen.

Link zur Online-Befragung

Das Ausfüllen des Fragebogens wird etwa 25 Minuten in Anspruch nehmen. Die Fragestellungen sind ohne größeren Aufwand durch Anklicken einer oder gegebenenfalls mehrerer Antwortalternativen zu bearbeiten. Alle Angaben werden ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet und ich garantiere Ihnen absolute Vertraulichkeit und Anonymisierung aller erhobenen Daten!

Als Dankeschön für Ihre Unterstützung stelle ich Ihnen gern kostenlos eine Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Studie zur Verfügung. Das Vorgehen zur Anforderung einer solchen Zusammenfassung entnehmen Sie bitte der letzten Seite des Fragebogens.

Sollten Sie Rückfragen zu der Studie haben, stehe ich Ihnen selbstverständlich jederzeit zur Verfügung: Tel.: xxx, E-Mail: xxx.

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!

Mit freundlichen Grüßen
Silja Wegner

Anhang 2.2 Fragebogen (erste Befragungsrunde)

Herzlich willkommen!

Wir freuen uns sehr, dass Sie sich entschieden haben, an unserer Umfrage zur kooperativen Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen teilzunehmen. Bitte versuchen Sie, alle Fragen so zutreffend wie möglich zu beantworten. Wir versichern Ihnen, dass Ihre Angaben ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken genutzt werden und garantieren Ihnen absolute Vertraulichkeit und Anonymisierung der erhobenen Daten! Sofern es sich bei Ihrer kooperativen Zusammenarbeit um ein Netzwerk mehrerer Kooperationsprojekte handelt, beziehen Sie sich bei der Beantwortung der Fragen bitte ausschließlich auf das wichtigste Einzelprojekt.

Bitte klicken Sie auf den Button "Weiter", um mit der Befragung zu beginnen.

Zu Beginn möchten wir Ihnen gern ein paar allgemeine Fragen zu Ihrer kooperativen Zusammenarbeit stellen. Dieser erste Teil der Umfrage verteilt sich auf insgesamt vier Seiten.

1. Wann wurde Ihre kooperative Zusammenarbeit ins Leben gerufen?

Bitte nutzen Sie zur Angabe das Datumsformat MM/JJJJ.

2. Was war der Anlass für Ihre kooperative Zusammenarbeit?

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- Die Feststellung eines konkreten Handlungsbedarfs oder einer aktuellen Herausforderung.
- Das Ergebnis einer systematischen Analyse von Angebot und Nachfrage.
- Die Um Systeme erforderten die kooperative Zusammenarbeit (z. B. Bedarf von Wissenschaft und Forschung oder vom Bildungsministerium).
- Die Ausschreibung eines Drittmittelgebers (z. B. Stiftung, Unternehmen).
- Es gab keinen bestimmten Anlass, wir haben einfach losgelegt.
- Sonstige, und zwar: _____

3. Wer war der Ideengeber Ihres Kooperationsprojektes?

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- Lehrer/Schule
- Wissenschaftler/Hochschule
- Drittmittelgeber
- Sonstige, und zwar: _____

4. Auf welche Fachbereiche bezieht sich Ihre kooperative Zusammenarbeit schwerpunktmäßig?

Mehrfachantworten sind möglich.

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Geisteswissenschaften | <input type="radio"/> Rechtswissenschaften |
| <input type="radio"/> Informatik | <input type="radio"/> Sozialwissenschaften |
| <input type="radio"/> Ingenieurwissenschaften | <input type="radio"/> Technik |
| <input type="radio"/> Mathematik | <input type="radio"/> Sonstige, und zwar: _____ |
| <input type="radio"/> Naturwissenschaften | |

5. Welche Schulen werden im Rahmen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit schwerpunktmäßig angesprochen?

Mehrfachantworten sind möglich.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| <input type="radio"/> Grundschule | <input type="radio"/> Gesamtschule |
| <input type="radio"/> Hauptschule | <input type="radio"/> Gymnasium |
| <input type="radio"/> Realschule | <input type="radio"/> Sonstige, und zwar: _____ |

6. An welche Jahrgangsstufen richtet sich Ihre kooperative Zusammenarbeit schwerpunktmäßig?

Mehrfachantworten sind möglich.

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Jahrgangsstufen 1 – 4 | <input type="radio"/> Jahrgangsstufen 7 – 10 |
| <input type="radio"/> Jahrgangsstufen 5 – 6 | <input type="radio"/> Jahrgangsstufen 11 – 13 |

7. Auf welches geografische Gebiet beziehen sich die Aktivitäten Ihrer kooperativen Zusammenarbeit schwerpunktmäßig?

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Unmittelbares Stadtgebiet | <input type="radio"/> Bundesland |
| <input type="radio"/> Stadt und ihr direktes Umfeld | <input type="radio"/> Deutschlandweit |
| <input type="radio"/> Gesamte Region | <input type="radio"/> Sonstige, und zwar: _____ |

8. Wir stehen mit anderen Kooperationsprojekten im Wettbewerb um...

Mehrfachantworten sind möglich.

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> ... geeignete Projektpartner | <input type="radio"/> ... die Schülerzielgruppe |
| <input type="radio"/> ... finanzielle Mittel | <input type="radio"/> ... politischen Rückhalt |
| <input type="radio"/> ... öffentliche Aufmerksamkeit | <input type="radio"/> Sonstige, und zwar: _____ |
| <input type="radio"/> ... institutionelle Aufmerksamkeit | |

9. Bitte ordnen Sie Ihre kooperative Zusammenarbeit einer der folgenden Kategorien zu:

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Informations- und Orientierungsveranstaltung (z. B. Fach- und Fakultätstage, Schnupperstudium, Sommeruniversität (kein Erwerb von Leistungsnachweisen)) | <input type="radio"/> Projektkooperation zwischen Schulen und Hochschule |
| <input type="radio"/> Juniorstudium (Erwerb von Leistungsnachweisen) | <input type="radio"/> Förderungsprogramm für besondere Zielgruppen (z. B. Kinder, Schülerinnen, Hochbegabte) |
| <input type="radio"/> Schülerlabor, Schülerpraktika | <input type="radio"/> Sonstige, und zwar: _____ |
| <input type="radio"/> Mobile Universität | |

10. Handelt es sich bei Ihrem Kooperationsprojekt um eine Einzelinitiative oder ist Ihre Zusammenarbeit Teil eines Netzwerkes mehrerer Kooperationsprojekte?

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Isolierte Einzelinitiative | <input type="radio"/> Teil eines hochschulinternen und hochschulübergreifenden Netzwerkes |
| <input type="radio"/> Teil eines hochschulinternen Netzwerkes | <input type="radio"/> Sonstige, und zwar: _____ |
| <input type="radio"/> Teil eines hochschulübergreifenden Netzwerkes | |

11. Wie beurteilen Sie die aktuellen bildungspolitischen Rahmenbedingungen für eine kooperative Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen?

Bitte nehmen Sie eine Beurteilung anhand der vorgegebenen Skala vor.

Die Rahmenbedingungen sind hinderlich					Die Rahmenbedingungen sind förderlich
0	0	0	0	0	0

In dem nun folgenden zweiten Themenblock möchten wir Sie zu den an Ihrer kooperativen Zusammenarbeit beteiligten Akteuren befragen und dabei insbesondere auf deren Zusammenarbeit eingehen. Dieser Teil der Befragung umfasst zwei Seiten.

12. Welche der folgenden Akteure sind im Rahmen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit aktiv (z. B. durch direkte persönliche Mitwirkung, direkte persönliche Beteiligung) oder passiv (z. B. durch ausschließliche Bereitstellung von Ressourcen, ideelle Unterstützung, indirekte Berührungspunkte) beteiligt?

Bitte wählen Sie genau eine Antwort pro Zeile aus.

	aktive Betei- ligung	passive Be- teiligung	keine Beteili- gung	keine Aus- sage mög- lich
Schülerzielgruppe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehrer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schulleitung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studierende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wissenschaftler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hochschul-/ Fachbereichsleitung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unternehmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ministerium/Schulbehörde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stiftungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medienvertreter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige, und zwar: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Wie wichtig sind die folgenden Personen, Personengruppen und Institutionen für Ihre kooperative Zusammenarbeit?

Bitte verteilen Sie für diese Beurteilung 25 Punkte vollständig auf die vorgegebenen Personen. Je wichtiger Ihnen die einzelnen Personen erscheinen, desto mehr Punkte sollten Sie vergeben.

Schülerzielgruppe	(Anzahl Punkte)
Lehrer	(Anzahl Punkte)
Schulleitung	(Anzahl Punkte)
Studierende	(Anzahl Punkte)
Wissenschaftler	(Anzahl Punkte)
Hochschul-/ Fachbereichsleitung	(Anzahl Punkte)
Unternehmen	(Anzahl Punkte)
Ministerium/Schulbehörde	(Anzahl Punkte)
Stiftungen	(Anzahl Punkte)
Medienvertreter	(Anzahl Punkte)
Sonstige, und zwar: _____	(Anzahl Punkte)

14. Im Folgenden finden Sie Aussagen zu den beteiligten Akteuren und ihrer Zusammenarbeit.

Bitte beurteilen Sie aufgrund Ihrer persönlichen Erfahrung, inwieweit diese Aussagen auf Ihre kooperative Zusammenarbeit zutreffen und wählen Sie pro Zeile genau eine Antwort aus.

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teils teils zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	keine Aus- sage mög- lich
Die beteiligten Lehrer sind in hohem Maße bereit, sich im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit zu engagieren.	0	0	0	0	0	0
Die beteiligten Wissenschaftler sind in hohem Maße bereit, sich im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit zu engagieren.	0	0	0	0	0	0
Die hauptverantwortliche Person ist in hohem Maße bereit, sich im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit zu engagieren.	0	0	0	0	0	0
Die beteiligten Lehrer sind von der kooperativen Zusammenarbeit in hohem Maße überzeugt.	0	0	0	0	0	0
Die beteiligten Wissenschaftler sind von der kooperativen Zusammenarbeit in hohem Maße überzeugt.	0	0	0	0	0	0
Die hauptverantwortliche Person ist von der kooperativen Zusammenarbeit in hohem Maße überzeugt.	0	0	0	0	0	0
Der persönliche Kontakt zwischen den beteiligten Lehrern und Wissenschaftlern ist für unsere kooperative Zusammenarbeit von hoher Bedeutung.	0	0	0	0	0	0
Wir haben regelmäßig Kontakt zu Projektbeteiligten anderer Kooperationsprojekte.	0	0	0	0	0	0
Der Informations- und Erfahrungsaustausch mit Projektbeteiligten anderer Kooperationsprojekte ist für uns von großer Bedeutung.	0	0	0	0	0	0
Die Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Kooperationsprojekten ist für uns von großer Bedeutung.	0	0	0	0	0	0

In dem nun folgenden vierten Themenblock geht es um die Umsetzung und Ziele Ihrer kooperativen Zusammenarbeit. Dieser Block umfasst insgesamt zwei Seiten.

16. Welche der folgenden Maßnahmen wurden im Rahmen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit bereits durchgeführt, welche Maßnahmen werden derzeit durchgeführt, welche sind geplant und welche sind nicht vorgesehen.

	wurde bereits durchgeführt	wird derzeit durchgeführt	ist geplant durchzuführen	ist nicht vorgesehen	keine Aussage möglich
Initiierung der kooperativen Zusammenarbeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bedarfsanalyse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partnersuche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Festlegung der Ziele	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entwicklung eines Gesamtkonzepts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ressourcenplanung (z. B. personelle, finanzielle, materielle Ressourcen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planung von Aktivitäten und Veranstaltungen (z. B. Art, Umfang, Inhalt und Zeitpunkt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Umsetzung von Aktivitäten und Veranstaltungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erfolgskontrolle und Reflexion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualitätssicherung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Gibt es eine Vereinbarung, in der das Gesamtkonzept, die Ziele, die erforderlichen Ressourcen sowie Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle beschrieben sind?

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Ja, es liegt eine schriftliche Vereinbarung vor, die alle genannten Aspekte umfasst. | <input type="radio"/> Nein, es gibt nur mündliche Vereinbarungen |
| <input type="radio"/> Ja, es liegt eine schriftliche Vereinbarung vor, die einige der genannten Aspekte umfasst. | <input type="radio"/> Nein, gar nicht. |
| <input type="radio"/> Ja, allerdings nur teilweise in schriftlicher Form. | <input type="radio"/> Keine Aussage möglich. |

18. Im Folgenden finden Sie Aussagen zu der Umsetzung und den Zielen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit.

Bitte beurteilen Sie aufgrund Ihrer persönlichen Erfahrung, inwieweit diese Aussagen auf Ihre kooperative Zusammenarbeit zutreffen und wählen Sie pro Zeile genau eine Antwort aus.

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teils teils zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	keine Aus- sage mög- lich
Die Planung und Umsetzung unserer kooperativen Zusammenarbeit ist flexibel und kann veränderten Bedingungen schnell angepasst werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unsere kooperative Zusammenarbeit ist langfristig ausgerichtet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen und Aktivitäten berücksichtigen wir die Vorstellungen der für uns wichtigen Personen, Personengruppen und Institutionen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ausgestaltung der Veranstaltungen und Angebote orientiert sich stark an den Bedürfnissen der Schülerzielgruppe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ziele unserer kooperativen Zusammenarbeit sind klar und eindeutig definiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Mit einer kooperativen Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen können unterschiedliche Ziele verfolgt werden. Bitte geben Sie an, welche Bedeutung die folgenden Zielgrößen im Rahmen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit haben.

Bitte verteilen Sie für diese Beurteilung 20 Punkte entsprechend der von Ihnen empfundenen Wichtigkeit vollständig auf die vorgegebenen Zielvorstellungen. Je wichtiger Ihnen die einzelnen Zielsetzungen erscheinen, desto mehr Punkte sollten Sie vergeben.

Gewinnung weiterer Schulen	(Anzahl Punkte)
Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler	(Anzahl Punkte)
Ausweitung der angebotenen Maßnahmen und Aktivitäten	(Anzahl Punkte)
Erhöhung der Anzahl der Projektmitarbeiter	(Anzahl Punkte)
Erhöhung der Bekanntheit	(Anzahl Punkte)
Einwerbung weiterer finanzieller Mittel	(Anzahl Punkte)
Ausweitung des geografischen Einzugsgebietes	(Anzahl Punkte)

20. Bitte geben Sie nun an, inwiefern die oben genannten Ziele Ihrer Einschätzung nach bereits erreicht wurden.

Bitte nehmen Sie eine entsprechende Beurteilung anhand der vorgegebenen Skala vor.

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teils teils zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	keine Aus- sage mög- lich
Gewinnung weiterer Schulen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausweitung der angebotenen Maßnahmen und Aktivitäten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erhöhung der Anzahl der Projektmitarbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erhöhung der Bekanntheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einwerbung weiterer finanzieller Mittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausweitung des geografischen Einzugsgebietes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Wie würden Sie den Gesamterfolg Ihrer bisherigen kooperativen Zusammenarbeit einschätzen?

Bitte nehmen Sie eine entsprechende Beurteilung anhand der vorgegebenen Skala vor.

In allen Bereichen überdurchschnittlich erfolgreich						in einigen Bereichen besteht Verbesserungspotential
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Als nächstes möchten wir auf die Organisationsstruktur und Ressourcen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit eingehen. Die zugehörigen Fragen finden Sie auf der folgenden Seite.

22. Wer trägt die Hauptverantwortung für Ihre kooperative Zusammenarbeit?

Mehrfachantworten sind möglich.

- Lehrer
 Hochschul-/ Fachbereichsleitung der Hochschule
- Schulleitung
 Sonstige, und zwar: _____
- Wissenschaftler

23. Wie verteilen sich die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Rahmen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit?

Bitte verteilen Sie für diese Beurteilung 20 Punkte vollständig auf die vorgegebenen Personen/ Institutionen. Je wichtiger Ihnen die einzelnen Personen/Institutionen erscheinen, desto mehr Punkte sollten Sie vergeben.

Lehrer/Schulen	(Anzahl Punkte)
Wissenschaftler/Hochschule	(Anzahl Punkte)
Studierende	(Anzahl Punkte)
Stiftungen	(Anzahl Punkte)
Unternehmen	(Anzahl Punkte)
Sonstige, und zwar: _____	(Anzahl Punkte)

24. Im Folgenden finden Sie Aussagen zu der Organisationsstruktur und den Ressourcen.

Bitte beurteilen Sie aufgrund Ihrer persönlichen Erfahrung, inwieweit diese Aussagen auf Ihre kooperative Zusammenarbeit zutreffen und wählen Sie pro Zeile genau eine Antwort aus.

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teils teils zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	keine Aus- sage mög- lich
Für unsere kooperative Zusammenarbeit gibt es feste Ansprechpartner an den beteiligten Schulen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für unsere kooperative Zusammenarbeit gibt es feste Ansprechpartner an unserer Hochschule.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es gibt eine Arbeitsgruppe, an der Vertreter aller Projektpartner teilnehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Organisationsstruktur unserer kooperativen Zusammenarbeit ist für alle Beteiligten transparent und nachvollziehbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Aufgaben und Rollen im Rahmen unserer kooperativen Zusammenarbeit sind klar verteilt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Finanzierung der kooperativen Zusammenarbeit ist mittel- bis langfristig sichergestellt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Wie haben Sie Ihre kooperative Zusammenarbeit in der Vergangenheit finanziert, wie finanzieren Sie Ihre Zusammenarbeit derzeit und wie werden Sie Ihre Zusammenarbeit zukünftig finanzieren?

Mehrfachantworten sind möglich.

	in der Vergan- genheit	derzeit	zukünftig ge- plant	nicht vorgese- hen	keine Aus- sage möglich
Fördermittel des Landes oder des Bundes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fördermittel einer Stiftung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zuschüsse von Schulen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zuschüsse der Hochschule	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teilnahmegebühren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Private Fördergelder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige, und zwar: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Stark ge- stiegen	gestiegen	geringfü- gig gestie- gen	weder noch	geringfü- gig rück- läufig	rückläufig	Stark rückläu- fig
Größe des geografischen Einzugsgebietes (Fläche in qm im ersten Projektjahr: _____)	0	0	0	0	0	0	0

30. Bitte beurteilen Sie, wie stark erfolgsentscheidend die nachfolgend aufgelisteten Faktoren für Ihre kooperative Zusammenarbeit sind.

Bitte verteilen Sie 25 Punkte vollständig auf die vorgegebenen Faktoren gemäß der von Ihnen empfundenen Wichtigkeit.

Professionelle Planung und Umsetzung der kooperativen Zusammenarbeit	(Anzahl Punkte)
Networking mit anderen Kooperationsprojekten	(Anzahl Punkte)
Networking der an der kooperativen Zusammenarbeit beteiligten Akteure	(Anzahl Punkte)
Unterstützung und Wertschätzung durch die beteiligten Schulen und Hochschulen	(Anzahl Punkte)
Tragfähige Organisationsstruktur	(Anzahl Punkte)
Sicherstellung der Finanzierung	(Anzahl Punkte)
Öffentlichkeitsarbeit	(Anzahl Punkte)
Persönliche Kontakte zwischen den beteiligten Akteure	(Anzahl Punkte)
Evaluation und Reflexion der kooperativen Zusammenarbeit	(Anzahl Punkte)
Persönliches Engagement der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler	(Anzahl Punkte)

Sie haben nun das Ende unserer Umfrage erreicht. Abschließend möchten wir Sie um die Beantwortung einiger weniger Fragen zu Ihrer Person sowie Hochschule bitten.

31. In welchem Bundesland liegt Ihre Hochschule.

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Baden-Württemberg | <input type="radio"/> Niedersachsen |
| <input type="radio"/> Bayern | <input type="radio"/> Nordrhein-Westfalen |
| <input type="radio"/> Berlin | <input type="radio"/> Rheinland-Pfalz |
| <input type="radio"/> Brandenburg | <input type="radio"/> Saarland |
| <input type="radio"/> Bremen | <input type="radio"/> Sachsen |
| <input type="radio"/> Hamburg | <input type="radio"/> Sachsen-Anhalt |
| <input type="radio"/> Hessen | <input type="radio"/> Schleswig-Holstein |
| <input type="radio"/> Mecklenburg-Vorpommern | <input type="radio"/> Thüringen |

32. Liegt Ihre Hochschule in einem Ballungsgebiet oder eher in einer ländlichen Region?

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- In einem Ballungsgebiet
 In einer ländlichen Region
 Keine Aussage möglich

33. Welche Funktion haben Sie im Rahmen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit?

34. Seit wann sind Sie an der kooperativen Zusammenarbeit beteiligt?

Bitte nutzen Sie zur Angabe das Datumsformat MM/JJJJ.

35. Sollten wir bei den vorangegangenen Fragen für Sie wichtige Aspekte vernachlässigt haben, so können Sie diese hier stichwortartig aufführen:

Bitte nutzen Sie zur Angabe das Datumsformat MM/JJJJ.

Herzlichen Dank, dass Sie an unserer Befragung zur kooperativen Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen teilgenommen haben. Als Dankeschön für Ihre Unterstützung stellen wir Ihnen gern kostenlos eine Zusammenfassung der Ergebnisse unserer Studie zur Verfügung. Sofern Sie an einer Zusammenfassung der Ergebnisse interessiert sind, tragen Sie bitte in dem nachfolgenden Feld Ihre E-Mail-Adresse ein oder schreiben mit der Bitte um Zusendung eines Exemplars eine E-Mail an folgende E-Mail-Adresse xxx.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Anhang 2.3 Anschreiben (zweite Befragungsrunde)

Betreff: Zweite Befragungsrunde zur kooperativen Zusammenarbeit zwischen Schulen und Hochschulen

Sehr geehrte Damen und Herren,

vor vier Jahren haben Sie an einer Befragung des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insb. Marketing der Universität Bielefeld von Prof. Dr. Reinhold Decker teilgenommen. Ziel der Befragung war es, die wesentlichen Einflussfaktoren einer zielgerichteten Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen zu untersuchen. Dank Ihrer Antworten konnten wichtige Erfolgsfaktoren identifiziert werden, die für eine erfolgsversprechende Entwicklung und Aufrechterhaltung schulhochschulübergreifender Zusammenarbeit hilfreich sind.

Aufgrund der positiven Resonanz der ersten Erhebungsrunde erfolgt nun eine zweite Befragung, um die zeitliche Stabilität der seinerzeit identifizierten Erfolgsfaktoren zu überprüfen und weitere Handlungsempfehlungen für die Praxis schulhochschulübergreifender Zusammenarbeit ableiten zu können. Da Ihre Erfahrungen aus der Praxis essentieller Bestandteil unserer Forschungen sind, möchte ich Sie bitten, den über den nachfolgenden Link erreichbaren Fragebogen möglichst vollständig auszufüllen.

Link zur Online-Befragung

Das Ausfüllen des Fragebogens wird etwa 5 -10 Minuten in Anspruch nehmen. Die Fragestellungen sind ohne größeren Aufwand durch Anklicken einer Antwortalternative zu bearbeiten. Alle Angaben werden ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet und ich garantiere Ihnen absolute Vertraulichkeit und Anonymisierung aller erhobenen Daten!

Als Dankeschön für Ihre Unterstützung stelle ich Ihnen gern kostenlos eine Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Studie zur Verfügung. Das Vorgehen zur Anforderung einer solchen Zusammenfassung entnehmen Sie bitte der letzten Seite des Fragebogens.

Sollten Sie Rückfragen zu der Studie haben, stehe ich Ihnen selbstverständlich jederzeit zur Verfügung: Tel.: xxx, E-Mail: xxx.

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!

Mit freundlichen Grüßen
Silja Wegner

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teils teils zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	keine Aus- sage mög- lich
Die Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Kooperationsprojekten ist für uns von großer Bedeutung.	0	0	0	0	0	0

3. Im Folgenden finden Sie Aussagen zu den institutionsinternen Rahmenbedingungen.

Bitte beurteilen Sie aufgrund Ihrer persönlichen Erfahrung, inwieweit diese Aussagen auf Ihre kooperative Zusammenarbeit zutreffen und wählen Sie pro Zeile genau eine Antwort aus.

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teils teils zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	keine Aus- sage mög- lich
Die Schulleitung der beteiligten Schulen unterstützt die kooperative Zusammenarbeit.	0	0	0	0	0	0
Die Hochschul-/ Fachbereichsleitung der Hochschule unterstützt die kooperative Zusammenarbeit.	0	0	0	0	0	0
Die kooperative Zusammenarbeit wird vom Kollegium der Lehrer unterstützt.	0	0	0	0	0	0
Die kooperative Zusammenarbeit wird vom Kollegium der Wissenschaftler unterstützt.	0	0	0	0	0	0
Die von den beteiligten Lehrern im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit geleistete Arbeit wird von den Schulen angemessen wertgeschätzt.	0	0	0	0	0	0
Die von den beteiligten Wissenschaftlern im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit geleistete Arbeit wird von der Hochschule / dem Fachbereich angemessen wertgeschätzt.	0	0	0	0	0	0
Die von der hauptverantwortlichen Person im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit geleistete Arbeit wird angemessen wertgeschätzt.	0	0	0	0	0	0
Die kooperative Zusammenarbeit wird bei der Grundfinanzierung der beteiligten Schulen berücksichtigt.	0	0	0	0	0	0
Die kooperative Zusammenarbeit wird bei der Grundfinanzierung der beteiligten Hochschule / des Fachbereichs berücksichtigt.	0	0	0	0	0	0

4. Im Folgenden finden Sie Aussagen zu der Umsetzung und den Zielen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit.

Bitte beurteilen Sie aufgrund Ihrer persönlichen Erfahrung, inwieweit diese Aussagen auf Ihre kooperative Zusammenarbeit zutreffen und wählen Sie pro Zeile genau eine Antwort aus.

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teils teils zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	keine Aus- sage mög- lich
Die Planung und Umsetzung unserer kooperativen Zusammenarbeit ist flexibel und kann veränderten Bedingungen schnell angepasst werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unsere kooperative Zusammenarbeit ist langfristig ausgerichtet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen und Aktivitäten berücksichtigen wir die Vorstellungen der für uns wichtigen Personen, Personengruppen und Institutionen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ausgestaltung der Veranstaltungen und Angebote orientiert sich stark an den Bedürfnissen der Schülerzielgruppe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ziele unserer kooperativen Zusammenarbeit sind klar und eindeutig definiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Mit einer kooperativen Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen können unterschiedliche Ziele verfolgt werden. Bitte geben Sie an, welche Bedeutung die folgenden Zielgrößen im Rahmen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit haben.

Bitte verteilen Sie für diese Beurteilung 20 Punkte entsprechend der von Ihnen empfundenen Wichtigkeit vollständig auf die vorgegebenen Zielvorstellungen. Je wichtiger Ihnen die einzelnen Zielsetzungen erscheinen, desto mehr Punkte sollten Sie vergeben.

Gewinnung weiterer Schulen	(Anzahl Punkte)
Erhöhung der Anzahl teilnehmender Schüler	(Anzahl Punkte)
Ausweitung der angebotenen Maßnahmen und Aktivitäten	(Anzahl Punkte)
Erhöhung der Anzahl der Projektmitarbeiter	(Anzahl Punkte)
Erhöhung der Bekanntheit	(Anzahl Punkte)
Einwerbung weiterer finanzieller Mittel	(Anzahl Punkte)
Ausweitung des geografischen Einzugsgebietes	(Anzahl Punkte)

9. Im Folgenden finden Sie Aussagen zu der Kommunikation und Evaluation.

Bitte beurteilen Sie aufgrund Ihrer persönlichen Erfahrung, inwieweit diese Aussagen auf Ihre kooperative Zusammenarbeit zutreffen und wählen Sie pro Zeile genau eine Antwort aus.

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teils teils zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu	keine Aus- sage mög- lich
Die Befragungsergebnisse liefern uns nützliche Anregungen für unsere kooperative Zusammenarbeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben für unsere kooperative Zusammenarbeit Kriterien bestimmt, anhand derer wir den Kooperationserfolg messen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben für unsere Zusammenarbeit Qualitätsmaßstäbe definiert, die wir regelmäßig überprüfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir überprüfen regelmäßig, ob unsere Ressourcen effizient eingesetzt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir betreiben für unsere kooperative Zusammenarbeit eine intensive Öffentlichkeitsarbeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir setzen kommunikative Maßnahmen ein, um über die Inhalte unserer kooperativen Zusammenarbeit zu berichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir setzen kommunikative Maßnahmen ein, um die Bekanntheit unserer kooperativen Zusammenarbeit zu erhöhen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir verfügen über ein funktionierendes Kommunikationsnetz, das eine projektinterne Kommunikation zwischen allen Beteiligten sicherstellt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Bitte beurteilen Sie, wie stark erfolgsentscheidend die nachfolgend aufgelisteten Faktoren für Ihre kooperative Zusammenarbeit sind.

Bitte verteilen Sie 25 Punkte vollständig auf die vorgegebenen Faktoren gemäß der von Ihnen empfundenen Wichtigkeit.

Professionelle Planung und Umsetzung der kooperativen Zusammenarbeit	(Anzahl Punkte)
Networking mit anderen Kooperationsprojekten	(Anzahl Punkte)
Networking der an der kooperativen Zusammenarbeit beteiligten Akteure	(Anzahl Punkte)
Unterstützung und Wertschätzung durch die beteiligten Schulen und Hochschulen	(Anzahl Punkte)
Tragfähige Organisationsstruktur	(Anzahl Punkte)
Sicherstellung der Finanzierung	(Anzahl Punkte)
Öffentlichkeitsarbeit	(Anzahl Punkte)
Persönliche Kontakte zwischen den beteiligten Akteure	(Anzahl Punkte)
Evaluation und Reflexion der kooperativen Zusammenarbeit	(Anzahl Punkte)
Persönliches Engagement der beteiligten Lehrer und Wissenschaftler	(Anzahl Punkte)

Sie haben nun das Ende unserer Umfrage erreicht. Abschließend möchten wir Sie um die Beantwortung einiger weniger Fragen zu Ihrer Person sowie Hochschule bitten.

11. In welchem Bundesland liegt Ihre Hochschule.

Bitte wählen Sie genau eine Antwort aus.

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Baden-Württemberg | <input type="radio"/> Niedersachsen |
| <input type="radio"/> Bayern | <input type="radio"/> Nordrhein-Westfalen |
| <input type="radio"/> Berlin | <input type="radio"/> Rheinland-Pfalz |
| <input type="radio"/> Brandenburg | <input type="radio"/> Saarland |
| <input type="radio"/> Bremen | <input type="radio"/> Sachsen |
| <input type="radio"/> Hamburg | <input type="radio"/> Sachsen-Anhalt |
| <input type="radio"/> Hessen | <input type="radio"/> Schleswig-Holstein |
| <input type="radio"/> Mecklenburg-Vorpommern | <input type="radio"/> Thüringen |

12. Welche Funktion haben Sie im Rahmen Ihrer kooperativen Zusammenarbeit?

13. Seit wann sind Sie an der kooperativen Zusammenarbeit beteiligt?

Bitte nutzen Sie zur Angabe das Datumsformat MM/JJJJ.

Herzlichen Dank, dass Sie an unserer Befragung zur kooperativen Zusammenarbeit von Schulen und Hochschulen teilgenommen haben. Als Dankeschön für Ihre Unterstützung stellen wir Ihnen gern kostenlos eine Zusammenfassung der Ergebnisse unserer Studie zur Verfügung. Sofern Sie an einer Zusammenfassung der Ergebnisse interessiert sind, tragen Sie bitte in dem nachfolgenden Feld Ihre E-Mail-Adresse ein oder schreiben mit der Bitte um Zusendung eines Exemplars eine E-Mail an folgende E-Mail-Adresse xxx.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Anhang 3 Deskriptive Statistik der Ratingfragen (erste Befragungsrunde)

Kurzform (Indikator)	N	1	2	3	4	5	M	SD
Ansprechpartner Hochschulen (O02)	194	-	-	7	29	158	4,78	0,50
Ansprechpartner Schulen (O01)	194	9	16	46	43	80	3,87	1,18
Arbeitsgruppe (O03)	182	47	33	35	19	48	2,93	1,54
Befragungsergebnisse (ER01)	176	3	5	15	65	88	4,31	0,87
Bekanntheit (OE03)	182	6	20	49	63	44	3,65	1,06
Bericht über Inhalte (OE02)	182	3	18	55	70	36	3,65	0,96
Engagement hauptverantwortliche Person (H03)	190	1	1	5	27	156	4,77	0,57
Engagement Lehrer (H01)	187	5	14	57	65	46	3,71	1,01
Engagement Wissenschaftler (H02)	188	4	10	38	63	73	4,02	1,00
Erfolgskriterien (ER02)	177	23	28	54	45	27	3,14	1,24
Flexibilität (P01)	190	2	6	22	77	83	4,23	0,85
Gemeinsame Ziele (P06)	191	-	7	21	82	81	4,24	0,79
Grundfinanzierung Hochschulen (F03)	166	66	33	33	22	12	2,28	1,31
Informations- und Erfahrungsaustausch (N02)	190	10	27	64	54	35	3,41	1,10
Interessengruppen (P03)	192	1	1	14	65	111	4,48	0,70
Klare Aufgaben und Rollen (O05)	190	1	8	22	64	95	4,28	0,87
Klare Ziele (P05)	193	-	2	29	57	105	4,37	0,77
Kommunikationsnetz (O06)	180	5	22	39	56	58	3,78	1,11
Langfristigkeit (P02)	192	3	8	29	45	107	4,28	0,97
Mittel- bis langfristige Finanzierung (F01)	178	29	28	41	45	35	3,16	1,35
Öffentlichkeitsarbeit (OE01)	187	6	31	50	63	37	3,50	1,08
Persönlicher Kontakt (O07)	187	6	23	37	38	83	3,90	1,19
Qualitätsmaßstäbe (ER03)	180	22	32	43	51	32	3,22	1,27
Regelmäßiger Kontakt (N01)	189	14	31	59	46	39	3,34	1,19
Ressourceneinsatz (ER04)	177	15	11	49	68	34	3,54	1,13
Schülerzielgruppe (P04)	193	-	5	12	52	124	4,53	0,73
Transparente Organisationsstrukturen (O04)	187	-	6	37	74	70	4,11	0,83
Überzeugung hauptverantwortliche Person (H06)	191	-	1	2	31	157	4,80	0,46
Überzeugung Lehrer (H04)	186	2	6	37	65	76	4,11	0,91
Überzeugung Wissenschaftler (H05)	185	4	7	31	67	76	4,10	0,96
Unterstützung Hochschul-/ Fachbereichs-leitung (IV02)	193	4	4	28	78	79	4,16	0,90
Unterstützung Kollegium der Lehrer (IV03)	158	3	23	61	63	8	3,32	0,85

Kurzform (Indikator)	N	1	2	3	4	5	M	SD
Unterstützung Kollegium der Wissenschaftler (IV04)	183	4	14	59	75	31	3,63	0,93
Unterstützung Schulleitung (IV01)	183	1	10	53	65	54	3,88	0,92
Wertschätzung hauptverantwortliche Person (IV07)	191	-	15	42	77	57	3,92	0,91
Wertschätzung Lehrer (IV05)	143	6	22	45	51	19	3,38	1,03
Wertschätzung Wissenschaftler (IV06)	181	7	26	65	61	22	3,36	1,00
Zusammenarbeit und Abstimmung (N03)	191	20	41	66	45	19	3,01	1,13
Antwortformat: Ratingskala von 1 = „trifft gar nicht zu“, 2 = „trifft eher nicht zu“, 3 = „trifft teils teils zu“, 4 = „trifft eher zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“.								

Kurzform (Indikator)	N	1	2	3	4	5	6	7	M	SD
Gesamterfolg (Ges_E)	193	2	2	2	11	41	106	29	5,70	1,01
Antwortformat: Ratingskala von 1 = „in einigen Bereichen besteht Verbesserungspotential“ bis 7 = „in allen Bereichen überdurchschnittlich erfolgreich“.										

Anhang 4 Explorative Faktorenanalyse

Initiale explorative Faktorenanalyse des gesamten Itempools der Einflussfaktoren (erste Befragungsrunde)

Rotierte Komponentenmatrix (38 Items)													
	Komponente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ER01	0,125	0,224	-0,109	0,068	0,126	0,403	0,414	-0,150	0,157	-0,296	0,011	0,027	0,218
ER02	0,029	0,278	0,086	0,052	0,010	0,733	0,266	-0,064	0,100	0,032	-0,030	-0,059	0,014
ER03	0,036	0,166	0,148	0,140	0,020	0,837	0,115	0,075	-0,073	0,066	0,071	0,034	-0,017
ER04	0,078	0,113	0,056	0,204	0,101	0,648	-0,287	0,285	0,044	0,040	0,209	0,167	0,069
F01	-0,051	0,115	0,009	-0,075	0,065	0,177	0,115	-0,080	0,260	0,079	0,750	-0,005	0,077
F03	-0,003	0,005	0,157	0,164	-0,004	0,008	0,196	0,029	0,629	0,061	0,265	-0,124	0,067
H01	0,823	-0,120	0,061	0,049	0,052	-0,014	-0,002	-0,102	0,000	-0,086	0,126	0,017	0,104
H02	-0,005	0,083	0,126	-0,058	0,825	0,070	0,073	0,003	-0,022	0,043	0,074	-0,023	0,135
H03	-0,032	-0,004	0,122	0,004	-0,095	-0,031	0,267	0,055	-0,036	0,001	0,237	0,753	0,065
H04	0,718	-0,057	0,035	0,120	0,304	0,030	0,058	0,148	-0,057	-0,019	-0,152	-0,030	-0,139
H05	0,113	0,073	0,174	0,054	0,859	0,037	0,071	0,027	0,025	0,064	-0,024	0,170	-0,034
H06	0,005	0,080	0,002	0,054	0,364	0,148	-0,051	0,075	0,056	0,042	-0,227	0,753	-0,055
IV01	0,571	0,140	-0,059	-0,160	-0,136	0,127	0,053	0,205	0,407	0,215	-0,200	-0,030	-0,062
IV02	-0,058	0,214	0,285	-0,089	0,041	0,000	-0,006	0,096	0,721	-0,049	0,080	0,122	0,063
IV03	0,417	-0,017	0,594	0,163	-0,196	0,073	0,003	0,086	0,284	0,031	-0,174	0,062	-0,019
IV04	-0,012	0,151	0,615	0,198	0,404	-0,014	0,164	0,051	0,212	-0,026	0,030	0,136	0,151
IV05	0,575	0,038	0,583	0,019	-0,181	0,203	0,175	0,092	-0,131	0,152	-0,041	-0,051	0,101
IV06	-0,021	0,123	0,740	-0,020	0,382	0,080	0,068	0,057	0,158	0,123	0,155	-0,092	-0,044
IV07	0,026	0,105	0,817	-0,003	0,133	0,084	0,087	0,079	0,081	-0,022	0,020	0,098	0,042
N01	0,053	0,130	0,039	0,753	0,018	0,094	0,060	0,036	-0,100	0,259	0,108	0,167	0,095
N02	0,057	0,062	0,099	0,878	0,058	0,145	-0,014	0,038	0,076	0,035	-0,095	-0,020	-0,100
N03	0,025	0,140	-0,005	0,880	-0,041	0,070	-0,014	0,089	0,047	-0,062	0,014	-0,059	0,069
O01	0,604	-0,031	0,032	-0,082	-0,141	0,064	0,083	-0,075	-0,137	0,507	0,058	-0,048	0,077
O02	0,173	0,323	-0,034	-0,148	0,048	-0,109	0,483	0,091	0,025	0,391	-0,262	0,127	0,241
O03	0,019	-0,074	0,053	0,202	0,129	0,080	0,101	-0,136	0,072	0,728	0,017	0,016	-0,104
O04	0,038	-0,152	0,052	-0,008	0,100	0,207	0,620	0,133	0,187	0,437	0,164	0,126	0,113
O05	0,052	0,093	0,292	-0,003	0,090	0,076	0,752	0,115	0,007	0,064	0,083	0,057	-0,078
O06	-0,069	0,254	-0,061	0,125	0,226	0,372	0,244	0,254	-0,158	0,239	0,352	0,167	-0,178
O07	0,383	0,042	0,179	0,157	0,296	-0,162	-0,042	0,208	-0,172	0,334	0,158	-0,052	0,112
OE01	-0,093	0,834	0,071	0,018	0,017	0,151	-0,007	0,049	0,163	0,051	0,062	0,065	0,015
OE02	-0,013	0,825	0,100	0,182	0,060	0,182	0,026	0,038	0,011	-0,066	0,083	-0,004	-0,134
OE03	-0,002	0,866	0,113	0,148	0,126	0,165	0,062	-0,038	0,024	-0,077	0,031	-0,006	-0,056

Rotierte Komponentenmatrix (38 Items)													
P01	0,032	-0,158	0,090	0,057	0,098	0,054	-0,023	0,145	0,093	-0,038	0,067	0,021	0,787
P02	0,396	0,191	0,166	0,145	-0,086	-0,061	0,077	0,371	0,085	-0,102	0,471	0,130	0,034
P03	0,134	0,079	0,125	0,082	0,102	0,023	0,155	0,715	-0,029	-0,116	0,067	0,004	0,248
P04	-0,014	-0,037	0,062	0,043	-0,023	0,092	0,070	0,829	0,128	0,020	-0,076	0,068	-0,028
P05	0,091	-0,047	0,106	0,112	0,013	0,216	0,504	0,346	0,157	-0,057	0,189	0,156	-0,312
P06	0,401	-0,019	-0,094	0,214	0,211	0,085	0,328	0,239	0,290	-0,071	0,294	0,188	-0,080
EV*	7,85	7,32	7,24	6,83	6,31	6,27	5,83	5,17	4,41	4,29	4,17	3,84	2,99
KMO-Koeffizient: 0,700 Bartlett-Test auf Sphärizität: $X^2 = 3.314,594$; $df = 703$; $p = 0,000$ Erklärte Varianz kumulativ: 72,50% ¹													

*Erklärte Varianz in %

Initiale explorative Faktorenanalyse des gesamten Itempools der Erfolgsgröße (erste Befragungsrunde)

Rotierte Komponentenmatrix (6 Items)		
	Komponente	
	1	2
Z01	0,888	-0,050
Z02	0,801	0,301
Z03	0,684	0,391
Z04	0,054	0,860
Z05	0,464	0,514
Z06	0,205	0,740
EV*	35,96	29,95
KMO-Koeffizient: 0,761 Bartlett-Test auf Sphärizität: $X^2 = 330,558$; $df = 15$; $p = 0,000$ Erklärte Varianz kumulativ: 65,92% ²		

*Erklärte Varianz in %

¹ Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann der Wert der kumulierten erklärten Varianz marginal von der Summe der erklärten Varianzanteile abweichen.

² Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann der Wert der kumulierten erklärten Varianz marginal von der Summe der erklärten Varianzanteile abweichen.

**Initiale explorative Faktorenanalyse des gesamten Itempools der Einflussfaktoren
(zweite Befragungsrunde)**

Rotierte Komponentenmatrix (38 Items)											
	Komponente										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ER01	0,152	-0,005	0,254	0,583	0,009	0,026	0,246	0,262	0,148	-0,232	-0,064
ER02	0,151	0,193	0,074	0,827	0,078	-0,005	0,135	0,052	0,039	0,023	0,099
ER03	0,151	0,268	-0,086	0,761	0,092	-0,004	0,014	-0,125	0,033	0,254	0,170
ER04	0,080	0,116	-0,043	0,705	-0,001	0,088	-0,148	0,198	0,170	0,219	0,184
F01	0,020	-0,043	0,719	0,053	-0,076	0,038	-0,065	0,047	0,272	0,154	0,093
F03	0,220	0,068	0,745	0,166	0,000	0,017	0,100	-0,180	-0,105	0,027	-0,031
H01	0,146	-0,157	-0,014	0,268	0,479	0,290	0,208	-0,201	0,019	0,271	0,231
H02	0,049	-0,009	0,098	0,071	0,869	0,031	-0,010	0,055	0,112	0,140	0,101
H03	0,066	0,116	-0,053	-0,051	0,110	0,822	-0,014	0,066	-0,044	0,037	0,179
H04	0,037	-0,019	-0,014	0,061	0,411	0,573	0,349	0,074	0,240	-0,045	0,017
H05	0,002	0,173	0,119	-0,014	0,736	0,280	0,136	0,204	0,263	0,085	-0,098
H06	0,000	0,170	0,108	0,078	0,032	0,807	0,128	-0,042	0,147	0,177	0,064
IV01	0,107	-0,244	0,049	0,152	0,233	0,236	0,484	0,371	0,073	-0,282	0,172
IV02	-0,071	0,050	0,523	0,089	0,192	0,020	0,008	0,607	-0,082	0,040	0,130
IV03	-0,031	0,074	0,045	0,136	-0,025	0,241	0,826	0,078	0,054	0,098	-0,011
IV04	-0,013	0,252	0,492	-0,060	0,264	-0,017	0,377	0,315	0,082	0,038	-0,081
IV05	-0,006	-0,029	0,275	-0,063	0,275	-0,141	0,610	0,196	0,244	0,138	0,228
IV06	0,040	0,218	0,623	-0,052	0,317	-0,112	0,330	0,267	0,052	0,125	0,017
IV07	0,077	0,212	0,609	-0,173	0,202	0,263	0,103	0,425	-0,003	-0,128	0,175
N01	0,828	-0,006	0,003	0,064	0,097	0,014	-0,068	0,102	0,081	0,124	0,047
N02	0,879	0,118	0,079	0,146	-0,041	0,197	-0,018	-0,022	0,112	-0,074	-0,044
N03	0,836	0,058	0,172	0,118	-0,040	-0,057	0,072	0,064	0,121	0,002	-0,049
O01	0,369	-0,240	-0,099	0,076	0,073	-0,134	0,330	0,327	-0,232	0,303	0,153
O02	0,145	-0,033	0,008	0,127	0,006	0,030	0,168	0,811	0,107	0,197	-0,019
O03	0,482	0,252	0,077	0,115	0,307	-0,077	-0,130	0,055	-0,244	0,408	0,120
O04	0,094	0,073	0,111	0,156	0,227	0,191	0,114	0,125	0,171	0,795	-0,019
O05	0,021	0,131	0,199	0,188	0,167	0,185	0,149	0,221	0,405	0,604	-0,046
O06	0,078	0,330	0,133	0,250	0,025	-0,006	0,214	0,407	0,164	0,044	0,294
O07	0,475	-0,037	-0,412	0,205	0,366	0,086	0,243	-0,079	-0,162	0,115	0,097
OE01	0,062	0,778	0,116	0,100	-0,087	0,103	0,014	0,024	0,029	0,134	0,086
OE02	0,045	0,862	0,070	0,149	0,109	0,029	-0,023	-0,028	0,066	-0,032	0,036
OE03	0,046	0,879	0,034	0,171	0,046	0,149	0,035	0,047	0,109	0,008	0,016
P01	-0,051	0,076	0,138	-0,035	-0,013	0,091	0,466	0,006	-0,041	0,060	0,672
P02	0,228	-0,151	0,048	0,041	-0,038	-0,059	-0,009	0,025	0,557	0,352	0,326

Rotierte Komponentenmatrix (38 Items)											
P03	-0,028	0,089	-0,068	0,284	0,135	0,085	-0,001	0,126	0,235	-0,090	0,675
P04	0,076	0,076	0,115	0,256	0,029	0,390	-0,105	0,011	0,221	0,055	0,623
P05	0,153	0,284	0,018	0,279	0,203	0,187	0,034	0,021	0,652	0,068	0,121
P06	0,025	0,177	0,140	0,103	0,277	0,132	0,211	0,077	0,716	0,068	0,138
EV*	8,05	7,89	7,67	7,49	6,83	6,44	6,44	5,80	5,69	5,18	5,05
KMO-Koeffizient: 0,684 Bartlett-Test auf Sphärizität: $X^2 = 2.935,261$; $df = 703$; $p = 0,000$ Erklärte Varianz kumulativ: 72,52% ³											

*Erklärte Varianz in %

Initiale explorative Faktorenanalyse des gesamten Itempools der Erfolgsgröße (zweite Befragungsrunde)

Rotierte Komponentenmatrix (7 Items)		
	Komponente	
	1	2
Z01	0,892	0,090
Z02	0,881	-0,022
Z03	0,541	0,614
Z04	0,241	0,701
Z05	0,630	0,406
Z06	-0,076	0,899
Z07	0,687	0,460
EV*	39,96	29,46
KMO-Koeffizient: 0,809 Bartlett-Test auf Sphärizität: $X^2 = 373,408$; $df = 21$; $p = 0,000$ Erklärte Varianz kumulativ: 69,41% ⁴		

*Erklärte Varianz in %

³ Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann der Wert der kumulierten erklärten Varianz marginal von der Summe der erklärten Varianzanteile abweichen.

⁴ Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann der Wert der kumulierten erklärten Varianz marginal von der Summe der erklärten Varianzanteile abweichen.

Anhang 5 Multiple Regressionsanalyse

Anhang 5.1 Schrittweise lineare Regressionsanalysen (erste Befragungsrunde)

Schrittweise lineare Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamterfolg

Modellzusammenfassung										
Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken					Durbin-Watson-Statistik
					Änderung in R ²	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	
1	0,258	0,067	0,062	0,978	0,067	13,696	1	192	0,000	
2	0,342	0,117	0,108	0,953	0,051	10,966	1	191	0,001	
3	0,405	0,164	0,151	0,930	0,047	10,670	1	190	0,001	
4	0,449	0,202	0,185	0,911	0,038	8,938	1	189	0,003	
5	0,479	0,230	0,209	0,897	0,028	6,767	1	188	0,010	
6	0,506	0,256	0,232	0,884	0,026	6,560	1	187	0,011	
7	0,524	0,275	0,247	0,876	0,019	4,834	1	186	0,029	1,940

Koeffizienten								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	5,699	0,070		81,206	0,000		
	Finanzierung	0,260	0,070	0,258	3,701	0,000	1,000	1,000
2	(Konstante)	5,699	0,068		83,287	0,000		
	Finanzierung	0,260	0,069	0,258	3,796	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,227	0,069	0,225	3,311	0,001	1,000	1,000
3	(Konstante)	5,699	0,067		85,370	0,000		
	Finanzierung	0,260	0,067	0,258	3,891	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,227	0,067	0,225	3,394	0,001	1,000	1,000
	Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,219	0,067	0,217	3,266	0,001	1,000	1,000

4	(Konstante)	5,699	0,065		87,135	0,000		
	Finanzierung	0,260	0,066	0,258	3,971	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,227	0,066	0,225	3,464	0,001	1,000	1,000
	Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,219	0,066	0,217	3,334	0,001	1,000	1,000
	Haltung der Lehrer	0,196	0,066	0,194	2,990	0,003	1,000	1,000
5	(Konstante)	5,699	0,064		88,454	0,000		
	Finanzierung	0,260	0,065	0,258	4,031	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,227	0,065	0,225	3,517	0,001	1,000	1,000
	Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,219	0,065	0,217	3,385	0,001	1,000	1,000
	Haltung der Lehrer	0,196	0,065	0,194	3,035	0,003	1,000	1,000
	Teilnehmerorientierung	0,168	0,065	0,167	2,601	0,010	1,000	1,000
6	(Konstante)	5,699	0,064		89,752	0,000		
	Finanzierung	0,260	0,064	0,258	4,090	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,227	0,064	0,225	3,569	0,000	1,000	1,000
	Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,219	0,064	0,217	3,434	0,001	1,000	1,000
	Haltung der Lehrer	0,196	0,064	0,194	3,079	0,002	1,000	1,000
	Teilnehmerorientierung	0,168	0,064	0,167	2,640	0,009	1,000	1,000
	Institutionsinterne Verankerung	0,163	0,064	0,162	2,561	0,011	1,000	1,000
7	(Konstante)	5,699	0,063		90,668	0,000		
	Finanzierung	0,260	0,063	0,258	4,132	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,227	0,063	0,225	3,605	0,000	1,000	1,000
	Haltung der hauptverantwortlichen Person	0,219	0,063	0,217	3,469	0,001	1,000	1,000
	Haltung der Lehrer	0,196	0,063	0,194	3,111	0,002	1,000	1,000
	Teilnehmerorientierung	0,168	0,063	0,167	2,666	0,008	1,000	1,000
	Institutionsinterne Verankerung	0,163	0,063	0,162	2,587	0,010	1,000	1,000
	Evaluation und Reflexion	0,139	0,063	0,137	2,199	0,029	1,000	1,000

Schrittweise lineare Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamtfaktorwert

Modellzusammenfassung										
Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken					Durbin-Watson-Statistik
					Änderung in R ²	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	
1	0,326	0,106	0,102	0,48318	0,106	22,869	1	192	0,000	
2	0,406	0,165	0,156	0,46840	0,058	13,306	1	191	0,000	
3	0,461	0,212	0,200	0,45601	0,048	11,518	1	190	0,001	
4	0,502	0,252	0,236	0,44563	0,039	9,958	1	189	0,002	
5	0,536	0,288	0,269	0,43599	0,036	9,450	1	188	0,002	2,136

Koeffizienten								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	0,000	0,035		0,000	1,000		
	Evaluation und Reflexion	0,166	0,035	0,326	4,782	0,000	1,000	1,000
2	(Konstante)	0,000	0,034		0,000	1,000		
	Evaluation und Reflexion	0,166	0,034	0,326	4,933	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,123	0,034	0,241	3,648	0,000	1,000	1,000
3	(Konstante)	0,000	0,033		0,000	1,000		
	Evaluation und Reflexion	0,166	0,033	0,326	5,067	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,123	0,033	0,241	3,747	0,000	1,000	1,000
	Teilnehmerorientierung	0,111	0,033	0,219	3,394	0,001	1,000	1,000
4	(Konstante)	0,000	0,032		0,000	1,000		
	Evaluation und Reflexion	0,166	0,032	0,326	5,185	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,123	0,032	0,241	3,834	0,000	1,000	1,000
	Teilnehmerorientierung	0,111	0,032	0,219	3,473	0,001	1,000	1,000
	Finanzierung	0,101	0,032	0,199	3,156	0,002	1,000	1,000

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
5	(Konstante)	0,000	0,031		0,000	1,000		
	Evaluation und Reflexion	0,166	0,031	0,326	5,300	0,000	1,000	1,000
	Werbung nach außen	0,123	0,031	0,241	3,919	0,000	1,000	1,000
	Teilnehmerorientierung	0,111	0,031	0,219	3,550	0,000	1,000	1,000
	Finanzierung	0,101	0,031	0,199	3,225	0,001	1,000	1,000
	Networking	0,096	0,031	0,189	3,074	0,002	1,000	1,000

Schrittweise lineare Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Erfolgsindex

Modellzusammenfassung										
Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken					Durbin-Watson-Statistik
					Änderung in R ²	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	
1	0,321	0,103	0,098	15,92828	0,103	19,334	1	168	0,000	
2	0,404	0,163	0,153	15,43353	0,060	11,944	1	167	0,001	
3	0,452	0,205	0,190	15,08956	0,042	8,701	1	166	0,004	
4	0,490	0,241	0,222	14,79028	0,036	7,786	1	165	0,006	
5	0,515	0,265	0,243	14,59132	0,025	5,530	1	164	0,020	1,852

Koeffizienten								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	66,575	1,222		54,496	0,000		
	Evaluation und Reflexion	5,402	1,229	0,321	4,397	0,000	1,000	1,000
2	(Konstante)	66,663	1,184		56,304	0,000		
	Evaluation und Reflexion	5,226	1,192	0,311	4,386	0,000	0,998	1,002
	Werbung nach außen	4,105	1,188	0,245	3,456	0,001	0,998	1,002
3	(Konstante)	66,489	1,159		57,363	0,000		
	Evaluation und Reflexion	5,482	1,168	0,326	4,692	0,000	0,993	1,007
	Werbung nach außen	4,055	1,161	0,242	3,492	0,001	0,998	1,002
	Finanzierung	3,547	1,202	0,205	2,950	0,004	0,994	1,006
4	(Konstante)	66,552	1,136		58,568	0,000		
	Evaluation und Reflexion	5,457	1,145	0,325	4,766	0,000	0,993	1,007
	Werbung nach außen	4,082	1,138	0,243	3,585	0,000	0,998	1,002
	Finanzierung	3,430	1,179	0,198	2,908	0,004	0,993	1,007
	Teilnehmer-orientierung	3,110	1,115	0,189	2,790	0,006	0,999	1,001
5	(Konstante)	66,574	1,121		59,384	0,000		
	Evaluation und Reflexion	5,590	1,131	0,332	4,942	0,000	0,990	1,010
	Werbung nach außen	4,059	1,123	0,242	3,613	0,000	0,998	1,002
	Finanzierung	3,348	1,164	0,193	2,876	0,005	0,992	1,008
	Teilnehmer-orientierung	3,157	1,100	0,192	2,870	0,005	0,998	1,002
	Networking	2,681	1,140	0,158	2,352	0,020	0,996	1,004

Anhang 5.2 Schrittweise lineare Regressionsanalysen (zweite Befragungsrunde)**Schrittweise lineare Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamterfolg**

Modellzusammenfassung										
					Änderungsstatistiken					
Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standardfehler des Schätzers	Änderung in R ²	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	Durbin-Watson-Statistik
1	0,307	0,094	0,087	1,343	0,094	13,332	1	128	0,000	
2	0,375	0,140	0,127	1,313	0,046	6,809	1	127	0,010	2,108

Koeffizienten								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	5,292	0,118		44,932	0,000		
	Haltung Lehrer und Wissenschaftler	0,432	0,118	0,307	3,651	0,000	1,000	1,000
2	(Konstante)	5,292	0,115		45,941	0,000		
	Haltung Lehrer und Wissenschaftler	0,432	0,116	0,307	3,733	0,000	1,000	1,000
	Institutionsinterne Verankerung Schule	0,302	0,116	0,215	2,609	0,010	1,000	1,000

Schrittweise lineare Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Gesamtfaktorwert

Modellzusammenfassung										
					Änderungsstatistiken					
Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standardfehler des Schätzers	Änderung in R ²	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	Durbin-Watson-Statistik
1	0,419	0,176	0,169	0,469	0,176	27,293	1	128	0,000	
2	0,466	0,217	0,205	0,459	0,041	6,680	1	127	0,011	
3	0,500	0,250	0,232	0,451	0,033	5,477	1	126	0,021	
4	0,527	0,278	0,255	0,444	0,029	4,953	1	125	0,028	
5	0,552	0,305	0,277	0,438	0,026	4,718	1	124	0,032	1,947

Koeffizienten								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	0,000	0,041		0,000	1,000		
	Werbung nach außen	0,216	0,041	0,419	5,224	0,000	1,000	1,000
2	(Konstante)	0,000	0,040		0,000	1,000		
	Werbung nach außen	0,216	0,040	0,419	5,339	0,000	1,000	1,000
	Evaluation und Reflexion	0,104	0,040	0,203	2,584	0,011	1,000	1,000
3	(Konstante)	0,000	0,040		0,000	1,000		
	Werbung nach außen	0,216	0,040	0,419	5,432	0,000	1,000	1,000
	Evaluation und Reflexion	0,104	0,040	0,203	2,630	0,010	1,000	1,000
	Networking	0,093	0,040	0,181	2,340	0,021	1,000	1,000
4	(Konstante)	0,000	0,039		0,000	1,000		
	Werbung nach außen	0,216	0,039	0,419	5,517	0,000	1,000	1,000
	Evaluation und Reflexion	0,104	0,039	0,203	2,671	0,009	1,000	1,000
	Networking	0,093	0,039	0,181	2,377	0,019	1,000	1,000
	Organisationsstruktur	0,087	0,039	0,169	2,225	0,028	1,000	1,000
5	(Konstante)	0,000	0,038		0,000	1,000		
	Werbung nach außen	0,216	0,039	0,419	5,598	0,000	1,000	1,000
	Evaluation und Reflexion	0,104	0,039	0,203	2,710	0,008	1,000	1,000
	Networking	0,093	0,039	0,181	2,412	0,017	1,000	1,000
	Organisationsstruktur	0,087	0,039	0,169	2,258	0,026	1,000	1,000
	Planungsaktivitäten	0,084	0,039	0,163	2,172	0,032	1,000	1,000

Schrittweise lineare Regressionsanalyse für das Erfolgskonstrukt Erfolgsindex

Modellzusammenfassung										
Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken					Durbin-Watson-Statistik
					Änderung in R ²	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F	
1	0,223	0,050	0,041	16,422	0,050	5,722	1	109	0,018	
2	0,294	0,087	0,070	16,176	0,037	4,333	1	108	0,040	
3	0,350	0,122	0,098	15,930	0,036	4,372	1	107	0,039	1,897

Koeffizienten								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	60,302	1,559		38,685	0,000		
	Finanzierung	3,648	1,525	0,223	2,392	0,018	1,000	1,000
2	(Konstante)	59,991	1,543		38,886	0,000		
	Finanzierung	3,876	1,506	0,237	2,573	0,011	0,995	1,005
	Institutionsinterne Verankerung Hochschule	3,578	1,719	0,192	2,082	0,040	0,995	1,005
3	(Konstante)	59,956	1,519		39,462	0,000		
	Finanzierung	3,777	1,484	0,231	2,545	0,012	0,994	1,006
	Institutionsinterne Verankerung Hochschule	3,883	1,699	0,208	2,285	0,024	0,987	1,013
	Organisationsstruktur	3,334	1,594	0,190	2,091	0,039	0,991	1,009

Akademischer Lebenslauf

Silja Wegner, geb. Deuker

Oktober 2002 – Juni 2007

Studium der Betriebswirtschaftslehre an der
Universität Bielefeld

Thema der Diplomarbeit: Die Besteuerung von
Stock Options im nationalen und internationalen Kontext

Januar 2010 – November 2015

Promotion an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
der Universität Bielefeld

Thema: Kooperative Strukturen von Schulen und Hoch-
schulen - Eine empirisch gestützte Analyse der Einflussfak-
toren einer erfolgreichen Gestaltung

3. Juni 2016

Tag der Disputation

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier - ISO 9706