

TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Lehrstuhl Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung

**Positionierung von Bauunternehmen
im Markt unter Berücksichtigung von
Wertschöpfung und Organisation**

Christoph Josef Gottanka

Vollständiger Abdruck der von der Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt der Technischen
Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.)

genehmigten Dissertation.

Vorsitzender:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Mensinger

Prüfer der Dissertation:

1. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann
2. Univ.-Prof. Dr. techn. Gottfried Mauerhofer

Die Dissertation wurde am 11.10.2016 bei der Technischen Universität München eingereicht
und durch die Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt am 16.01.2017 angenommen.

Vorwort des Verfassers

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen meiner fünfjährigen Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung an der Technischen Universität München verfasst. An dieser Stelle möchte ich mich für die zahlreiche Unterstützung bedanken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann, der mich stets fachlich sowie persönlich gefördert und gefordert hat. Sein leidenschaftlich geführter Diskurs zu den Marktmechanismen am Baumarkt und der Positionierung von Bauunternehmen hat diese Arbeit maßgeblich geprägt. Bedanken will ich mich auch für die akademische Freiheit, die er mir als wissenschaftlicher Assistent gewährt hat.

Bei Univ.-Prof. Dr. techn. Gottfried Mauerhofer bedanke ich mich für die Bereitschaft zur Übernahme des Koreferats und der Erstellung eines Gutachtens.

Herrn Dr. rer. nat. Wolfgang Eber danke ich für die lehrreichen Gespräche zur Wissenschaft im Allgemeinen sowie zur Statistik und Systemtheorie im Besonderen.

Ein weiterer Dank gilt meinen ehemaligen KollegInnen und MitarbeiterInnen am Lehrstuhl. Die gemeinsame Zeit war stets von einer hervorragenden Arbeitsatmosphäre geprägt und alle standen mir immer mit Rat und Tat zur Seite.

Mein persönlicher Dank gilt meiner Familie, welche mich auf meinem akademischen Weg begleitet und stets unterstützt hat. Zu danken habe ich für die Bestärkung, die vorliegende Arbeit zu verfassen und das entgegengebrachte Verständnis für die zahlreichen Stunden am Schreibtisch. Der stetige Rückhalt und das Vertrauen meiner Familie in mich hat die Erstellung der vorliegenden Arbeit letztlich ermöglicht.

München, September 2016
Christoph Josef Gottanka

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis		I
Abbildungsverzeichnis		IV
Abkürzungsverzeichnis		X
1	Einführung	1
1.1	Problemstellung und Zieldefinition	1
1.2	Forschungsgegenstand und Forschungsfragen	8
1.3	Forschungsmethodik und Aufbau der Untersuchung	10
2	Stand der Forschung	13
2.1	Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre	13
2.1.1	Abgrenzung der Wertkette zur Wertschöpfungskette	13
2.1.2	Betriebliche Wertschöpfung	14
2.1.3	Wertschöpfungsrechnung	16
2.1.4	Mittel zur Stärkung der Wettbewerbsposition	19
2.1.5	Strategietypen nach Porter	21
2.1.5.1	Umfassende Kostenführerschaft	22
2.1.5.2	Differenzierung	22
2.1.5.3	Konzentration auf Schwerpunkte	23
2.1.6	Arbeitsteilung und Spezialisierung	23
2.1.7	Transaktionskosten der drei institutionellen Formen	25
2.1.8	Make-or-buy Entscheidungsfindung	26
2.1.9	Fertigungsverfahren und Produktion	27
2.1.10	Detaillierte Betrachtung der Eigen- oder Fremdbezugsentscheidung	32
2.1.10.1	Normstrategien für Eigenfertigung oder Fremdbezug	32
2.1.10.2	Leistungstiefengestaltung	34
2.1.10.3	Variationsmöglichkeiten des vertikalen und horizontalen Leistungsumfanges	36
2.1.11	Positionierung der Leistung	46
2.2	Stand der Forschung in der Baubetriebswissenschaft	47
2.2.1	Wertschöpfung, Wertschöpfungskette, Wertschöpfungsraum	47
2.2.1.1	Maurer (1994): Unternehmenssteuerung im mittelständischen Bauunternehmen	47
2.2.1.2	Klemmer (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten	49
2.2.1.3	Mehlhorn (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement	61
2.2.1.4	Leinz (2001 bzw. 2003): Grundzüge einer strategischen Beschaffung in der Bauindustrie	70
2.2.1.5	Pekrul (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen	76
2.2.1.6	Giesa (2010): Prozessmodell für die frühen Bauprojektphasen	79
2.2.1.7	Geschäftsmodelle der deutschen Bauwirtschaft nach UniCredit und Roland Berger (2011)	82
2.2.1.8	Alfen und Güther (2013): Wertschöpfungsatlas Bau und Ökonomie des Baumarkts (2013)	84
2.2.1.9	Bauart und –bereiche nach Statistischem Bundesamt (Destatis) und Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) bzw. Deutschem Institut für Wirtschaftsforschung	95
2.2.2	Geschäftsprozesse und Wettbewerbsvorteile	97
2.2.2.1	Diederichs (1999 und 2002): Führungswissen und marktorientierte Bauunternehmensentwicklung	97
2.2.2.2	Bergmann (2004): Prozessmodell. Baumanagement und Unternehmensmanagement für kleine und mittlere Unternehmen	99
2.2.2.3	Kalkühler (2003): Prozesskostenoptimierung im schlüsselfertigen Bauen	100

Inhaltsverzeichnis

2.2.2.4	Köster (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung	102
2.2.2.5	Wettbewerbsstrategien: Forschungsergebnisse aus der Bauwirtschaft	109
2.2.2.6	Dienstleistungscharakter der Bauausführung	111
2.2.2.7	Geschäftsprozesse im Bauunternehmen	113
2.2.2.8	Auslagerungs- bzw. Rückverlagerungsentscheidungen über Geschäftsprozesse	126
3	Methodische Grundlagen	130
3.1	Die Wertkette als Forschungsmethode	130
3.1.1	Die Wertkette im Kontext des Strategischen Managements	130
3.1.2	Ursprung der Wertkette	136
3.1.3	Die Portersche Wertkette im Detail - die Wertkette von Sachgüterherstellern	139
3.1.4	Die Wertkette von Dienstleistungsunternehmen	147
3.2	Die Wertkette als Instrument der Kostenanalyse	151
3.2.1	Definition der Wertkette im Zuge der Kostenanalyse	151
3.2.2	Analyse des Kostenverhaltens	155
3.2.2.1	Kostenantriebskräfte nach Porter	156
3.2.2.2	Kostenantriebskräfte bzw. Kostenstruktur und Kostentreiber bei Dienstleistungsunternehmen	165
3.2.2.3	Weitere Kostenantriebskräfte bzw. Kostentreiber	166
3.2.2.4	Analyse der Zusammenhänge von Wertaktivitäten	168
3.2.2.4.1	Verknüpfungen	168
3.2.2.4.2	Verflechtungen bzw. Verknüpfungen mit externen Wertketten	170
3.2.2.5	Zwischenfazit	172
3.2.2.6	Differenzierungsquellen bei Dienstleistungsunternehmen	174
3.2.3	Kostenvorsprung	176
3.2.3.1	Dauerhaftigkeit des Kostenvorsprungs und Implementierung	181
3.2.3.2	Gefahren von Kostenführerstrategien	182
3.2.4	Analyse von Zeitvorteilen	183
3.2.5	Die Wertkette und die Organisationstruktur	184
3.3	Geschäftsprozessmanagement - Ursprung und Abgrenzung	186
3.3.1	Zielorientierte Steuerung der Wert(schöpfungs)kette eines Unternehmens	186
3.3.2	Prozessmanagement und Wertkette	187
3.3.3	Prozessmanagement und Wettbewerbsstrategien	187
3.3.4	Integration des Prozessmanagements in den strategischen Prozess des MBV	189
3.4	Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements	191
3.4.1	Überblick über das Geschäftsprozessmanagement	191
3.4.2	Prozesse und Geschäftsprozesse	193
3.4.3	Primäre und sekundäre Geschäftsprozesse	198
3.4.4	Typen von Geschäftsprozessen	203
3.4.5	Verbindung zwischen strategischem und operativem Geschäftsprozessmanagement	205
3.4.6	Gestaltung der Geschäftsprozesse: Konzentration auf Wertschöpfung	206
3.4.7	Prozesskostenrechnung	208
3.5	Cross-Impact Analyse (Vernetzungsanalyse)	216
3.6	Prozesstypen bzw. Prozess- und Projektorganisation	221
3.7	Grundlagen der Prozesslandkarte	230
4	Wertschöpfung von Bauunternehmen	236
4.1	Wertschöpfungsquoten und Kostenstruktur des Baugewerbes	236
4.2	Wertschöpfungsquoten und Kostenstruktur anderer Branchen	247
4.3	Vergleich der Kostenstruktur	251
4.4	Arbeitsteilung auf dem Baumarkt	253
4.5	Bauen als Montagesystem	258

Inhaltsverzeichnis

4.6	Wertschöpfungsprofil von Bauunternehmen	265
4.6.1	Abgrenzung der (Vor-)Fertigung von der (Baustellen-)Montage	265
4.6.2	Gewerkeübergreifende Koordination	268
4.6.3	Wertschöpfungsprofil zur Darstellung der Leistungstiefe und –breite von Bauunternehmen	270
4.7	Zwischenfazit und Beantwortung der Forschungsfragen	276
5	Wertkettenanalyse und Organisationskonzept	277
5.1	Die Wertkette zur Analyse des Kostenverhaltens von Bauunternehmen	277
5.1.1	Ermittlung der (bau-)spezifischen Wertkette	277
5.1.2	Kostenzuordnung und –auswertung im Bauunternehmen	283
5.1.3	Kostenantriebskräfte	289
5.1.3.1	Kostenantriebskräfte nach Porter	289
5.1.3.2	Kostenantriebskräfte bei Dienstleistungsunternehmen	290
5.1.4	Analyse der Zusammenhänge von Wertaktivitäten, Kosten und Kostenantriebskräften im Bauunternehmens	291
5.1.4.1	Wechselwirkungen im Rahmen der Wertkettenanalyse	291
5.1.4.2	Selektion der Variablen und Einflussstärken	291
5.1.4.3	Rollenallokation	296
5.1.4.4	Rolleninterpretation	301
5.1.5	Analyse von Einfluss und Kostenverhalten	304
5.2	Organisationskonzept – integrative Prozesslandkarte eines Bauunternehmens	309
5.2.1	Prozesslandkarte auf Geschäftsprozessebene	309
5.2.2	Auswirkungen vertikaler (und horizontaler) Arbeitsteilung	316
5.2.3	Interpretation der Wechselwirkungen und Integration	318
5.2.3.1	Markt	319
5.2.3.2	Hybrid	320
5.2.3.3	Hierarchie	320
5.2.3.4	Integrative Prozesslandkarte eines Bauunternehmens	322
5.3	Zwischenfazit und Beantwortung der Forschungsfragen	324
6	Positionierung von Bauunternehmen im Markt	326
6.1	Leitfaden zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt	326
6.2	Zusammenfassung der Ergebnisse	330
7	Schlussbemerkungen	331
7.1	Resümee	331
7.2	Ausblick und Empfehlungen für weitere Untersuchungen	333
	Literaturverzeichnis	335
	Anhangverzeichnis	348
Anhang A	Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn	349
Anhang B	Konsensmatrix	352

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Einordnung des Bauprozessmanagements in die Phasen der Immobilienentwicklung nach Zimmermann.....	2
Abbildung 1-2: Bauprozessmanagement nach Zimmermann	3
Abbildung 1-3: Phasen der Immobilienentwicklung und Gestaltungsplanung sowie Unternehmensprozesse von Bauunternehmen in Anlehnung an Zimmermann	4
Abbildung 1-4: Aufbau der Arbeit	12
Abbildung 2-1: Unterschiede zwischen dem Economic Value Added, der Wertschöpfung und dem Gewinn nach Haller.....	17
Abbildung 2-2: Subtraktive Wertschöpfungsrechnung (Wertschöpfungsentstehungsrechnung) auf der Grundlage der Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren nach Weber und Rogler	18
Abbildung 2-3: Additive Wertschöpfungsrechnung (Wertschöpfungsverwendungsrechnung) auf der Grundlage der Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren nach Weber und Rogler	19
Abbildung 2-4: Absatzpolitische Instrumente nach Wöhe in Anlehnung an Zentes.....	20
Abbildung 2-5: Strategietypen nach Porter.....	21
Abbildung 2-6: Formen der Arbeitsteilung.....	24
Abbildung 2-7: Systematisierung von Fertigungstypen nach Wöhe.....	27
Abbildung 2-8: Kundenauftrags-Entkopplungspunkt nach Mertens in Anlehnung an Baan Deutschland GmbH	28
Abbildung 2-9: Integrationsstufen von Prozessen nach Meier und Hanenkamp in Anlehnung an Mertens	28
Abbildung 2-10: Bildung von Prozessstufen zur Bewältigung der zunehmenden Komplexität der Erzeugnisse in der Automobilindustrie nach von Eicke und Fernerling	29
Abbildung 2-11: Systemtechnisches Modell eines Produktionsunternehmens nach Wiendahl.....	30
Abbildung 2-12: Güterwirtschaftlicher Umsatzprozess nach Thommen und Achleitner	30
Abbildung 2-13: Die Integration externer Faktoren in den Prozess der Leistungserstellung nach Hildebrand	31
Abbildung 2-14: Produktionsfaktorsystem für die Produktion von Dienstleistungen nach Maleri	31
Abbildung 2-15: Übersicht über die Fertigungsverfahren (Organisation der Fertigung) nach Thommen ..	32
Abbildung 2-16: Normstrategien für Eigenfertigung oder Fremdbezug nach Wildemann in Anlehnung an Little	34
Abbildung 2-17: Leistungstiefengestaltung nach Wildemann.....	35
Abbildung 2-18: Leistungstiefe eines Unternehmens nach Wildemann	35
Abbildung 2-19: Fertigungsumfang nach Wildemann	36
Abbildung 2-20: Substitution von Fertigungsbreite durch Montagebreite nach Wildemann	37
Abbildung 2-21: Vollsortiment durch Komplettzukauf nach Wildemann.....	38
Abbildung 2-22: Modular Sourcing nach Wildemann	39
Abbildung 2-23: Partielle Integration nach Wildemann	40
Abbildung 2-24: Quasi-Integration nach Wildemann.....	41
Abbildung 2-25: Typologisierung von Zulieferbeziehungen als zusammenfassender Überblick nach Wildemann.....	42
Abbildung 2-26: Vergleich der Fertigungstiefe in der Automobil- und Elektrik-/Elektronikindustrie nach Wildemann bzw. BMW	43
Abbildung 2-27: Kompetenzfelder und Outsourcing der Automobilhersteller nach Wildemann	43
Abbildung 2-28: Wertschöpfungskette nach Wildemann.....	44
Abbildung 2-29: Beschreibungsschema von Kernkompetenzen nach Wildemann.....	45
Abbildung 2-30: Fertigungstiefe verschiedener Branchen	46
Abbildung 2-31: Das strategische Dreieck der Marktperspektive nach Schmidt.....	46
Abbildung 2-32: Strategische Funktionen des Benchmarking nach Schmidt.....	47
Abbildung 2-33: Bauleistungs- und Ergebnisvorgabe auf Unternehmensebene auf der Grundlage einer differenzierten Spartenbetrachtung und einer bereits erfolgten Kapazitäts- und Kostenvorgabe nach Maurer	49
Abbildung 2-34: Gestaltungsschritte der Wertschöpfungskette nach Klemmer	50
Abbildung 2-35: Abstufungen vertikaler Integrationsformen nach Klemmer in Anlehnung an Schneider ..	51
Abbildung 2-36: Zusammenhang zwischen Spezifität, Kosten und strategischer Bedeutung nach Klemmer	52

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-37: Grundlage von Wettbewerbsvorteilen nach Klemmer	53
Abbildung 2-38: Grobstrategien zur Leistungstiefenoptimierung nach Klemmer.....	54
Abbildung 2-39: Differenzierte Normstrategien zur Leistungstiefenoptimierung nach Klemmer	54
Abbildung 2-40: Bauwirtschaftliche Wertschöpfungskette nach Bauer, illustriert durch Klemmer.....	55
Abbildung 2-41: Lebenszyklusbasierte bauwirtschaftliche Wertschöpfungskette nach Klemmer	56
Abbildung 2-42: Grundtypen bauwirtschaftlicher Leistungserbringung nach Klemmer	56
Abbildung 2-43: Bauwirtschaftliche Branchensegmente nach Klemmer	57
Abbildung 2-44: Bauwirtschaftliche Wertschöpfungsfelder nach Klemmer.....	58
Abbildung 2-45: Integrations- versus Spezialisierungsstrategie nach Klemmer	58
Abbildung 2-46: Vorgehen bei der Leistungstiefenoptimierung nach Klemmer	59
Abbildung 2-47: Wertschöpfungs-Matrix aus Sicht der Universalwettbewerber nach Klemmer.....	60
Abbildung 2-48: Forschungsmodell von Mehlhorn.....	62
Abbildung 2-49: Das Konzept des unternehmerischen Wertschöpfungssystems nach Mehlhorn	63
Abbildung 2-50: Kosten- und erlösrelevante Charakteristika von Wertschöpfungsaktivitäten nach Mehlhorn.....	63
Abbildung 2-51: Integrationsentscheidungen im Wettbewerbsumfeld einer Branche nach Mehlhorn.....	64
Abbildung 2-52: Wertschöpfungssystem der Bauindustrie nach Mehlhorn	64
Abbildung 2-53: Forschungsmodell der empirischen Untersuchung in der Bauindustrie nach Mehlhorn .	65
Abbildung 2-54: Kosten- und erlösrelevante Charakteristika alternativer Steuerungsformen nach Mehlhorn.....	66
Abbildung 2-55: Erfolgswirksamkeit der Ausrichtung von Steuerungsformen auf die Umsetzung informationsbezogener Anforderungen an die Ressourcenallokation und –koordination nach Mehlhorn.....	67
Abbildung 2-56: Stichprobe von Mehlhorn	67
Abbildung 2-57: Art der analysierten Wertschöpfungsaktivitäten nach Mehlhorn.....	68
Abbildung 2-58: Wertschöpfungskette der Bauindustrie nach Leinz	70
Abbildung 2-59: Fertigungstiefe großer deutscher Baukonzerne 1998	71
Abbildung 2-60: Wertschöpfungskette am Beispiel Wärmedämmverbundsystem nach Leinz	72
Abbildung 2-61: Strategiealternativen hinsichtlich der Beschaffungsobjekte nach Leinz	72
Abbildung 2-62: Modularisierung von Bauteilen nach Leinz in Anlehnung an von Eicke und Femerling ..	75
Abbildung 2-63: Wertschöpfungskette von Bau- und Anlagenbauunternehmen nach Pekrul	76
Abbildung 2-64: Wirksame Maßnahmen zur Effizienzsteigerung nach Pekrul	77
Abbildung 2-65: Handlungsbedarf für GUN nach Pekrul	78
Abbildung 2-66: Handlungsbedarf für KMU nach Pekrul	78
Abbildung 2-67: Verwendung der Studienergebnisse zur Durchführung einer Reorganisation nach Pekrul	79
Abbildung 2-68: Auswirkungen der internen Einflussfaktoren auf die Wachstumstreiber nach Giesa	80
Abbildung 2-69: Kernprozesse von Bauunternehmen während der Angebotsphase, Ausführungsphase und Mängelanspruchsphase nach Giesa	81
Abbildung 2-70: Bewertung der Kernprozesse durch die befragten Experten nach Giesa	81
Abbildung 2-71: Strategische Handlungsfelder und Stoßrichtungen in der deutschen Bauwirtschaft nach Roland Berger	82
Abbildung 2-72: Geschäftsmodelle in der Bauwirtschaft nach UniCredit und Roland Berger	82
Abbildung 2-73: Ausgewählte Firmen in den Geschäftsmodellen (Umsatz 2009 in €) nach Roland Berger	83
Abbildung 2-74: Überblick Kennzahlen Geschäftsmodelle nach (Stichprobe) UniCredit	83
Abbildung 2-75: Wertschöpfungslandkarte mit Wertschöpfungsbreite und –tiefe nach Alfen und Güther	86
Abbildung 2-76: Exemplarische Co-Creation in der Wertschöpfung nach Alfen und Güther in Anlehnung an Schneider	87
Abbildung 2-77: Dreidimensionales Strategiemodell der Wertschöpfung nach Oepen	88
Abbildung 2-78: Strategische Handlungsoptionen im Lebenszyklus Bau nach Oepen	88
Abbildung 2-79: Abstrahierte dreidimensionale Wertschöpfungslandschaft in der Interpretation von Alfen	89
Abbildung 2-80: Entwicklung und Umsetzung von Handlungsoptionen bauausführender Unternehmen .	90
Abbildung 2-81: Analysen, Gestaltungsparameter und Instrumente zur Strategieentwicklung	91
Abbildung 2-82: Typische Ressourcen bauausführender Unternehmen	92
Abbildung 2-83: (Idealtypische) Wertschöpfungsketten von Produkthanbieter (in Anlehnung an Porter) und Bauleistungsversprecher im Vergleich nach BWI-Bau.....	93
Abbildung 2-84: Exemplarische eindimensionale Wertschöpfungskette eines bauausführenden Unternehmens nach Alfen und Güther in Anlehnung an Pekrul	94

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-85: Grundsatzfragen der Strategiefindung auf Unternehmens-, Geschäftsbereichs- und Projektebene nach BWI-Bau	95
Abbildung 2-86: Bauvolumen 2011 nach Baubereichen	96
Abbildung 2-87: Darstellung des Bauvolumens nach Baubereichen und Produzentengruppen	96
Abbildung 2-88: Prozessorientiertes Modell eines Bauunternehmens nach Diederichs.....	97
Abbildung 2-89: Aufbau des Prozessmodells nach Diederichs et al.	98
Abbildung 2-90: Kernprozesse des Prozessmodells nach Bergmann	99
Abbildung 2-91: Dienstleistungsprozesse des Prozessmodells nach Bergmann	99
Abbildung 2-92: PAPA-Zyklus (PDCA-Zyklus) nach Bergmann.....	100
Abbildung 2-93: Auswertung nach dem durchschnittlichen Anteil der jeweiligen Herstellkosten nach Kalkühler	101
Abbildung 2-94: Marketing-Pentagon für ein Bauunternehmen nach Köster	102
Abbildung 2-95: Mehr-Wert-Leistung des Anbieters und daraus folgender Nutzen für den Kunden nach Köster	103
Abbildung 2-96: Erfolgsfaktoren einer Bauunternehmung nach Köster	103
Abbildung 2-97: Werttreiber einer Bauunternehmung nach Köster	104
Abbildung 2-98: Verbindung von Erfolgsfaktoren und Werttreiber einer Bauunternehmung nach Köster	104
Abbildung 2-99: Vereinfachte Prozesskette für die Umsetzung eines Bauwunsches im Hochbau nach Köster	105
Abbildung 2-100: Kundenorientierung durchdringt alle betrieblichen Prozesse, nach Köster	106
Abbildung 2-101: Prozesse in einer Bauunternehmung nach Köster	106
Abbildung 2-102: Die Prozesskette zur Leistungserstellung in einer Bauunternehmung nach Köster	107
Abbildung 2-103: Work-Flow-Prozess einer Bauunternehmung von der Kundenidentifikation bis zur Gewährleistung/Nutzung nach Köster	108
Abbildung 2-104: Prinzip des Marktverhaltens nach Zimmermann.....	112
Abbildung 2-105: Primäre Geschäftsprozesse (Unternehmensprozesse) nach Zimmermann	113
Abbildung 2-106: Verschwendung im Human-System nach Zollondz	118
Abbildung 2-107: Zusammenhänge der einzelnen Planungen in Anlehnung an Zimmermann.....	119
Abbildung 2-108: Prozesse, Verantwortlichkeiten und Instrumente der Beschaffung von NU-Leistungen nach Zimmermann.....	123
Abbildung 2-109: Beschaffung von Stoffen und Geräten nach Zimmermann.....	124
Abbildung 2-110: Funktionen und Prozesse im Bauunternehmen nach Zimmermann.....	125
Abbildung 2-111: Prozesslandkarte einer Bauunternehmung nach Zimmermann.....	125
Abbildung 2-112: Eigenschaften von Prozessen nach Posluschny und Treuner.....	128
Abbildung 3-1: Das Prozessmanagement als Teilbereich des Managements nach Volck	131
Abbildung 3-2: Einsatzmöglichkeiten der Analysemethoden nach Analysefeldern nach Aeberhard von Bern	132
Abbildung 3-3. Auszug aus Zusammenfassung der Anwendungsmöglichkeiten der Analysemethoden und deren Beziehungen zu anderen Methoden nach Aeberhard von Bern	133
Abbildung 3-4: Wettbewerbs- und kundennutzenorientierte Wertkettenanalyse	134
Abbildung 3-5: Prozess der strategischen Unternehmensanalyse nach Welge/Al-Laham.....	136
Abbildung 3-6: Business system for a technology-based manufacturing company von McKinsey	137
Abbildung 3-7: Konzept des Geschäftssystems von McKinsey nach Emans	138
Abbildung 3-8: Wertsystem nach Porter	140
Abbildung 3-9: Wertkette nach Porter	141
Abbildung 3-10: Aufteilung des Wertbegriffs aus Anbieter- und Nachfragesicht nach Volck.....	142
Abbildung 3-11: Die Wertkette für Dienstleistungsunternehmen nach Altobelli und Bouncken	149
Abbildung 3-12: Wertkette einer kontinuierlichen Dienstleistung nach Spiegel	150
Abbildung 3-13: Beispiel für Wertketten bei unterschiedlichen Grundstrategien nach Esser	152
Abbildung 3-14: Verteilung von Betriebskosten bei Stromventilen nach Porter	154
Abbildung 3-15: Verteilung von Anlagen bei Stromventilen nach Porter	155
Abbildung 3-16: Beispiele für Verknüpfungen in der Wertkette von Dienstleistungsunternehmen nach Spiegel.....	169
Abbildung 3-17: Beispiele für Verknüpfungen mit vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten nach Spiegel.....	170
Abbildung 3-18: Beispielhafte Verflechtungen einer Hotelwertkette mit externen Wertketten nach Altobelli und Bouncken.....	171
Abbildung 3-19: Beispiele für Verflechtungen diversifizierter Dienstleistungsunternehmen nach Spiegel	172
Abbildung 3-20: Beispielhafte wirtschaftliche Dienstleistungen in der Wertkette nach Porter	173
Abbildung 3-21: Beispielhafte Quellen von betrieblichen Kosten- und Leistungsvorteilen nach Beck	176

Abbildung 3-22: Dimensionen zur Umsetzung von Wettbewerbsvorteilsstrategien nach Meffert und Bruhn	183
Abbildung 3-23: Organisationsstruktur und Wertkette nach Porter	185
Abbildung 3-24: Rationalisierung und prozessorientierte Reorganisation nach Gaitanides	186
Abbildung 3-25: Integration des Prozessmanagements in den strategischen Prozess des MBV nach Gaitanides	189
Abbildung 3-26: System des Geschäftsprozessmanagements nach Schmelzer und Sesselmann.....	191
Abbildung 3-27: Aufgabenfelder des Geschäftsprozessmanagements nach Schmelzer und Sesselmann	192
Abbildung 3-28: Methoden, Tools und Rollen des Geschäftsprozessmanagements nach Schmelzer und Sesselmann in Anlehnung an weitere Autoren	192
Abbildung 3-29: Darstellung eines prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9000:2005 (S. 10).....	193
Abbildung 3-30: Modell eines prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems, das die Verbindung zu den Abschnitten der vorliegenden Internationalen Norm herstellt nach DIN EN ISO 9001:2015 (S. 7).....	194
Abbildung 3-31: Erweitertes Modell eines prozessbasierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9004:2009 (S. 7)	195
Abbildung 3-32: Definition von Prozess und Geschäftsprozess nach Schmelzer und Sesselmann	195
Abbildung 3-33: Komponenten von Geschäftsprozessen nach Schmelzer und Sesselmann	196
Abbildung 3-34: Funktions- versus Prozessorientierung nach Schmelzer und Sesselmann.....	197
Abbildung 3-35: Beispiele für primäre und sekundäre Geschäftsprozesse nach Schmelzer und Sesselmann (2013)	199
Abbildung 3-36: Primäre und sekundäre Geschäftsprozesse nach Schmelzer und Sesselmann (2003)	200
Abbildung 3-37: Zuordnung primärer Geschäftsprozesse nach Schmelzer und Sesselmann	202
Abbildung 3-38: Zuordnung sekundärer Geschäftsprozesse nach Schmelzer und Sesselmann	203
Abbildung 3-39: Prozesstypen: Merkmale und Ausprägungen ihrer Gestaltungsfelder nach Schmelzer und Sesselmann.....	204
Abbildung 3-40: Verbindung zwischen Geschäftsstrategie und Geschäftsprozessen nach Schmelzer und Sesselmann.....	205
Abbildung 3-41: Modell der Wertschöpfungsanalyse nach Zollondz	207
Abbildung 3-42: Veränderte Rahmenbedingungen der Kostenrechnung nach Wöhe	209
Abbildung 3-43: Funktionen von Prozessen in der Prozesskostenrechnung nach Wöhe	209
Abbildung 3-44: Grundstruktur der Prozesskostenrechnung nach Wöhe	210
Abbildung 3-45: Vorgehensmodell der Prozesskostenrechnung nach Gaitanides	211
Abbildung 3-46: Aufbau der Prozesskostenrechnung bei Funktionsspezialisierung nach Gaitanides	211
Abbildung 3-47: Vorgehensweise der Prozessoptimierungsteams (POTs) nach Mayer	214
Abbildung 3-48: Prinzip prozessorientierter Kalkulation nach Mayer.....	215
Abbildung 3-49: Kriterienmatrix (Auszug in Anlehnung an Vester)	217
Abbildung 3-50: Einflussmatrix (Ausschnitt).....	218
Abbildung 3-51: Einflussstärken.....	219
Abbildung 3-52: Rolleninterpretation der Variablen in Anlehnung an Vester	220
Abbildung 3-53: Prozesstypen nach Picot et al.	223
Abbildung 3-54: Dysfunktionalitäten der Funktionsbereichsorganisation nach Picot et al.	224
Abbildung 3-55: Prozess- vs. Funktionsverantwortung nach Picot et al.	224
Abbildung 3-56: Unternehmensübergreifende Perspektive der Prozessorganisation nach Picot et al....	225
Abbildung 3-57: Vorgehensweise bei der Prozessorganisation nach Picot et al.	226
Abbildung 3-58: Priorisierung von Funktion und Prozess nach Picot et al.	228
Abbildung 3-59: Kontinuum von Gestaltungsalternativen zwischen Funktions- und Prozessspezialisierung nach Picot et al.	229
Abbildung 3-60: Prozesslandkarte nach Schmelzer und Sesselmann	232
Abbildung 3-61: Prozess-Organisations-Diagramm nach Schmelzer und Sesselmann	232
Abbildung 3-62: Illustration einer integrativen Prozesslandkarte nach Bergsmann.....	234
Abbildung 3-63: Die Betrachtungsebenen der Wertschöpfungskette nach von Eiff	235
Abbildung 4-1: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Jahresbauleistung] auf Sekundärachse	239
Abbildung 4-2: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Mitarbeiterzahl] auf Sekundärachse	240
Abbildung 4-3: EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Wertschöpfungsquote [%]	241
Abbildung 4-4: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Jahresbauleistung] auf Sekundärachse - Ausbau	242

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4-5: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Mitarbeiterzahl] auf Sekundärachse - Ausbau	243
Abbildung 4-6: EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Wertschöpfungsquote [%] - Ausbau	243
Abbildung 4-7: Kostenstruktur des Baugewerbes 2011	245
Abbildung 4-8: Kostenstruktur der Leistungsbereiche im Hochbau nach Osterried	246
Abbildung 4-9: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Bruttoproduktionswert] auf Sekundärachse	248
Abbildung 4-10: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Mitarbeiterzahl] auf Sekundärachse	249
Abbildung 4-11: EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Wertschöpfungsquote [%]	250
Abbildung 4-12: Kostenstruktur unterschiedlicher Wirtschaftsbereiche 2011	251
Abbildung 4-13: Kostenstruktur im Vergleich (Waren- und Dienstleistungseinkäufen absteigend)	252
Abbildung 4-14: Kostenstruktur im Vergleich (Personalkosten absteigend)	253
Abbildung 4-15: Arbeitsteilung in einem Immobilienprojekt	258
Abbildung 4-16: Kundeneutrale und auftragsbasierte Vorfertigung nach Reichwald und Piller	261
Abbildung 4-17: Das Bauprojekt als Montagesystem	263
Abbildung 4-18: Marktorientiertes Prozess-Benchmark nach Gaitanides	265
Abbildung 4-19: Beispiele der vertikalen Integration im Bauhauptgewerbe bzw. Rohbau	266
Abbildung 4-20: Beispiele der vertikalen Integration der Fassade und im Ausbau	266
Abbildung 4-21: Wertschöpfungskette des Gewerks Mauerarbeiten nach Schiebel	268
Abbildung 4-22: Wertschöpfung eines Generalübernehmers nach Reuter	269
Abbildung 4-23: Leistungstiefe und –breite in der Bauausführung	270
Abbildung 4-24: Wertschöpfungsprofil eines Generalübernehmers (GÜ - links) bzw. Generalunternehmers (GU - rechts) mit eigener Montageleistung hier z.B. im Bereich Rohbau	274
Abbildung 4-25: Wertschöpfungsprofil eines exemplarischen Teil-GUs im Bereich Ausbau und Technische Anlagen	274
Abbildung 4-26: Verschiedene Wertschöpfungsprofile von Rohbauunternehmen	275
Abbildung 4-27: Wertschöpfungsprofil eines Fassadenbau-Unternehmens	275
Abbildung 4-28: Wertschöpfungsprofile bei reiner Montagetätigkeit hier z.B. im Ausbau	275
Abbildung 5-1: Wertkette eines Bauunternehmens	279
Abbildung 5-2: Wertkette mit Aktivitäten eines Bauunternehmens	283
Abbildung 5-3: Kostenstruktur eines Bauunternehmens	286
Abbildung 5-4: Detaillierte Kostenstruktur eines Bauunternehmens	287
Abbildung 5-5: Einflussstärken	295
Abbildung 5-6: Rollenmodifikation im Langzeitverhalten (Rollenallokation höherer Ordnung) – normierte Darstellung	296
Abbildung 5-7: Rollenmodifikation im Langzeitverhalten (Rollenallokation höherer Ordnung) – normierte Darstellung, ohne Bezeichnung der Punkte (bei Kosten der jew. Wertaktivität)	297
Abbildung 5-8: Rollenmodifikation im Langzeitverhalten (Rollenallokation höherer Ordnung) – nicht normierte Darstellung	298
Abbildung 5-9: Normierte Einflussgrößen aus der Rollenallokation höherer Ordnung – Sortiert nach Aktivsumme (AS)	299
Abbildung 5-10: Normierte Einflussgrößen aus der Rollenallokation höherer Ordnung – Top 15 der Kritikalität	300
Abbildung 5-11: Rolleninterpretation	301
Abbildung 5-12: Normierte Einflussgrößen – Kostenantriebskräfte nach Porter	302
Abbildung 5-13: Wertaktivitäten absteigend nach Aktivsumme aus Rollenmodifikation im Langzeitverhalten	305
Abbildung 5-14: Priorisierung der Wertaktivitäten anhand von Einfluss (Aktivsumme) und Kosten (Kostenanteil)	307
Abbildung 5-15: Priorisierung der Wertaktivitäten anhand von Einfluss (Aktivsumme) und Kosten (Kostenanteil – logarithmisch)	308
Abbildung 5-16: Integrative Process Map und Prozessarchitektur nach Bergsmann	312
Abbildung 5-17: Prozesslandkarte eines Bauunternehmens getrennt nach primären und unterstützenden Geschäftsprozessen	314
Abbildung 5-18: Integrative Prozesslandkarte eines Bauunternehmens getrennt nach primären und unterstützenden Geschäftsprozessen	323
Abbildung 6-1: Leitfaden zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt	329
Abbildung 7-1: Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn 1 von 3 (eigene Darstellung) ..	349
Abbildung 7-2: Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn 2 von 3 (eigene Darstellung) ..	350
Abbildung 7-3: Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn 3 von 3 (eigene Darstellung) ..	351

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 7-4: Konsensmatrix mit Wertaktivitäten, Kosten der Wertaktivitäten und Kostenantriebskräften	352
Abbildung 7-5: Legende zur Konsensmatrix (Abbildung 7-4).....	353

Abkürzungsverzeichnis

A

Abs.	Absatz
ADAPT	Anpassung der Arbeitskräfte an den industriellen Wandel
AG	Aktiengesellschaft
AG	Auftraggeber
AGK	Allgemeine Geschäftskosten
Ah	Arbeitsstunden
AN	Auftragnehmer
a.n.g.	anderweitig nicht genannt
AS	Aktivsumme
Aufl.	Auflage
Ausg.	Ausgabe

B

BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BIM	Building Information Modeling
BL	Bauleistung
BPM	Business Process Management
BSC	Balanced Scorecard
bspw.	beispielsweise
BSt	Betonstahl
BWI-Bau	BWI-Bau GmbH - Institut der Bauwirtschaft
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise

C

ca.	circa
CM	Claimmanagement
CRM	Customer-Relationshipmanagement

D

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DIW Berlin	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.
d.h.	das heißt
dt.	deutsch
durchges.	durchgesehen
DVP	Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e.V.

E

EBIT	earnings before interest and taxes
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EKT	Einzelkosten der Teilleistungen
EN	Europäische Norm
erw.	erweitert
et al.	et alia

etc.	et cetera
e.V.	eingetragener Verein
ext.	extern
F	
F&E	Forschung und Entwicklung (auch F+E, FuE, oder FE)
FKZ	Fremdkapitalzins
G	
G	Gewinn
GB	Geschäftsbereich
GE	Geldeinheit
GE	Geschäftseinheit
ggf.	gegebenenfalls
GH	Gesamthochschule
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH & Co. KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft
GMP	guaranteed maximum price
GP	Geschäftsprozess
GPM	Geschäftsprozessmanagement
GU	Generalunternehmer
GÜ	Generalübernehmer
GUN	Großunternehmen
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
GWL	Gewährleistung
H	
Hg.	Herausgeber
HGB	Handelsgesetzbuch
HK	Herstellkosten
HOAI	Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure)
HP	Hauptprozess
I	
IAO	Input-Activity-Output
ibid.	ibidem
ICC	International Consulting and Construction
i.d.R	in der Regel
ifo Institut	Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.
inf.	infimum
inkl.	inklusive
IPDC	Internation Planning Design and Construction
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnologie
IuK	Informations- und Kommunikationstechnologie (auch I/K)
J	
jew.	jeweilig
Jg.	Jahrgang

K

KAS	Kostenartenschlüssel
kfm.	kaufmännisch
KG	Kommanditgesellschaft
KKV	komparativer Konkurrenzvorteil
KLR	Kosten- und Leistungsrechnung
KMU	(Kleinstunternehmen sowie) kleine und mittlere Unternehmen
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

L

LBI	Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München
lfd.	laufend
LSÖ	Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund der Selbstkosten für öffentliche Auftraggeber
lt.	laut

M

max.	maximal
MBV	Market-Based-View
min.	minimal
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
mob	make-or-buy

N

NACE	Nomenclature generale des activites economiques
NL	Niederlassung
No.	Numero
NU	Nachunternehmer
NZBau	Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht

O

öffentl.	öffentlich
----------	------------

P

P	Kritikalität
PDCA/PAPA	Plan-Do-Check-Act/Planen-Agieren-Prüfen-Anpassen
PGK	Projektgemeinkosten
PM	Projektmanagement
Pos.	Position
PPM	Process Performance Management
PPP	Public Private Partnership
PS	Passivsumme

Q

Q	Aktivität
QM	Qualitätsmanagement

R

RM	Risikomanagement
----	------------------

S

S.	Seite
SE	Societas Europaea

SGE	Strategische Geschäftseinheit
sonst.	sonstige
STLB-Bau	Standardleistungsbuch für das Bauwesen (Dynamische Baudaten)
T	
TA	Technische Anlagen
TCT	Total Cycle Time
TCW	Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG
tHIS	Tiefbau. Hochbau. Ingenieurbau. Straßenbau
TP	Teilprozess
TU	Technische Universität
U	
u.	und
u.a.	unter anderem
überarb.	überarbeitet
Univ.	Universität
usw.	und so weiter
uvm.	und viele mehr
V	
v.	von
v.a.	vor allem
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
Verl.	Verlag
Verm.	Vermessung
vgl.	vergleiche
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
Vol.	Volume
VBA	vorbereitende Baustellenarbeiten
W	
W	Wagnis
W+M	Werkstatt und Montage (auch W-M oder M+W)
WM	Wissensmanagement
WSI	Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut
WZ 2008	Statistische Systematik der Wirtschaftszweige der Europäischen Union. Ausgabe 2008
Z	
z.B.	zum Beispiel
ZS	Zentralstelle
z.T.	zum Teil

1 Einführung

1.1 Problemstellung und Zieldefinition

Der Bauproduktmarkt und die damit verbundene Wertschöpfung¹ der Branche unterliegen einem stetigen Wandel. Dies hat Auswirkungen auf die Unternehmen der Bauwirtschaft.² Zwischen den Jahren 1995 und 2005 hat sich die Beschäftigungszahl der Branche in etwa halbiert. Die Anzahl der Bauunternehmen im Bauhauptgewerbe ist seit Mitte der 90er-Jahre allerdings annähernd konstant.

Auf dem Markt tätige Bauunternehmen versuchen, ihr Leistungsbild samt vertikaler Integration laufend anzupassen, z.T. weg vom reinen (Roh-)Bauunternehmen³, was konsequenterweise zur Veränderung der Kernkompetenzen führt bzw. führen muss. Da die wirtschaftlichen Spielräume für Bauunternehmen gering sind, müssen Bauunternehmen ihre Wertschöpfungsprozesse, zugeschnitten auf die Bedürfnisse der Kunden⁴, optimieren.^{5 6}

Wettbewerbsvorteile sind weder per se dauerhaft noch zwangsläufig Renten generierend, sondern unterliegen trotz Imitations- und Substitutionsbarrieren einer lebenszyklusartigen Entwicklung.⁷

Nach WÖHE kann es einem Unternehmen neben der Produktdifferenzierung (heterogenes Produkt) dadurch gelingen, sich vom Konkurrenzangebot abzuheben:⁸

- ein homogenes Produkt in den Augen der Nachfrager als Gut eigener Art (=Markenartikel) erscheinen zu lassen oder
- die Nachfrager durch **Schaffung persönlicher Kontakte** (Kundendienst, persönliche Ansprache) fest an sich zu binden.

Da der Bauherr als Kunde das Produkt bzw. die zu erbringende (Bau-)Leistung vorgibt, kann zwar nicht von einem „Gut eigener Art“ gesprochen werden, eine „Marke“ in der Realisierung

¹ Vgl. auch Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH (2008): Analyse der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Wertschöpfungskette Bau. Forschungsvorhaben. Hg. v. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Köln, S. 18 und 86.

² Vgl. auch Möllmann, Katja: Zur Krisenanfälligkeit kleiner und mittlerer Bauunternehmen. Dissertation. Universität Lüneburg, Lüneburg, S. 64.

³ Vgl. Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-11.

⁴ Für den Kunden bzw. Investor existieren in der Bauwirtschaft verschiedene Begriffe: „Bauherr“ im öffentlichen Baurecht, „Besteller“ im BGB und „Auftraggeber“ in der VOB. Vgl. auch BWI-Bau (2013): Ökonomie des Bauproduktmarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produktanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 29.

⁵ Vgl. Oepen, Ralf-Peter (2012): Das Spannungsfeld von Produkt und Dienstleistung im Lebenszyklus Bau. International Consulting and Construction 2012. Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck. Innsbruck, 08.11.2012, S. 24.

⁶ Vgl. auch Mauerhofer, Gottfried (2015): Erfolgspotentiale und Schlüsselindikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit in der Bauwirtschaft. In: Werner Gächter et al. (Hg.): Festschrift Anlässlich des 60. Geburtstag von Univ.-Prof. DI Dr. techn. Arnold Tautschnig. Innsbruck: STUDIA, S. 201 und 206.

⁷ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 233.

⁸ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 416 [Hervorhebung im Original].

(der Dienstleistung) ist dennoch denkbar. Persönliche Kontakte sind bei öffentlichen Ausschreibungen ausgeschlossen.

Bauwerke bzw. Immobilien unterscheiden sich in Geometrie, Nutzung und Lage etc. Immobilientypen erstrecken sich beispielsweise von Wohnen und Logistik über Straßen und Brücken bis hin zu Denkmälern. In jedem Fall erfüllen sie alle einen bestimmten Zweck und haben eine Funktion für den Nutzer bzw. Investor. Aus dem späteren Funktionsbetrieb ergeben sich die Nutzeranforderungen (Objektsoll) an das Bauwerk bzw. die Immobilie wie Flächenbedarf, Standards und Funktionalität.⁹

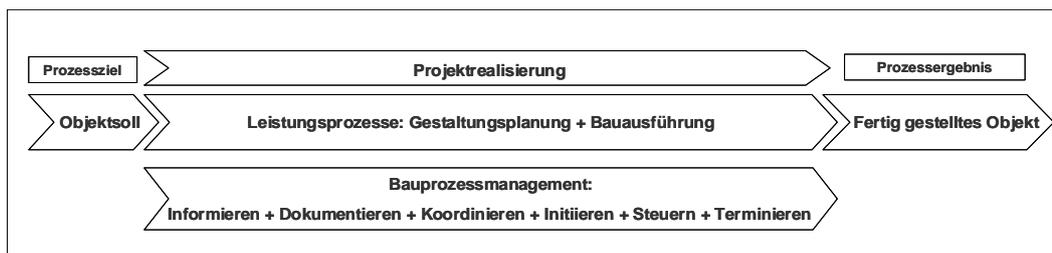


Abbildung 1-1: Einordnung des Bauprozessmanagements in die Phasen der Immobilienentwicklung nach Zimmermann¹⁰

Während Bauherren bzw. Investoren den rentablen Betrieb der fertiggestellten Immobilie (Objektsoll) im Fokus haben, ist die originäre Unternehmensaufgabe einer Bauunternehmung die Erstellung von Bauwerken. Der Bauherr bzw. Investor legt vor Realisierung seines Objektes die zu erbringenden Bauleistungen durch Gestaltungsplanung (inkl. Leistungsbeschreibung) und Fertigstellungstermin fest und schreibt die erforderlichen Bauleistungen zur Errichtung des Bauwerks im Wettbewerb an geeignete Unternehmen aus.¹¹ Das vollständige „Objektsoll“ wird vom Bauherrn dazu in Vergabeeinheiten bzw. Gewerke¹² aufgeteilt.¹³

Der Bauherr und nicht das ausführende Bauunternehmen entwickelt das Projekt¹⁴ als Produkt und definiert es durch das Objektsoll. Zur Realisierung beauftragt der Bauherr anschließend ein oder mehrere Bauunternehmen, die die Leistung „Bauen“ als Dienstleistung übernehmen. Für den Bauherrn ergeben sich grundsätzlich die zwei Steuerungskreise „Gestaltungsplanung“ und „Bauausführung“ entsprechend Abbildung 1-2. Ohne eine Organisationsplanung kann es keine koordinierte und keine optimierte Bauausführung geben. Die Integration der unterschiedlichen

⁹ Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaften in Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur Band 90 (03), S. 116 - 117 und 126 - 127.

¹⁰ Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 386.

In allen Abbildungen dieser Arbeit wird die Schreibweise der jew. Quelle, z.B. Groß- und Kleinschreibung oder Zeichensetzung, übernommen.

¹¹ Vgl. Zimmermann, Josef (2012): Auswirkungen auf die Vergütung von Allgemeinen Geschäftskosten (AGK) bei Verlängerung der Bauzeit. In: NZBau (Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht) 13 (1), S. 2.

¹² Vgl. Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 3 – 13.

¹³ Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaften in Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur Band 90 (03), S. 126 - 127.

¹⁴ Definition „Projekt“ siehe DIN 69901:2009-01.

Fachplanungen in die jeweils eigene Gestaltungsplanung ist ein Leistungssoll des Objektplaners sowie einschlägiger Fachplaner.¹⁵

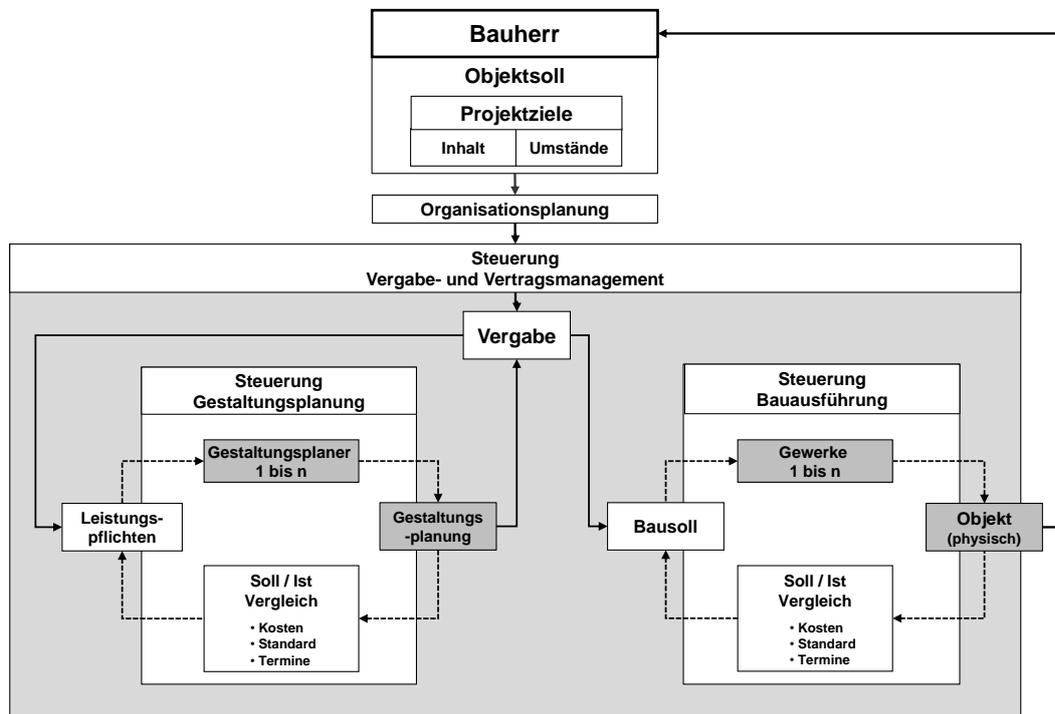


Abbildung 1-2: Bauprozessmanagement nach Zimmermann¹⁶

Der Bauherr (vgl. Abbildung 1-2) ist in seiner eigenen Organisation und seinen Ressourcen meist nicht für die Realisierung von Bauprojekten samt Planung und Produktion, sprich Bauausführung, ausgestattet. Deshalb bedient er sich zur Realisierung seines Objektes der Planung und Produktion am Markt.¹⁷

Wenn der Bauherr über keine tiefgreifenden technischen Kenntnisse im Bereich von Planung und Bauausführung verfügt, muss er durch Einschaltung von geeigneten Architekten, Tragwerksplanern, Planern der Technischen Ausrüstung etc. das Objektsoll und das jeweilige Bausoll definieren. Im Rahmen der Planung optimiert der Bauherr ggf. gemeinsam mit seinen Planern – nicht das ausführende Bauunternehmen – die Immobilie hinsichtlich der angestrebten Nutzung und definiert im Rahmen der Planung seine Vorstellungen hinsichtlich Kosten und Standards sowie des von der Nutzung geforderten Fertigstellungstermins.¹⁸ Das Bauunternehmen realisiert in der Leistungserbringung die vom Bauherrn gewünschte, entwickelte und geplante Immobilie und erzielt damit seine Erträge (vgl. Abbildung 1-3).¹⁹

¹⁵ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 385 - 391.

¹⁶ Ibid., S. 391.

¹⁷ Vgl. Zimmermann, Josef (2012): Bauen - Advanced Producer Services. In: Josef Zimmermann (Hg.): Dienstleister Bauwirtschaft - Leistungsfähigkeit oder Produkte im Wettbewerb? München, S. 60 – 61.

¹⁸ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 383.

¹⁹ Vgl. auch Zimmermann, Josef; Nohe, Björn (2013): Ziele von Bauherren und Bauunternehmen sind im Grundsatz unterschiedlich. In: Walter Purrer und Arnold Tautschnig (Hg.): Bauen in einer Allianz: Vermeidung von Interessenskonflikten durch gemeinsame Ziele. ICC 2013, Tagungsband International Consulting and Construction. neue Ausg. Innsbruck: innsbruck university press, S. 138 – 139.

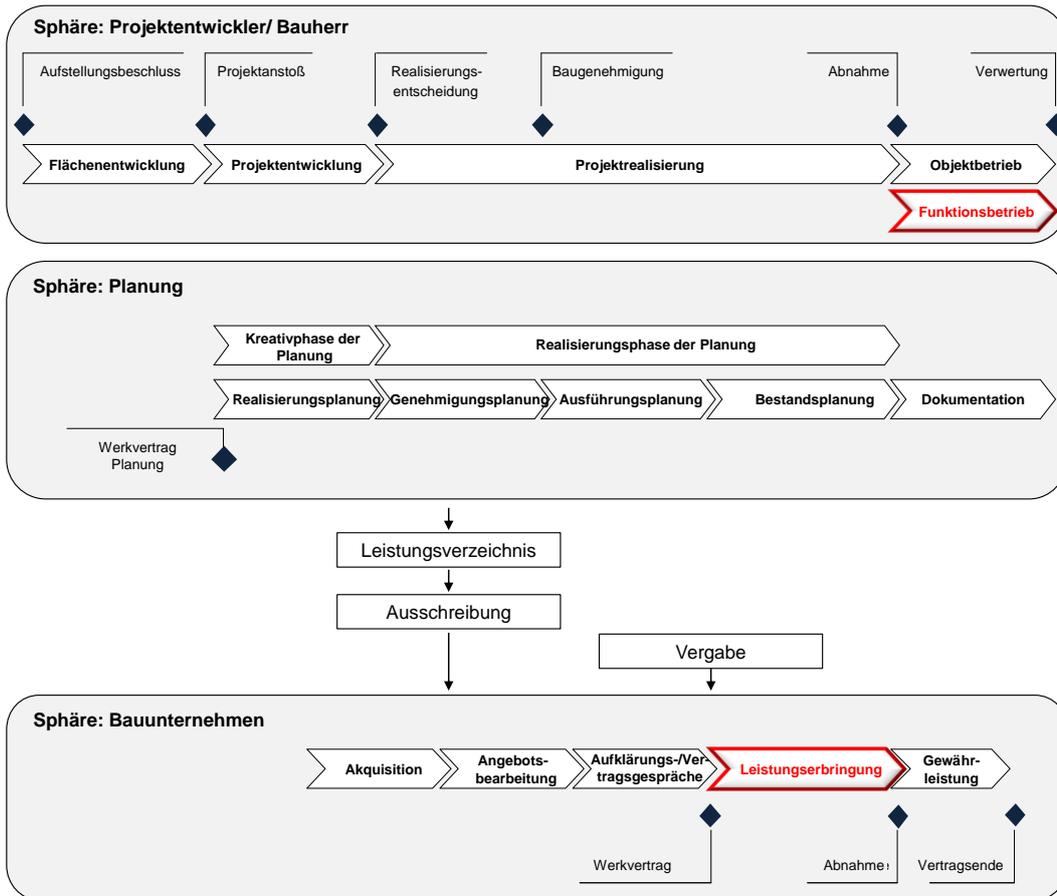


Abbildung 1-3: Phasen der Immobilienentwicklung und Gestaltungsplanung sowie Unternehmensprozesse von Bauunternehmen in Anlehnung an Zimmermann^{20 21}

*Die Bauunternehmen, die das vom Bauherrn vorgegebene Bausoll umsetzen müssen, können sich nicht durch Produktinnovationen einen Vorteil verschaffen, wie dies im Wettbewerb bei Sachgütern der Fall ist.*²²

Der Bauherr bzw. Investor schreibt Bauleistungen zur Errichtung des Bauwerks aus und Bauunternehmen bieten ihre Leistungsbereitschaft am Markt bzw. im Wettbewerb mit anderen Unternehmen an.

WÖHE grenzt Märkte per Definition in sachlicher, räumlicher und personeller Hinsicht ab:

*In abstrakter Form versteht man unter einem Markt das Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage. **Praktisch relevant** ist für einen Anbieter der **Markt**, auf dem er im Wettbewerb mit seinen Konkurrenten um die Gunst potentieller Abnehmer wirbt.*²³

²⁰ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 397.

²¹ Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Mittelbarer Einfluss der HOAI auf die Leistungspflichten? 14. Weimarer Baurechtstage. Planerverträge, Haftung der Planer und Mitverantwortung der Besteller. Weimar, Vortrag 05.03.2015, S. 33.

²² Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 398.

²³ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 414 [Hervorhebung im Original].

Die Intensität des Wettbewerbs auf einem Markt ist nach WÖHE bei gegebener Nachfrage nach einem bestimmten Gut (bzw. einer Leistung)²⁴ primär abhängig von der Anzahl der Anbieter und der Art der angebotenen Güter (bzw. Leistungen). Dabei muss zwischen homogenen (qualitativ identischen) und heterogenen (artmäßig oder qualitativ unterschiedlichen) Gütern (bzw. Leistungen) differenziert werden.²⁵

Die Bauausführung, d.h. Leistungen zur Bauwerkserstellung durch Bauunternehmen, kann als annähernd homogen angesehen werden.²⁶ Das Modell des „vollkommenen Marktes“ wird verwendet, um Wettbewerbsintensität zu erklären. Dabei werden vier Bedingungen diskutiert:²⁷

1. Maximumprinzip (alle Anbieter handeln nach dem Gewinnmaximum und alle Nachfrager nach dem Nutzenmaximum),
2. Völlige Markttransparenz (alle Anbieter und Nachfrager sind kurrent vollkommen informiert),
3. Homogenität(-sbedingung) (weder persönliche und sachliche noch räumliche und zeitliche Präferenzen),
4. Unendliche (schnelle) Reaktionsgeschwindigkeit (bzgl. Preisveränderungen und Verschiebungen der Marktbedingungen).

Obwohl es keinen absolut vollkommenen Markt gibt, kann der Vollkommenheitsgrad eines Marktes für die Stärke der Wettbewerbsintensität stehen. Anbieter am Markt versuchen, eine oder mehrere Bedingungen des vollkommenen Marktes zu kompensieren, um sich dem Wettbewerbsdruck²⁸ zu entziehen²⁹.

Eine geringere Markttransparenz im privaten Bereich, vor allem auf lokalen Märkten, kann die Marktmacht der Bauunternehmen erhöhen, da die Kosten der Bauherren für eine umfassende Informationsbeschaffung hoch sind. Der Baumarkt ist ein offener und für neue potentielle Konkurrenten leicht zugänglicher Markt mit niedrigen Markteintrittsbarrieren.³⁰

Zwischen der Ausschreibung und der Vergabe von Bauleistungen (vgl. Abbildung 1-3) findet eine Feststellung der Eignung statt. Dabei soll geprüft werden, ob jedes Unternehmen über die Kompetenz verfügt, seine Aufgabe (Gewerk) fachgerecht zu erfüllen. Die derzeit praktizierte Feststellung von Eignung und Projektrealisierungskompetenz von Bauunternehmen kann in Frage gestellt werden, und dies geschieht auch laufend.

Sind alle Bieter zur Erstellung des speziellen Projektes geeignet, wird der private Bauherr nach Eingang der Angebote zunächst mit den preisgünstigsten Bietern in

²⁴ Im Kontext der vorliegenden Themenstellung ist der Begriff „(Dienst-)Leistung“ zutreffender, vgl. Kapitel 2.2.2.6.

²⁵ Vgl. Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 415.

²⁶ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 397 – 398.

²⁷ Vgl. Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 415.

²⁸ Druck auf Absatzpreise, d.h. Druck auf die Erlösseite der GuV und damit den Gewinn.

²⁹ Vgl. Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 415.

³⁰ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 397 – 398.

„Vertragsgespräche“ eintreten. Der Bauherr erzeugt einen Preiswettbewerb mit dem damit verbundenen Druck auf die Gewinnmargen (Rohergebnisse) der Bauunternehmen. Das Ziel der Vertragsgespräche ist es, zwischen Bauherrn und Bauunternehmen einen Werkvertrag zu schließen.³¹

Ein Wettbewerbsvorteil bzw. nachhaltiger Erfolg im Baugewerbe kann nur entstehen, wenn das Bauunternehmen mit seiner Leistung per Angebot unter dem Preis der Mitbewerber liegt und dennoch der (Angebots-)Preis höher ist als die Kosten (der Wertschöpfung), die im Unternehmen entstehen. Die Kunst liegt damit darin, nicht nur mehr Umsatz für das eigene Unternehmen zu generieren, sondern den „billigsten Preis“ zu bieten, der dennoch auskömmlich ist.

Reichen die Baupreise zur Kostendeckung aus?³²

Das ist (nur) eine Fragestellung, der man nicht nur in der Gegenwart, sondern auch in der Vergangenheit in der öffentlichen Diskussion begegnen kann. Die Unzulänglichkeit von Preisen wird herangezogen, um Probleme der Bauwirtschaft (u.a. hohe Insolvenzzahlen der Branche) zu erklären. Ferner werden der Bauwirtschaft hohe Produktionsrisiken, geringer Einfluss auf den Bauprozess, geringe Standardisierbarkeit und Prototypeigenschaften von Bauwerken zugeschrieben, bis hin zu einer Schiefelage im Verhältnis von Bauunternehmen zum Bauherrn.³³

Zu finden sind Textstellen wie:

Die Unternehmen der Branche haben i.d.R. nur geringen Einfluss auf den Bauprozess selbst. [...]

Durch die notwendige Einzelfertigung ist eine Wiederholbarkeit von Arbeitsvorgängen bzw. eine Standardisierung nur in vergleichsweise geringem Umfang gegeben.³⁴

Jedes Bauwerk ist ein Prototyp, der nie in Serie geht.³⁵

[...] unkalkulierbare und überraschend auftretende Probleme [...].³⁶

Nach ZIMMERMANN bedeutet der Unikatcharakter von Immobilienprojekten nicht, dass Leistungsprozesse nicht standardisierbar sind:

Jede Immobilie wird physisch definiert durch ihre geometrischen Abmessungen und ihre Materialität, d. h. durch ihre stoffliche Substanz, die im Regelfall für unterschiedliche Objekte nicht identisch sind. Tatsächlich bestehen Bauwerke allerdings aus vielen einzelnen Bauteilen, die in nahezu allen Bauwerken eines Immobilientyps an unterschiedlichen Standorten häufig vorkommen, und die an sich keine Unikate sind

³¹ Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 403.

³² O.V. (1956): Reichen die Baupreise zur Kostendeckung aus? In: DIE ZEIT, 21.06.1956 (25), Onlinearchiv. Zuletzt geprüft am 08.07.2014.

³³ Vgl. Bauer, Thomas (2014): Für eine neue Partnerschaft am Bau. In: Bauingenieur Band 89 (09), S. 3.

³⁴ Nebe, Lars (2003): Kennzahlengestütztes Projekt-Controlling in Baubetrieben. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund, S. 8 bzw. die dort aufgeführte Literatur.

³⁵ Hochstadt, Stefan; Laux, Ernst-Ludwig; Sandbrink, Stefan (1999): Die Bauwirtschaft auf der Suche nach neuen Konzepten. In: WSI Mitteilungen 52 (2), S. 123.

³⁶ Grömling, Michael (2001): Die deutsche Bauwirtschaft im sektoralen Strukturwandel. Köln: Deutscher Institut-Verlag, S. 36.

oder sein müssen wie etwa Stützen, Wände oder Decken, die immer den selben Herstellungsprozessen folgen, selbst wenn die Abmessungen oder etwa die Betonfestigkeit unterschiedlich sind. Beispielsweise sind die Leistungsprozesse, die etwa zur Herstellung einer Stahlbetondecke erforderlich sind, unabhängig davon, ob das Objekt in Berlin oder München errichtet wird, fünf oder fünfundzwanzig Geschosse hat etc. Das Gleiche gilt auch für alle anderen Bauteile.³⁷

Es sind v.a. die Prozesse, sowohl auf Projekt- als auch Unternehmensebene, welche wiederum das Projekt unterstützen, die das Bauunternehmen im Rahmen Dispositionsfreiheit (Dispositionsbefugnis)³⁸ beeinflussen kann bzw. muss.

Um im Wettbewerb zu bestehen, müssen Bauunternehmen in einen Kostenwettbewerb eintreten. Dazu sind Innovationen in den unternehmensinternen Prozessen erforderlich, die allein von den Bauunternehmen beeinflusst werden können.³⁹

Trotz der beschriebenen niedrigen Markteintrittsbarrieren und der durchaus hohen Insolvenzrate⁴⁰ im Baugewerbe ist die durchschnittliche Umsatzrendite der Branche größer Null. Die Umsatzrendite lag beispielsweise im Bauhauptgewerbe in den letzten Jahren durchschnittlich bei rund 6%.⁴¹ Die Baupreise reichen demnach zur Kostendeckung (wettbewerbsfähiger Bauunternehmen) aus.

Ziel der Arbeit ist, ein Modell bzw. ein Verfahren zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt unter der Berücksichtigung von Wertschöpfung und Organisation zu entwickeln.

Um die richtigen strategischen Entscheidungen treffen zu können, ist es unumgänglich, die eigene Position auf dem Baumarkt zu kennen.

Aus der Erfahrung heraus, die wir in unterschiedlichen Beratungsprojekten in Bauunternehmen gewonnen haben, können wir sagen, dass vielen Bauunternehmen ihre tatsächliche Position auf diesem Baumarkt nicht ausreichend bekannt ist.⁴²

Theorie und Praxis fokussieren nach KRÜGER und HOMP traditionell die effiziente und effektive Beherrschung „bestehender Geschäfte“. Unternehmen, die sich im Wettbewerb bewährt haben, verfügen über sogenannte Basiskompetenzen. Deren Identifikation und Klassifikation kann nur

³⁷ Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 382.

³⁸ Vgl. Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2016): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 2: Anwendung auf die Realisierung von Bauprojekten. In: Bauingenieur Band 91 (01), S. 23.

³⁹ Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 398.

⁴⁰ Vgl. Gottanka, Christoph (2010): Entwicklung eines Frühwarnsystems für drohende Unternehmenskrisen von KMUs im dt. Baugewerbe. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI, S. 85 – 88.

⁴¹ Vgl. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (2015): Bauwirtschaft im Zahlenbild. Ausgabe 2015. Berlin, S. 21 (Zahlen: Deutscher Sparkassen- und Giroverband).

⁴² Oepen, Ralf-Peter (2012): Das Spannungsfeld von Produkt und Dienstleistung im Lebenszyklus Bau. International Consulting and Construction 2012. Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck. Innsbruck, 08.11.2012, S. 26.

über eine Detailanalyse der Unternehmungsprozesse erfolgen, wie die Wertkette von PORTER.⁴³ Hieraus können Veränderungen zur internen und externen Positionierung folgen.

Wenn sich Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen beschränken, sind sie u.a. gezwungen, dazu geeignete Prozesse auszulagern, die von anderen Unternehmen z.B. kostengünstiger erbracht werden können. Das „Outsourcing“ betrifft die Erstellung von Sachleistungen und Dienstleistungen wie Marktforschungs- und Beratungsleistungen etc.⁴⁴

1.2 Forschungsgegenstand und Forschungsfragen

Diese Arbeit stellt die Wertschöpfung von Bauunternehmen im Rahmen der zu erbringenden Bauleistung dar. Andere Tätigkeiten von Bauunternehmen, wie etwa Gestaltungsplanung, Projektentwicklung, PPP, sind nicht Gegenstand dieser Arbeit. Auch wenn einige Bauunternehmen (verstärkt) in diese Bereiche „ausweichen“, werden dennoch immer Unternehmen benötigt, die Bauleistungen ausführen (vgl. Kapitel 1.1). Der Fokus der Arbeit liegt ausschließlich auf der Bauausführung, d.h. auf Leistungen zur Bauwerkserstellung, welche unter dem Begriff Baugewerbe (Bauhaupt- und Ausbaugewerbe) verstanden und statistisch erfasst werden.⁴⁵

Planungsleistungen, d.h. Gestaltungsplanung bis zur Ausführungsplanung, die ggf. auch von einzelnen Bauunternehmen erbracht werden, sind nicht Gegenstand dieser Arbeit.⁴⁶ Im Sinne von Abbildung 1-2 bzw. Abbildung 1-3 stellt der Bauherr bzw. Auftraggeber die Ausführungsplanung rechtzeitig und vollständig zur Verfügung. Durch die Ausführungsplanung und die Ausschreibungsunterlagen ist das Leistungssoll für das Bauunternehmen eindeutig beschrieben.

Neben der Wertschöpfung wird die Organisation von Bauunternehmen analysiert und es wird untersucht, wie sich Bauunternehmen gezielt auf dem Baumarkt positionieren können. Die Arbeit zielt nicht auf ein bestimmtes Tätigkeitsfeld oder eine bestimmte Größenklasse von Bauunternehmen ab.

*Organisationen, die im Wettbewerb bestehen wollen, benötigen geeignete Führungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrumente sowie ein transparentes Modell der eigenen Wertschöpfungskette, das jederzeit wirksam an die sich ständig verändernden Prämissen angepasst werden kann.*⁴⁷

⁴³ Vgl. Krüger, Wilfried; Homp, Christian (1997): Kernkompetenz-Management. Steigerung von Flexibilität und Schlagkraft im Wettbewerb. Wiesbaden: Gabler, S. 41.

⁴⁴ Vgl. Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 8.

⁴⁵ Vgl. Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 15 – 16.

⁴⁶ Anmerkung: Die W+M-Planung wird allerdings von den ausführenden (Bau-)Unternehmen (im Rahmen ihrer Dispositionsfreiheit) übernommen. Vgl. hierzu auch Kapitel 2.2.2.7.

⁴⁷ Becker, Jörg; Kahn, Dieter (2012): Der Prozess im Fokus. In: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7., korr. und erw. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer Gabler, S. 9.

Die Optimierung der vertikalen Integration von Bauunternehmen, deren Auswirkung auf die Unternehmensorganisation und die damit zusammenhängenden Wettbewerbsvorteile werden erarbeitet. Die Begriffe Leistungs- bzw. Fertigungstiefe und vertikale Integration werden in der Literatur meist synonym verwendet. Die „Vorwärtsintegration“ beinhaltet allgemein die Übernahme von Aktivitäten der Vertriebspartner oder Kunden und die „Rückwärtsintegration“ dementsprechend die Übernahme von Lieferantenaktivitäten.⁴⁸

Das Kernanliegen einer jeden Beschäftigung mit der Wertschöpfungskette ist letztlich der Erfolg beim Kunden. Daher leuchtet unmittelbar ein, daß das Unternehmen natürlich die von den Abnehmern an einen Anbieter von Leistungen gerichteten Anforderungen genau kennen muß, um sich bei der Gestaltung des Leistungssystems und der Wertschöpfungskette daran orientieren zu können. Für das Unternehmen kommt es somit darauf an, eine möglichst weitgehende Abstimmung der eigenen Wertschöpfungskette mit den Kaufkriterien zu erreichen.⁴⁹

ESSER und RINGLSTETTER sehen in diesem Zusammenhang als Voraussetzung der strategischen Analyse die richtige Abgrenzung und Definition der eigenen gegenwärtigen und zukünftig zu bedienenden Märkte und Marktsegmente an. Im Fokus sollten stets relativ einheitliche Zielgruppen mit weitgehend übereinstimmenden Anforderungen an das Leistungsangebot der anbietenden Unternehmen sein.

Auch bei grundsätzlicher Beibehaltung der bisherigen Gestaltung und Schwerpunktsetzung in den einzelnen Wertaktivitäten bleibt die Herausforderung für ein Unternehmen bestehen, stets noch genauer auf die „Kaufkriterien“ der Kunden zu achten.

Um einiges größer wird freilich die Herausforderung, wenn es angesichts erheblicher Diskrepanzen zwischen Anforderungen der Abnehmer und Gestaltung der eigenen Wertschöpfungskette des Unternehmens zu entscheiden gilt, die gewachsenen und verfestigten Strukturen der Wertschöpfungskette überhaupt in Frage zu stellen und möglicherweise grundsätzlich neu zu gestalten. Derartig tiefgreifende strategische Neuorientierungen, die im Extrem einen Wechsel der Grundstrategie (z.B. Kostenstrategie vs. Differenzierungsstrategie) bedeuten können, sind schwierig, aufwendig, schmerzhaft und im allgemeinen mit einer Veränderung der Identität des Unternehmens verbunden.⁵⁰

⁴⁸ Vgl. Picot, Arnold (1992): Marktorientierte Gestaltung der Leistungstiefe. In: Ralf Reichwald (Hg.): Marktnahe Produktion. Lean Production – Leistungstiefe – Time to Market – Vernetzung – Qualifikation. Wiesbaden: Gabler, S. 105 sowie die dort aufgeführte Literatur.

⁴⁹ Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 528.

⁵⁰ Ibid., S. 530.

Aus der Problemstellung und dem Forschungsgegenstand leiten sich hinsichtlich des Forschungsziels folgende Forschungsfragen ab:

1. Welcher Einfluss ergibt sich infolge der jeweiligen „Wertschöpfung“ auf den Erfolg von Bauunternehmen?
2. Kann Bauen als Montagesystem⁵¹ vorgefertigter Sachgüter beschrieben werden? Wie können sich Bauunternehmen in diesem Fall differenzieren?
3. Worin liegt die (originäre) Wertschöpfung eines Bauunternehmens?
4. Welche Wechselwirkungen existieren zwischen einschlägigen Wertschöpfungsprozessen in Bauunternehmen?
5. Welche (Geschäfts-)Prozesse muss die eigene Organisation eines Bauunternehmens aufweisen? Welche Wertaktivitäten bzw. Prozesse können ausgelagert werden?
6. Wie kann sich ein Bauunternehmen im Markt positionieren?

1.3 Forschungsmethodik und Aufbau der Untersuchung

Die primär konzeptionell angelegte Arbeit enthält empirische Bestandteile. Konzeptionelle Arbeiten setzen sich im Allgemeinen mit Forschungsfragen auseinander, ohne zu deren Klärung empirische Untersuchungen zu gebrauchen.⁵² Mit dem Ziel, einen Erkenntnisgewinn hinsichtlich des Forschungsgegenstandes zu erzielen, wird eine umfassende Recherche durchgeführt. Unter Rückgriff auf einschlägige Literatur respektive Theorien und Modelle, die getrennt in inhaltlicher (Kapitel 2) und methodischer (Kapitel 3) Hinsicht aufgearbeitet werden, mündet das theoretisch-konzeptionelle bzw. denklogisch-deduktive Vorgehen in einen Leitfaden zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt.

Die Literaturrecherche reicht dabei bis 1795⁵³ zurück. In Kapitel 2 wird der Stand der Forschung getrennt nach betriebswirtschaftlichen und baubetriebswissenschaftlichen Grundlagen aufgearbeitet. Aufgezeigt wird, welche Untersuchungen zur vorliegenden Problemstellung bereits durchgeführt worden sind und welche Ergebnisse und Schlüsse daraus abgeleitet werden können.

Die wesentliche Vorgehensweise der Arbeit respektive der (Bau-)Unternehmensanalyse basiert auf der Wertkettenanalyse nach PORTER, adaptiert auf Dienstleistungs- bzw. Bauunternehmen.

⁵¹ Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2015): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 1: Status Quo und organisationswissenschaftliche Grundlagen. In: Bauingenieur Band 90 (11), S. 544.

⁵² Vgl. Schwaiger, Manfred; Starke, Stephanie (2011): Auf dem Weg zu wissenschaftlicher Leistung. In: Manfred Schwaiger und Anton Meyer (Hg.): Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft. Handbuch für Wissenschaftler und Studierende. München: Verlag Franz Vahlen, S. 5 – 6 sowie die dort aufgeführte Literatur.

⁵³ Huth, Christian Johann (1795): Vermehrtes und verbessertes Handbuch für Bauherren und Bauleute zur Verfertigung und Beurtheilung [Beurteilung] der Bauanschläge von Wohn- und Landwirthschaftsgebäuden [Landwirtschaftsgebäuden]. Halle: Hemmerde und Schwetschke.

Die einschlägige Literatur misst der Wertkette von PORTER samt den dazugehörigen Analysen große Beachtung und Bedeutung zu.

PAUL und WOLLNY führen z.B. dazu aus:

So werden beispielsweise für eine Strategie der Kostenführerschaft nicht nur in jeder Aktivität die Kostensenkungspotentiale geprüft, sondern auch die Verknüpfungen mit anderen Aktivitäten und deren Kostenwirksamkeit. Gleichzeitig kann untersucht werden, welche Leistungsmerkmale bei jeder Aktivität aus Sicht des Kunden erforderlich sind und auf welche verzichtet werden kann, so dass weitere Kostensenkungen erschlossen werden können. Der Ansatz ist branchenunabhängig und flexibel und lässt sich daher an die Unternehmenssituation anpassen.⁵⁴

Die Wertkettenanalyse nach PORTER, die auch z.T. als Basis für das Geschäftsprozessmanagement dient, und deren methodische Grundlagen werden in Kapitel 3 beschrieben. GAITANIDES sieht als notwendige Bedingung für das „Design von Geschäftsprozessen“ die Ermittlung und Definition von Wertaktivitäten, um die Position innerhalb der Branche zu finden und zu begründen.

In Kapitel 4 erfolgt eine Auswertung der Wertschöpfungsquoten und Erfolgskennzahlen von 100 Bauunternehmen im Bauhauptgewerbe und 15 Bauunternehmen des Ausbaugewerbes und eine Gegenüberstellung der entsprechenden Kennzahlen anderer Branchen. Die Kostenstruktur der Branche sowie die Grundlagen der Bauausführung bzw. der Produktion – auch hinsichtlich Arbeitsteilung und Spezialisierung – werden erörtert. Abschließend werden der (mögliche) Wertschöpfungsraum bzw. das Wertschöpfungsfeld von Bauunternehmen untersucht und ein Wertschöpfungsprofil für Bauunternehmen abgeleitet.

Die in Kapitel 3 ausführlich dargelegten methodischen Grundlagen finden in Kapitel 5 ihre Anwendung auf Bauunternehmen. Neben der klassischen Wertkettenanalyse von PORTER kommen auch neuere Analysemethoden des Geschäftsprozessmanagements wie v.a. die Prozesslandkarte zur Anwendung. Auf Basis der Wertkettenanalyse erfolgt eine sogenannte systemtheoretische Vernetzungsanalyse (Cross-Impact Analyse) der Kostenantriebskräfte, Wertaktivitäten (Prozesse) und Kosten im Bauunternehmen. Das hierfür nötige (durchaus komplexe) System bzw. Systemmodell⁵⁵ der vorliegenden Arbeit bildet das „Bauunternehmen“ in all seinen Variationen.

Kapitel 5 schließt nach genannten Analysen mit einem Organisationskonzept in Form einer (integrativen) Prozesslandkarte für Bauunternehmen ab. Diese zeigt neben Verknüpfungen der Prozesse auch (De-)Integrationsmöglichkeiten bzw. Potentiale der Organisation hinsichtlich Wertschöpfung und Prozessoptimierung im Bauunternehmen auf.

Auf Grundlage der gewonnenen Forschungsergebnisse wird in Kapitel 6 ein Leitfaden zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt unter der Berücksichtigung von Wertschöpfung

⁵⁴ Paul, Herbert; Wollny, Volrad (2011): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 190.

⁵⁵ Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 208.

und Organisation entwickelt. Diese Modellentwicklung bzw. Modellerstellung hat das Ziel, Systemausschnitte zur weiteren Gewinnung von Erkenntnissen über Teile von Systemstruktur und Systemverhalten abzubilden.⁵⁶

Die Schlussbemerkungen (Kapitel 7) umfassen ein Resümee sowie die Grenzen der Untersuchung. Die Arbeit schließt mit einem Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf.

Der Aufbau der Arbeit ist in Abbildung 1-4 dargestellt.



Abbildung 1-4: Aufbau der Arbeit

⁵⁶ Vgl. Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 215.

2 Stand der Forschung

2.1 Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre

2.1.1 Abgrenzung der Wertkette zur Wertschöpfungskette

Die Begriffe „Wertkette“ und „Wertschöpfungskette“ werden in der Literatur synonym verwendet. Tatsächlich beschreiben sie unterschiedliche Sachverhalte. VOLCK grenzt die „Wertkette“ („value chain“) fundiert von der „Wertschöpfungskette“ („value-added chain“) ab.⁵⁷ Bezüglich der Entstehung und Beschreibung des Begriffs „Wertschöpfung“ verweist VOLCK auf SCHÄFER.⁵⁸

Die Wertschöpfungskette beschreibt die Stufen der Wertentstehung einer Leistung.⁵⁹ KLEMMER führt aus, dass in einem arbeitsteilig organisierten Wirtschaftssystem an der Erstellung von Leistung(sbündeln) verschiedene Organisationen (Wertschöpfungspartner) mitwirken. Dieses Zusammenwirken bildet die Wertschöpfungskette und ist als Gesamtheit der Wertschöpfungsaktivitäten zu verstehen. Ebenso ist eine Branchenwertschöpfungskette als Gesamtheit der Wertschöpfungsaktivitäten zu betrachten, die notwendig sind, um den Leistungsoutput einer Branche zu generieren. Neben unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsketten gibt es unternehmensbezogene Wertketten, welche alle Wertschöpfungsaktivitäten eines Wertschöpfungsprozesses erfassen, die von einem bestimmten Unternehmen erbracht werden. Die Wertschöpfungskette einer Branche besteht somit aus den einzelnen Wertketten der beteiligten Wertschöpfungspartner (auch als Wertesystem bezeichnet).⁶⁰

Somit referenziert die Wertschöpfungskette auf ein Produkt oder auf eine Gruppe von Produktvarianten, während die Wertkette ein Unternehmen bzw. eine Strategische Geschäftseinheit (SGE) - abstrahiert von einzelnen, ggf. stark unterschiedlichen Produkten des Unternehmens oder der SGE - untersucht.⁶¹

Sowohl die Wertkettenanalyse als auch die Wertschöpfungsanalyse gelten als strategische Analyseinstrumente. Die Wertschöpfungsanalyse betrachtet die verschiedenen Produktionsstufen, die zur Herstellung eines Produkts oder einer Dienstleistung nötig sind.⁶²

Die Betrachtung baubetriebswissenschaftlicher Literatur zeigt, dass deutliche Unterschiede hinsichtlich (des Verständnisses von) Wertketten bzw. Wertschöpfungsketten in der Bauwirtschaft bestehen. Das liegt neben der Vermischung der Begriffe „Wertkette“ und

⁵⁷ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 18 – 21 sowie die dort aufgeführte Literatur.

⁵⁸ Schäfer, Erich (1951): Vom „Mehrwert“ zur „Wertschöpfung“. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 21 (2), S. 449–459.

⁵⁹ Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 19.

⁶⁰ Vgl. Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 14 - 15.

⁶¹ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 21.

⁶² Vgl. Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 18 - 19.

„Wertschöpfungskette“⁶³ vor allem auch daran, dass grundsätzlich nur die Wertkette ein standardisiertes Strukturmuster verfolgt, welches allerdings in der Analyse (in einem vorgegebenen Rahmen) individuell angepasst werden kann. Die Wertschöpfungskette ist ohnehin bei der Gestaltung und Analyse frei definierbar und kann damit erheblich variieren.^{64 65}

Nach VOLCK orientiert sich die Wertkette bzw. Wertkettenanalyse an der Bewertung durch den Konsumenten. Die Wertschöpfungskette hingegen richtet sich ausschließlich an die Einschätzung des Abnehmers der direkt nachgelagerten Stufe. Zudem führt VOLCK aus, dass nur in der Wertkette eine Differenzierung von primären und unterstützenden Tätigkeiten erfolgt - ebenso wie Analysen nach verschiedenen Schwerpunkten. Damit berücksichtigte Aktivitäten wie die Unternehmensführung können in der Wertschöpfungskette nicht erfasst werden.⁶⁶

Zwischen der Wertkette und der Wertschöpfungskette sowie den jeweiligen Analysen bestehen folglich erhebliche Unterschiede, die eine differenzierte Verwendung beider Begriffe unumgänglich machen. Wertketten werden auch als innerorganisatorische Wertschöpfungskette⁶⁷ bezeichnet und sind damit relevant für den Forschungsgegenstand der vorliegenden Arbeit.

2.1.2 Betriebliche Wertschöpfung

Nach SCHÄFER hat LEHMANN in verschiedenen Veröffentlichungen ab etwa 1937 das Thema „Wertschöpfung“ behandelt und anschließend stetig weiterentwickelt.⁶⁸

LEHMANN beschreibt,

*daß unter der **Wertschöpfung** nichts anderes zu verstehen ist, [sic!] als ein anderer Ausdruck für eine **bestimmt geartete Leistung**, auf deren Hervorbringung es beim gewerblichen Erzeugungsprozeß unter **volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten** in der Hauptsache ankommt.*⁶⁹

*In diesem Sinne läßt sich die **Wertschöpfung** als die betriebliche Leistung auffassen, die in dem gleichzeitig von dem Betrieb **hervorgebrachten Güter- und Geldeinkommen** zum Ausdruck kommt, weshalb man die Wertschöpfungsrechnung*

⁶³ Das gilt ebenso für die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, siehe z.B. Schneider, Dietram (1994): Rahmenbedingungen und konzeptionelle Grundlagen. In: Dietram Schneider, Cornelius Baur und Lienhard Hopfmann (Hg.): Re-Design der Wertkette durch make or buy. Konzepte und Fallstudien. Wiesbaden: Gabler, S. 13 – 16.

⁶⁴ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 20.

⁶⁵ Vgl. auch Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 19 - 20.

⁶⁶ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 20 - 21.

⁶⁷ Vgl. auch Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 15.

⁶⁸ Vgl. Schäfer, Erich (1951): Vom „Mehrwert“ zur „Wertschöpfung“. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 21 (2), S. 449 – 459.

⁶⁹ Lehmann, Max (1937): Planvolles Rechnen in Betrieb und Gruppe. Ein Beitrag zur Wertschöpfungs- und Wirtschaftlichkeits-Rechnung. Berlin: Carl Heymanns Verlag, S. 4 – 5 [Hervorhebungen im Original].

*auch als die Einkommenserzeugungsrechnung der Betriebswirtschaft bezeichnen könnte.*⁷⁰

SCHÄFER befasst sich mit folgenden Begriffen bzw. Benennungen:

- (Produktions-)Mehrwert
- Netto-Produktionswert („net output“ im Gegensatz zu „gross output“)
- hinzugefügter Wert (value added)
- Veredelungswert oder –leistung
- Werterhöhung
- Wertauftrieb
- Wertgefälle
- Betriebsertrag
- Wertschöpfung

und stellt klar, dass mit diesen Bezeichnungen keineswegs immer der gleiche Begriff assoziiert worden ist.⁷¹

SCHÄFER bezeichnet die Wertschöpfung als „Schwester“ des Gewinnbegriffes und stellt klar, dass sich diesbezüglich eine Fülle von Erfolgsbegriffen finden lässt,

deren w e i t e s t e Fassung der ursprüngliche value added (also: Verkaufserlöse [oder auch Produktionsertrag] abzüglich Materialaufwand) ist und dessen engste Fassung etwa in dem schmalen Residuum an Unternehmergewinn zu erblicken ist, das bleibt, wenn man im Sinne des LSÖ-Denkens oder sogenannten ‚kalkulatorischen‘ Denkens nicht nur alle ausgabenbedingten Aufwendungen, sondern auch Eigenkapitalverzinsung und Unternehmerrisiko als rein rechnerischen Aufwand in Ansatz bringt.^{72 73}

Zudem stellt er heraus,

*daß die ‚Wertschöpfung‘ als Verwandte des Gewinnbegriffs auch mit all den Mängeln behaftet sein muß, die jenem anhaften. Es wäre also ein vergebliches Bemühen, aus einer Skepsis gegenüber der ‚Maßstäblichkeit‘ des Gewinns für die Beurteilung der ökonomischen (oder gar ‚volkswirtschaftlichen‘) Leistung eines Unternehmens bei der Wertschöpfung Zuflucht zu suchen. [...] Jede Differentialstellung des Unternehmens - sei sie nun standortlicher, finanzieller, technischer oder marktwirtschaftlicher Natur -, die sich im Gewinn niederschlägt, steckt automatisch auch in dem ‚gröberen‘ Gewinn, genannt Wertschöpfung.*⁷⁴

SCHÄFER führt weiter an,

daß das, was wir im Handel die Ha n d e l s p a n n e nennen, nichts anderes darstellt als die Werterhöhung oder Wertschöpfung dieser Wirtschaftseinheiten im Sinne der

⁷⁰ Lehmann, Max (1937): Planvolles Rechnen in Betrieb und Gruppe. Ein Beitrag zur Wertschöpfungs- und Wirtschaftlichkeits-Rechnung. Berlin: Carl Heymanns Verlag, S. 5 [Hervorhebungen im Original].

⁷¹ Vgl. Schäfer, Erich (1951): Vom „Mehrwert“ zur „Wertschöpfung“. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 21 (2), S. 450.

⁷² Ibid., S. 458 [[oder auch Produktionsertrag] im Original].

⁷³ LSÖ-Denken: Ein Begriff aus den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts. LSÖ steht für: Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund der Selbstkosten für öffentliche Auftraggeber (LSÖ) vom 15. November 1938.

⁷⁴ Schäfer, Erich (1951): Vom „Mehrwert“ zur „Wertschöpfung“. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 21 (2), S. 459.

ursprünglichsten und weitesten Fassung dieser Größe (Bruttoerlös abzüglich Material- [d.h. hier Waren-] Kosten).⁷⁵

Häufig wird Wertschöpfung mit Bruttoertrag abzüglich Vorleistung beschrieben.⁷⁶ BECK fasst die Werteerhöhung bzw. Wertschöpfung eines Unternehmens mit Bezug auf WEBER und WENKE wie folgt zusammen:

Die Wertschöpfung entspricht dem anvisierten Ziel der ökonomischen Produktion eines Unternehmens und ist ein wichtiger Maßstab zur Beurteilung der wirtschaftlichen Leistungskraft eines Unternehmens.⁷⁷

Nach SCHÄFER hat die Werterhöhung gegenüber dem Umsatz als Maßstab wirtschaftlicher Leistung zweifelsohne den Vorzug, dass die unterschiedliche Wertigkeit des verarbeiteten Materials hierbei keinen Einfluss hat. Wenn auch die Anlagekosten „in halbwegs einwandfreier Weise abgesetzt“ werden und dadurch die Unterschiede der zu vergleichenden Unternehmen hinsichtlich der Anlagenintensität ausgeschaltet wird, verbleibt eine Größe „der für die im Unternehmen ‚hauptamtlich‘ wirkenden Kräfte (Arbeiter, Angestellte, Unternehmer) und für das darin investierte Kapital (Eigen- und Fremdkapital) als Gegenleistung“.⁷⁸

2.1.3 Wertschöpfungsrechnung

HALLER beschreibt die Strömung hin zur strategischen und operativen Unternehmensführung und zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Unternehmen anhand des erzeugten Mehrwerts. Dazu zählt auch der verstärkte Versuch, Unternehmensprozesse, die nicht zu einem Mehrwert führen, auszuschalten bzw. zu minimieren.⁷⁹

Für HALLER bestehen Unterschiede des Begriffsinhalts, die durch unterschiedliche Definitionen des Begriffs Vorleistung hervorgerufen werden. Traditionell werden unter Vorleistung lediglich die von Dritten bezogenen Güter und Leistungen verstanden.⁸⁰ Nach modernerem Verständnis werden sämtliche Aufwendungen vom Bruttoerlös abgezogen. Beispielsweise werden beim „Economic Value Added“ Opportunitätskosten des für unternehmerische Aktivitäten genutzten Kapitals (nach marktgerechter Verzinsung) von den Erlösen bzw. dem Gewinn nach Steuern abgezogen.⁸¹

Abbildung 2-1 zeigt diese Gegenüberstellung von Economic Value Added, Wertschöpfung und Gewinn nach HALLER.

⁷⁵ Schäfer, Erich (1951): Vom „Mehrwert“ zur „Wertschöpfung“. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 21 (2), S. 459 [[d.h. hier Waren-] im Original].

⁷⁶ Kroeber Riel, Werner (1963): Die betriebliche Wertschöpfung. unter besonderer Berücksichtigung der Wertschöpfung des Handel. Berlin: Duncker & Humblot, S. 91.

⁷⁷ Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt, S. 1.

⁷⁸ Schäfer, Erich (1951): Vom „Mehrwert“ zur „Wertschöpfung“. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 21 (2), S. 459.

⁷⁹ Vgl. Haller, Axel (1997): Wertschöpfungsrechnung. Ein Instrument zur Steigerung der Aussagefähigkeit von Unternehmensabschlüssen im internationalen Kontext. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 66.

⁸⁰ Siehe auch unten folgende Ausführungen von Picot und Reichwald.

⁸¹ Vgl. Haller, Axel (1997): Wertschöpfungsrechnung. Ein Instrument zur Steigerung der Aussagefähigkeit von Unternehmensabschlüssen im internationalen Kontext. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 67 sowie die dort aufgeführte Literatur.

Erlöse 4.000	Material 1.400	Material 1.400	Material 1.400
	Löhne und Gehälter 1.200	Löhne und Gehälter 1.200	Wert- Schöpfung 2.600
	Steuern 300	Steuern 300	
	FK-Zinsen 500	FK-Zinsen 500	
	Gewinn 600	Opportunitäts- kosten des eingesetzten Kapitals 200		Economic Value Added 400

Abbildung 2-1: Unterschiede zwischen dem Economic Value Added, der Wertschöpfung und dem Gewinn nach Haller⁸²

Nach HALLER hat der Bedeutungszuwachs des „Value Adding Management“ im Rahmen der strategischen und operativen Unternehmensführung dafür gesorgt, dass die Wertschöpfung nicht mehr nur als Ergebnisgröße des unternehmerischen Leistungsprozesses eingesetzt wird, sondern auch als Beschreibung des Prozessablaufs dient.⁸³

Der Ursprung hierfür liegt bei PORTER. In seiner Wertkette stellt er alle Tätigkeiten und ablaufenden Teilprozesse einer Unternehmung dar. Die Wertkette stellt dabei den Gesamtwert der Unternehmung dar und setzt sich aus den sogenannten Wertaktivitäten und Gewinnspanne zusammen.⁸⁴

WEBER bezieht sich auf das Unterscheidungsschema bzw. auf die Zusammensetzung der Wertschöpfung nach HALLER (vgl. Abbildung 2-1). WEBER und ROGLER ergänzen diese Ausführungen und geben Rechenschemen vor, um aus der GuV Bruttoproduktionswert, Nettoproduktionswert, Wertschöpfung, Wertschöpfungsquote und Nettoquote⁸⁵ zu errechnen (Subtraktive Methode vgl. Abbildung 2-2; Additive Methode vgl. Abbildung 2-3). Diese unterschiedlichen Berechnungsweisen sind bei HALLER nicht berücksichtigt worden.

HALLER stellt allerdings klar, dass die Wertschöpfungsquote dazu dient, die vertikale Integration eines Unternehmens (Fertigungstiefe) darzustellen und definiert die Berechnung der

⁸² Haller, Axel (1997): Wertschöpfungsrechnung. Ein Instrument zur Steigerung der Aussagefähigkeit von Unternehmensabschlüssen im internationalen Kontext. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 68.

⁸³ Vgl. ibid., S. 68.

⁸⁴ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 67 – 68.

⁸⁵ Nettoquote = Nettoproduktionswert / Bruttoproduktionswert.

Wertschöpfungsquote.⁸⁶ Sie errechnet sich aus dem Verhältnis von Wertschöpfung zu Bruttoproduktionswert (Gesamtleistung) oder Umsatz.⁸⁷

Die Berechnungsmuster von Bruttoproduktionswert (und Nettoproduktionswert) sind in Abbildung 2-2 dargestellt. Abbildung 2-2 und Abbildung 2-3 beziehen sich auf das Gesamtkostenverfahren nach § 275 HGB.

I. Minuenden		II. Subtrahenden	
Pos. 1	Umsatzerlöse		
Pos. 2	+ Erhöhung oder - Verminderung des Bestands an fertigen unfertigen Erzeugnissen		
Pos. 3	Andere aktivierte Eigen- leistungen		
Pos. 1-3 = Bruttoproduktionswert			
		Pos. 5	Materialaufwand
		Pos. 1-3 /. 5	= Nettoproduktionswert
Pos. 4	Sonstige betriebliche Erträge		
Pos. 9	Erträge aus Beteiligungen		
Pos. 10	Erträge aus anderen Wert- papieren und Ausleihungen des Finanzanlageverm.		
Pos. 11	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		
Pos. 11a	Erhaltenen Gewinne		
Pos. 15	Außerordentliche Gewinne		
Pos. 1, 4, 9-11a, 15 = Erträge			
		Pos. 7	Abschreibungen
		Pos. 8	Sonstige betriebliche Aufwendungen
		Pos. 12	Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des UV
		Pos. 13a	Aufwendungen aus Verlustübernahme
		Pos. 16	Außerordentliche Aufwendungen
		Pos. 5, 7, 8, 12, 13a, 16 = Vorleistungsaufwendungen	
III. Saldo: positive oder negative Wertschöpfung			

Abbildung 2-2: Subtraktive Wertschöpfungsrechnung (Wertschöpfungsentstehungsrechnung) auf der Grundlage der Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren nach Weber und Rogler⁸⁸

⁸⁶ Vgl. Haller, Axel (1997): Wertschöpfungsrechnung. Ein Instrument zur Steigerung der Aussagefähigkeit von Unternehmensabschlüssen im internationalen Kontext. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 349.

⁸⁷ Diese Rechnung unterscheidet sich jedoch im internationalen Vergleich. Zur genannten, in Deutschland üblichen Rechnung gibt Haller als Quelle (vgl. S. 349) einen Arbeitskreis aus dem Jahr 1975 an, an dem unter anderem Weber teilnahm und im selben Jahr auch die Ergebnisse veröffentlichte.

⁸⁸ Weber, Helmut Kurt; Rogler, Silvia (2004): Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen. Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung. 5. Aufl. München: Vahlen, S. 413.

I. Summanden		
+	Pos. 6	Personalaufwand
+	Pos. 13	Zinsen und ähnliche Aufwendungen
+	Pos. 18	Steuern vom Einkommen und Ertrag
+	Pos. 19	Sonstige Steuern
+/-	Pos. 19a	Abgeführte Gewinne oder Erträge aus Verlustübernahme
+/-	Pos. 20	Jahresüberschuss oder Jahresfehlbetrag
II. Summe: positive oder negative Wertschöpfung		

Abbildung 2-3: Additive Wertschöpfungsrechnung (Wertschöpfungsverwendungsrechnung) auf der Grundlage der Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren nach Weber und Rogler⁸⁹

Die Wertschöpfungsrechnung kann demnach sowohl eine positive als auch eine negative Wertschöpfung ergeben.⁹⁰

Nach PICOT und REICHWALD stellt die Wertschöpfungsquote ein häufig benutztes Maß zur Beurteilung der Leistungstiefe dar. Nach deren Ausführungen berechnet sie sich als Differenz zwischen der Gesamtleistung (Umsatzerlöse, Bestandsveränderungen) und den Vorleistungen (zugekauft Material (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe), fremde Dienstleistungen, Zinsen) bezogen auf die Gesamtleistung. Die Wertschöpfungsquote stellt den Anteil der (nach traditionellem Verständnis) im Unternehmen erzeugten Leistungen an der Gesamtleistung dar.⁹¹

Häufig wird der Begriff „Wertschöpfung“ positiv aufgefasst. Die Gestaltung der optimalen Leistungstiefe ist allerdings nicht zwangsläufig mit einer Steigerung der Wertschöpfungsquote verbunden. Vielmehr kann je nach Situation eine (sehr) hohe oder auch (sehr) niedrige Wertschöpfung sinnvoll sein. (vgl. die Wertschöpfung eines Handels- oder Maklerunternehmens vs. der eines weitgehend integrierten Stahlwerkes.)⁹²

WILDEMANN⁹³ bezieht sich bei der Berechnung der Fertigungstiefe⁹⁴ auf den VDMA.⁹⁵ Demnach ist die Fertigungstiefe die Differenz aus Herstellkosten und Materialeinzelkosten bezogen auf die Herstellkosten.⁹⁶

2.1.4 Mittel zur Stärkung der Wettbewerbsposition

Unternehmen streben danach sich dem (gegebenen) Wettbewerbsdruck stückweise zu entziehen und sich einen Wettbewerbsvorsprung⁹⁷ zu verschaffen.

⁸⁹ Weber, Helmut Kurt; Rogler, Silvia (2004): Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen. Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung. 5. Aufl. München: Vahlen, S. 413.

⁹⁰ Zu „Problemen“ wie Abschreibung uvm. siehe auch Kroeber Riel, Werner (1963): Die betriebliche Wertschöpfung. unter besonderer Berücksichtigung der Wertschöpfung des Handel. Berlin: Duncker & Humblot, S. 25 und 92 ff.

⁹¹ Vgl. Picot, Arnold; Reichwald, Ralf (1994): Auflösung der Unternehmung? Vom Einfluß der IuK-Technik auf Organisationsstrukturen und Kooperationsformen. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 64 (5), S. 559.

⁹² Vgl. ibid., S. 559 - 560.

⁹³ Wildemann, Horst (2005): Leistungstiefenentscheidung und -gestaltung bei KMU der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie. 1. Aufl. München: TCW Transfer-Centrum, S. 27.

⁹⁴ Zur Abgrenzung von Leistungstiefe und Fertigungstiefe siehe Kapitel 2.1.10.2.

⁹⁵ VDMA: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.

⁹⁶ Fertigungstiefe nach VDMA - VDMA (2001): Kennzahlen vergleichen, verstehen, verändern, Fertigung und Montage 2001, Frankfurt/Main, S. 18 mit:

- Herstellkosten (HK1) = Materialkosten + Fertigungskosten + Sonderkosten der Fertigung
- Materialeinzelkosten = Kosten des Einkaufs für Material, Teile und Leistungen (ohne Materialgemeinkosten).

⁹⁷ Der Begriff „Wettbewerbsvorsprung“ wird von Wöhe verwendet, während Porter (vgl. Kapitel 3) den Begriff „Wettbewerbsvorteil“ benutzt und prägt.

Dabei gilt:⁹⁸

Je schärfer der Wettbewerbsdruck auf Käufermärkten ist, desto größer sind die Absatzwiderstände, denen sich der einzelne Anbieter gegenüber sieht.

*Unter **absatzpolitischen Instrumenten** (Marketing-Instrumenten) versteht man alle Maßnahmen, die ein Anbieter ergreifen kann, um Absatzwiderstände zu reduzieren und die eigene Wettbewerbsposition zu stärken.⁹⁹*

In der einschlägigen Marketingliteratur wird der „Marketing-Mix“ bestehend aus Produkt-, Preis-, Kommunikations- und Distributionspolitik dargestellt (vgl. Abbildung 2-4). Dabei sind an dieser Stelle zwei Instrumente hinsichtlich der vorliegenden Themenstellung hervorzuheben:¹⁰⁰

- Erstens die Kommunikationspolitik (Werbung), welche ein homogenes Gut (bzw. Leistung) als Produkt (bzw. Leistung) eigener Art (=Markenartikel bzw. Marke) darstellen soll, um sich dem „harten“ Preiswettbewerb zu entziehen.
- Zweitens die effiziente Distributionspolitik, welche Produkte zur rechten Zeit am rechten Ort verfügbar machen soll, um so einen Wettbewerbsvorsprung den Mitbewerbern gegenüber darzustellen.

Im Rahmen der Optimierung des absatzpolitischen Instrumentariums steht die Herausstellung der eigenen Leistungsfähigkeit, stets mit dem Ziel, die Konkurrenz zu übertrumpfen, im Vordergrund.¹⁰¹

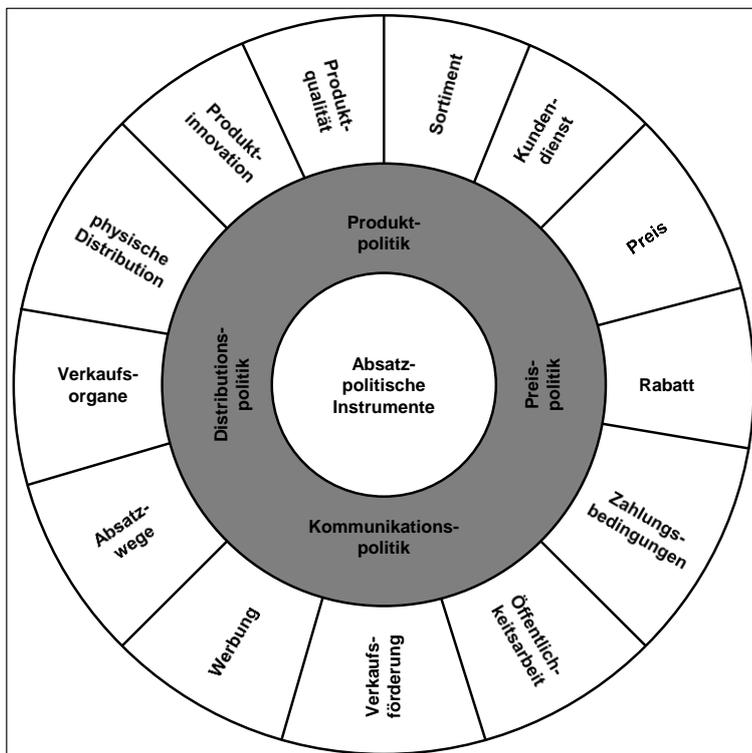


Abbildung 2-4: Absatzpolitische Instrumente nach Wöhe¹⁰² in Anlehnung an Zentes

⁹⁸ Auf eine Diskussion, ob der Baumarkt ein Käufermarkt ist, wird an dieser Stelle verzichtet.

⁹⁹ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 417 [Hervorhebung im Original].

¹⁰⁰ Vgl. *ibid.*, S. 417 – 418.

¹⁰¹ Vgl. *ibid.*, S. 418 – 419.

Aspekte des Marketings werden an verschiedenen Stellen dieser Arbeit aufgegriffen. Neben KÖSTER¹⁰³ haben sich z.B. auch schon MARHOLD¹⁰⁴ und WENG^{105 106} mit Marketinginstrumenten und deren Übertragung auf den Absatzmarkt von Bauunternehmen beschäftigt.

2.1.5 Strategietypen nach Porter

Nach PORTER existieren drei erfolgsversprechende Typen von Wettbewerbsstrategien, um andere Unternehmen der Branche zu übertreffen und annehmbare Erträge im absoluten Sinn zu erzielen:¹⁰⁷

- Umfassende Kostenführerschaft
- Differenzierung
- Konzentration auf Schwerpunkte

Diese drei Strategietypen sind in Abbildung 2-5 in Abhängigkeit vom strategischen Vorteil und vom strategischen Zielobjekt dargestellt. Ein Unternehmen kann auch erfolgreich sein (wenngleich dies selten möglich ist), indem mehr als ein Ansatz als Hauptziel verfolgt wird. Die effektive Umsetzung der jeweiligen Ansätze erfordert meist vollen Einsatz wie auch unterstützende organisatorische Maßnahmen, die durch die Verfolgung mehrerer Hauptziele verwässert werden können.

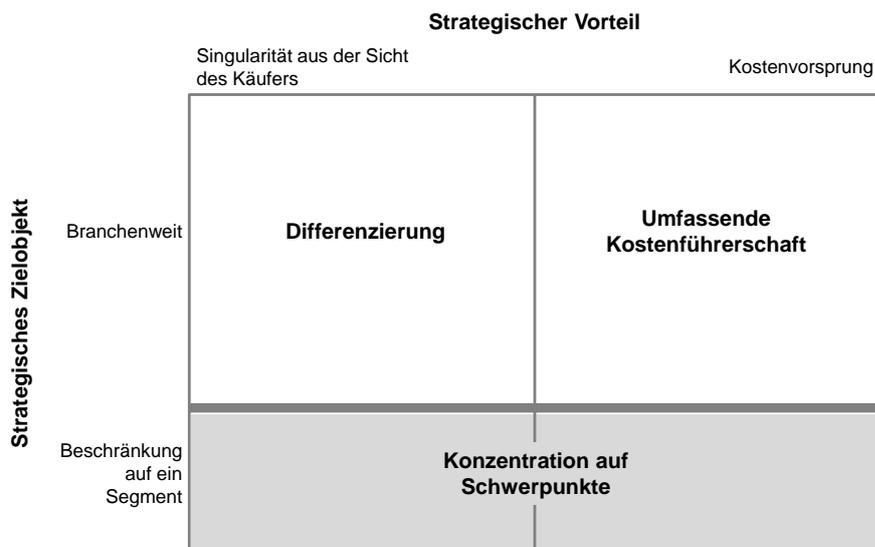


Abbildung 2-5: Strategietypen nach Porter¹⁰⁸

¹⁰² Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 418.

¹⁰³ Vgl. Kapitel 2.2.2.4

¹⁰⁴ Marhold, Knut (1992): Marketing-Management für mittelständische Bauunternehmen. Ein managementorientierter Ansatz zum marktstrategischen Führungsverhalten. Dissertation. Bergische Universität GH Wuppertal, Wuppertal.

¹⁰⁵ Weng, Eberhard Rüdiger (1995): Entwicklung von Strategien für das zielgruppen-orientierte Absatzmarktverhalten mittelständischer Bauunternehmen. Ein am Beschaffungsverhalten von Bauherren-Organisationen orientierter Ansatz. Dissertation. Bergische Universität GH Wuppertal, Wuppertal.

¹⁰⁶ Weng, Eberhard Rüdiger (1982): Übertragung der Instrumente des Marketing auf den Absatzmarkt der Bauunternehmen. Diplomarbeit. Technische Universität München, München.

¹⁰⁷ Vgl. Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus, S. 71.

¹⁰⁸ Ibid., S. 77.

In jeder der beiden Grundstrategien des Kostenvorsprungs und der Differenzierung gibt es im allgemeinen vielfältige Möglichkeiten, durch eine entsprechende Ausgestaltung und Organisation der Wertkette nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu schaffen und sichern. Die Wertkette dient dabei als Analyse- und Diagnoseinstrument.¹⁰⁹

2.1.5.1 Umfassende Kostenführerschaft

Ziel dieser Strategie ist es, innerhalb der Branche einen umfassenden Kostenvorsprung durch eine Reihe von Maßnahmen zu erreichen. Das kann beispielsweise durch eine erfahrungsbedingte Kostensenkung oder eine strenge Kontrolle von variablen Kosten und Gemeinkosten erfolgen. Durch die niedrigen Kosten können trotz eines starken Wettbewerbs überdurchschnittliche Erträge erzielt werden. Ein Kostenvorsprung kann auch durch einen hohen Marktanteil und/oder Vorteile im Bereich Beschaffung erlangt werden.

Die Umsetzung dieser Strategie kann Risiken bergen. Beispielsweise kann eine Aufrechterhaltung der Kostenführerschaft schwere Anstrengungen beinhalten (Investitionen in modernste Ausrüstung, konsequentes Ersetzen veralteter Anlagen, Lernprozesse etc.). Der Kostenvorsprung unterliegt auch Risiken wie dem Vertrauen auf Größe und Erfahrung als Eintrittsbarriere.¹¹⁰

Der Erhalt der Kostenführerschaft setzt voraus, dass permanent auf die Kostentreiber (Kostendegression, Lerneffekte und Routinisierungen aber auch Verknüpfungen zwischen Wertaktivitäten innerhalb einer Wertkette und Verflechtungen der Wertketten verschiedener Geschäftsbereiche) in den Wertaktivitäten geachtet wird, die einen hohen Anteil an den Gesamtkosten haben. Ebenso sollten Rationalisierungen der Wertkette durch Prozessinnovationen durchgeführt werden.¹¹¹

2.1.5.2 Differenzierung

Die Differenzierung bedeutet als Strategie etwas zu schaffen, das in der ganzen Branche als einzigartig gilt. Dieses Ziel kann ein Unternehmen durch die Differenzierung sowohl eines Produktes, als auch einer Dienstleistung erreichen. Durch eine Differenzierung lassen sich überdurchschnittliche Erträge, aufgrund der gefestigten Position im Wettbewerb, erzielen. In der Regel schließen sich eine Differenzierung und ein hoher Marktanteil aus. Oft wird bei der Differenzierung ein exklusiver Ruf vorausgesetzt, der wiederum mit einem hohen Marktanteil unvereinbar wäre. Am meisten wird die Differenzierung durch die Kostenposition beeinträchtigt. Auch wenn alle Kunden einer Branche die Überlegenheit des Unternehmens anerkennen, werden einige Kunden nicht bereit und/oder nicht fähig sein, den höheren Preis zu zahlen.¹¹²

¹⁰⁹ Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 137.

¹¹⁰ Vgl. Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus, S. 72 - 74.

¹¹¹ Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 122.

¹¹² Vgl. Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus, S. 74 - 75.

2.1.5.3 Konzentration auf Schwerpunkte

Dieser Strategietyp besteht in der Konzentration auf Marktnischen (eine bestimmte Abnehmergruppe, einen bestimmten Teil des Produktprogramms oder einen geografisch abgegrenzten Markt). Im Gegensatz zur Kostenvorsprungs- und Differenzierungsstrategie geht es bei der Konzentrationsstrategie **nicht um die branchenweite** Umsetzung gewisser Ziele, sondern um die Bevorzugung gewisser Ziele. Die Strategie des Unternehmens ist somit darauf ausgerichtet, ihr eng begrenztes strategisches Ziel wirkungsvoller und effektiver zu erreichen als die Konkurrenz (im breiten Wettbewerb). Schlussendlich erzielt das Unternehmen damit entweder eine Differenzierung oder einen Kostenvorsprung (Kostenschwerpunkt) bei der Verfolgung des Ziels. (Eine Kombination aus beiden ist ebenfalls möglich.) Auch durch diese Strategie kann ein branchenüberdurchschnittlicher Ertrag erzielt werden.¹¹³

2.1.6 Arbeitsteilung und Spezialisierung

GROCHLA definiert:

*Unter Arbeitsteilung bzw. Spezialisierung ist die Zerlegung von größeren Aufgabenkomplexen in Teilaufgaben und die Übertragung dieser Teilaufgaben oder Kombinationen von Teilaufgaben auf bestimmte strukturelle Teileinheiten zu verstehen.*¹¹⁴

Wobei WÖHE feststellt:

*Ein Verzicht auf die Arbeitsteilung ist in heutiger Zeit kaum noch vorstellbar.*¹¹⁵

Nach HILL existieren allgemein zwei grundlegende Formen der Arbeitsteilung:¹¹⁶

- **Berufsdifferenzierung: (Job-Specialization):** Sie ist eine unmittelbar soziale Arbeitsteilung mit weitgehend organisatorischer Bindung, welche zur Bildung wohldefinierter Berufe führt, in der Inhaber über eine bestimmte Expertenmacht verfügen und als Spezialisten gelten können.
- **Arbeitszerlegung (Task-Specialization):** Dabei handelt es sich um eine rein arbeitstechnische, systeminterne Arbeitsteilung. Sie separiert Arbeitsprozesse in elementare, routinemäßig auszuführende Aktivitäten (Tätigkeiten) auf, mit dem Ziel, Arbeit zu vereinfachen.

TAYLOR hat sich intensiv mit der betrieblichen Erhöhung der Leistungsfähigkeit zur wirtschaftlicheren Verwertung der aufzuwendenden Mittel auseinandergesetzt und zweifelsohne einen wertvollen Baustein zur Entwicklung der modernen Industrie geleistet.¹¹⁷ Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts berichtet TAYLOR beispielhaft, neben der Reduzierung der täglichen

¹¹³ Vgl. Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus, S. 75 - 77.

¹¹⁴ Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 32 [Hervorhebung im Original].

¹¹⁵ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 145.

¹¹⁶ Vgl. Hill, Wilhelm; Fehlbaum, Raymond; Ulrich, Peter (1974): Organisationslehre 1. Ziele, Instrumente und Bedingungen der Organisation sozialer Systeme. Bern und Stuttgart: Haupt, S. 298.

¹¹⁷ Vgl. Taylor, Frederick (1913): Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. München, Berlin: R. Oldenbourg, S. XI.

(Fabrik-)Arbeitszeit schrittweise von 10 auf 8 Stunden, bei steigender Produktivität¹¹⁸, auch vom Legen von Ziegeln als eines der ältesten aller Handwerke:

*Seit 400 Jahren ist kaum ein Fortschritt, weder bezüglich der Werkzeuge und Geräte noch im Material noch in der Methode des Mauerns selbst, gemacht worden. Trotz der Millionen von Menschen, die dieses Gewerbe ausgeübt haben, ist durch Generationen hindurch keine Verbesserung zu konstatieren.*¹¹⁹

Er beschreibt das Vorgehen von Frank B. Gilbreth, der es als gelernter Maurer geschafft hat, in wissenschaftlichen Analysen und Detailstudien nach und nach alle überflüssigen Bewegungen zu beseitigen und die Handgriffe eines Maurers von 18 auf 5 zu reduzieren. Das führte u.a. dazu, dass durchschnittlich 350 bzw. 375 statt bisher 120 Ziegel pro Stunde verlegt wurden.¹²⁰

In der Arbeitsteilung werden allerdings Produktivitätssteigerungen durch Spezialisierung erzielt. SMITH wies bereits auf folgende Punkte hin:¹²¹

- Steigerung der Fertigkeit des einzelnen Ausführenden durch Konzentration auf seine Tätigkeit (bestehend aus einem oder wenigen Arbeitsgängen).
- Ersparnis an Zeit, die durch das regelmäßig Wechsel der Tätigkeit verloren geht.
- Erfindung einer Vielzahl von Maschinen, mit denen die Arbeit leichter und schneller verrichtet werden kann.

Der Grundsatz ist stets gleich: Die Arbeitsteilung untergliedert eine Aufgabe, die Herstellung eines Produkts oder einer Dienstleistung in verschiedene Teilarbeiten (bzw. Teilaufgaben, Teilprozesse). Die Arbeit (der Leistungsprozess) kann dabei gleichzeitig oder nacheinander, von den gleichen oder verschiedenen Beteiligten (Personen bzw. Arbeitern) oder den gleichen oder verschiedenen Wirtschaftssubjekten (Unternehmen) verrichtet werden.

Zusammenfassend sind alle möglichen Formen der Arbeitsteilung in Anlehnung an VON EICKE UND FEMERLING (vgl. Abbildung 2-6) dargestellt. Nicht dargestellt sind Arbeitsteilung nach Marktkriterien und regionale Kriterien.¹²²

Arbeitsteilung		
innerbetriebliche	überbetriebliche	unternehmensübergreifende
- mengenteilig - artenteilig	- mengenteilig - artenteilig	- horizontal - vertikal

Abbildung 2-6: Formen der Arbeitsteilung¹²³

Prinzipiell kann Arbeitsteilung institutionell sowohl innerbetrieblich, überbetrieblich als auch unternehmensübergreifend erfolgen. Innerbetriebliche Arbeitsteilung liegt bei Aufgabengliederung und Arbeitszerlegung (mengen- oder artenteilig) von Leistungsprozessen vor. Durch eine Aufgabengliederung werden betriebliche Teilaufgaben (wie Beschaffung,

¹¹⁸ Vgl. Taylor, Frederick (1913): Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. München, Berlin: R. Oldenbourg, S. 93.

¹¹⁹ Ibid., S. 80.

¹²⁰ Vgl. ibid., S. 80-90.

¹²¹ Vgl. Smith, Adam (1776): An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (The wealth of nations). London.

¹²² Vgl. Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 35.

¹²³ Eigene Darstellung in Anlehnung an die Ausführungen nach Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss, S. 5 – 7.

Produktion, Verkauf, Verwaltung etc.) Abteilungen (Funktionen) zugeordnet. Innerhalb der Abteilungen werden diese weiter auf Aufgabenträger disponiert.¹²⁴

Spezialisierungsvorteile können auch allgemein durch überbetriebliche Arbeitsteilung (räumliche Aufteilung von Leistungsprozessen auf unterschiedliche Standorte) erreicht werden. Im Rahmen von Art- und Mengenteilung an unterschiedlichen Standorten können standortliche und/oder agglomerative Vorteile von Produktionsfaktoren (optimale Zuordnung einzelner Prozesse und Funktionen auf den dafür am besten geeigneten Standort) genutzt werden.¹²⁵

VON EICKE und FEMERLING weisen darauf hin, dass Voraussetzungen für (eine vertikale) Arbeitsteilung wie die Teilbarkeit der Produktionsprozesse, d.h. die Variierbarkeit der Fertigungstiefe, sowie das Vorhandensein eines leistungsfähigen Zulieferwesens gegeben sein müssen.¹²⁶

2.1.7 Transaktionskosten der drei institutionellen Formen

In der Innensicht bzw. im Binnenbereich der Unternehmung existieren vielfältige Formen bzw. Möglichkeiten vertikaler Integration (vgl. auch Abbildung 2-35). Das „Markt-Hierarchie-Paradigma“ kann zur Systematisierung der in einer Transaktionsbeziehung einsetzbaren Koordinations- und Motivationsinstrumente dienen.¹²⁷

COASE schuf um 1937 die Grundlagen der Transaktionskostentheorie. COASE beschreibt und begründet, warum Aktivitäten wirtschaftlich sowohl über Märkte als im Unternehmen abgewickelt werden können und setzt Transaktionskosten als Maß zur Beurteilung unterschiedlicher Koordinationsformen an. Grundlage dafür sind unterschiedliche Vertragsformen. Ökonomisch begründet COASE die Existenz von Unternehmen dadurch, dass sich durch sie bestimmte wirtschaftliche Aktivitäten kostengünstiger abwickeln bzw. koordinieren lassen als durch Märkte.¹²⁸

Diese Gedanken von COASE wurden aufgegriffen und zur Transaktionskostentheorie weiterentwickelt. WILLIAMSON prägte den Zusammenhang zwischen Transaktionskosten, Spezifitätsgrad und Integrationsform. Dabei stellen die beiden Begriffe „Markt“ und „Hierarchie“ zwei Pole dar, zwischen denen hybride Koordinationsformen, auch „Kooperation“ genannt, liegen. Während „Hierarchie“ langfristige Verträge (wie Arbeitsverträge) – sprich „Eigenerstellung“ im Kontext der vorliegenden Arbeit zum Ausdruck bringt, sind mit „Markt“ kurzfristige Verträge (wie Kaufverträge) und damit der (spontane) Einkauf am Markt gemeint.¹²⁹ Der Transaktionskostenansatz hat sich als markt- und organisationstheoretischer Analyseansatz manifestiert.¹³⁰

¹²⁴ Vgl. Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss, S. 5 – 6.

¹²⁵ Vgl. *ibid.*, S. 6.

¹²⁶ Vgl. *ibid.*, S. 10.

¹²⁷ Vgl. Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 84.

¹²⁸ Vgl. Coase, Ronald (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica* (New Series, Vol. 4, No. 16.), S. 386 – 405.

¹²⁹ Vgl. Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 84 - 87.

¹³⁰ Vgl. Reichwald, Ralf; Dietel, Bernhard (1991): Produktionswirtschaft. In: Edmund Heinen (Hg.): Industriebetriebslehre. 9. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 427.

Die Spezifität¹³¹ einer Leistung bzw. Transaktion kann damit ein Maß zur Beschreibung der Anhängigkeit zweier Transaktionspartner (z.B. Bauherr – Bauunternehmen, Bauunternehmen – Nachunternehmer, aber auch Bauunternehmen – Mitarbeiter) sein:

Je größer die Wertedifferenz zwischen der vorgesehenen Verwendung der Ressource und der Alternativverwendung ist, desto höher ist die Spezifität und damit die Abhängigkeit. Der finanzielle Schaden der einem Transaktionspartner bei einem vorzeitigen Abbruch des Vertragsverhältnisses entsteht, ist somit ein Maß für die Abhängigkeit des einen Vertragspartners ‚ex post‘, d.h. nach Vertragsschluss vom jeweils anderen Vertragspartner [...].¹³²

2.1.8 Make-or-buy Entscheidungsfindung

Im Rahmen der Grundlagen der Produktion speziell unter dem Schwerpunkt „Festlegung des Produktionsprogramms“ beschäftigen sich THOMMEN und ACHLEITNER mit dem „Problem des Outsourcing“. Dabei stellt sich die Frage, was ein Unternehmen selbst herstellen will bzw. soll und was über Zulieferer bezogen werden soll.

Sie nennen folgende Kriterien zur Make-or-buy Entscheidungsfindung:¹³³

- **Kosten**, d.h. Gegenüberstellung der Kosten (von Produktionsfaktoren) bei Fremd- und Eigenbezug,
- **Produkt**,¹³⁴ sprich Substituierbarkeit des Produktes (der Leistung) hinsichtlich Art, Quantität und Qualität am bzw. durch den Beschaffungsmarkt (vgl. auch „Spezifität“ einer Leistung in Kapitel 2.1.7),
- **Produktionskapazität**: Höhe des Auslastungsgrads in Bezug auf verfügbare unternehmensinterne Produktionsfaktoren (wie Maschinen), mit dem Ziel der Verminderung der Leerkosten,
- **Finanzielle Mittel** hinsichtlich vorhandenem Kapital und Möglichkeit der Kapitalbeschaffung für notwendig werdende Investitionen,
- **Lieferant**, welche Eigenschaften erfüllen wie Zuverlässigkeit (insbesondere Termintreue), Qualitätsniveau, Flexibilität z.B. bei Absatzschwankungen und Interesse an Forschung und Weiterentwicklung,
- **Unabhängigkeit**, sprich die mögliche Gefahr einer Abhängigkeit des Unternehmens von Lieferanten,
- **Mitarbeiter**, gemeint ist damit die unternehmerische (sozialpolitische) Verantwortung seinen Mitarbeiter gegenüber – auch wenn Personalabbau und Fremdbezug wirtschaftlicher wären,
- **Marktentwicklung**: künftige (langfristige) Marktentwicklung in Bezug auf Preisverhalten für zu beschaffende oder abzusetzende Produkte,

¹³¹ Vgl. hierzu auch Klemmer in Kapitel 2.2.1.2 und Fabritius, Jochen (2002): Steigerung der Produktivität in der Bauindustrie durch Veränderung von Organisationsstrukturen zur Nutzung von E-Commerce. Dissertation. TU Berlin, Berlin, v.a. S. 73.

¹³² Vgl. Zimmermann, Josef; Vocke, Benno; Trautwein, Iris (2011): Theoretische Kooperationsmodelle und deren Implikation auf die Bauausführung. International Consulting and Construction 2011. Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck. Innsbruck, S. 139.

¹³³ Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin (2012): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 352 – 353.

¹³⁴ Im Kontext der vorliegenden Themenstellung ist der Begriff „(Dienst-)Leistung“ zutreffender, vgl. Kapitel 2.2.2.6.

- **Know-how**, d.h. Abwanderung des Know-hows zu den Lieferanten (besonders problematisch wenn der Lieferant gleiche oder ähnliche Produkte anderen, ggf. konkurrierenden Unternehmen liefert).

2.1.9 Fertigungsverfahren und Produktion

Fertigungsverfahren werden allgemein anhand verschiedener Kriterien gruppiert.¹³⁵ Dabei kann zwischen Anzahl der gefertigten Produkte, Organisation der Fertigung und Ortsgebundenheit der Fertigung unterschieden werden (vgl. Abbildung 2-7).

Fertigungstypen		
nach Anzahl der gefertigten Produkte <ul style="list-style-type: none"> • Einzelfertigung • Serienfertigung • Sortenfertigung • Massenfertigung 	nach Organisation der Fertigung <ul style="list-style-type: none"> • Werkstattfertigung • Gruppenfertigung • Fließfertigung 	nach Ortsabhängigkeit der Fertigung <ul style="list-style-type: none"> • ortsgebundene Fertigung • ortsungebundene Fertigung

Abbildung 2-7: Systematisierung von Fertigungstypen nach Wöhe¹³⁶

Bei der Differenzierung nach Anzahl der nacheinander hergestellten, gleichartigen Produkte wird allgemein zwischen Einzel- und Serienfertigung (sowie Sorten- und Massenfertigung) unterschieden. MERTENS betrachtet neben der Einzel- und der Serienfertigung zwei weitere Möglichkeiten (Kombinationen bzw. Zwischenschritte): Die auftragsbezogene Fertigung und die auftragsbezogene Endmontage (vgl. Abbildung 2-8). Entscheidend dabei ist der „Kundenauftrags- bzw. Vorratsentkoppelungspunkt bzw. Variantenentstehungspunkt“, an dem die Produktion auf Prognosebasis auf die Produktion auf Kundenauftragsbasis übergeht.

¹³⁵ Vgl. auch Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 141 – 144.

¹³⁶ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 348.

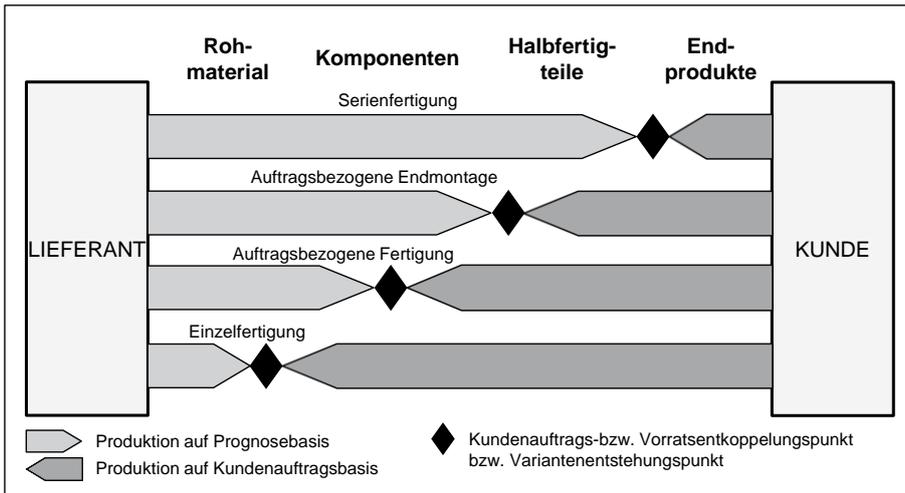


Abbildung 2-8: Kundenauftrags-Entkopplungspunkt nach Mertens in Anlehnung an Baan Deutschland GmbH¹³⁷

MEIER und HANENKAMP greifen die Einteilung nach MERTENS auf und überschrieben neben kleiner prozessorientierter Modifikationen die Abbildung mit den Prozessen: Beschaffen, Fertigen, Montieren und Liefern.

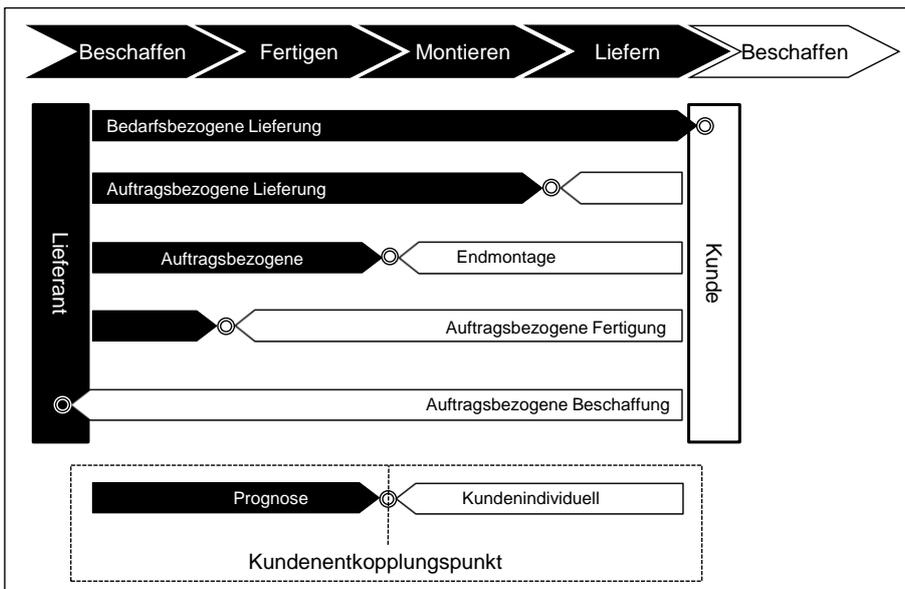


Abbildung 2-9: Integrationsstufen von Prozessen nach Meier und Hanenkamp in Anlehnung an Mertens¹³⁸

Die Fertigung kann sich wiederum auf Teile, Komponenten, Baugruppen oder gar Module beziehen.

¹³⁷ Mertens, Peter (2013): Integrierte Informationsverarbeitung 1. Operative Systeme in der Industrie. 18., überarb. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 170. In Anlehnung an Baan Deutschland GmbH, Triton – Die Standardsoftware, o.O. 1995, S. 2.

¹³⁸ Meier, Horst; Hanenkamp, Nico (2002): Komplexitätsmanagement in der Supply Chain. In: Axel Busch und Wilhelm Dangelmaier (Hg.): Integriertes Supply Chain Management. Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 122.

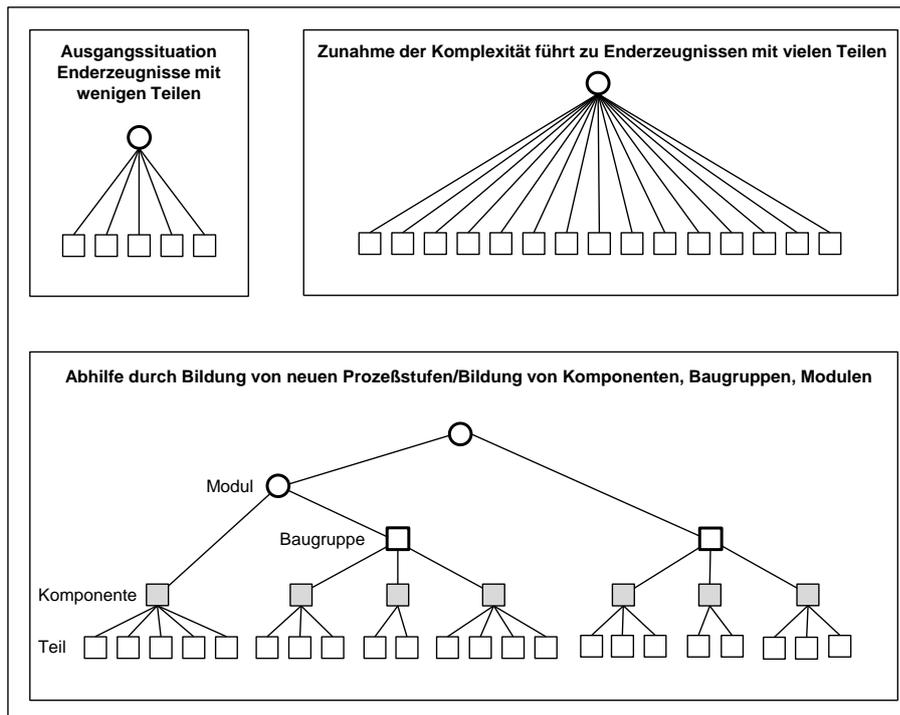


Abbildung 2-10: Bildung von Prozessstufen zur Bewältigung der zunehmenden Komplexität der Erzeugnisse in der Automobilindustrie nach von Eicke und Femerling¹³⁹

Wie WIENDAHL im schrittweisen Modellaufbau eines Produktionsunternehmens dargestellt, besteht eine Produktion grundsätzlich aus vier Teilschritten bzw. Prozessen:¹⁴⁰

- Konstruktion
- Arbeitsvorbereitung (mit Fertigungsplanung und Fertigungssteuerung)
- Fertigung
- Montage

¹³⁹ Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss, S. 28.

¹⁴⁰ Vgl. Wiendahl, Hans-Peter (2010): Betriebsorganisation für Ingenieure. 7. Aufl. München: Carl Hanser, S. 10.

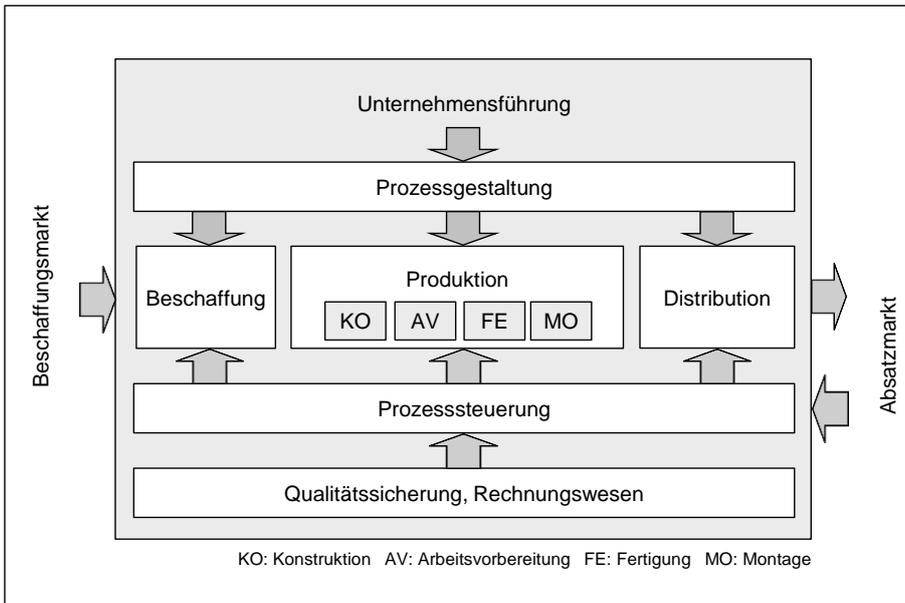


Abbildung 2-11: Systemtechnisches Modell eines Produktionsunternehmens nach Wiendahl¹⁴¹

In der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre (vgl. z.B. Abbildung 2-11 und Abbildung 2-12) wird der Produktions- bzw. Umsatzprozess meist aus Sicht der Sachgüterwirtschaft dargestellt. Wie in Kapitel 1.1 eingangs erwähnt, ist das Bauen vom Dienstleistungscharakter geprägt, bei dem der Absatz (Distribution) eine vorgezogene Phase im betrieblichen Leistungsprozess darstellt (vgl. auch Kapitel 3.1.4).¹⁴²

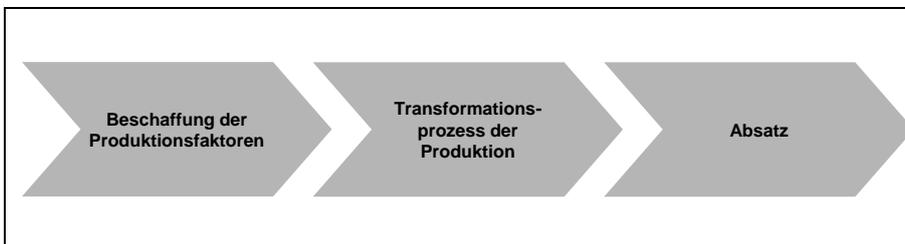


Abbildung 2-12: Güterwirtschaftlicher Umsatzprozess nach Thommen und Achleitner¹⁴³

Typischerweise werden Dienstleistungen am Nachfrager selbst (z.B. Zahnarzt) oder an einem von Nachfrager bestimmten Objekt (Reparatur) erbracht. Damit ist unumstritten, dass eine Dienstleistung, um überhaupt produziert werden zu können, einen „externen Faktor“ benötigt.¹⁴⁴

REICHWALD und PILLER betonen dabei:

*Mit zunehmendem Interaktionsgrad der Abnehmer steigt in der Regel auch der Grad der kundenspezifisch ausgeführten Aktivitäten der Wertkette.*¹⁴⁵

¹⁴¹ Wiendahl, Hans-Peter (2010): Betriebsorganisation für Ingenieure. 7. Aufl. München: Carl Hanser, S. 11.

¹⁴² Vgl. auch Berg, Gerhard (1984): Grundlagen. 2. Aufl. Frankfurt/Main: ZTV-Verl (REFA in der Baupraxis, 1), S. 25.

¹⁴³ Vgl. Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin (2012): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 47.

¹⁴⁴ Vgl. Hildebrand, Volker (1997): Individualisierung als strategische Option der Marktbearbeitung. Determinanten und Erfolgswirkungen kundenindividueller Marketingkonzepte. Dissertation. Universität Kassel, Kassel, S. 33 sowie die dort aufgeführte Literatur.

¹⁴⁵ Reichwald, Ralf; Piller, Frank (2002): Der Kunde als Wertschöpfungspartner - Formen und Prinzipien. In: Horst Albach, Bernd Kaluza und Wolfgang Kersten (Hg.): Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz. Horst Wildemann zum 60. Geburtstag. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 36.

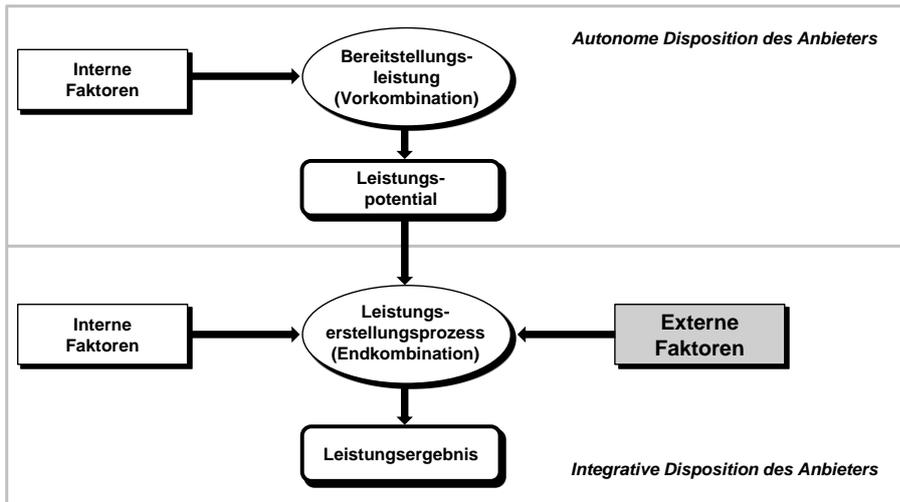


Abbildung 2-13: Die Integration externer Faktoren in den Prozess der Leistungserstellung nach Hildebrand¹⁴⁶

Die Entwicklung bzw. Konstruktion erfolgt beim Bauen durch den Kunden/Bauherrn bzw. durch von ihm beauftragte Planer und ist nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit (vgl. Kapitel 1.2). Fertigung und Montage wurden bereits beschrieben. Die Arbeitsvorbereitung bzw. Produktionsplanung ist Aufgabe eines jeden Wertschöpfungspartners für „seinen“ Bereich.

Produktionsplanung befasst sich mit der zeitgerechten Bereitstellung von Materialien und dem Einsatz der in der Fabrik verfügbaren Ressourcen, um geplante Mengen von Endprodukten rechtzeitig für den Vertrieb herstellen zu können.¹⁴⁷

Die „in der Fabrik verfügbaren Ressourcen“ können im Sinne des Produktionsfaktorsystems für die Produktion von Dienstleistungen nach MALERI (vgl. Abbildung 2-14) als „interne Produktionsfaktoren“ bezeichnet werden.

EXTERNE PRODUKTIONSFAKTOREN	INTERNE PRODUKTIONSFAKTOREN
I. Materielle Güter des Abnehmers <ol style="list-style-type: none"> 1. Immobile Sachgüter 2. Mobile Sachgüter 	I. Reale immaterielle Produktionsfaktoren <ol style="list-style-type: none"> 1. Menschliche Arbeitsleistungen 2. Dienstleistungen 3. Informationen 4. Ökonomische Potenzen 5. Rechte auf materielle und immaterielle Güter
II. Immaterielle Güter des Abnehmers <ol style="list-style-type: none"> 1. Abnehmerseitige Arbeitsleistungen 2. Nominalgüter 3. Informationen 4. Gefahren, Risiken, Probleme 	II. Reale materielle Produktionsfaktoren <ol style="list-style-type: none"> 1. Betriebsmittel 2. Werkstoffe (ohne Rohstoffe)
III. Aktive Mitwirkung und/oder passive Beteiligung des Abnehmers <ol style="list-style-type: none"> 1. Physische und psychische Energie 2. Zeit 	III. Nominale Produktionsfaktoren <ol style="list-style-type: none"> 1. Darlehens- und Beteiligungswerte 2. Geld

Abbildung 2-14: Produktionsfaktorsystem für die Produktion von Dienstleistungen nach Maleri¹⁴⁸

Wichtig dabei ist:

[Der] Unterschied zwischen Betriebsmitteln und Werkstoffen besteht darin, daß es sich bei den Betriebsmitteln zumeist um Gebrauchsgüter (Potentialfaktoren) handelt, die ein

¹⁴⁶ Hildebrand, Volker (1997): Individualisierung als strategische Option der Marktbearbeitung. Determinanten und Erfolgswirkungen kundenindividueller Marketingkonzepte. Dissertation. Universität Kassel, Kassel, S. 33.

¹⁴⁷ Thommen, Jean-Paul (2008): Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre. 8., überarb. u. erw. Auflage. Zürich: Versus Verlag, S. 310.

¹⁴⁸ Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 138.

in mehreren Perioden nutzbares Leistungspotential in sich verkörpern; Werkstoffe sind dagegen in der Regel gut teilbar (Repetierfaktoren) und werden bei ihrem Einsatz im Produktionsprozeß verbraucht.¹⁴⁹

Abschließend für dieses Kapitel folgt ein Blick in die Organisation der Fertigung (bzw. Montage). THOMMEN nimmt bei der Unterteilung in Organisationstypen der Fertigung eine ähnliche Dreiteilung wie WÖHE (vgl. Abbildung 2-7) vor und ordnet dabei die Baustellenfertigung dem Werkstattprinzip zu (vgl. Abbildung 2-15).

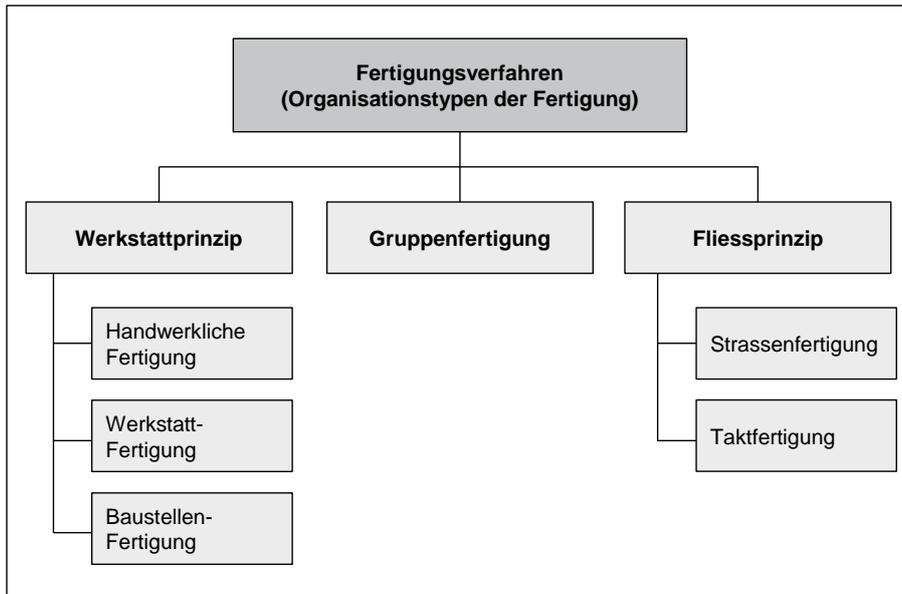


Abbildung 2-15: Übersicht über die Fertigungsverfahren (Organisation der Fertigung) nach Thommen¹⁵⁰

Bei der Organisation der Fertigung wird prinzipiell eine innerbetriebliche Standortwahl getroffen und Bearbeitungsreihenfolgen der Erzeugnisse gestaltet sowie Aufgaben zu Arbeitsplätzen zugeordnet. Dabei wird die im Baugewerbe übliche (auch als „unvermeidlich“ bezeichnete) Baustellenfertigung als besonderes Fertigungsverfahren angeführt, da (im Gegensatz zu anderen Verfahren) alle Produktionsmittel (auftragsorientiert) an einen festen Produktionsstandort (die Baustelle) gebracht werden müssen.^{151 152 153}

2.1.10 Detaillierte Betrachtung der Eigen- oder Fremdbezugsentscheidung

2.1.10.1 Normstrategien für Eigenfertigung oder Fremdbezug

Nach WILDEMANN liegt häufig ein Problem in der Eigen- oder Fremdbezugsentscheidung (bzw. in der Identifikation des für den Unternehmenserfolg verantwortlichen Kerngeschäftes) darin, die strategisch wichtigen „Schlüsselbauteile“ zu erkennen. Meist sind nur Kosten, weniger

¹⁴⁹ Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 134.

¹⁵⁰ Thommen, Jean-Paul (2008): Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre. 8., überarb. u. erw. Auflage. Zürich: Versus Verlag, S. 298.

¹⁵¹ Vgl. *ibid.*, S. 298 – 300.

¹⁵² Vgl. Kistner, Klaus-Peter; Steven, Marion (2001): Produktionsplanung. Mit 33 Tabellen. 3. Aufl. Heidelberg: Physica-Verl, S. 21.

¹⁵³ Vgl. Künstner, Gerhard (1984): Arbeitsgestaltung. 2. Aufl. Frankfurt/Main: ZTV-Verl (REFA in der Baupraxis, 3), S. 115.

jedoch strategische Funktionen und die Bedeutung der „Einzelkomponenten“ für das Endprodukt bekannt. Auf die Identifikation der Eigenschaften und Funktionen der „Komponenten“ sollte unmittelbar eine Analyse der möglichen Barrieren für die Integration oder Ausgliederung von Unternehmensleistungen folgen, um die Möglichkeit für eine spätere Entscheidung für Eigenfertigung oder Fremdbezug zu gewährleisten. Als Barrieren, die einer Auslagerung (Fremdvergabe) häufig entgegenstehen, nennt WILDEMANN:¹⁵⁴

- gewachsene Strukturen
- mangelnde Verfügbarkeit von Kapital,
- beschäftigungspolitische oder rechtliche Restriktionen,
- Bedenken vor Know-how-Abfluss,
- Geheimhaltungsgründe,
- entscheidender Geschäftsumfang für das Unternehmensimage.

Als Folge der Analyse des Kerngeschäfts einerseits und der Fremdbezugsbarrieren andererseits können Normstrategien für Eigenfertigung oder Fremdbezug abgeleitet werden. (Vgl. Abbildung 2-16, WILDEMANN lehnt sich dabei an LITTLE¹⁵⁵ an.) Bei hoher strategischer Bedeutung und zugleich hohen Fremdbezugsbarrieren ist stets die Eigenfertigung anzustreben (rechter, oberer Quadrant). Bei strategisch eher niedrigerer Relevanz und niedrigen Fremdbezugsbarrieren sollten Maßnahmen zur Fremdvergabe ergriffen werden (linker, unterer Quadrant in Abbildung 2-16). Bei hoher strategischer Relevanz wird empfohlen, die eigene Wettbewerbsposition positiv zu beeinflussen (linker, oberer Quadrant). Hingegen bei geringer strategischer Relevanz (rechter, unterer Quadrant) sollten die Barrieren, die einer Fremdbezugsentscheidung widersprechen, genauer analysiert abgebaut werden, damit sich das Unternehmen von diesen „Komponenten“ trennen kann. Schließlich ist die Konsequenz einer Restrukturierung (im Sinne einer schlanken Produktion und Zulieferung) die Neuordnung der gesamten Wertschöpfungskette.¹⁵⁶

¹⁵⁴ Vgl. Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 61 – 64.

¹⁵⁵ Little, Arthur (1993): Gedanken über Reduzierung der Fertigungstiefe, Vortrag 17.05.1993.

¹⁵⁶ Vgl. Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 64.

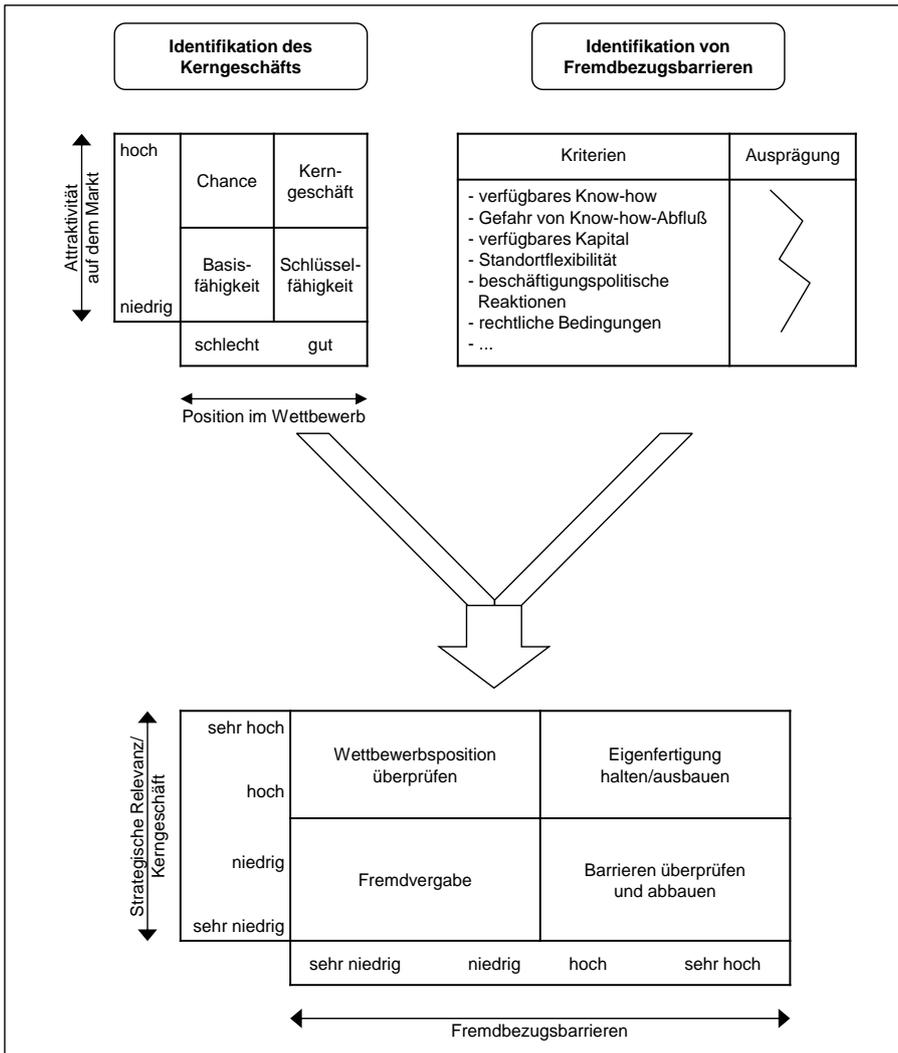


Abbildung 2-16: Normstrategien für Eigenfertigung oder Fremdbezug nach Wildemann¹⁵⁷ in Anlehnung an Little

WILDEMANN sieht in der Beherrschung von Kernkompetenzen und damit verbunden kleinen Leistungsbreite und Leistungstiefe einen entscheidenden Erfolgsfaktor für Unternehmen. Für ihn ist es offensichtlich, dass kaum ein Unternehmen es schaffen kann, die gesamte Wertschöpfung so zu gestalten, dass für den Kunden Vorteile in der Gestalt von Zusatznutzen gegenüber der Konkurrenz bzw. Konkurrenzprodukten resultieren.¹⁵⁸

2.1.10.2 Leistungstiefengestaltung

Nach WILDEMANN ist die Leistungstiefengestaltung verantwortlich für den Unternehmenserfolg und berührt dabei alle Funktionsbereiche des Unternehmens. Sie ist ausschlaggebend für:¹⁵⁹

- Höhe und Zusammensetzung der Kosten,
- Break-Even-Punkt,
- Umfang intern erstellter Entwicklungs-, Produktions-, Qualitäts- und Logistikaufgaben,

¹⁵⁷ Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 65.

¹⁵⁸ Vgl. Wildemann, Horst (2008): Produkte und Services entwickeln und managen. Strategien, Konzepte, Methoden. 1. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 4 – 5.

¹⁵⁹ Wildemann, Horst (2014): Kernkompetenzen. Leitfaden zur Optimierung der Leistungstiefe in Entwicklung, Produktion und Logistik. 19. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 4.

- Höhe der Kapitalbindung,
- Anzahl der Mitarbeiter/Beschäftigungsrisiko,
- Anpassungsflexibilität quantitativer und qualitativer Art bezüglich veränderter Marktanforderungen,
- Komplexitätsgrad der Logistik und damit ihre Leistungsgrößen.

In der Darstellung der Leistungstiefe ergeben sich einige Variationen bei WILDEMANN (vgl. Abbildung 2-17 bis Abbildung 2-19), die im Nachgang diskutiert werden.

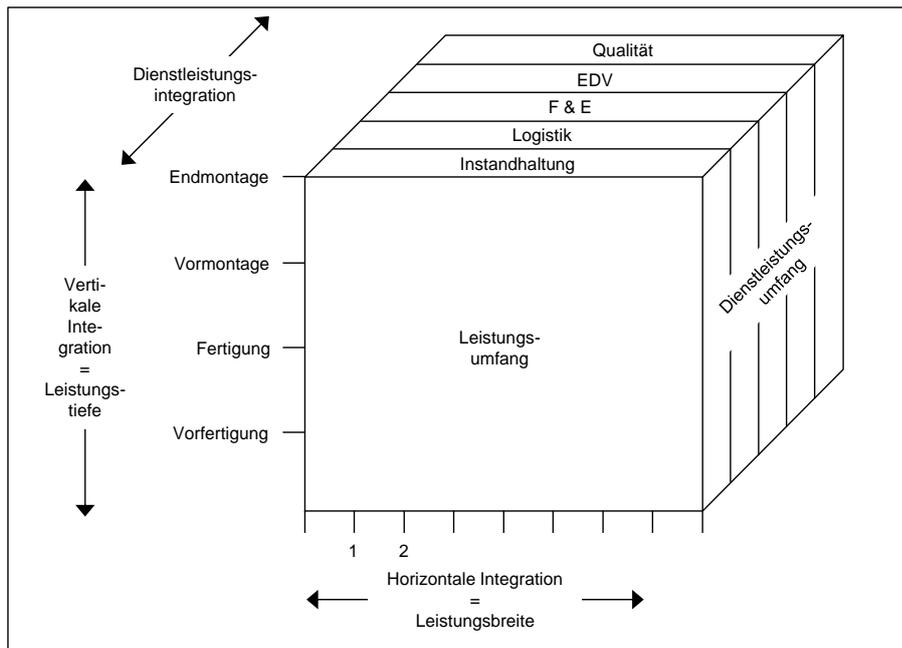


Abbildung 2-17: Leistungstiefengestaltung nach Wildemann¹⁶⁰

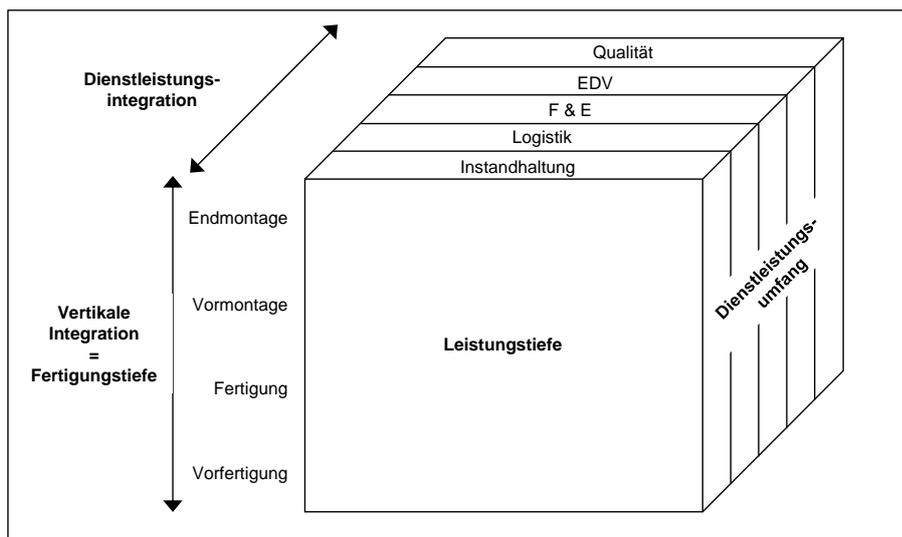


Abbildung 2-18: Leistungstiefe eines Unternehmens nach Wildemann¹⁶¹

¹⁶⁰ Wildemann, Horst (2014): Kernkompetenzen. Leitfaden zur Optimierung der Leistungstiefe in Entwicklung, Produktion und Logistik. 19. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 4.

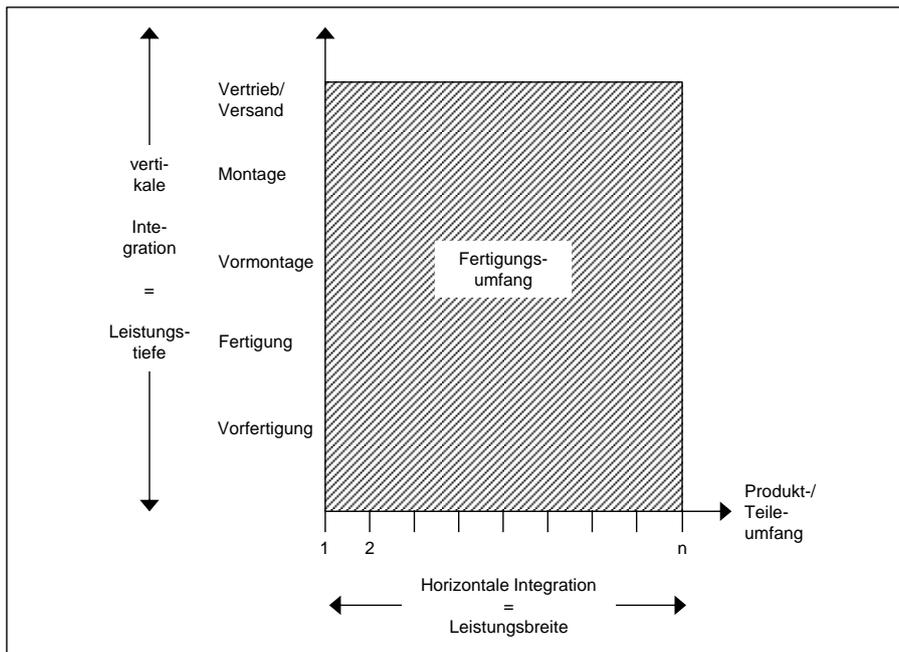


Abbildung 2-19: Fertigungsumfang nach Wildemann¹⁶²

WILDEMANN führt aus, dass die „Leistungstiefe“ sowohl die vertikale Integration (als „Fertigungstiefe“ bezeichnet), somit den Teil der Wertschöpfungsaktivitäten¹⁶³, der durch das Unternehmen selbst erwirtschaftet wird, als auch die „Dienstleistungsintegration“, die alle Tätigkeiten in den nicht direkt wertschöpfenden Bereichen, die innerhalb des Unternehmens durchgeführt werden, umfasst (vgl. Abbildung 2-18).¹⁶⁴

In Abbildung 2-17 und Abbildung 2-19 setzt er allerdings den Begriff „Leistungstiefe“ der vertikalen Integration gleich und zudem findet sich nur in Abbildung 2-19 „Vertrieb/Versand“ als Stufe der vertikalen Integration (Wertschöpfungsstufe) wieder.

2.1.10.3 Variationsmöglichkeiten des vertikalen und horizontalen Leistungsumfanges

Nach WILDEMANN versuchen verschiedene Strategien (zur Reduzierung) der Fertigungstiefe und –breite (vgl. Abbildung 2-19), die gegenläufigen Ziele Reduzierung der logistischen Komplexität auf der einen Seite und das Angebot eines variantenreichen, kundenspezifischen Produktspektrums auf der anderen Seite zusammenzubringen. Hierbei werden auf andere Unternehmen planmäßig bestimmte Leistungsumfänge oder Fertigungsstufen übertragen (um die interne Komplexität zu verringern), oder Leistungen von anderen Unternehmen zugekauft (um das eigene Leistungsspektrum zu vervollständigen). Aus den Variationsmöglichkeiten für

¹⁶¹ Wildemann, Horst (2005): Leistungstiefenentscheidung und -gestaltung bei KMU der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie. 1. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 26.

¹⁶² Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 71.

¹⁶³ An dieser Stelle wird von Wildemann auf den primären Aktivitätenbereich „Operationen“ der Porterschen Wertkette (vgl. Kapitel 3.1.3) verwiesen.

¹⁶⁴ Vgl. Wildemann, Horst (2005): Leistungstiefenentscheidung und -gestaltung bei KMU der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie. 1. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 25.

den horizontalen und vertikalen Leistungsumfang können fünf (Grund-)Typen abgeleitet werden.¹⁶⁵

(1) Substitution der Fertigungsbreite durch Montagebreite

Am häufigsten praktiziert wird die Reduzierung des (Vor-)Fertigungsumfangs zugunsten einer größeren Variantenvielfalt in der Montage. Frei werdende Ressourcen können in der Montage eingesetzt werden. Allerdings können positive Effekte der Komplexitätsreduzierung in der Fertigung nicht durch höheren Aufwand in Einkauf, Disposition und Beschaffungsabwicklung aufgehoben werden.¹⁶⁶

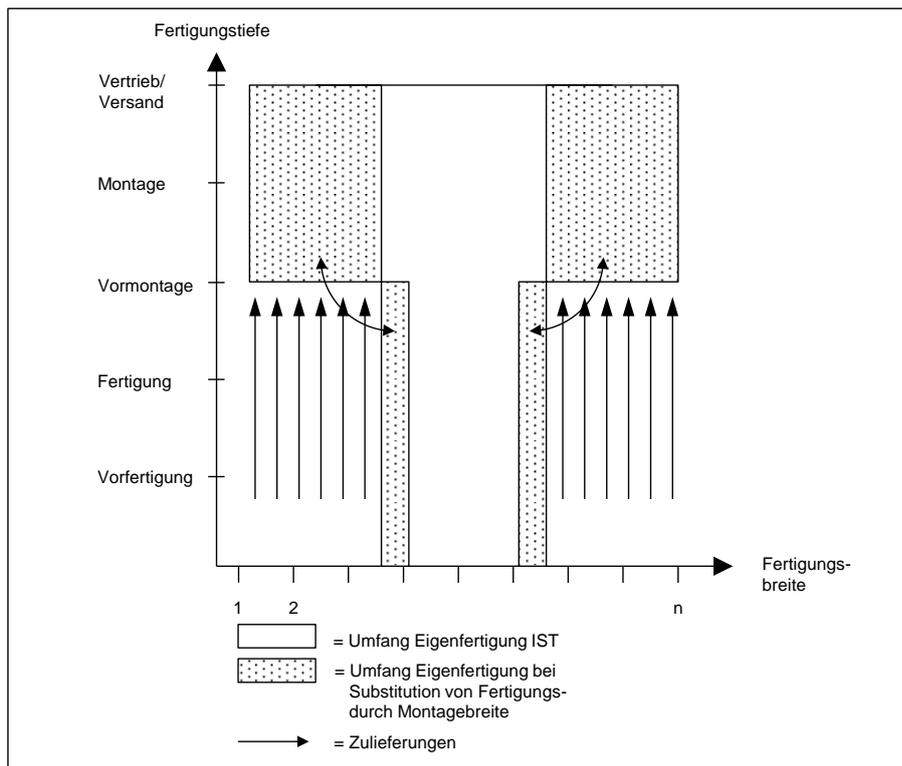


Abbildung 2-20: Substitution von Fertigungsbreite durch Montagebreite nach Wildemann¹⁶⁷

(2) Vollsортiment durch Komplettzukauf

Der konsequenteste Weg, die Angebotspalette zu erweitern, ist der Zukauf von Komplettleistungen - ohne die eigenen Fertigungsumfänge zu erweitern.¹⁶⁸

¹⁶⁵ Vgl. Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 71.

¹⁶⁶ Vgl. ibid., S. 72.

¹⁶⁷ Ibid., S. 72.

¹⁶⁸ Vgl. ibid., S. 72.

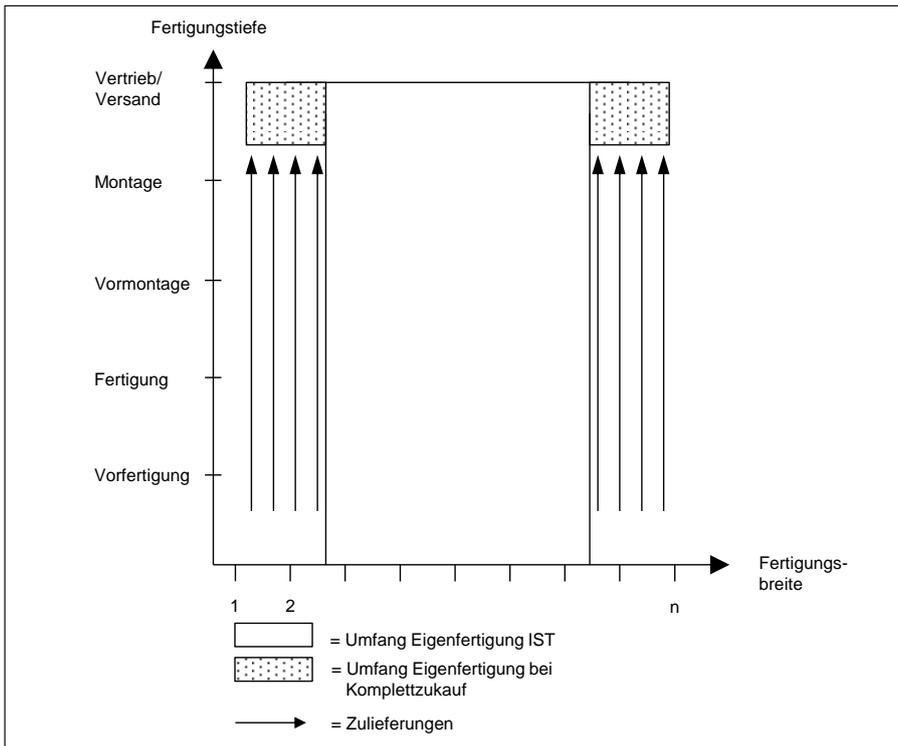


Abbildung 2-21: Volls Sortiment durch Komplettzukauf nach Wildemann¹⁶⁹

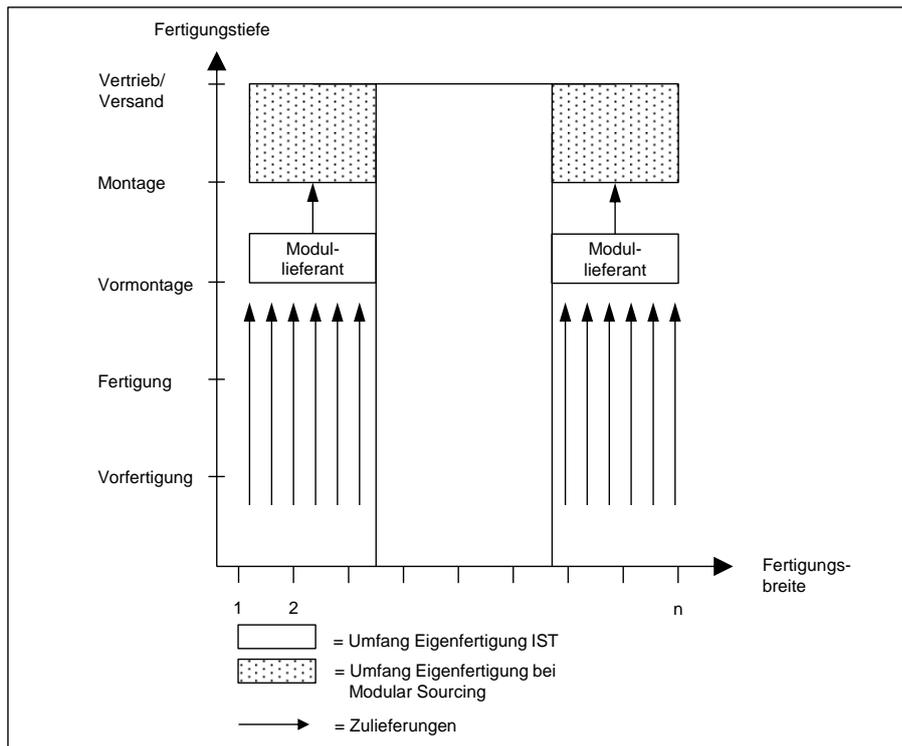
(3) Modular Sourcing

Damit wird der Versuch unternommen, eine Verringerung der Fertigungstiefe und Reduzierung der Lieferantenzahl bei paralleler Verringerung des Beschaffungsaufwandes zu realisieren. Es sollen gleichzeitig interne und externe Transaktionskosten minimiert werden (Möglichkeit deutlicher Kosteneinsparungen). Dabei übernimmt der Modullieferant Wertschöpfungsumfänge des Abnehmers (wie Vormontage oder Prüfumfänge) sowie die Koordination und Disposition der Modul-Herstellung (im Sinne eines Systemführers). Der Fremdbezug wird von Einsatzgütern erweitert auf Montage-, Füge- oder Komplettierungsleistungen. Beim Modular Sourcing wird auf das spezifische Know-how der Lieferanten zurückgegriffen, das durch Weiterentwicklung von Technologien, Fertigungsverfahren und Werkstoffen laufend steigt und für den Hersteller allein meist nicht mehr erschließbar bzw. überschaubar ist. Beispiele für Modular Sourcing lassen sich sowohl in der Computer- und Automobilindustrie, als auch in der Baubranche finden.^{170 171}

¹⁶⁹ Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 73.

¹⁷⁰ Vgl. *ibid.*, S. 73 - 75.

¹⁷¹ Ein „Modul“ kann für ein Gewerk bzw. eine verschieden große Vergabeeinheit stehen. Vgl. auch Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 3 – 13.


 Abbildung 2-22: Modular Sourcing nach Wildemann¹⁷²

(4) Partielle Integration

Die „partielle Integration“ ist eine Arbeitsteilung auf horizontaler Ebene (zwischen Abnehmer und Zulieferer). Beide Unternehmen halten Kapazitäten der gleichen Wertschöpfungsstufe vor, wobei der Abnehmer in der Regel eine gewisse Grundlast („effiziente Mindestkapazität“¹⁷³) und (die oder) der Zulieferer den darüber hinausgehenden Bedarf abdeckt. Vorteile partieller Integration sind neben einer höheren Flexibilität bei Bedarfsspitzen und geringeren Abhängigkeit vom Zuliefererunternehmen auch die Transparenz bei Preisverhandlungen. Denen gegenüber stehen ggf. Nachteile wie der Verlust von Mengendegressionseffekten und ein höherer dispositiver und logistischer Aufwand.¹⁷⁴ PORTER spricht von einer „effizienten Mindestkapazität“.¹⁷⁵

¹⁷² Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zuliefererunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 74.

¹⁷³ Vgl. Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus, S. 395.

¹⁷⁴ Vgl. Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zuliefererunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 75 - 76.

¹⁷⁵ Vgl. Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus, S. 395.

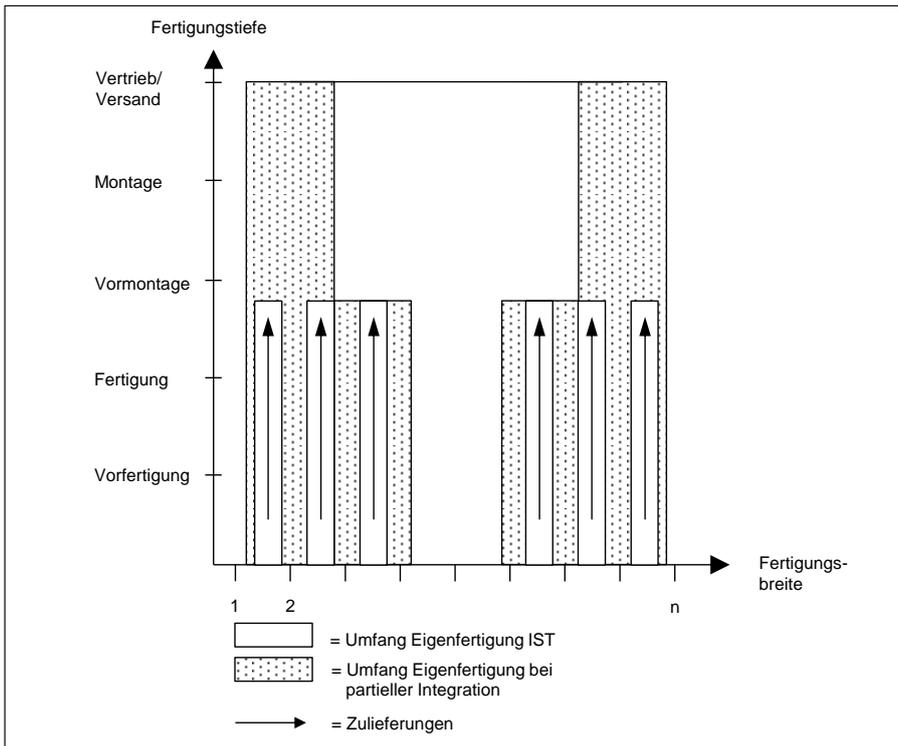


Abbildung 2-23: Partielle Integration nach Wildemann¹⁷⁶

(5) Quasi-Integration

Wie auch die partielle Integration (Arbeitsteilung auf horizontaler Ebene) eine Mischform¹⁷⁷ zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug ist, so findet die Arbeitsteilung bei der Quasi-Integration vertikal statt. Die Quasi-Integration ist sowohl bei vorgelagerten Wirtschaftsstufen (Rückwärtsintegration), als auch auf nachgelagerten Stufen (Vorwärtsintegration) möglich. Ohne eine (vollständige) Unternehmenskonzentration erfolgt eine Anbindung des Zulieferers, mit der Möglichkeit einer größeren Einflussnahme des Abnehmers, unter Vermeidung der Abhängigkeit einer vollständigen Integration.^{178 179}

¹⁷⁶ Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 76.

¹⁷⁷ Vgl. Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus, S. 397 - 398.

¹⁷⁸ Vgl. Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 76 - 78.

¹⁷⁹ Verschiedene, z.T. langfristige Koordinationsformen – vgl. auch Kapitel 2.1.7.

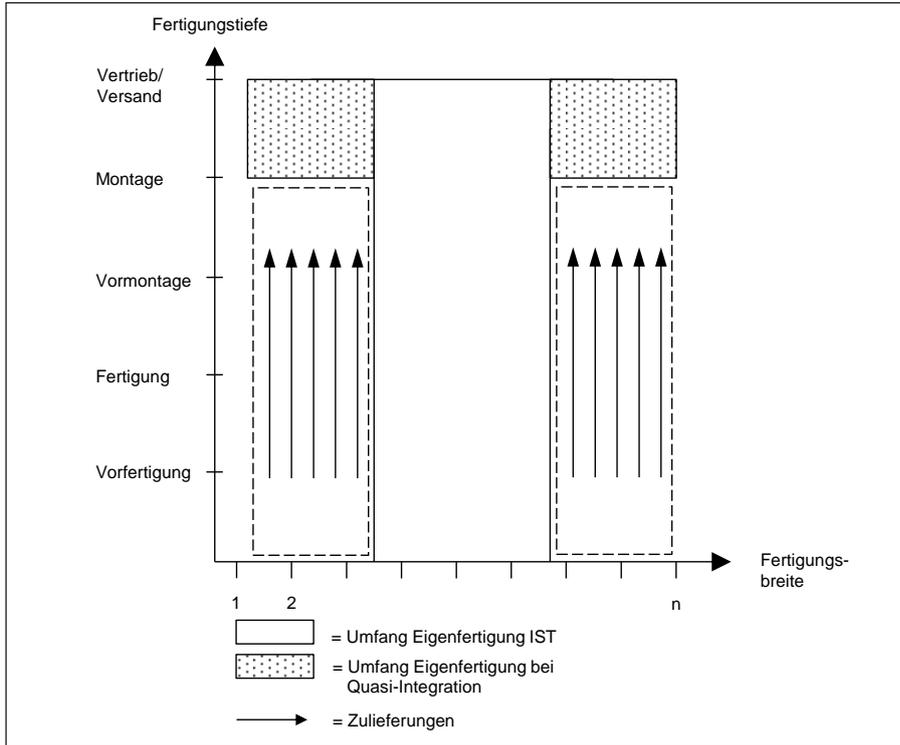


Abbildung 2-24: Quasi-Integration nach Wildemann¹⁸⁰

¹⁸⁰ Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 77.

Zusammenfassung:

Alle fünf Typen bzw. Variationsmöglichkeiten für den horizontalen und vertikalen Leistungsumfang sind mit der jeweiligen Merkmalsausprägung in Abbildung 2-25 dargestellt.

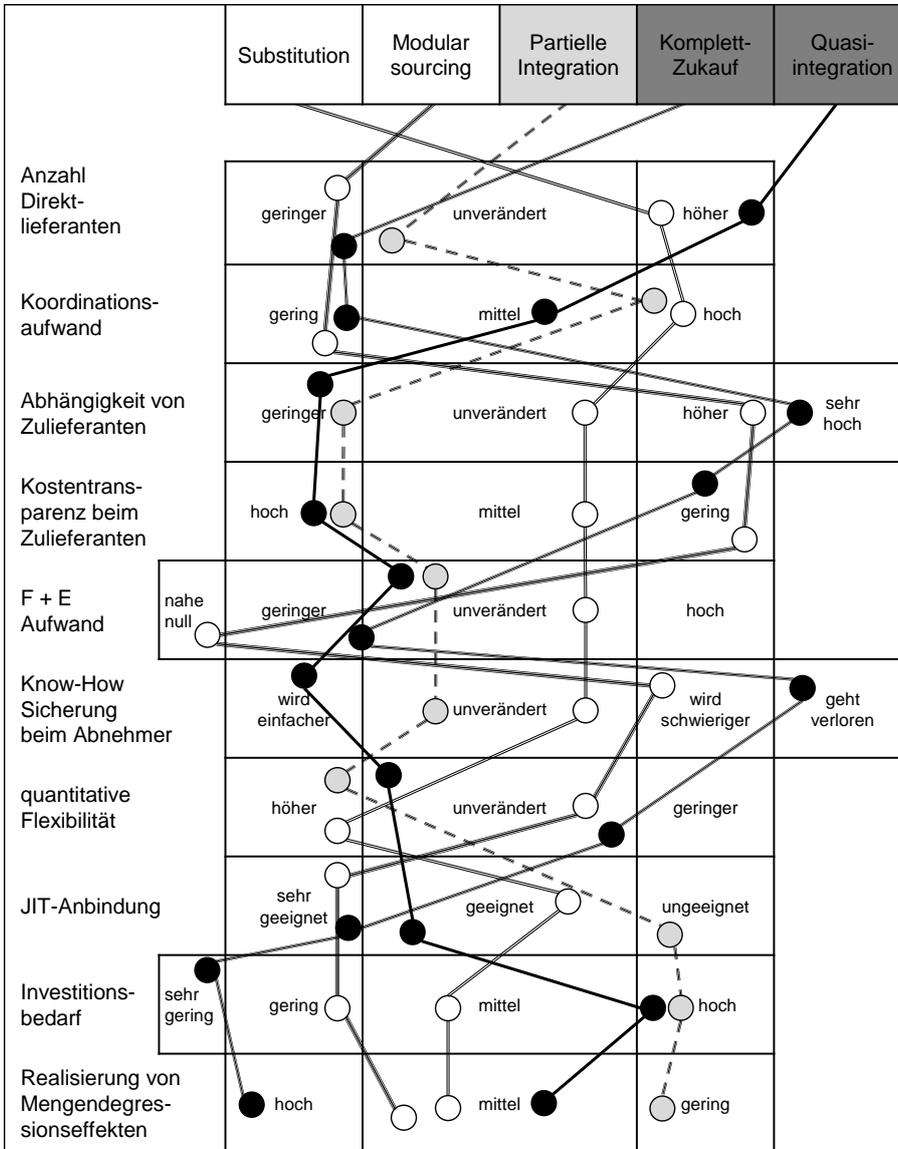


Abbildung 2-25: Typologisierung von Zulieferbeziehungen als zusammenfassender Überblick nach Wildemann¹⁸¹

WILDEMANN vergleicht zudem die Fertigungstiefe in der Automobil- und Elektrik- bzw. Elektronikindustrie. Bei den Fahrzeugherstellern schwankt diese zwischen 25% und 73%. Ebenso dargestellt sind in Abbildung 2-26 strategische Kriterien und Änderungstendenzen sowie Lieferantenbeziehungen.

¹⁸¹ Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 78.

Kriterien	Automobilindustrie					Elektrik-/Elektronikindustrie		
	BMW	FORD	GM	Honda	Toyota	Siemens	Sony	Apple
Eigenleistung								
Fertigungstiefe	40%	43%	70%	25%	30%	40%	50%	10%
strategische Kriterien	Wirtschaftlichkeit	gestreut	Unabhängigkeit	Technologie	Kernfertigung	gestreut	Technologie	Kundennutzen
Änderungstendenz der Fertigung	mittel	mittel	niedrig	niedrig	hoch	niedrig	mittel	niedrig
Lieferantenbeziehung								
formelle Beziehung zu Lieferanten	unabhängig	unabhängig	unabhängig	wenig Beteiligung	„Familie“	unabhängig	unabhängig	
Lieferantenbeurteilung	Team	Linie	Linie	Team	Team	Linie	Team	
übergreifende, enge Zusammenarbeit, Entwicklung, Qualität, Profitsharing	mittel	mittel	schwach	hoch	hoch	mittel	schwach	

Abbildung 2-26: Vergleich der Fertigungstiefe in der Automobil- und Elektrik-/Elektronikindustrie nach Wildemann¹⁸² bzw. BMW

Hohe Komplexitätsnachteile führen nach WILDEMANN zu einer durchschnittlichen Reduzierung von heute 600-800 auf künftig 150-300 Zulieferer pro Automobilproduzent.¹⁸³ Strategische Kompetenzfelder mit hohem Wertschöpfungspotenzial und potenzielle Kompetenzfelder für das Outsourcing sind in Abbildung 2-27 dargestellt.

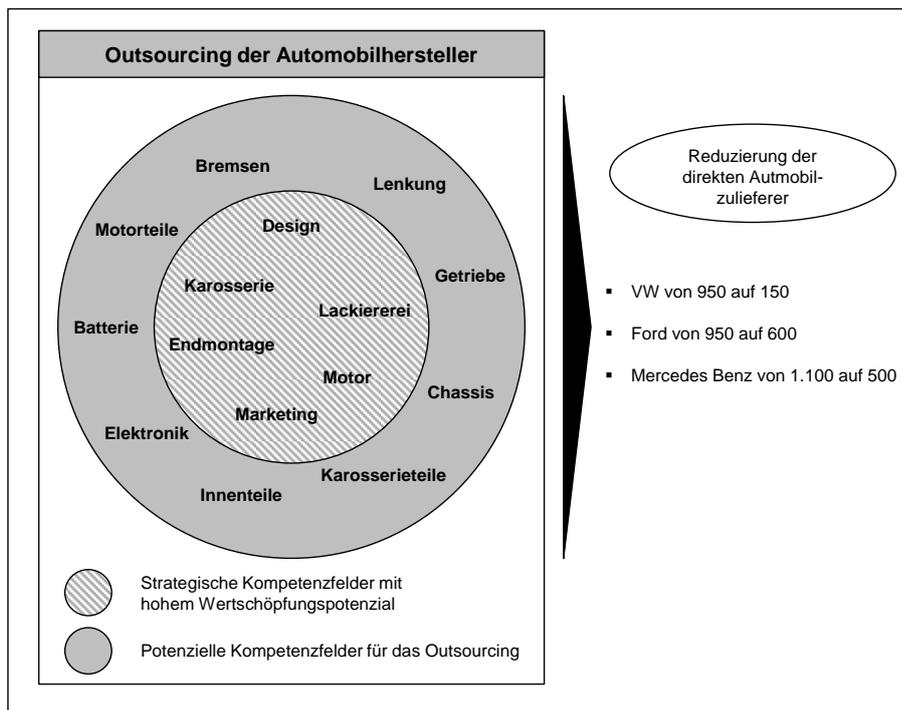


Abbildung 2-27: Kompetenzfelder und Outsourcing der Automobilhersteller nach Wildemann¹⁸⁴

Die Wertschöpfungskette (von Automobilherstellern) und die Wirkung von Produktordnungssystemen sind in Abbildung 2-28 dargestellt.

¹⁸² Wildemann, Horst (2014): Kernkompetenzen. Leitfaden zur Optimierung der Leistungstiefe in Entwicklung, Produktion und Logistik. 19. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 9. Wildemann gibt als Quelle BMW an.

¹⁸³ Vgl. *ibid.*, S. 33.

¹⁸⁴ *Ibid.*, S. 33.

Zulieferer	F & E	Einkauf/ Logistik	Fertigung/ Montage	Vertrieb	Absatzkanäle	Service	Benutzung	Entsorgung
<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung der Komplexität auf Lieferanten bei Zukaufteilen • Verringerung des Aufwands für Integration • Parallelisierbarkeit durch klare Schnittstellenbildung • Ermöglichung geringerer Leistungstiefen 	<ul style="list-style-type: none"> • Weniger Aufwand für Versuche aufgrund Standardisierung • Erstellen und Verwalten technischer Unterlagen • Konstruktion und Pflege geringerer Teileumfänge • Beschleunigung der Entwicklung durch Normung, Typung und Standardisierung von Teilen • Parallelentwicklung • Verlagerung der Entwicklungskapazitäten hin zu kundenspezifischen Anpassungen statt für Entwicklung neuer Produkte • Schnellere Pflichtenhefterstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Lagerbestände für Waren und Ersatzteile • Niedrigere Einkaufspreise durch höhere Bestellvolumina • Zusätzliche Lieferantensuche/-auswahl • Einfachere Disposition, Materialbereitstellung und Kommissionierung • Vorausschauende Auslaufplanung für den Entsorgungszyklus 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Rüstkosten durch größere Lose • Durchlaufzeitverkürzung durch Lerneffekte wegen Standardisierung der Abläufe • Verringerung der Anzahl und Kosten der Werkzeuge • Entlastung der Arbeitsvorbereitung durch standardisierte Arbeitsplanerstellung und weniger Änderungsaufwände • Geringere Fehlerrate • Verringerter Aufwand für Qualitätssicherung • Weniger Deckungsbeitragsausfälle durch Lieferverzögerungen und Mängel des Produktes 	<ul style="list-style-type: none"> • Bessere Durchschaubarkeit des Produktprogramms • Einfachere Produktkonfiguration • Höhere Qualifizierungseffekte • Geringere Fehlerhäufigkeit bei Auftragsbearbeitung • Geringerer Aufwand für Angebotsstellung bei kundenspezifischen Anpassungen • Einfachere Auftragsabklärung und Abstimmung zwischen Vertrieb, Entwicklung und Konstruktion • Geringeres Kalkulationsrisiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Sinkende Handlingskosten • Weniger Verwaltungsaufwand für die Dokumentation und Stammsaten • Steigende Prognosegenauigkeit • Weniger Sicherheitsbestände • Geringere Fehlmengen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung Wartungs-, Instandhaltung- und Reparaturaufwände • Weniger Schulungsaufwand • Einfachere Ersatzteilverwaltung aufgrund von Normung und Typung 	<ul style="list-style-type: none"> • Niedrige Preise • Hohe Kompatibilität • Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit • Individualität des Angebots • Einfache Designanpassung • Hohe Qualität und Zuverlässigkeit • Hohe Verfügbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Demontierbarkeit • Komfortable Trennung der Rohstoffe • Hohe Wiederverwertungsquote (als Ersatzteile für Geräte, die noch benutzt werden oder als Teile für die Neuproduktion) • Minimierung der Umweltkosten • Wenig Typen von Entsorgungsprozessen aufgrund von Materialvereinheitlichung

Abbildung 2-28: Wertschöpfungskette nach Wildemann¹⁸⁵

Nach WILDEMANN führt eine mit einer strategischen Neuausrichtung der Produktion verbundene Konzentration auf Kernkompetenzen zur Reduzierung der Leistungstiefe und damit verbundenen neuen Einkaufs- und Lieferantenstruktur. Da Produktion und Einkauf nur einen Teil der gesamten Wert(schöpfungs)kette darstellen, müssen auch Vertriebsprozesse neu gestaltet werden. Um die Orientierung am Kundennutzen nicht zu vernachlässigen, sollten Reorganisationsbemühungen stets von den unmittelbar kundenwirksamen Vertriebsprozessen ausgehen. So stehen die marktrelevanten Erfolgsfaktoren Kosten, Qualität und Zeit im Vordergrund. Die Kenntnis der Erfolgsfaktoren lässt eine Konzentration der Aktivitäten auf diejenigen Prozesse zu, die den größten Beitrag für die Befriedigung der Kundenanforderungen darstellen.¹⁸⁶

Wie in Abbildung 2-29 dargestellt, sind Wettbewerbsvorteile und Kernkompetenzen aufgrund der Verknüpfung von Ressourcen und Fähigkeiten zu unterscheiden. Wettbewerbsvorteile und Kernkompetenzen werden vom Kunden als Nutzen stiftend wahrgenommen, wobei aber nur die Kernkompetenzen einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz ermöglichen.

¹⁸⁵ Wildemann, Horst (2014): Kernkompetenzen. Leitfaden zur Optimierung der Leistungstiefe in Entwicklung, Produktion und Logistik. 19. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 32.

¹⁸⁶ Vgl. Wildemann, Horst (2008): Produkte und Services entwickeln und managen. Strategien, Konzepte, Methoden. 1. Aufl. München: TCW, Transfer-Centrum, S. 417.

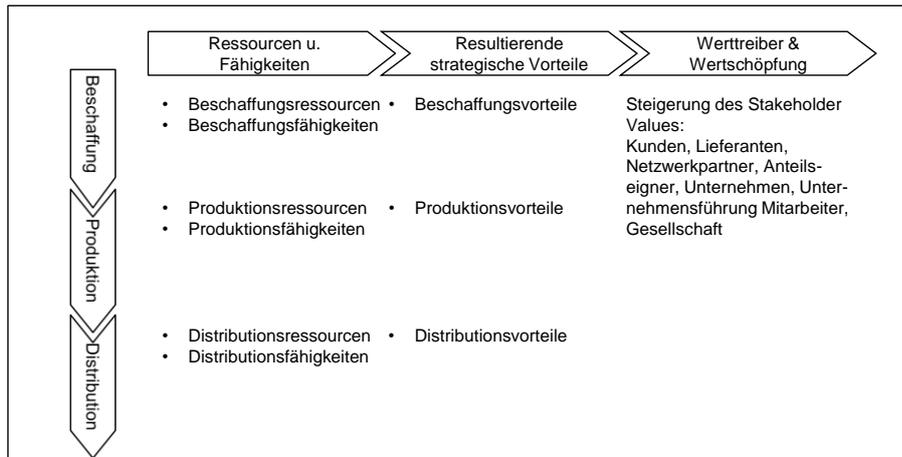


Abbildung 2-29: Beschreibungsschema von Kernkompetenzen nach Wildemann¹⁸⁷

Der Blick in die Automobilindustrie zeigt, dass die „Montage der Zukunft“ von vier Basiselementen (Produkt, Prozess, Mitarbeiter, Umwelt) bzw. folgenden Einflussfaktoren geprägt ist:¹⁸⁸

- Produktivität
- Flexibilität und Standorte
- Produktinhalte
- Anläufe und Volatilitäten
- Montagetechnologien
- Qualität und Modularisierung
- Industrie 4.0 bzw. Digitalisierung
- Logistikkette
- KVP
- Ergonomie
- Gesundheit
- Arbeitsplatzgestaltung
- Mitarbeiterqualifikation
- Mitarbeitermotivation
- Führung
- Teamkultur
- Demographie
- Umwelt und Ökologie

Abschließend für dieses Kapitel sind in Abbildung 2-30 die Fertigungstiefen verschiedener Branchen gegenübergestellt.

¹⁸⁷ Wildemann, Horst (2005): Leistungstiefenentscheidung und -gestaltung bei KMU der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie. 1. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 113.

¹⁸⁸ Vgl. Wildemann, Horst (2015): Modularisierung 4.0. Leitfaden zur modularen Gestaltung von Organisation, Produkten, Produktion und Services. 3. Aufl. München: TCW-Verl., S. 234 – 235.

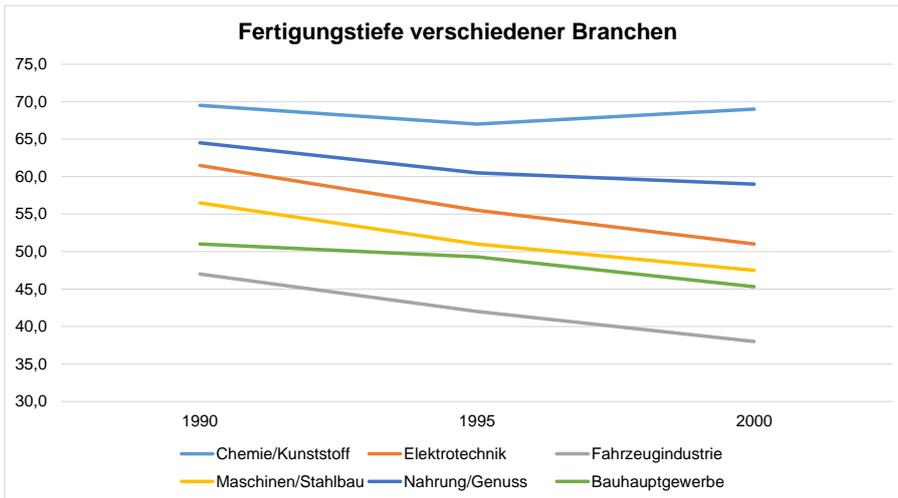


Abbildung 2-30: Fertigungstiefe verschiedener Branchen¹⁸⁹

Abbildung 2-30 wurde vom Verfasser für die Jahre 2005 und 2010 fortgeschrieben und um das Bauhauptgewerbe ergänzt (Zahlen: Statistisches Bundesamt).

2.1.11 Positionierung der Leistung

Für SCHMIDT liegt der Erfolg eines Unternehmens in einer intakten „Produkt-Markt-Kombination“. Das bedeutet u.a. das Potential, das eine Branche aufweist, durch entsprechende Produkteigenschaften auszunutzen und Kundenbedürfnisse und deren Sättigung stets im Fokus zu haben. Das Bindeglied zwischen Unternehmen und Markt, um Wettbewerbsvorteile aufzuzeigen, ist die Wertkette.¹⁹⁰

Positionierung (vgl. Abbildung 2-31 und Abbildung 2-32) über die eigenen Stärken und Schwächen bzw. den Leistungsumfang (vgl. auch Kapitel 2.1.10) kann dabei grundsätzlich nicht ohne die strategische Option sowie der Branchenspezifika erfolgen.

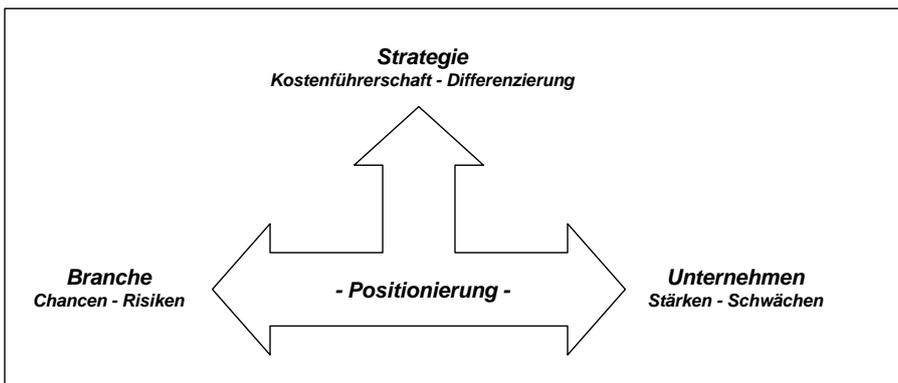


Abbildung 2-31: Das strategische Dreieck der Marktperspektive nach Schmidt¹⁹¹

¹⁸⁹ In Anlehnung an Wildemann, Horst (2014): Kernkompetenzen. Leitfaden zur Optimierung der Leistungstiefe in Entwicklung, Produktion und Logistik. 19. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 7.

¹⁹⁰ Vgl. Schmidt, Frank (1999): Strategisches Benchmarking. Gestaltungskonzeptionen aus der Markt- und der Ressourcenperspektive. Dissertation. Universität der Bundeswehr, Hamburg, S. 92 – 93.

¹⁹¹ Ibid., S. 93.

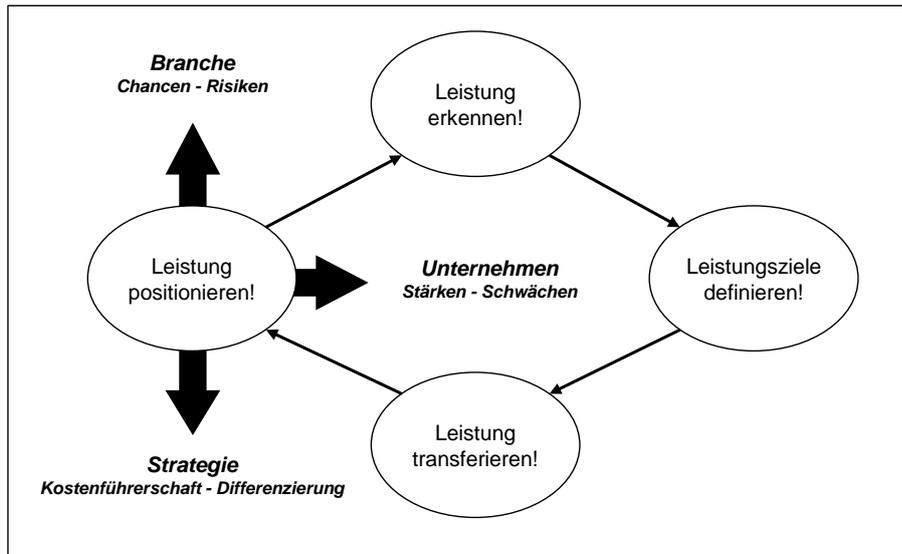


Abbildung 2-32: Strategische Funktionen des Benchmarking nach Schmidt¹⁹²

2.2 Stand der Forschung in der Baubetriebswissenschaft

2.2.1 Wertschöpfung, Wertschöpfungskette, Wertschöpfungsraum

2.2.1.1 Maurer (1994): Unternehmenssteuerung im mittelständischen Bauunternehmen

MAURER befasst sich im Rahmen seiner Dissertation neben der Kostenstruktur im mittelständischen Bauunternehmen mit der Unternehmenssteuerung von Bauunternehmen. Ein Themenblock dabei ist in seiner Arbeit die Bauleistungs- und Ergebnissteuerung.

MAURER sieht eine Veränderung der Fertigungstiefe bei Bauunternehmen als Folge steigender Lohnkosten und der direkt lohngebundenen Kosten. Die entstandenen Kostensteigerungen können laut MAURER durch Spezialisierung auf bestimmte Leistungsbereiche, Gewerke oder auch nur Teilleistungen und dadurch verbundene Produktivitätsgewinne ausgeglichen werden. Weiter führt MAURER an, dass v.a. kleinere Unternehmen („Spezialfirmen“) Produktivitätsgewinne durch die Weiterentwicklung von Bauverfahren oder den Einsatz von Akkordkolonnen erreichen können und diese auch an ihr beauftragendes Hauptunternehmen weitergeben (können). Darunter versteht sich ein werkvertragliches Verhältnis zwischen den beiden Bauunternehmen. MAURER bezeichnet alles, was das Bauunternehmen nicht selbst ausführt, als Fremdleistung und unterscheidet dabei (bautechnisch und gewährleistungsrechtlich) zwischen Fremdunternehmerleistungen und Nachunternehmerleistungen¹⁹³.

Fremdunternehmerleistungen sind nach MAURER Arbeiten bzw. Leistungen, die auch selbst vom Bauunternehmen erbracht werden können bzw. normalerweise auch erbracht werden.

¹⁹² Schmidt, Frank (1999): Strategisches Benchmarking. Gestaltungskonzeptionen aus der Markt- und der Ressourcenperspektive. Dissertation. Universität der Bundeswehr, Hamburg, S. 94.

¹⁹³ Vgl. Maurer, Gerd (1994): Unternehmenssteuerung im mittelständischen Bauunternehmen. Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 40.

Nachunternehmerleistungen sind laut MAURER Leistungen, die das Unternehmen selbst nicht erbringen kann, insbesondere weil hierbei die Mitarbeiterqualifikation im eigenen Bauunternehmen („Baustellenpersonal“) fehlt.¹⁹⁴

MAURER geht zudem auf „Lohnersatzleistungen“ ein. Dabei werden von einem Fremdundunternehmen reine Lohnleistungen ohne eigenes Material, Geräte etc. erbracht.¹⁹⁵ Dabei sind Regelungen zur gewerblichen Arbeitnehmerüberlassung zu beachten. Da diese Thematik nicht Schwerpunkt der Arbeit ist, wird an dieser Stelle nicht weiter auf das Verbot der Leiharbeit und Regelungen zur Arbeitnehmerüberlassung eingegangen.

MAURER sieht neben anderen Kennzahlen in der Kennzahl „Wertschöpfung“ bzw. „eigene Wertschöpfung“ je Sparte Steuerungsmöglichkeiten auf Unternehmensebene. Aus ihnen können Schlussfolgerungen gezogen werden, in welcher Richtung (Bereich) das Bauunternehmen zukünftig aktiv sein soll.¹⁹⁶

Dabei definiert er als Wertschöpfung die Jahresbauleistung abzüglich Stoff-, Nachtunternehmer- und Fremdarbeitskosten. Die eigene Wertschöpfung ist laut MAURER Wertschöpfung abzüglich Vergabeergebnis der Fremdleistung.¹⁹⁷

In Abbildung 2-33 stellt MAURER exemplarisch eine unternehmensbezogene Bauleistungs- und Ergebnisvorgabe für ein Beispielunternehmen dar (differenzierte Bauleistungsvorgaben für einzelnen Sparten). Die Zahlenangaben weisen unterschiedliche Vorgaben für die „Bauleistung je Produktivstunde“ sowie für die „Wertschöpfung je Produktivstunde“ und die „eigene Wertschöpfung je Produktivstunde“ aus. Auf Spartenebene und auf Unternehmensebene werden alle Leistungsgrößen als Verhältniswerte bezogen auf die jeweilige gesamte Jahresbauleistung dargestellt, um Vergleiche zwischen den einzelnen Sparten zu ermöglichen.¹⁹⁸

¹⁹⁴ Vgl. Maurer, Gerd (1994): Unternehmenssteuerung im mittelständischen Bauunternehmen. Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 40 - 41.

¹⁹⁵ Vgl. *ibid.*, S. 41.

¹⁹⁶ Vgl. *ibid.*, S. 130 - 131.

¹⁹⁷ Vgl. *ibid.*, S. 113.

¹⁹⁸ Vgl. *ibid.*, S. 114 - 115.

1993	VORGABE	Prognose Eckwerte	Gesamt Planjahr (DM)	Rohbau		Modernisierung		SF-Bau	
				Planjahr (DM)	Eckwert	Planjahr (DM)	Eckwert	Planjahr (DM)	Eckwert
BAULEISTUNG	EIGENE BAULEISTUNG	DM/Ah	38.537.078	22.843.666	DM/Ah	5.943.068	DM/Ah	9.750.345	DM/Ah
		124,50								123,00	128,00
		von Kosten:							
	Nachunternehmerleistungen	112,0%	18.351.436	0	0,0%	424.735	110,0%	17.926.701	112,0%
	Fremdarbeitsleistungen	105,3%	8.061.693	5.141.753	105,0%	675.715	105,0%	2.244.255	106,0%
	+ Fremdbauleistung (Zwischensumme)		26.413.130	5.141.753		1.100.450		20.170.927	
	GESAMTE BAULEISTUNG (BL)	von BL: 100,0%	64.950.208	27.985.419	100,0%	7.043.517	100,0%	29.921.272	100,0%
	./ LEISTUNGSKOSTEN (HK)	91,0%	59.086.343	26.051.550	93,1%	6.358.155	90,3%	26.676.639	89,2%
ERGEBNIS	DECKUNGSBEITRAG I	9,0%	5.863.865	1.933.869	6,9%	685.363	9,7%	3.244.633	10,8%
	./ BEREITSCHAFTSKOSTEN I	4,3%	2.806.355	1.523.450	5,4%	580.180	8,2%	702.725	2,3%
	DECKUNGSBEITRAG II	4,7%	3.057.510	410.419	1,5%	105.183	1,5%	2.541.908	8,5%
	./ BEREITSCHAFTSKOSTEN II	2,3%	1.477.240						
	Unternehmens-Bruttoergebnis	2,4%	1.580.240						
WERT- SCHÖPFUNG	Gesamte Bauleistung (BL)	100,0%	64.950.208	27.985.419	100,0%	7.043.517	100,0%	29.921.272	100,0%
	./ Stoffkosten	20,4%	13.281.884	7.835.053	28,0%	2.059.321	29,2%	3.387.510	11,3%
	./ Fremdleistungskosten	27,4%	24.049.746	4.896.908	17,5%	1.029.661	14,6%	18.123.177	60,6%
	WERTSCHÖPFUNG	42,5%	27.618.579	15.253.459	54,5%	3.954.535	56,1%	8.410.585	28,1%
	./ Vergabeergebnis	3,6%	2.363.384	244.845	0,9%	70.789	1,0%	2.047.750	6,8%
	EIGENE WERTSCHÖPFUNG	38,9%	25.255.195	15.008.613	53,6%	3.883.746	55,1%	6.362.835	21,3%
KENNZAHLEN	Produktivstunden		[Ah] 309.535	[Ah] 185.721		[Ah] 46.430		[Ah] 77.384	
	Gesamte Bauleistung / Produktivstunde		209,83 DM/h	150,69DM		151,70DM		386,66DM	
	Wertschöpfung / Produktivstunde		89,23 DM/h	82,13DM		85,17DM		108,69DM	
	Eigene Wertschöpfung / Produktivstunde		81,59 DM/h	80,81DM		83,65DM		82,22DM	
	Deckungsbeitrag I / Produktivstunde		18,94 DM/h	10,41DM		14,76DM		41,93DM	
	Deckungsbeitrag II / Produktivstunde		9,88 DM/h	2,21DM		2,27DM		32,85DM	
	Ergebnis / Produktivstunde		5,11 DM/h						

Abbildung 2-33: Bauleistungs- und Ergebnisvorgabe auf Unternehmensebene auf der Grundlage einer differenzierten Spartenbetrachtung und einer bereits erfolgten Kapazitäts- und Kostenvorgabe nach Maurer¹⁹⁹

2.2.1.2 Klemmer (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten

KLEMMER sieht in der „Optimierung der bauwirtschaftlichen Leistungstiefe“ ein „vordringliches Problem“. Die Notwendigkeit einer der Ablaufoptimierung vorgelagerten Leistungstiefenoptimierung macht KLEMMER im Rahmen seiner Dissertation an der „DRUCKERSCHEN Differenzierung von Effektivität und Effizienz“ fest. Die Leistungstiefenentscheidungen legt fest, welche Teile einer Wertschöpfungskette im Unternehmen selbst und welche fremderstellt (oder ggf. in hybrider Form erstellt) werden sollen. Die Leistungstiefe stellt demnach in strategischer Hinsicht die Effektivität des organisatorischen Handelns (die richtigen Dinge (selbst) tun) dar. Die optimale Gestaltung der im Unternehmen verbleibenden, innerorganisatorischen Wertschöpfungsstufen ist von der Effizienz des organisatorischen Handelns (die Dinge richtig tun) gekennzeichnet. Die

¹⁹⁹ Maurer, Gerd (1994): Unternehmenssteuerung im mittelständischen Bauunternehmen. Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 116.

Leistungstiefenoptimierung wird von KLEMMER als notwendige erste Stufe eines umfassenden Organisationsentwicklungsprozesses angesehen.²⁰⁰

Gegenstand der Untersuchung bei KLEMMER sind „Universalwettbewerber“ (überregional bzw. international tätige Bauunternehmen), die in annähernd allen bauwirtschaftlichen Branchensegmenten nahezu die gesamte Wertschöpfungskette bearbeiten. Es soll ein Konzept zur strategisch orientierten Leistungstiefenoptimierung der Bauwirtschaft entwickelt und am Beispiel der Universalwettbewerber angewendet werden, um zu klären, welche Wertschöpfungsstufen Universalwettbewerber vertikal integrieren sollten und welche effizienter durch „Wertschöpfungsspezialisten“²⁰¹ erbracht werden können (Leistungstiefenempfehlungen).²⁰²

Die Betrachtungsebene ist bei KLEMMER die Wertschöpfungskette der Branche bzw. als Gestaltungsschritt die Leistungstiefenoptimierung bzw. unternehmensübergreifende Koordination (vgl. Abbildung 2-34). Er spricht auch von der Gestaltung effizienter Governance Structures.²⁰³ Die Betrachtungsebene der vorliegenden Arbeit liegt hingegen bei der innerorganisatorischen Wertschöpfungskette (d.h. der Wertkette) bis hin zu den Geschäftsprozessen (d.h. eine bzw. zwei Ebenen tiefer in Abbildung 2-34).

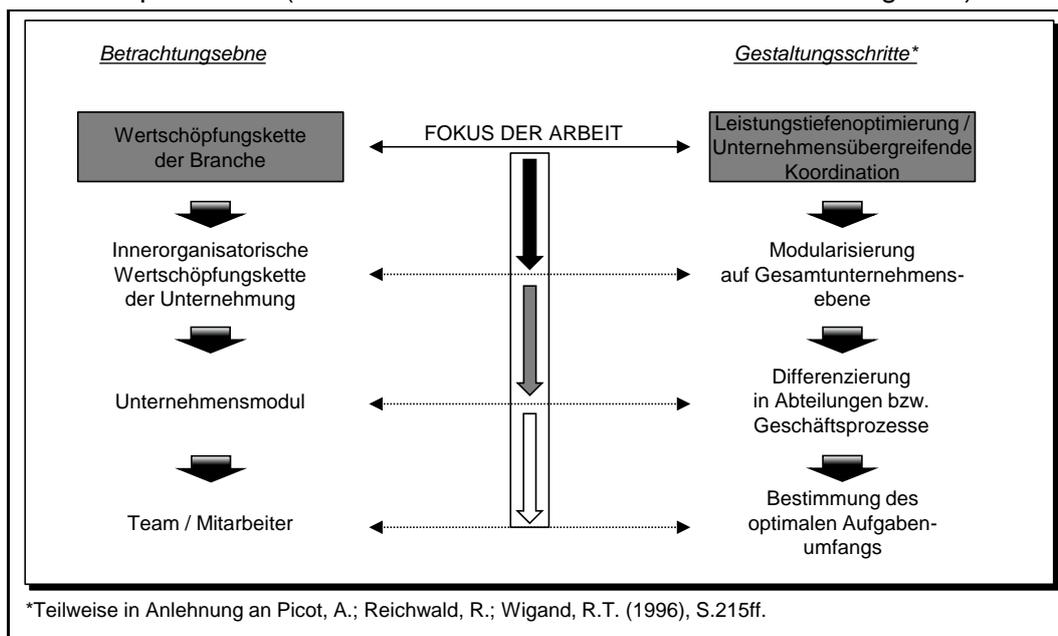


Abbildung 2-34: Gestaltungsschritte der Wertschöpfungskette nach Klemmer²⁰⁴

Methodisch bzw. konzeptionell untersucht KLEMMER aufbauend auf das „Markt-Hierarchie-Paradigma“ (vgl. Kapitel 2.1.7) verschiedenen Abstufungen vertikaler Integrationsformen (auf Basis der Literatur (vgl. Abbildung 2-35) samt diverser hybrider Formen.

²⁰⁰ Vgl. Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 2.

²⁰¹ Einschließlich Architektur- und Ingenieurbüros. Baustoffhersteller, regionale Bauunternehmen etc.

²⁰² Vgl. Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 4 - 7.

²⁰³ Vgl. *ibid.*, S. 19.

²⁰⁴ *Ibid.*, S. 15. Teilweise in Anlehnung an genannte Autoren.

Autor	Untersuchungs- objekt	abnehmender vertikaler Integrationsgrad 					
		Picot (1982)	<i>allgemein</i>	Eigenerstellung	Kapitalbeteiligung	Langfristverträge	Fremdbezug / spontaner Markt
Picot et al. (1989)	<i>bei innovativen U'-gründungen</i>	Eigenfertigung	Kooperations- / Rahmenverträge	langfristige Verträge	kurzfristige Verträge		
Baur (1990)	<i>F&E in der Automobilindustrie</i>	Eigenentwicklung	Kooperations- entwicklung	“Blackbox”- Entwicklung	Lieferanten- entwicklung		
Siebert (1990)	<i>allgemein bei Vor- produktbeschaffung</i>	Eigenfertigung	Kapitalbeteiligung	Vertragskoopera- tion	Fremdbezug (mit / ohne Abnahmegarantie)		
Bauer (1991)	<i>allgemein in der Automobilindustrie</i>	Eigenfertigung	Lieferanten- ansiedlung	Langfrist- vereinbarung	Prozent- rahmenvertrag		
Gerybadze (1991)	<i>allgemein</i>	volle Integration / Fusion	Netzwerk (mit / ohne zentralem Kordinator)	Verhandlungs- märkte	Spotmärkte		
Schneider/ Zieringer (1991)	<i>allgemein bei F&E</i>	interne F&E	kooperative Gemeinschafts- F&E	koordinierte Einzel-F&E / F&E-Austausch	externe F&E		
Benkenstein / Henke (1993)	<i>allgemein</i>	Eigen- fertigung	Joint Venture	Alliance	Franchise	Langfrist- vertrag	kurzfristiger Vertrag
Menze (1993)	<i>bei global sourcing</i>	Direkt- investition	Einkaufsvertretung	Auftrags- produktion	Import		
Hammes (1994)	<i>allgemein</i>	vertikale Expansion	vertikaler Zusammen- schluß	Kooperations- vereinbarung (mit / ohne Kapitalbeteiligung)	Inhalts- und Abschluß- bindungen	längerfristige Verein- barungen	Spotmarkt- beziehung

Abbildung 2-35: Abstufungen vertikaler Integrationsformen nach Klemmer²⁰⁵ in Anlehnung an Schneider²⁰⁶

Als zentrales Zielkriterium der Leistungstiefenoptimierung wurden von KLEMMER nachhaltige Kosten- und Differenzierungsvorteile als „Fit“ zwischen Branchenerfolgskriterien bzw. Kundenanforderungen und relativer Ressourcenstärke einer Unternehmung betrachtet. Die Leistungstiefenoptimierungen kombiniert Kostendifferenzen alternativer Koordinationsformen mit möglichen Differenzierungspotentialen einer Wertschöpfungsstufe. Kostendifferenzen können aus Transaktions-, Erstellungs- und/oder Transportkostenunterschieden alternativer Koordinationsformen entstehen. Differenzierungsvorteile beruhen dabei auf Preis, Zeit, Qualität etc. (vgl. Abbildung 2-37).²⁰⁷

²⁰⁵ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten.

Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 20.

²⁰⁶ Schneider, Dietram (1994): Rahmenbedingungen und konzeptionelle Grundlagen. In: Dietram Schneider, Cornelius Baur und Lienhard Hopmann (Hg.): Re-Design der Wertkette durch make or buy. Konzepte und Fallstudien. Wiesbaden: Gabler, S. 53.

²⁰⁷ Vgl. Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 41 - 47.

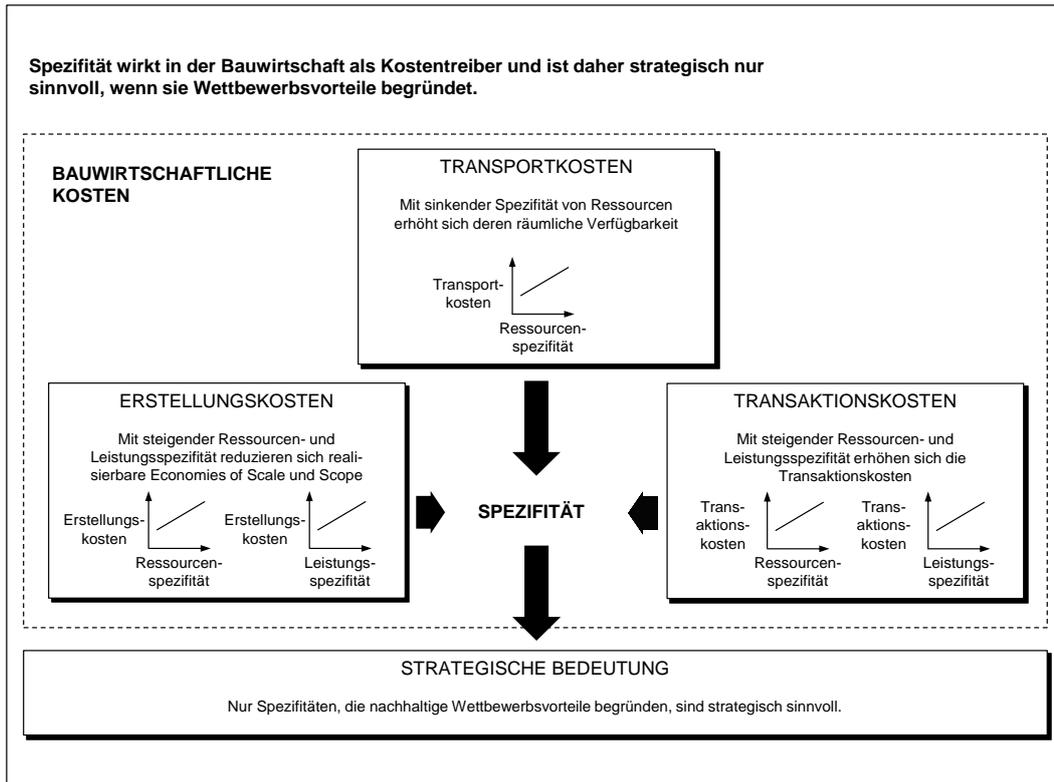


Abbildung 2-36: Zusammenhang zwischen Spezifität, Kosten und strategischer Bedeutung nach Klemmer²⁰⁸

Spezifität muß nachhaltige Wettbewerbsvorteile begründen

Dabei besteht, wie gesehen, ein Zusammenhang zwischen der Spezifität einer Leistung bzw. der zu ihrer Erstellung notwendigen Ressourcen und der Höhe der hierbei anfallenden Kosten. Je höher die Spezifität, desto höher sind tendenziell auch die bei der Leistungserbringung entstehenden Transaktions-, Erstellungs- und Transportkosten. Demnach gilt es im Rahmen der Entwicklung, Planung und Erstellung von Leistungen, unnötige Spezifität zu vermeiden und soweit als möglich unspezifische Ressourcen und standardisierte Komponenten einzusetzen.²⁰⁹

²⁰⁸ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 42.

²⁰⁹ Ibid., S. 41 [Hervorhebungen im Original].

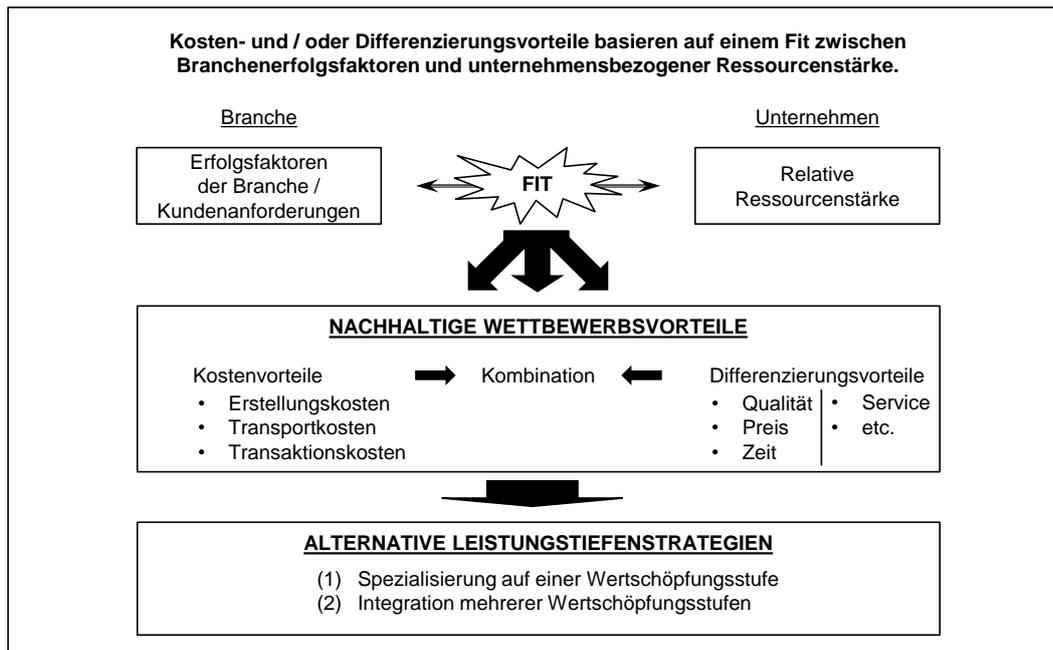


Abbildung 2-37: Grundlage von Wettbewerbsvorteilen nach Klemmer²¹⁰

Die Gegenüberstellung von Kosten- und Differenzierungsaspekten einer Wertschöpfungsstufe ermöglicht KLEMMER die Formulierung von „Normstrategien“ zur Leistungstiefenoptimierung. Die Ableitung strategischer Empfehlungen erfolgt auf der Ebene von Wertschöpfungsfeldern, aus der Kombination von Kosteneffekten (bei der Fremdvergabe) und Differenzierungspotentialen (vgl. Abbildung 2-38).²¹¹

Eine Erweiterung des Portfolios in Abbildung 2-38 führt zur Ableitung „differenzierter Normstrategien“, die neben der reinen Eigen- und Fremderstellung weitere hybride Integrationsstrategien aufzeigen (vgl. Abbildung 2-39).

²¹⁰ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 46.

²¹¹ Vgl. *ibid.*, S. 47 - 48.

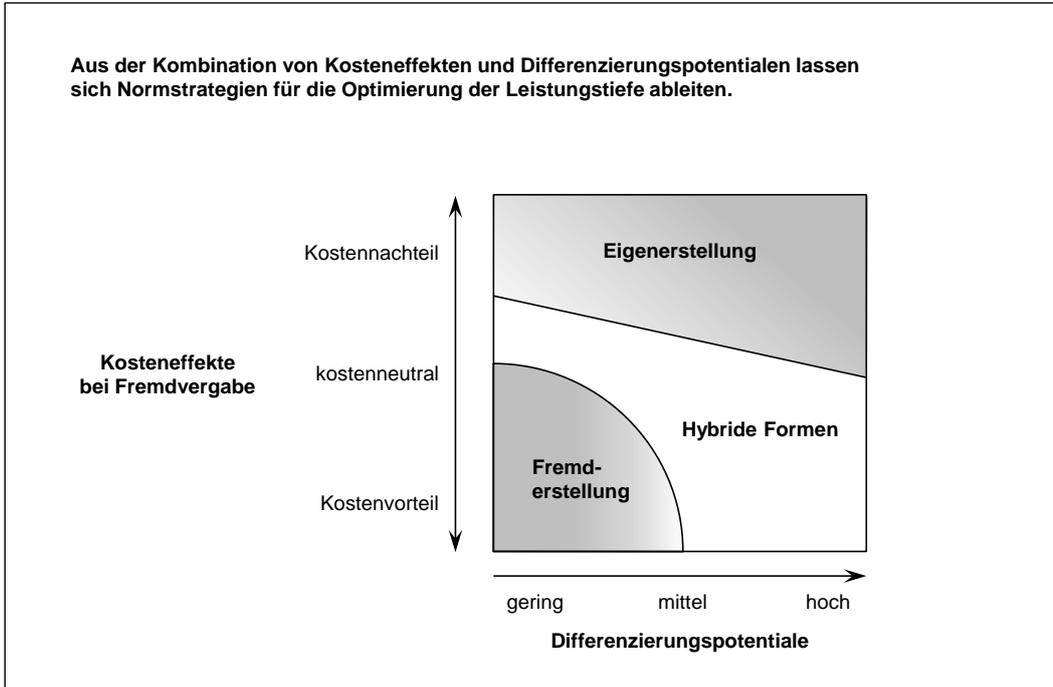


Abbildung 2-38: Grobstrategien zur Leistungstiefenoptimierung nach Klemmer²¹²

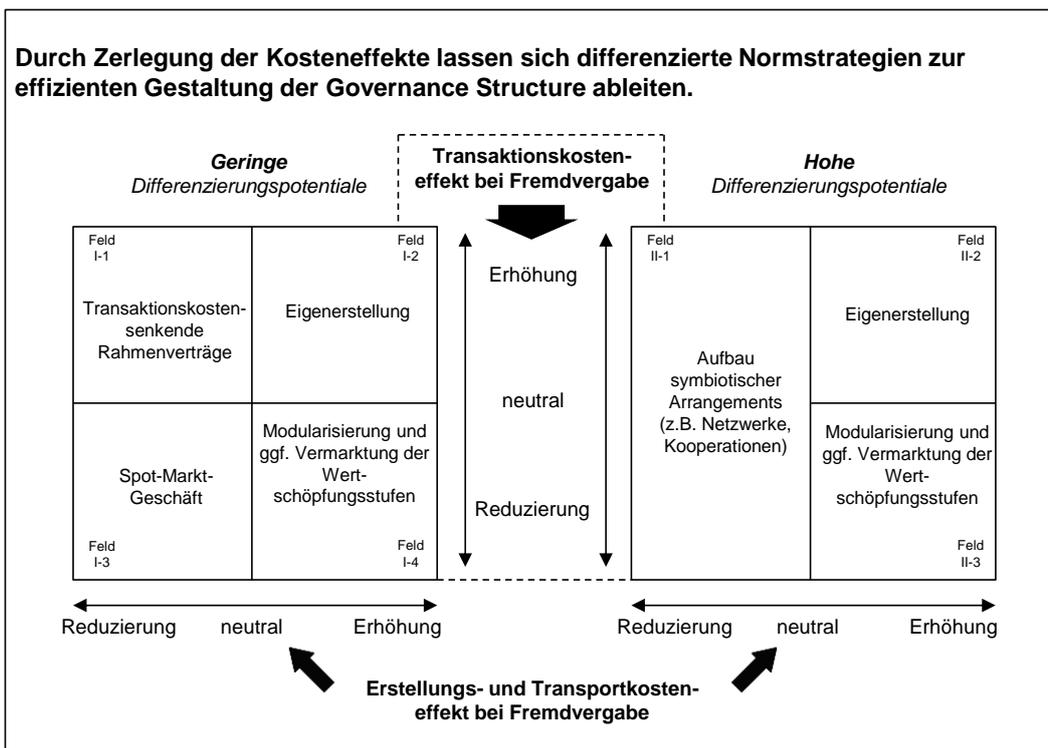


Abbildung 2-39: Differenzierte Normstrategien zur Leistungstiefenoptimierung nach Klemmer²¹³

Nach KLEMMER lassen sich durch Zerlegung der Kosteneffekte differenzierte Normstrategien zur „effizienten Gestaltung der Governance Structure“ ableiten. Er verdeutlicht, dass die

²¹² Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 48.

²¹³ Ibid., S. 49.

Effizienz alternativer Integrationsformen wesentlich von der Höhe der Differenzierungspotentiale einer Wertschöpfungsstufe bestimmt wird.²¹⁴

Nach KLEMMER können einer Realisierung (zumindest kurzfristig) Barrieren der Leistungstiefenoptimierung entgegenstehen. Dazu zählen die „eingeschränkte Beschaffbarkeit“ von Ressourcen (inkl. Know-how) und die „Unteilbarkeit“ von Ressourcen.²¹⁵ Zudem leitet KLEMMER den Preis bauwirtschaftlicher Leistungen, die regionale Präsenz und Kontaktpflege mit Bauherren und Planungsträgern sowie die Kompetenz der Angebotskalkulation als die drei wichtigsten Erfolgsfaktoren für den Bauausführungsbereich ab. Für ihn ist die **dominante Stellung des Preises** bei bauwirtschaftlicher Leistung zentraler Erfolgsfaktor.²¹⁶

Aus den vier Phasen²¹⁷ und sieben Schritten²¹⁸ der Realisierung eines Bauvorhabens nach BAUER leitet KLEMMER die in Abbildung 2-40 dargestellte „bauwirtschaftliche Wertschöpfungskette“ ab.

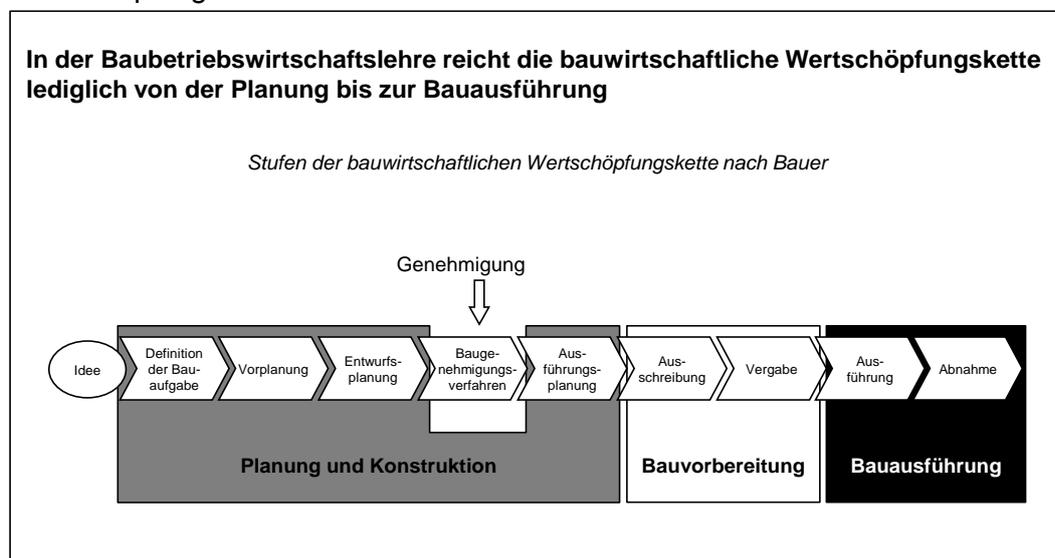


Abbildung 2-40: Bauwirtschaftliche Wertschöpfungskette nach Bauer, illustriert durch Klemmer²¹⁹

Die „lebenszyklusbasierte bauwirtschaftliche Wertschöpfungskette“ von KLEMMER (bzw. immobilienwirtschaftliche²²⁰ Wertschöpfungskette), die er als Analyse- und Gestaltungsfeld seiner Arbeit zugrunde legt, umfasst den gesamten Lebenszyklus von Bauprojekten (bzw. Immobilien) (vgl. Abbildung 2-41). Seine „Grundtypen bauwirtschaftlicher Leistungserbringung“ sind in Abbildung 2-42 dargestellt.

²¹⁴ Vgl. Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 49.

²¹⁵ Vgl. *ibid.*, S. 51 - 52.

²¹⁶ Vgl. *ibid.*, S. 64 – 65.

²¹⁷ Vgl. Bauer, Hermann (1992): Baubetrieb 1. Einführung, Rahmenbedingungen, Bauverfahren. Berlin [u.a.]: Springer, S. 12.

²¹⁸ Vgl. *ibid.*, S. 13.

²¹⁹ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 72.

²²⁰ Vgl. hierzu auch Abbildung 1-3.

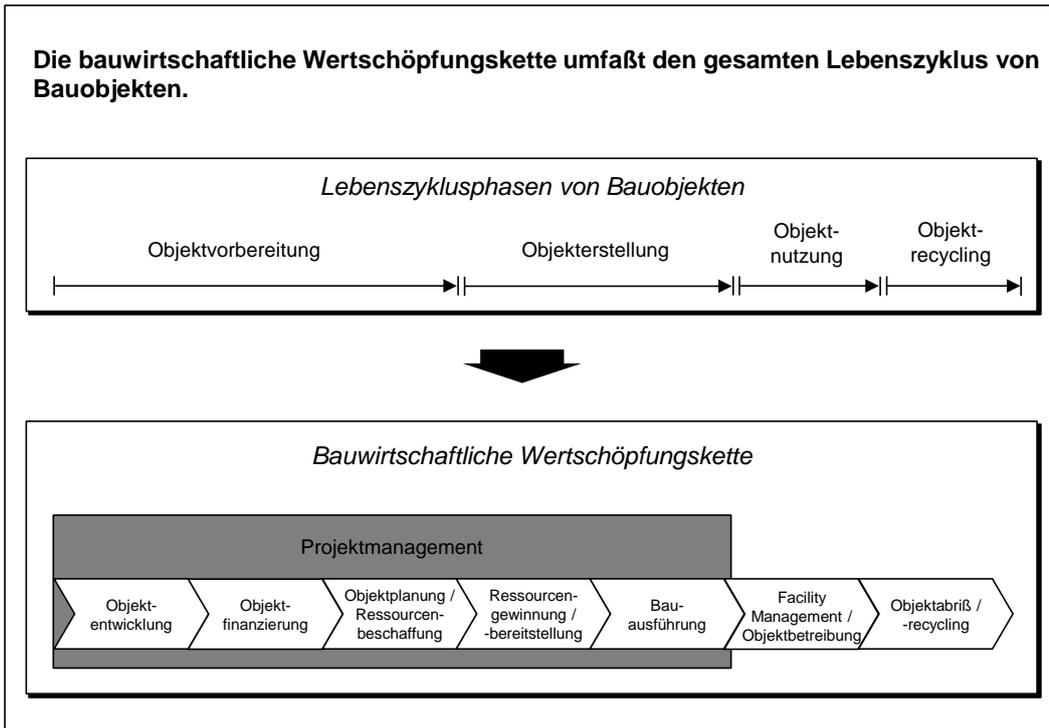


Abbildung 2-41: Lebenszyklusbasierte bauwirtschaftliche Wertschöpfungskette nach Klemmer²²¹

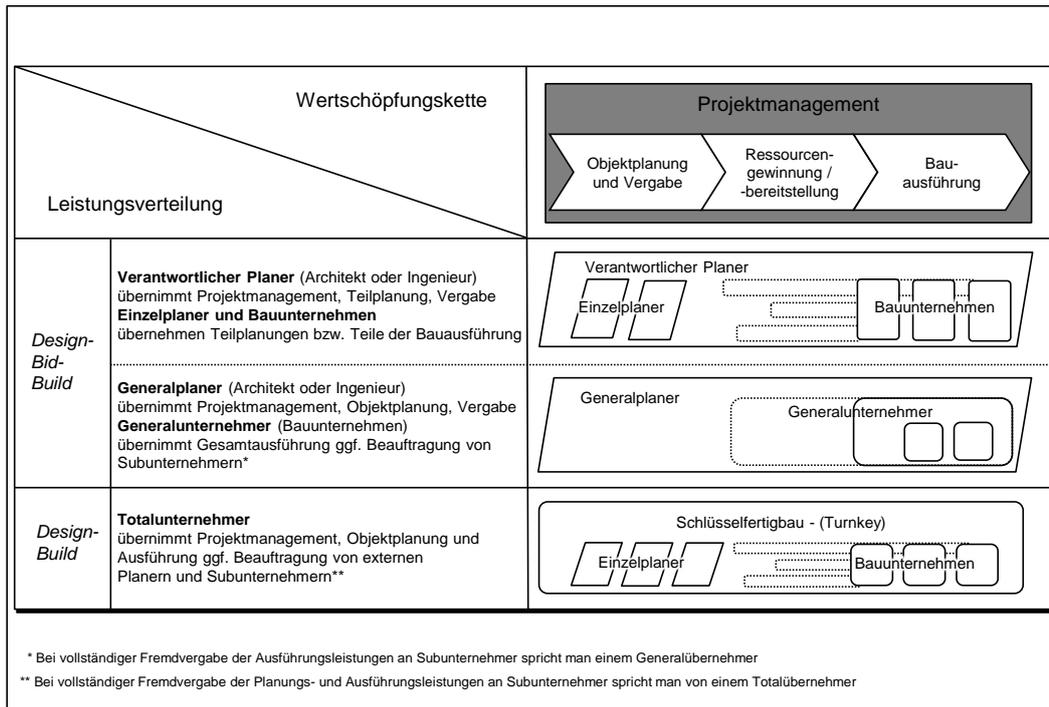


Abbildung 2-42: Grundtypen bauwirtschaftlicher Leistungserbringung nach Klemmer²²²

Aufgrund mangelnder Homogenität der „klassischen Segmente“ führt KLEMMER fünf „trennscharfe bauwirtschaftliche“ Branchensegmente ein (vgl. Abbildung 2-43).

²²¹ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 73.

²²² Ibid., S. 81.

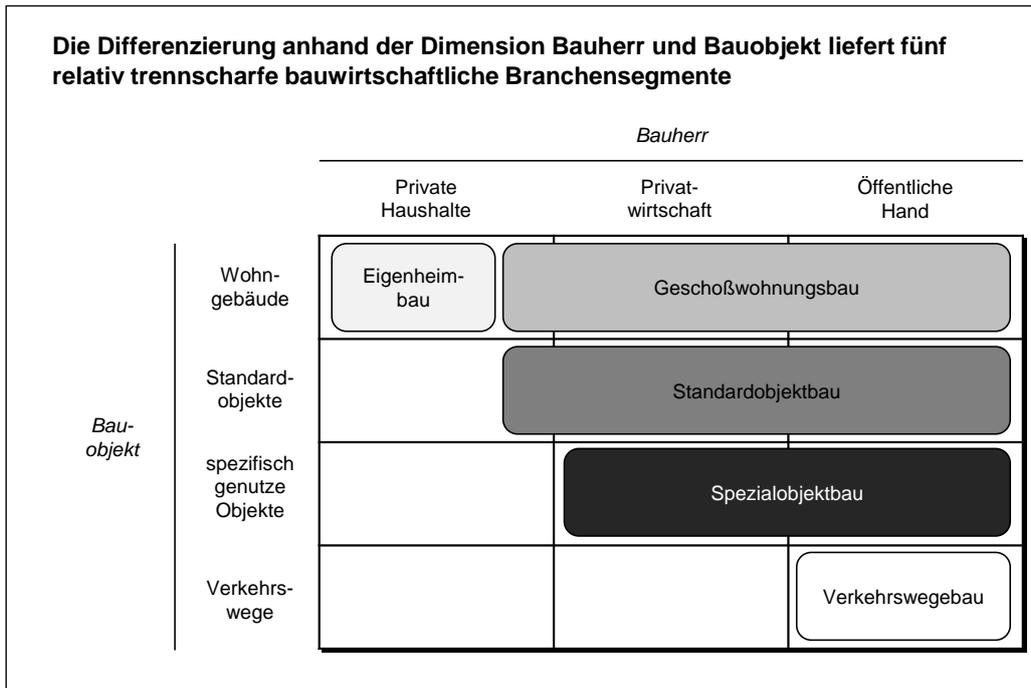


Abbildung 2-43: Bauwirtschaftliche Branchensegmente nach Klemmer²²³

Obwohl der Preis als wettbewerbsentscheidender Erfolgsfaktor der Bauwirtschaft angesehen wird, bietet die reine Bauausführung aufgrund eines technologischen Gleichstandes der Anbieter gepaart mit einer geringen Spezifität der nachgefragten „Leistungsmodule“ kaum nachhaltige Differenzierungsmöglichkeiten.²²⁴

Nach KLEMMER befinden sich die deutschen Anbieter im internationalen Preiswettbewerb aufgrund hoher Personalkosten bei nur durchschnittlicher Produktivität in einer ungünstigen Position. Die Kompensation soll durch Kostensenkung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsprozesse und Realisierung bislang ungenutzte Differenzierungspotentiale im Rahmen einer Neugestaltung der bauwirtschaftlichen Governance Structure auf Basis der Unterteilung der Bauwirtschaft in geeignete Wertschöpfungsfelder erfolgen.²²⁵ Die acht Wertschöpfungsstufen und fünf Branchensegmente für die Strategieempfehlungen für Universalwettbewerber sind zusammenfassend in Abbildung 2-44 dargestellt.

²²³ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 84.

²²⁴ Vgl. *ibid.*, S. 85.

²²⁵ Vgl. *ibid.*, S. 85.

Die entwickelten Wertschöpfungsfelder bilden einen handhabbaren Analyserahmen für die Erarbeitung konkreter Leistungstiefenempfehlungen.

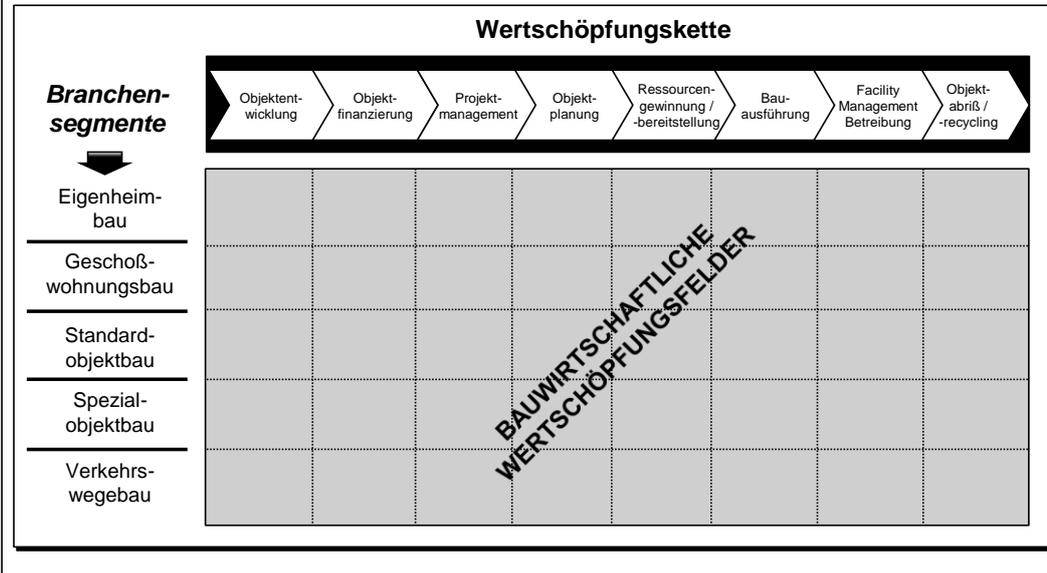


Abbildung 2-44: Bauwirtschaftliche Wertschöpfungsfelder nach Klemmer²²⁶

KLEMMER untersucht darauf aufbauend, welche Wertschöpfungsstufen durch dessen Integration nachhaltige Wettbewerbsvorteile mit sich bringen und welche Stufen besser sogenannten Wertschöpfungsspezialisten überlassen werden sollten (vgl. Abbildung 2-45).

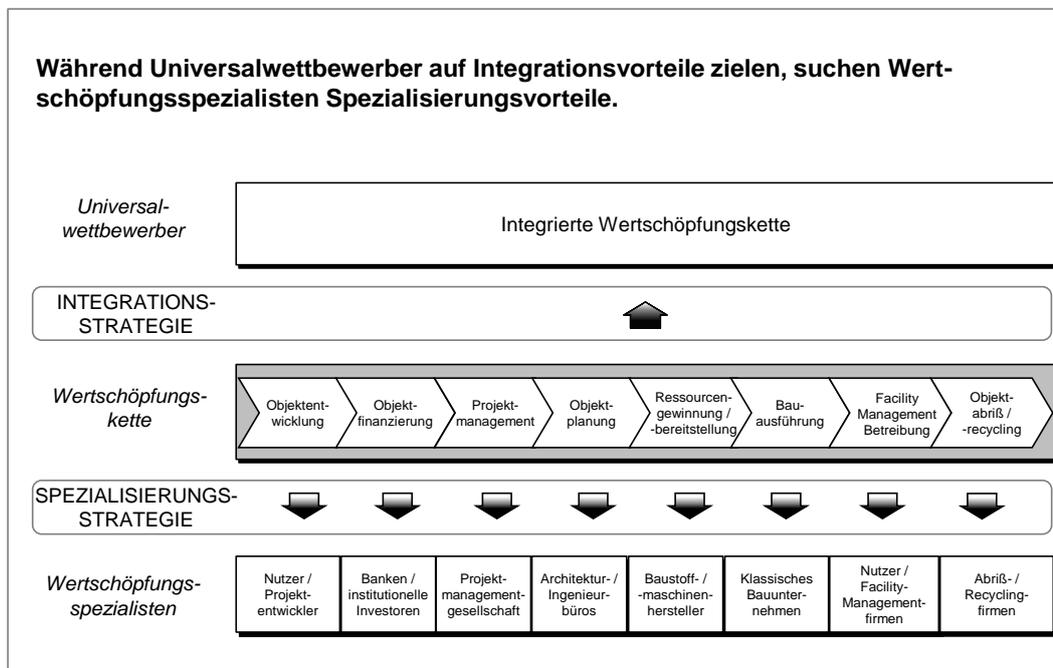


Abbildung 2-45: Integrations- versus Spezialisierungsstrategie nach Klemmer²²⁷

²²⁶ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 86.

²²⁷ Ibid., S. 88.

Eine effiziente Governance Structure basiert dabei auf der Verknüpfung von Integrations- und Spezialisierungsvorteilen mit den jew. Kundenanforderungen. Nach KLEMMER sind die Kundenanforderungen zu ermitteln, bevor analysiert werden kann, welche neuen Wettbewerbsvorteile sich bei der Erfüllung dieser Anforderungen generieren lassen (vgl. Abbildung 2-46).

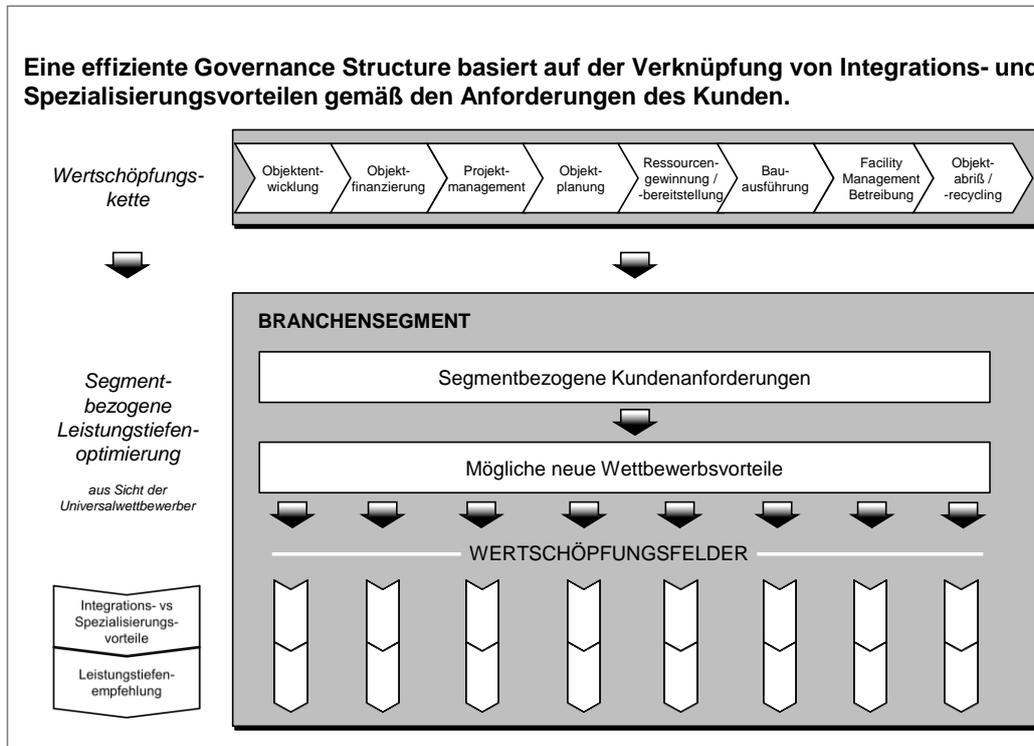


Abbildung 2-46: Vorgehen bei der Leistungstiefenoptimierung nach Klemmer²²⁸

Das Ergebnis für Universalanbieter bzw. die segmentbezogenen Empfehlungen zur Neugestaltung der bauwirtschaftlichen Governance Structure sind in der Wertschöpfungs-Matrix nach KLEMMER zusammengefasst (vgl. Abbildung 2-47).

²²⁸ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 89.

Zukünftig sollte der Wertschöpfungsschwerpunkt von Universalwettbewerbern beim Projektmanagement sowie bestimmten baunahen Dienstleistungen liegen.

Bauwirtschaftliche Wertschöpfungs-Matrix aus Sicht der Universalwettbewerber

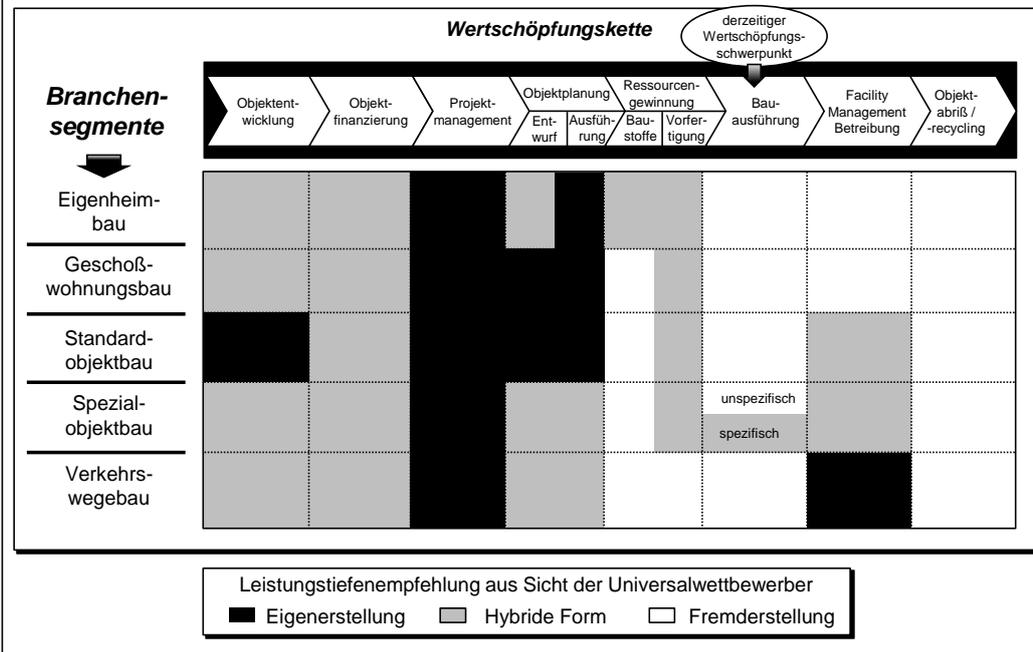


Abbildung 2-47: Wertschöpfungs-Matrix aus Sicht der Universalwettbewerber nach Klemmer²²⁹

Grundsätzlich verspricht die konsequente Beibehaltung bzw. Ausweitung des derzeitigen Leistungsangebots zu einem Komplettleistungsbündel keine „neuen“ Wettbewerbsvorteile. Aber durch die Integration der Objektfinanzierung, -planung und -erstellung sowie im „Objektbau“ samt Facility Management bzw. Objektbetreuung können demnach bislang ungenutzte „Economies of Scale und Scope“ (v.a. durch den Einsatz durchgängiger Informations- und Kommunikationstechnik) ausgeschöpft werden. Universalanbieter sollen ihre Leistungstiefe drastisch reduzieren und ihren Wertschöpfungsschwerpunkt verschieben - weg von der Bauausführung hin zum Projektmanagement und einzelnen baunahen Dienstleistungen. Außerdem wird eine Spezialisierung auf einzelne Segmente bzw. differenzierungsträchtige Wertschöpfungsstufen empfohlen und eine verstärkte Nutzung von strategischen vertikalen und horizontalen Netzwerken vorgeschlagen.²³⁰

Außerdem spricht KLEMMER von „effizienten Modularisierungskriterien für die innerorganisatorische Wertschöpfungskette“ (gemeint ist Wertkette) und erwähnt folgende Punkte:²³¹

- Regionalstruktur (erschwert bzw. verhindert) Skaleneffekte
- Transportkostenintensität der Bauausführung
- hohe Fachspezifität bei gleichzeitig geringer Infrastrukturspezifität bei Aufgaben des (reinen) Projektmanagements
- segmentspezifische Vertriebsstrukturen

²²⁹ Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 137.

²³⁰ Vgl. *ibid.*, S. 137 - 141.

²³¹ Vgl. *ibid.*, S. 142 - 145.

- Mitarbeiteranreize (adäquates Anreiz- und Entlohnungssystem)

Insgesamt konzentriert sich die Arbeit von KLEMMER (fast ausschließlich) auf große, international tätige Bauunternehmen (Universalwettbewerber). Diese Unternehmen machen in Deutschland einen Anteil von weniger als ein Prozent aus. Die Fokussierung auf Projektmanagement und baunahe Dienstleistungen lässt die (eigentliche) Bauausführung vermissen bzw. wird diese (mit wenigen Ausnahmen, wie im Ausblick der Arbeit, worin KLEMMER auf neue Wettbewerbschancen regionaler Bauunternehmen eingeht) vernachlässigt.

2.2.1.3 Mehlhorn (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement

MEHLHORN untersucht die Bauwirtschaft und stellte sich im Rahmen seiner Arbeit zwei zentrale Fragen:

1. *Welche prinzipielle Organisationsform sollen Unternehmen für die Durchführung der Wertschöpfungsaktivitäten wählen, die für die Produktion und Distribution eines spezifischen Endprodukts bzw. Projekts benötigt werden, d.h. welche Wertschöpfungsaktivitäten sollen Unternehmen selbst durchführen, welche fremdvergeben?*
2. *Wie sollen die internen und externen Wertschöpfungsbeziehungen gesteuert werden, die durch die Eigenerstellung bzw. Fremdvergabe einer Wertschöpfungsaktivität konstituiert werden?*²³²

MEHLHORN beschreibt, dass es nur wenige Untersuchungen gibt, in denen die Kosten- und Erlöswirkung institutioneller Gestaltungsformen direkt überprüft worden sind. Zurückzuführen ist dieser Umstand nach seinem Dafürhalten auf die Trennung zwischen den Disziplinen der Organisationstheorie und des Strategischen Managements.²³³

Ziel seiner Untersuchung ist sowohl die organisatorische Untersuchung nach dem Grad der vertikalen Integration der Wertschöpfungsaktivitäten, als auch die Form der Steuerung der internen bzw. externen Wertschöpfungsbeziehungen. Es soll ein Erklärungsmodell entwickelt und überprüft werden, das zur Evaluierung der Wahl und der ökonomischen Vorteilhaftigkeit verschiedener Organisations- und Steuerungsformen beiträgt.²³⁴

MEHLHORN beschreibt differenziert dabei Einflussfaktoren zur Erklärung der Wahl spezifischer Organisations- und Steuerungsformen sowie deren Kosten- und/oder Erlöswirkungen auf drei Analyseebenen:²³⁵

- **Branchenebene:** Untersuchung der Konkurrenzintensität zwischen den rivalisierenden Unternehmungen, der Verhandlungsmacht der Leistungsersteller bzw. Zulieferer wie auch der Wettbewerbsstrategie einer Unternehmung.
- **Transaktionsebene:** Betrachtung von Niveau spezifischer Investitionen und Ausmaß an Verhaltensunsicherheit im Rahmen einer spezifischen Austauschbeziehung.

²³² Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 5.

²³³ Vgl. *ibid.*, S. 6.

²³⁴ Vgl. *ibid.*, S. 7.

²³⁵ Vgl. *ibid.*, S. 9.

- **Ressourcenebene:** Analyse der Know-how-Basis einer Unternehmung sowie des Tacit-Charakters des für die Durchführung einer Wertschöpfungsaktivität erforderlichen Know-hows.

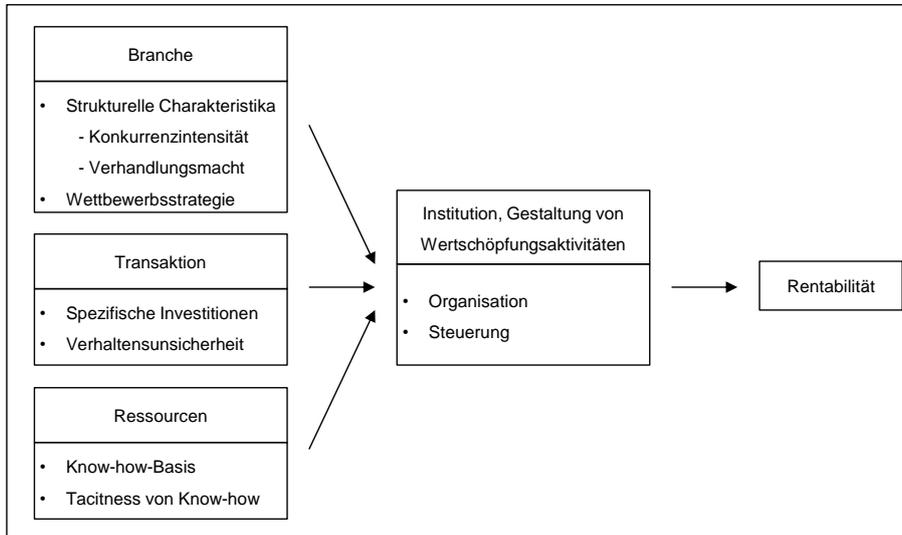


Abbildung 2-48: Forschungsmodell von Mehlhorn²³⁶

Ausgangspunkt (des Erklärungsmodells) von MEHLHORN ist die Annahme, dass die Analyse institutioneller Gestaltungsformen und deren Implikationen für die unternehmerische Rentabilität nicht auf Ebene der Gesamtunternehmung erfolgen kann. Grundlagen dieses Denkens (wie des Wertschöpfungssystems) basieren auf dem Wertkettenkonzept von PORTER. Im Konzept des Wertschöpfungssystems (vgl. Abbildung 2-49) findet allerdings keine Trennung zwischen interner Wertkette und Wertketten externer Zulieferer bzw. Abnehmer statt, denn in einem Wertschöpfungssystem wird die Summe aller Aktivitäten dargestellt, die notwendig sind, um eine spezifische Leistung zu erbringen und zu distribuieren.²³⁷

²³⁶ Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 8.

²³⁷ Vgl. *ibid.*, S. 12 – 14 sowie die dort aufgeführte Literatur.

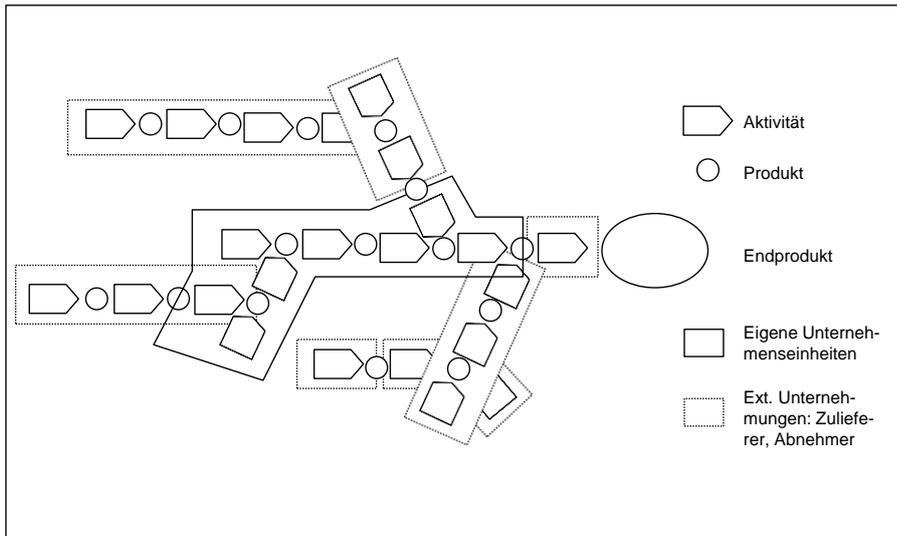


Abbildung 2-49: Das Konzept des unternehmerischen Wertschöpfungssystems nach Mehlhorn²³⁸

MEHLHORN stellt klar, dass das Ergebnis einzelner Aktivitäten Produkte und/oder Dienstleistungen sein können. Der Output einer Aktivität kann ein Zwischenprodukt eines anderen Endprodukts in dessen Wertschöpfungssystem oder selbst eine Endprodukt darstellen.²³⁹ Er geht davon aus, dass jede Wertschöpfungsaktivität einerseits ein eigenständiges Wettbewerbsfeld einer Unternehmung darstellt, andererseits Bestandteil eines endproduktbezogenen Wertschöpfungssystems ist. Dadurch ergeben sich spezifische Charakteristika (vgl. Abbildung 2-50), welche auf die Rentabilität von Wertschöpfungsaktivitäten Einfluss nehmen.²⁴⁰

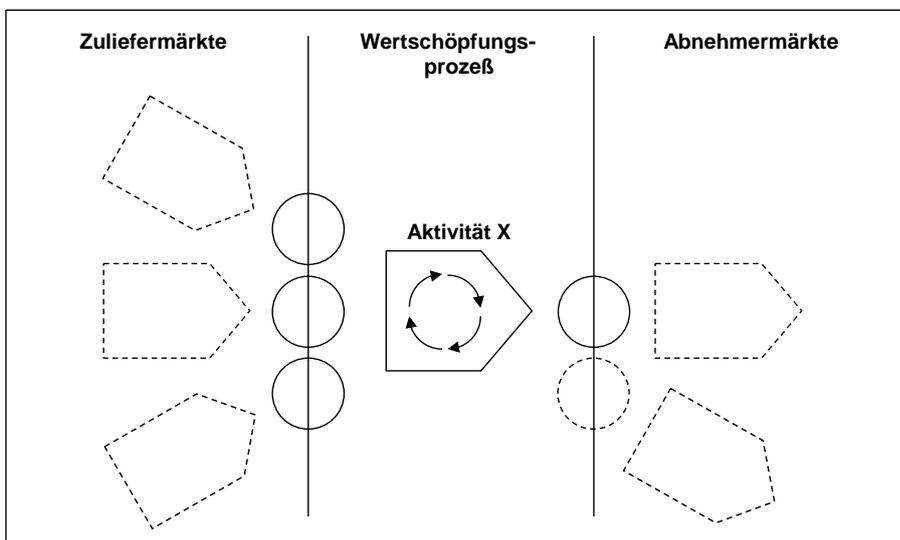


Abbildung 2-50: Kosten- und erlösrelevante Charakteristika von Wertschöpfungsaktivitäten nach Mehlhorn²⁴¹

Nach MEHLHORN thematisiert die Industrieökonomie die Austauschbeziehung einer vertikalen Integration von Wertschöpfungsleistungen im Spannungsfeld der Wettbewerbskräfte einer

²³⁸ Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 14.

²³⁹ Vgl. *ibid.*, S. 14 – 15.

²⁴⁰ Vgl. *ibid.*, S. 16.

²⁴¹ *Ibid.*, S. 17.

Branche (vgl. Abbildung 2-51). Die Kosten-/Nutzen-Kalküle von Integrationsstrategien sind demnach nicht nur auf die operative Optimierung von Austauschprozessen zwischen Akteuren, sondern auch auf Basis der Wirkungsbeziehungen zwischen der Unternehmung, ihren Zulieferern bzw. Leistungserstellern, ihrer Endkunden sowie Konkurrenten zu betrachten. Die Effizienz einer vertikalen Integration im Rahmen der Positionierung einer Unternehmung im Wettbewerbsumfeld einer Branche hängt ab von den strukturellen Charakteristika der Branche (Konkurrenzintensität und Verhandlungsmacht von Leistungserstellern) und von der Wettbewerbsstrategie einer Unternehmung.²⁴²

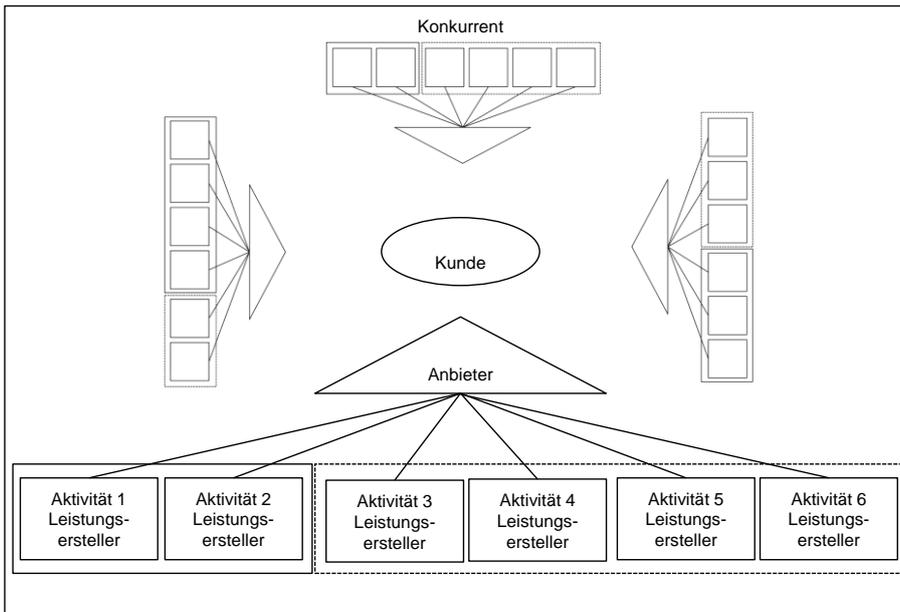


Abbildung 2-51: Integrationsentscheidungen im Wettbewerbsumfeld einer Branche nach Mehlhorn²⁴³

Mit Verweis auf zahlreiche Autoren²⁴⁴ postuliert MEHLHORN „vor dem Hintergrund der zunehmenden Integration von Wertschöpfungsaktivitäten der Baukonzeption und Bauobjektplanung auf der einen Seite, sowie von Leistungen nach Fertigstellung eines Bauobjekts auf der anderen Seite“²⁴⁵ ein um weitere Aktivitäten ergänztes Wertschöpfungssystem der „Bauindustrie“ bzw. Bauwirtschaft (vgl. Abbildung 2-52).

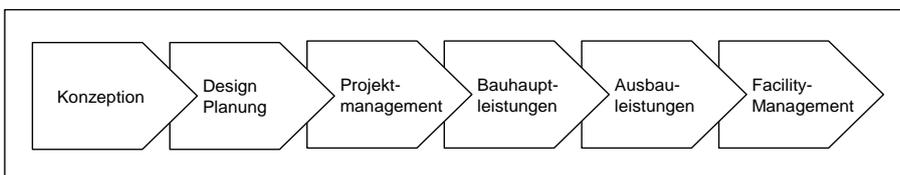


Abbildung 2-52: Wertschöpfungssystem der Bauindustrie nach Mehlhorn²⁴⁶

²⁴² Vgl. Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 97 - 108.

²⁴³ Ibid., S. 97.

²⁴⁴ Welche ebenfalls vom Verfasser untersucht wurden und z.T. auf die Grundlagen Porters zurückreichen.

²⁴⁵ Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 134.

²⁴⁶ Ibid., S. 134.

Darauf aufbauend entwickelte er ein Forschungsmodell zur empirischen Untersuchung in der Bauindustrie (Abbildung 2-53) durch Kombination des Erklärungsmodells (Abbildung 2-48) mit dem spezifischen Wertschöpfungssystem der Bauindustrie.

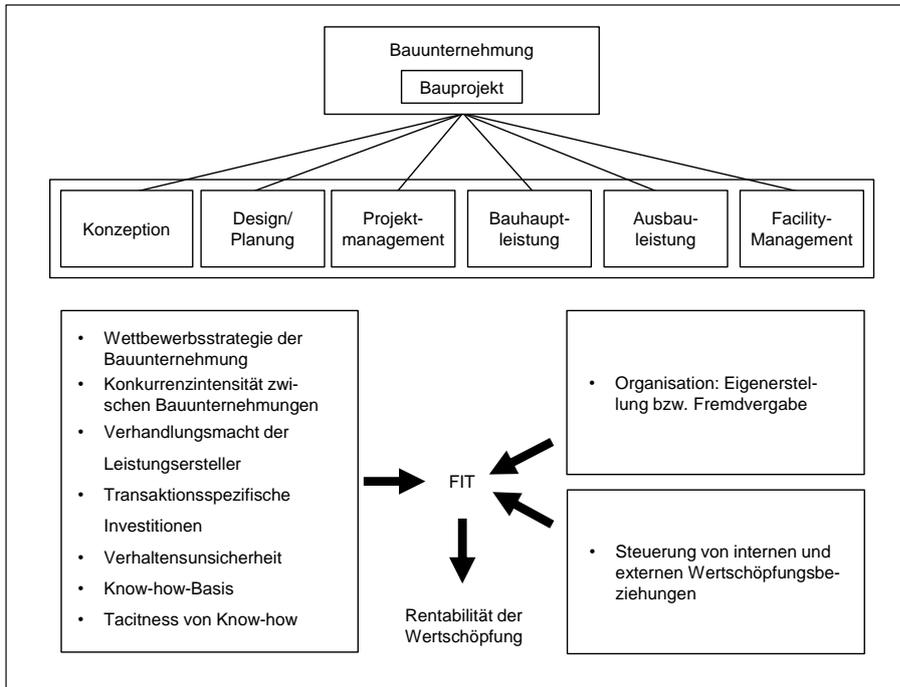


Abbildung 2-53: Forschungsmodell der empirischen Untersuchung in der Bauindustrie nach Mehlhorn²⁴⁷

Bei MEHLHORN dienen auf Branchenebene die Wettbewerbsstrategie, die Konkurrenzintensität, die Verhandlungsmacht der Zulieferer bzw. Leistungsersteller und auf Transaktionsebene die Spezifität von Investitionen und die Verhaltensunsicherheit sowie auf Ressourcenebene die Know-how-Basis einer Unternehmung und die Tacitness von Know-how als Erklärungsfaktoren der vertikalen Integration bzw. als Gründe und Bedingungen einer effizienten Organisation und damit höheren Rentabilität der Wertschöpfung. Zudem argumentiert er (vgl. Abbildung 2-54) für eine dominante Rolle dieser Konzepte zur Erklärung der Wahl und der Erfolgswirksamkeit (kosten- und erlösrelevante Charakteristika) alternativer Steuerungsformen.²⁴⁸

²⁴⁷ Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 144.

²⁴⁸ Vgl. *ibid.*, S. 225 - 226.

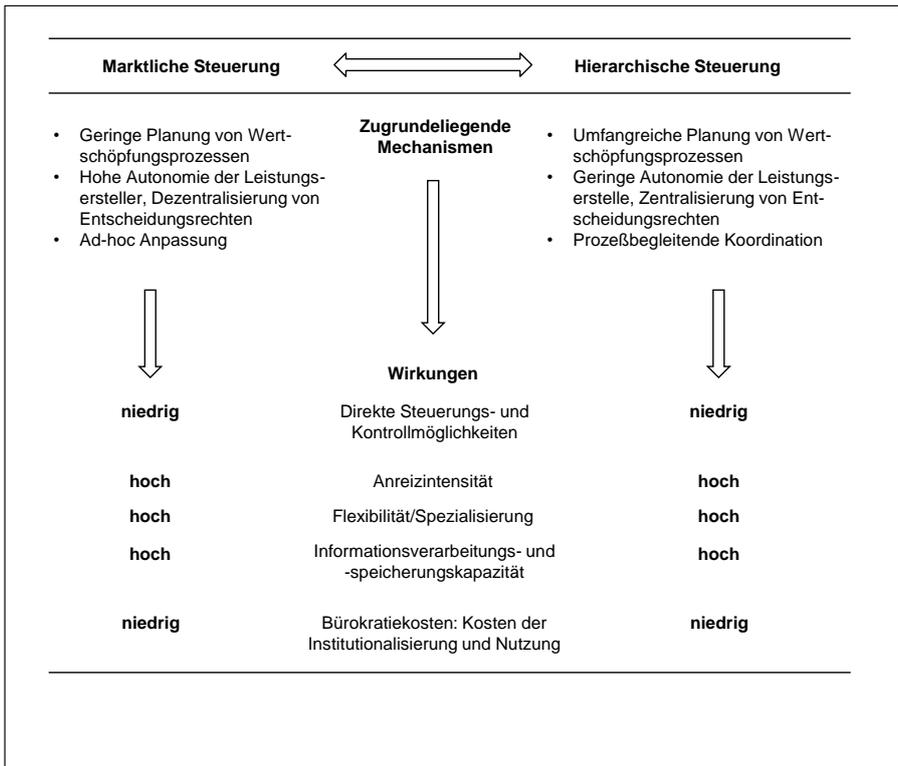


Abbildung 2-54: Kosten- und erlösrelevante Charakteristika alternativer Steuerungsformen nach Mehlhorn²⁴⁹

Nach MEHLHORN ist die Steuerung der Wertschöpfung in der Bauindustrie insbesondere für die Umsetzung informationsbezogener Anforderungen erfolgswirksam. Der Erfolg einer Ausrichtung von Steuerungsformen ist (wie in Abbildung 2-55 dargestellt) einerseits von der Verhaltensunsicherheit und von Kontrollproblemen geprägt, sowie andererseits auf den Fit zwischen der Tacitness von Know-how bzw. der Know-how-Basis und der Steuerungsform informationsbezogener Anforderungen im Know-how-Management zurückzuführen.²⁵⁰

²⁴⁹ Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 227.

²⁵⁰ Vgl. *ibid.*, S. 246.

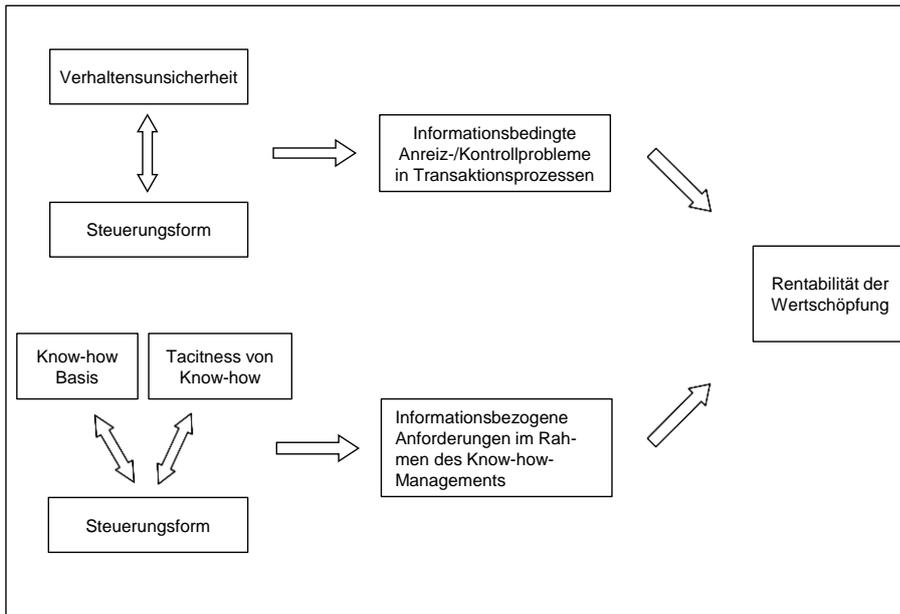


Abbildung 2-55: Erfolgswirksamkeit der Ausrichtung von Steuerungsformen auf die Umsetzung informationsbezogener Anforderungen an die Ressourcenallokation und -koordination nach Mehlhorn²⁵¹

Die empirische Grundlage der sechzig, von MEHLHORN kontaktierten Bauunternehmen ist in Abbildung 2-56 dargestellt. Es wurden 319 Wertschöpfungsaktivitäten²⁵² untersucht. Die Verteilung der analysierten Wertschöpfungsaktivitäten ist Abbildung 2-57 zu entnehmen.

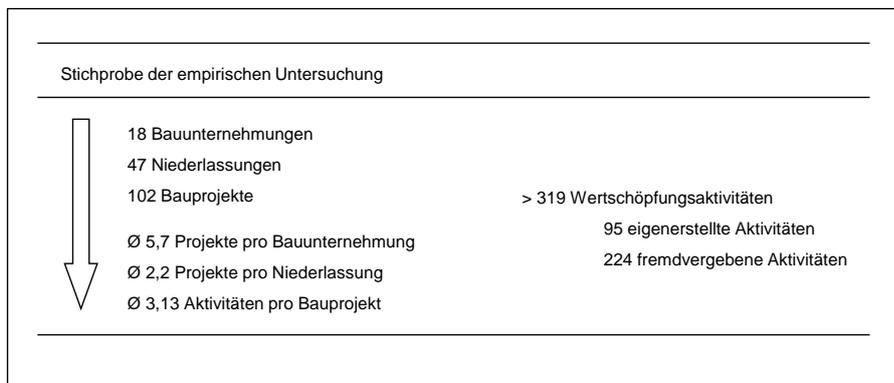


Abbildung 2-56: Stichprobe von Mehlhorn²⁵³

²⁵¹ Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 246.

²⁵² Mehlhorn spricht auch von „319 Bauleistungen“. Vgl. *ibid.*, S. 253. D.h. eine „Aktivität“ könnte ein „Gewerk“ bzw. eine „Vergabeeinheit“ darstellen (vgl. auch Kapitel 4.4).

²⁵³ *Ibid.*, S. 147.

Wertschöpfungsaktivitäten			
	Anzahl	in %	
Architektur-/Designleistungen	7	2,2	Leistungsvolumen
Ingenieur-/Planungsleistungen	29	9,1	min.: 10.000 DM
Bauhauptleistungen	183	57,5	max.: 130.000.000 DM
Baunebenleistungen	95	29,9	Ø 2.125.921 DM
Serviceleistungen	4	1,3	
	319	100 %	

Abbildung 2-57: Art der analysierten Wertschöpfungsaktivitäten nach Mehlhorn²⁵⁴

MEHLHORN verzichtete in der Erhebung bewusst auf eine quantitative Erhebung der Eigen- bzw. Fremderstellung, wie der Wertschöpfungsquote. MEHLHORN begründet dies damit, dass solche Messgrößen nur schwer dazu dienen können, einzelne Aktivitäten zu erfassen. Des Weiteren weist er auf Probleme bei der Interpretation von Forschungsergebnissen bei vorangegangenen Studien hin.²⁵⁵ Demnach haben quantitative Größen „kaum Bezug zu den erfolgsrelevanten Charakteristika von Organisationsformen, da sie nur technische Zusammenhänge, nicht jedoch die Art und Weise der Koordination unternehmerischer Akteure abbilden.“²⁵⁶

Als weiteren Grund der qualitativen bzw. dichotomen Erfassung und kontinuierlichen Abbildung führt MEHLHORN an, dass bspw. auch Bauleiter über den Anteil der fremderbrachten Gestaltungsplanungsleistung („Architekturleistung“) befragt wurden.²⁵⁷

*Die Entscheidungsträger wurden angehalten, die Frage, ob der Leistungsersteller der analysierten Bauaktivität zu ihrer Niederlassung bzw. Gesamtunternehmung gehört, durch ein Kreuz bei der Antwortkategorie ‚ja‘ bzw. ‚nein‘ zu beantworten.*²⁵⁸

Die Hypothesen und deren empirisches Ergebnis nach MEHLHORN sind in Anhang A zusammenfassend dargestellt.

MEHLHORN stellt fest, dass die Verhandlungsmacht den relativ gesehen größten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer vertikalen Integration hat und Machtargumente im Umgang zwischen Bauunternehmungen und ihren Leistungserstellern bzw. Zulieferern in der Bauindustrie eine sehr große Bedeutung haben. Dieser klassische ökonomische Wirkungszusammenhang hat damit auch in Zeiten „partnerschaftlicher Beziehungen“ nicht an Gültigkeit verloren.

*Die deutschen Bauunternehmungen scheinen den Wettbewerb innerhalb ihres Wertschöpfungssystems, d.h. gegenüber ihren Zulieferern, Subunternehmern und Nachunternehmern als wichtigeren Treiber ihrer eigenen Rentabilität zu sehen als den Wettbewerb mit ihrem eigenen Wertschöpfungssystem gegenüber konkurrierenden Anbietern.*²⁵⁹

²⁵⁴ Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 149.

²⁵⁵ Vgl. *ibid.*, S. 177, Fußnote.

²⁵⁶ *ibid.*, S. 177.

²⁵⁷ Vgl. *ibid.*, S. 177.

²⁵⁸ *ibid.*, S. 178.

²⁵⁹ *ibid.*, S. 196.

Insgesamt wurden von 30 (eigentlich 32²⁶⁰) Hypothesen 24 signifikant bestätigt. Lediglich eine Hypothese (Hypothese Nummer 3) wurde signifikant widerlegt. Diese lautet:

Je stärker Unternehmungen eine Differenzierungsstrategie verfolgen[, sic!] desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Kostenführerschaftstrategie verfolgen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen).

MEHLHORN stellt zusammenfassend fest, dass die organisatorische Gestaltung ihres Wertschöpfungssystems für Bauunternehmungen kein vornehmliches Problem der operativen Transaktionskosteneffizienz, sondern ein zentraler strategischer Stellhebel geworden ist, um die angestrebten Wettbewerbsvorteile (durch ein effektives und effizientes Know-how-Management sowie eine verteidigbare Positionierung) zu erreichen.²⁶¹

Hinsichtlich der Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen ergibt sich kein so deutliches Bild:

*Während sowohl die Faktoren auf Ressourcen- und Transaktionsebene die Wahl von Steuerungsformen in der Bauindustrie signifikant erklären können, fällt insbesondere der Beitrag der Faktoren auf Branchenebene deutlich gegenüber der Integrationsentscheidung ab. Die Konkurrenzintensität des Marktsegments stellt den einzigen industrieökonomischen Faktor dar, der einen signifikanten Einfluß auf die Art der Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen besitzt. Dies deutet darauf hin, daß die Branche entweder eine zu globale Ebene für die Analyse einzelner Wertschöpfungsbeziehungen darstellt oder die Bauunternehmungen zwar die vertikale Integration von Wertschöpfungsaktivitäten[, sic!] nicht jedoch die Steuerung der dadurch konstituierten Wertschöpfungsbeziehungen als strategischen Parameter für die **Positionierung im Wettbewerbsumfeld** betrachten.*²⁶²

*Über die vertikale Integration legen Bauunternehmen den Umfang der gebundenen Ressourcen fest, wie Anlagen und Maschinen, eigene Mitarbeiter bzw. Know-how. Dem gegenüber fallen bei der Wahl einer Steuerungsform nur die Kosten- und Erlöswirkungen von Planungs-, Entscheidungs- und Koordinationsmechanismen ins Kalkül, da der Umfang der Ressourcenbindung bereits durch die Integrationsentscheidung vorgegeben wird.*²⁶³

Es ist nach MEHLHORN

*[...] nachvollziehbar, daß sich Integrationsentscheidungen stärker und nachhaltiger auf die Rentabilität auswirken als die Wahl alternativer Steuerungsformen.*²⁶⁴

²⁶⁰ Siehe Fußnote 88 bei Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 253.

²⁶¹ Vgl. *ibid.*, S. 255.

²⁶² *Ibid.*, S. 255 [Hervorhebung durch den Verfasser].

²⁶³ *Ibid.*, S. 255.

²⁶⁴ *Ibid.*, S. 256.

2.2.1.4 Leinz (2001 bzw. 2003): Grundzüge einer strategischen Beschaffung in der Bauindustrie

LEINZ spricht von einer „lange[n] und ineffiziente[n] Wertschöpfungskette in der Bauindustrie mit typischerweise niedrigen Margen für die Bauunternehmen.“²⁶⁵ Dazu stellt er **Kosten** und **Gewinn** der an der **Wertschöpfung** beteiligten Unternehmen exemplarisch gegenüber (vgl. Abbildung 2-58).

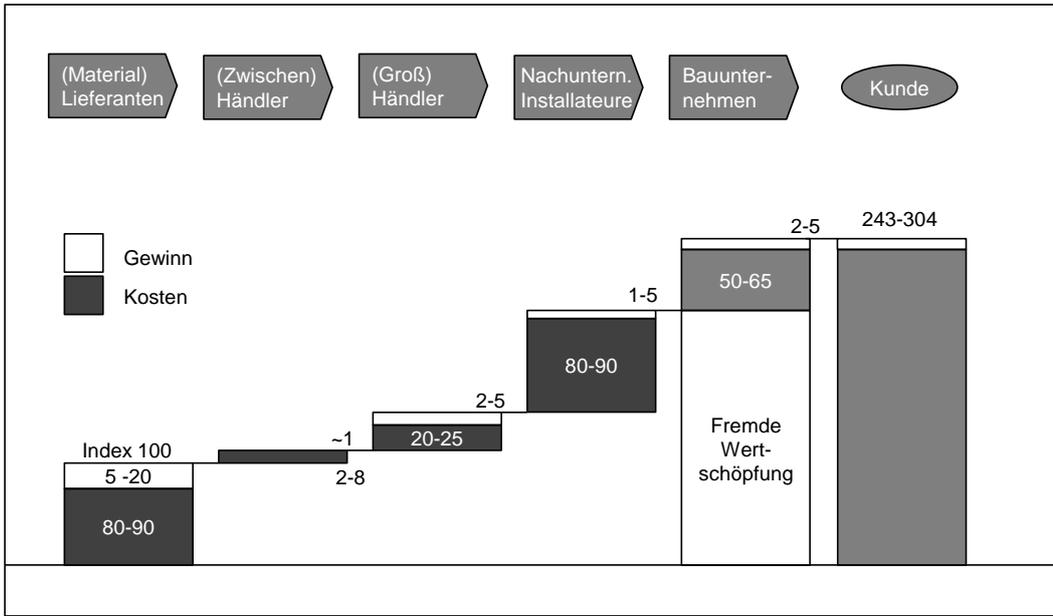


Abbildung 2-58: Wertschöpfungskette der Bauindustrie nach Leinz²⁶⁶

LEINZ vertritt die Auffassung, dass sich die Baukonzerne mit niedrigen Margen auf hohem Risikoniveau abfinden müssen und demgegenüber von Material, Baustoffen und Bauelementen hohe Renditen erwirtschaften. Nach ihm sollte es strategisches Ziel der renditeschwachen Baukonzerne sein, den Einfluss auf die Wertschöpfungskette deutlich zu erhöhen und (zumindest teilweise) die erzielten bzw. erzielbaren Gewinne umzuverteilen.²⁶⁷

²⁶⁵ Leinz, Jürgen (2001): Grundzüge einer strategischen Beschaffung in der Bauindustrie. In: Beschaffungsmanagement: Fachzeitschrift für Einkauf und Supply Management (Revue de l'acheteur) 2001 (1), S. 11.

²⁶⁶ Ibid., S. 11.

²⁶⁷ Ibid., S. 10.

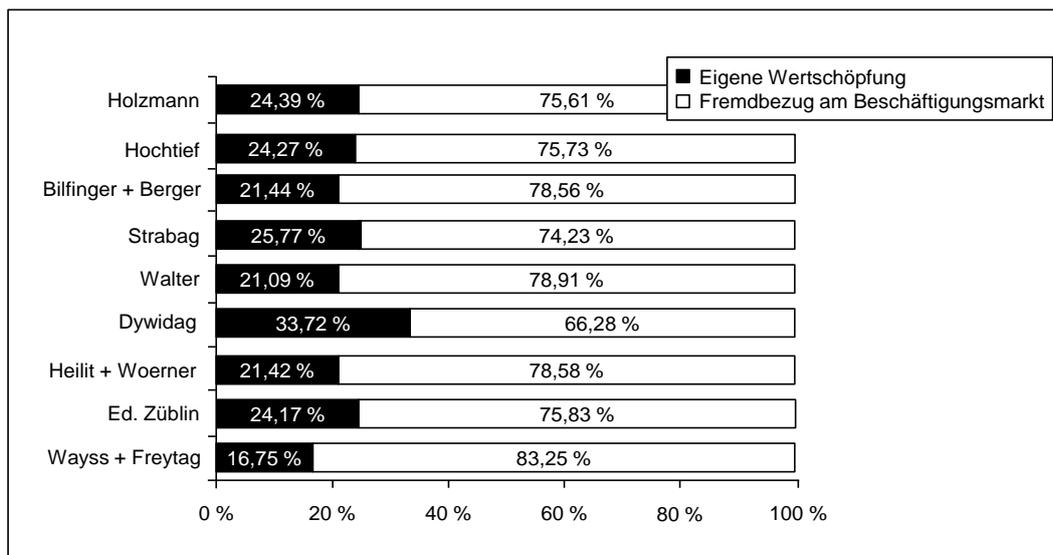


Abbildung 2-59: Fertigungstiefe großer deutscher Baukonzerne 1998²⁶⁸

Neben der nachteiligen Gewinnverteilung entlang der Wertschöpfungskette erachtet LEINZ eine Betrachtung des gesamten Beschaffungsprozesses entlang der Wertschöpfungskette aus folgenden Gründen als vorteilhaft:²⁶⁹

- Insbesondere im Bereich strategisch relevanter Gewerke fehlt es Generalunternehmern oft an technischem Know-how.
- Die Baustoffhersteller forcieren den Absatz ihrer Produkte ebenso durch eine intensive Marktbearbeitung in allen Wertschöpfungsstufen.
- Die fragmentierte Branchenstruktur lässt nur schwer die Bildung strategischer Allianzen zu.

Die fragmentierte Branchenstruktur führt er am Beispiel Trockenbau und Wärmedämmverbundsysteme detailliert aus. Hingegen der Kleingliedrigkeit des Baumarktes ist im Bereich der Hersteller und Produzenten von Bauelementen und Baustoffen ein relativ hoher Konzentrationsgrad v.a. in den Märkten für Zement, Transportbeton, Porenbetonsteine, Betondachsteine, Trockenbau, Wärmedämmverbundsysteme (vgl. Abbildung 2-60), Türen, Glas und/oder Aluminiumprofile festzustellen.²⁷⁰

²⁶⁸ Leinz, Jürgen (2001): Grundzüge einer strategischen Beschaffung in der Bauindustrie. In: Beschaffungsmanagement: Fachzeitschrift für Einkauf und Supply Management (Revue de l'acheteur) 2001 (1), S. 12.

²⁶⁹ Vgl. Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg, S. 92.

²⁷⁰ Vgl. *ibid.*, S. 95.

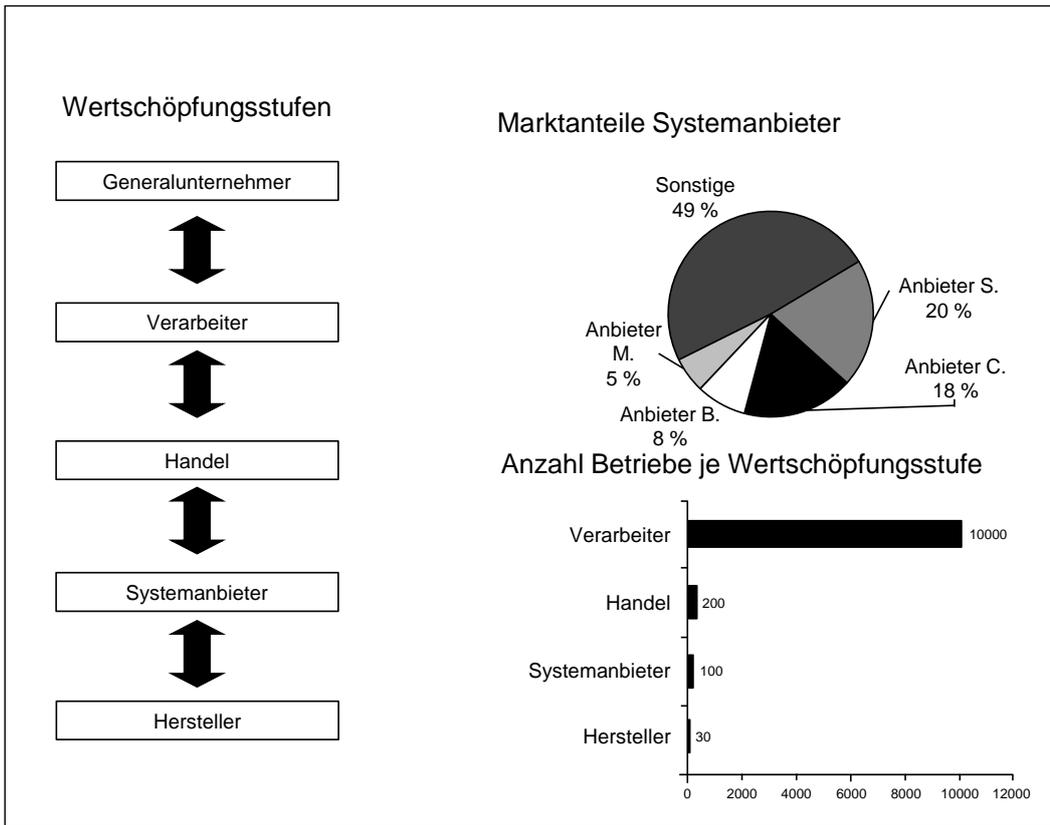


Abbildung 2-60: Wertschöpfungskette am Beispiel Wärmedämmverbundsystem nach Leinz²⁷¹

LEINZ geht außerdem auf Strategiealternativen hinsichtlich der Beschaffungsobjekte bzw. mögliche objektbezogene Strategiealternativen ein. Diese sind zusammenfassend in Abbildung 2-61 dargestellt.

Leistungstiefe (intern)	Eigenfertigung	Profitcenter	Kapitalbeteiligung	rechtlich selbstständige Unternehmen	Arbeitsgemeinschaft
Leistungstiefe (extern)	langfristige Rahmenverträge	kurzfristige Abrufverträge	spontane Beschaffung		
Grad der Standardisierung	wiederholte Nutzung von Methoden, Komponenten oder Prozessen		Vorfertigung	Modularisierung	

Abbildung 2-61: Strategiealternativen hinsichtlich der Beschaffungsobjekte nach Leinz²⁷²

Dabei unterscheidet er zwischen der optimalen Leistungstiefe (intern und extern) und dem Grad der Standardisierung. Die vertikale Integration ist gewerkeweise zu entscheiden, wobei es zu Interdependenzen kommen kann. LEINZ führt mit Verweis auf die Literatur (vgl. auch Abbildung 2-35 und Abbildung 2-38) aus, dass nicht nur „Entweder-Oder-Entscheidungen“, sondern

²⁷¹ Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg, S. 96. (Die Abbildung beruht auf einem Interview von Leinz mit Heribert Fischer. Vertriebsleiter GU, CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH & Co Vertriebs KG, München, 11. April 2002.)

²⁷² Ibid., S. 70.

zahlreiche Mischformen existieren. LEINZ nennt zahlreiche Gründe, die für eine Reduzierung der Fertigungstiefe sprechen:²⁷³

- Fixkostenreduzierung, um unabhängiger bei auslastungsbedingten Schwankungen im Auftragsbestand zu sein, d.h. höhere Flexibilität und schnellere Reaktionsfähigkeit auf sich verändernde Märkte (das Kapazitätsproblem wird auf Nachunternehmer verlagert),
- Kapitalknappheit des Unternehmens,
- Risikoüberlegungen bzgl. Investitionen in bestimmte Maschinen und Technologien
- Ausnutzung von Kostenvorteilen (insbesondere im Lohnkostengefälle zu weniger entwickelten Ländern innerhalb der Europäischen Union),
- Konzentration auf das Kerngeschäft,
- Nutzung des Know-hows der Lieferanten,
- Ausnutzung von Skaleneffekten,
- Risikominderung durch die Bildung strategischer Allianzen oder den Aufbau geeigneter organisatorischer Randbedingungen.

Demgegenüber stehen Vorteile der Eigenerstellung:²⁷⁴

- Aufbau von technischem Know-how bzw. Erhaltung und Verbesserung von gewerkespezifischem Wissen,
- Frühzeitiges Einwirken auf Termin- und Qualitätsschwierigkeiten,
- Wahrung der Unabhängigkeit (insbesondere bei finanzkräftigen Zulieferern besteht die Gefahr, selbst in das Endgeschäft einzusteigen),
- Bonitätsschwächen der Zulieferer verhindern das Durchstellen der gegenüber dem Bauherrn eingegangenen Risiken.

Für die Entscheidung ob Fremd- oder Eigenbezug sind sowohl interne Einflussfaktoren wie:

- die strategische Bedeutung der Leistung,
- die Möglichkeiten des Unternehmens, sich über diese Leistungen zu differenzieren,
- das Risiko, das von bestimmten Gewerken ausgeht
- die Überprüfung, ob die auszuführenden Arbeiten innerhalb der Bauprojekte auf dem kritischen Pfad liegen,
- und/oder ob technisches Know-how und Kapital vorhanden sind, um selbst entsprechende Kapazitäten aufbauen zu können,

als auch externen Einflussfaktoren wie:

- die Verfügbarkeit entsprechender Leistungen auf dem Beschaffungsmarkt,
- die Prüfung der Eignung der Nachunternehmer,
- und die Konsequenzen, die sich aus der Vergabe für den Wettbewerb auf dem entsprechenden Beschaffungsmarkt ergeben,

zu betrachten.²⁷⁵

Für das Unternehmen muss sich bei fremdbeschaffter Leistung auch ein Vorteil hinsichtlich Preis, Qualität, Flexibilität und Zuverlässigkeit ergeben. [...]Fremdvergabe ist

²⁷³ Vgl. Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg, S. 60 – 61 sowie die dort aufgeführte Literatur.

²⁷⁴ Vgl. ibid., S. 61 sowie die dort aufgeführte Literatur.

²⁷⁵ Vgl. ibid., S. 61 – 62.

auch dann empfehlenswert], falls Fremdunternehmen in der Lage sind, die Leistungen besser bzw. günstiger zu erstellen als das Unternehmen selbst.²⁷⁶

LEINZ weist darauf hin, dass sich die genannten Faktoren mit Ausnahme des Preises vor Vertragsschluss nur sehr schwer bestimmen lassen. Selbst die Kostenermittlung bzw. Kostengegenüberstellung, die zu Vollkosten (inkl. aller Koordinations- und Transaktionskosten) erfolgen muss, ist in der betrieblichen Praxis oft mit Schwierigkeiten behaftet. Zudem ist die der Entscheidung zugrunde liegende Datenbasis nicht immer objektiv und Abteilungsinteressen können eine Rolle spielen. Beispielsweise könnte die Einkaufsabteilung subjektiv für einen Fremdbezug argumentieren und demgegenüber die Bauleitung eine Eigenerstellung anstreben.²⁷⁷

Aber selbst bei einer klaren strategischen Entscheidung zugunsten des Fremdbezugs finden in der täglichen Baupraxis noch immer Eingriffe bzw. Vermischungen statt. LEINZ²⁷⁸ zitiert an dieser Stelle MITTO²⁷⁹, welcher diesbezüglich folgende Punkte nennt:

- In technisch komplizierten Fällen bzw. Gewerken der Einsatz (von kontrollierendem) eigenen Führungspersonal,
- Materialbeschaffung oder -beistellung für den Nachunternehmer,
- Personalbestellung im Fall von Engpässen bei Nachunternehmern,²⁸⁰
- Bereitstellung der Baustelleneinrichtung und deren Unterhalt,
- Ausführung der Werkplanung des Nachunternehmers.

Der Bauindustrie bescheinigt LEINZ aufgrund vorherrschender Einzelfertigung und der daraus resultierenden Bereitstellungsmentalität eine fehlende Standardisierung der angebotenen Leistungen. Allerdings könnten standardisierte Komponenten in der Bauausführung vermehrt Anwendung finden, u.a. auf Druck der Kunden, die eine schnellere Bauausführung wünschen.²⁸¹

Zur Standardisierung von Bauleistungen beschreibt LEINZ drei aufeinander aufbauende Strategien, die auch als kontinuierlicher Weiterentwicklungsprozess betrachtet werden können:²⁸²

- Standardisierung durch verstärkte Nutzung von Komponenten, Methoden oder Prozessen (mit der Folge von Regelmäßigkeit, Wiederholung und Erfolg),
- Standardisierung durch Vorfertigung auf oder außerhalb der Baustelle (z.B. teilweise vorgefertigte Dachstühle),
- Standardisierung durch Modularisierung - eine spezielle Form der (fabrikmäßigen) Vorfertigung (Herstellung eines vollständigen Moduls als komplette Einheit (z.B.

²⁷⁶ Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg, S. 62.

²⁷⁷ Vgl. *ibid.*, S. 62.

²⁷⁸ Vgl. *ibid.*, S. 63 – 64.

²⁷⁹ Mitto, Wolff (1995): Von der Kostenplanung zum unternehmerischen Kostenmanagement. Der Generalunternehmer auf dem Wege zum industriellen Produzenten? Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 79.

²⁸⁰ Dieser Punkt wird nicht von Leinz aufgeführt.

²⁸¹ Vgl. Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg, S. 64.

²⁸² Vgl. *ibid.*, S. 64 - 65. Mit Verweis auf CIRIA (1997), ohne Seite.

Sanitärzelle), welche anschließend auf die Baustelle gebracht und dort (nur noch) eingebaut wird; vgl. auch Abbildung 2-62).

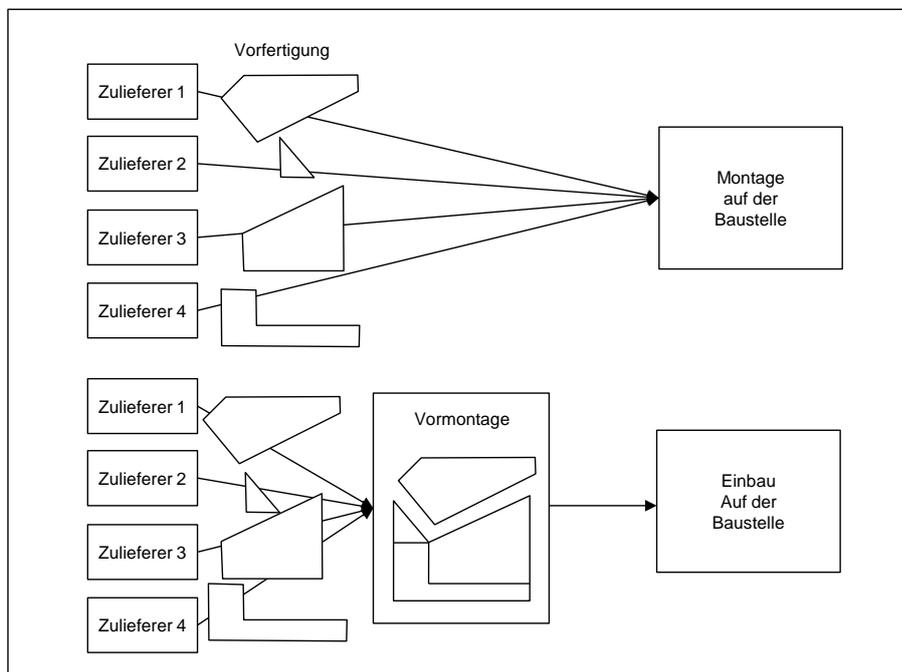


Abbildung 2-62: Modularisierung von Bauteilen nach Leinz²⁸³ in Anlehnung an von Eicke und Femerling²⁸⁴

Vorteile einer Standardisierung können sein:²⁸⁵

- höhere Kostensicherheit,
- bessere Risikokontrolle und Zuverlässigkeit,
- höhere Arbeitssicherheit,
- Reduktion von ad-hoc Problemlösungen und Improvisationen auf der Baustelle,
- höhere Qualität der Bauausführung,
- Reduktion des Planungsaufwands,
- Zeit- und Zinsersparnisse
- sowie vereinfachte Materialbeschaffung.

Bei einem hohen Grad an Standardisierung bzw. Modularisierung ist die Zahl der Zulieferer beschränkt und nicht beliebig austauschbar. Mittelpunkt einer solchen Strategie sollte nicht der niedrigste Preis, sondern die gemeinsame Anstrengung zur Kostenreduktion sein.²⁸⁶

²⁸³ Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg, S. 65.

²⁸⁴ Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss, S. 33 - 34.

²⁸⁵ Vgl. Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg, S. 67 sowie die dort aufgeführte Literatur.

²⁸⁶ Vgl. ibid., S. 67.

2.2.1.5 Pekrul (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen

PEKRUL untersucht empirisch, welche Handlungsoptionen in welcher Wertschöpfungsstufe zur Verbesserung der Effizienz in der Leistungserstellung der Bau- und Anlagenbauunternehmen bestehen. Er geht davon aus, dass in jeder Wertschöpfungsstufe Möglichkeiten bestehen, unternehmensspezifische Ressourcen und Fähigkeiten (somit Kernkompetenzen) zielorientiert einzusetzen. Um unternehmensübergreifend zu analysieren, welche Aktivitäten für die Erlangung von Wettbewerbsvorteilen besonders wirksam sind, bedient er sich (unter Beachtung des ressourcenorientierten Ansatzes) der PORTERSCHEN „Wertschöpfungskette“ (gemeint ist Wertkette), welche an die bau- und anlagenbauspezifischen Besonderheiten angepasst wird.²⁸⁷

Die Wertschöpfungskette von Bau- und Anlagenbauunternehmen ist in Abbildung 2-63 dargestellt. Dabei lehnt sich PEKRUL neben PORTER (vgl. Kapitel 3.1.3) an DIEDERICHS (vgl. Kapitel 2.2.2.1), welcher sich wiederum auf GAITANIDES ET AL. stützt, an.

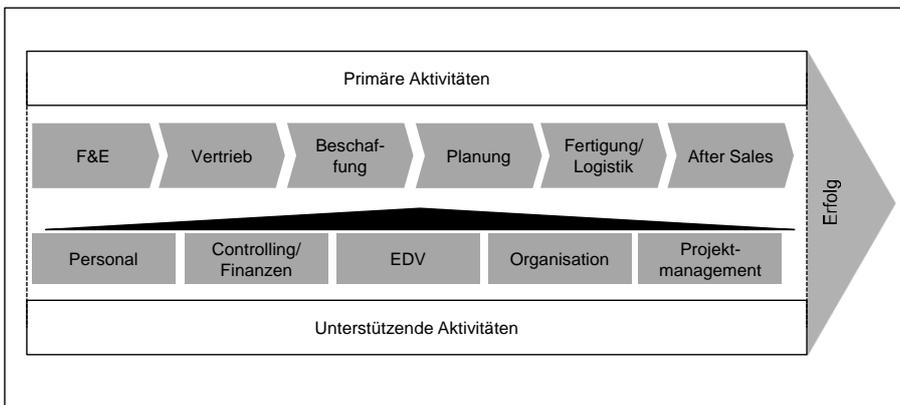


Abbildung 2-63: Wertschöpfungskette von Bau- und Anlagenbauunternehmen nach Pekrul²⁸⁸

Dabei fällt auf, dass PEKRUL hingegen seiner Quellen „F&E“, „Beschaffung“ und „Planung“ als primäre Aktivitäten betrachtet.

Das Ergebnis der Befragung von Bauunternehmen und Branchenexperten ist in Abbildung 2-64 (bzw. differenziert nach GUN und KMU in Abbildung 2-65 und Abbildung 2-66) dargestellt. Dabei sind die wirksamsten Maßnahmen bzw. Potentiale zur Kostensenkung und Prozessoptimierung nach „Wertschöpfungsstufen“ gegliedert.

²⁸⁷ Vgl. Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 89.

²⁸⁸ Ibid., S. 90.

Prozesse	Maßnahmen
Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Auf-/Ausbau Key-Account-Management • Neukunden Gewinnungsprogramme • Etablierung innovativer Vertragsmodelle (z.B. GMP) • Intensive Ausarbeitung & Bewertung von technischen, wirtschaftlichen & rechtlichen Risiken • Auf-/Ausbau Zielkostenmanagement in der Kalkulation • Angebot von Sondervorschlägen
Beschaffung	<ul style="list-style-type: none"> • Intensive Nutzung von Rahmenverträgen • Verstärkung der Poolingaktivitäten • Eingehen von Einkaufsallianzen / -kooperationen • Gemeinsame Kostenoptimierung von Nachunternehmern/Lieferanten & Abnehmern • Optimierung der Nachunternehmer-Vergaben durch Zielkostenmanagement • Auswahl Nachunternehmer nach Termin-, Qualitäts-, Kostentreue • Auf-/Ausbau eines Einkaufs-Informations-Systems
Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung von Kunden in den Entwicklungsprozess
Fertigung/ Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung Projekt- / Bauzeit • Reorganisation der Durchlauflogistik • Auf-/Ausbau ergebnisorientiertes Projektcontrolling • Systematische Koordination der Termin- & Kapazitätsplanung • Verbindliche Übergabegespräche zwischen Kalkulation & Projektleitung • Gezielte Steuerung des Erreichens & Nachhaltens von Nachträgen • Bewerten & Überwachen von potentiellen Risiken im Projektverlauf
Personal- planung	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau: Projektmanagement, Vertrieb, Controlling • Abbau: Fertigung, Personal • Reduzierung der gewerblichen Mitarbeiter, Beibehaltung der Angestelltenzahl
Personal- führung	<ul style="list-style-type: none"> • Auf-/ Ausbau von Anreizsystemen für Mitarbeiter • Intensive Kommunikation der Unternehmensziele mit den Mitarbeitern • Bewertung des Führungsverhaltens von Vorgesetzten • Mitarbeitergespräche als zentrales Instrument der Personalführung
Personal- entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Auf-/Ausbau eines integrierten Beurteilungssystems • Auf-/Ausbau einer Karriere- & Nachfolgeplanung • Steigerung Weiterbildung: extern & intern am Arbeitsplatz (on-the-job, off-the-job)
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung einer Restrukturierung / Reorganisation • Standort- & bereichsübergreifende Standardisierung der Geschäftsprozesse • Einrichtung von Kompetenz-Centern • Einrichtung von Profit-Centern • Zentralisierung des Einkaufs
EDV	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung durchgängiger, standardisierter Gesamtkonzepte statt Individual-Insellösungen • Integration von Projekt- & Unternehmensdaten • Ausbildung & Qualifikation der Nutzer
Führungs- systeme	<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement PM • Risikomanagement RM • Forderungsmanagement / Claimmanagement CM • Customer-Relationshipmanagement CRM • Wissensmanagement WM

Abbildung 2-64: Wirksame Maßnahmen zur Effizienzsteigerung nach Pekrul²⁸⁹

²⁸⁹ Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 188.

Prozesse	Maßnahmen
Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Neukunden Gewinnungsprogramme • Etablierung innovativer Vertragsmodelle (z.B. GMP) • Intensive Ausarbeitung & Bewertung von technischen, wirtschaftlichen & rechtlichen Risiken
Beschaffung	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau internationaler Beschaffung • Nutzung von Systemlieferanten • Eingehen von Einkaufsallianzen / -kooperationen • Gemeinsame Kostenoptimierung von Nachunternehmern/Lieferanten & Abnehmern • Auf-/Ausbau eines Einkaufs-Information-Systems
Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Standardisierung der Planungsprozesse • Auf-/Ausbau von IT-Lösungen für einen besseren Datenaustausch zwischen den Planern
Fertigung/Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindliche Übergabegespräche zwischen Kalkulation & Projektleitung • Bewerten & Überwachen von potentiellen Risiken im Projektverlauf • Regelmäßige Koordination der Nachunternehmer
Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Auf-/Ausbau von Anreizsystemen für Mitarbeiter • Bewertung des Führungsverhaltens von Vorgesetzten • Auf-/Ausbau einer Karriere- & Nachfolgeplanung
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung von Kompetenz-Centern

Abbildung 2-65: Handlungsbedarf für GUN nach Pekrul²⁹⁰

Prozesse	Maßnahmen
Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Auf-/Ausbau Key-Account-Management • Neukunden Gewinnungsprogramme • Etablierung innovativer Vertragsmodelle (z.B. GMP) • Auf-/Ausbau eines Zielkostenmanagement in der Kalkulation
Beschaffung	<ul style="list-style-type: none"> • Intensive Nutzung von Rahmenverträgen • Verstärkung der Poolingaktivitäten • Gemeinsame Kostenoptimierung von Nachunternehmern/Lieferanten & Abnehmern • Nutzung von Systemlieferanten • Aufbau eines Einkaufs-Informationssystems
Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Standardisierung der Planungsprozesse • Einbeziehung des Kunden in den Planungsprozess • Auf-/Ausbau einer integrierten Produktentwicklung • Auf-/Ausbau von IT-Lösungen für einen besseren Datenaustausch zwischen den Planern
Fertigung/Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Abwanderung mit Produktionsteilen ins Ausland • Verringerung der Projekt- und Bauzeit • Durchführung von Sparprogrammen • Verbindliche Übergabegespräche zwischen Kalkulation & Projektleitung • Bewerten & Überwachen von potentiellen Risiken im Projektverlauf • Regelmäßige Koordination der Nachunternehmer
Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Intensive Kommunikation der Unternehmensziele mit den Mitarbeitern • Mitarbeitergespräche als zentrales Instrument der Personalführung • Auf-/Ausbau eines integrierten Beurteilungssystems • Auf-/Ausbau einer Karriere- & Nachfolgeplanung • Steigerung externer Weiterbildungen & der am Arbeitsplatz
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung einer Restrukturierung / Reorganisation • Standort- & bereichsübergreifende Standardisierung der Geschäftsprozesse • Einrichtung von Kompetenz-Centern • Einrichtung von Profit-Centern • Zentralisierung des Einkaufs

Abbildung 2-66: Handlungsbedarf für KMU nach Pekrul²⁹¹

Nach PEKRUL kann die Wettbewerbsfähigkeit von Bauunternehmen durch Kostensenkung und effiziente Prozessoptimierung gesteigert werden. Die Kostensenkung dient zur kurzfristigen Ergebnisverbesserung, während die Prozessoptimierung eine kontinuierliche mittel- und langfristige Verbesserung der Wertschöpfungsprozesse darstellt. Dabei wurde den Maßnahmen in den Wertschöpfungsbereichen Vertrieb, Beschaffung, Fertigung/Logistik sowie Personal und Projektmanagement (vgl. Abbildung 2-63) eine höhere Relevanz für den Unternehmenserfolg

²⁹⁰ Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 206.

²⁹¹ Ibid., S. 208.

von Bauunternehmen attestiert, wobei die andere Aktionsfelder nicht vernachlässigt werden sollten.²⁹²

PEKRUL schlägt eine unternehmensindividuelle Verwendung seiner Studienergebnisse vor. Dazu hat er ein Schema zur Vorgehensweise entwickelt (vgl. Abbildung 2-67).

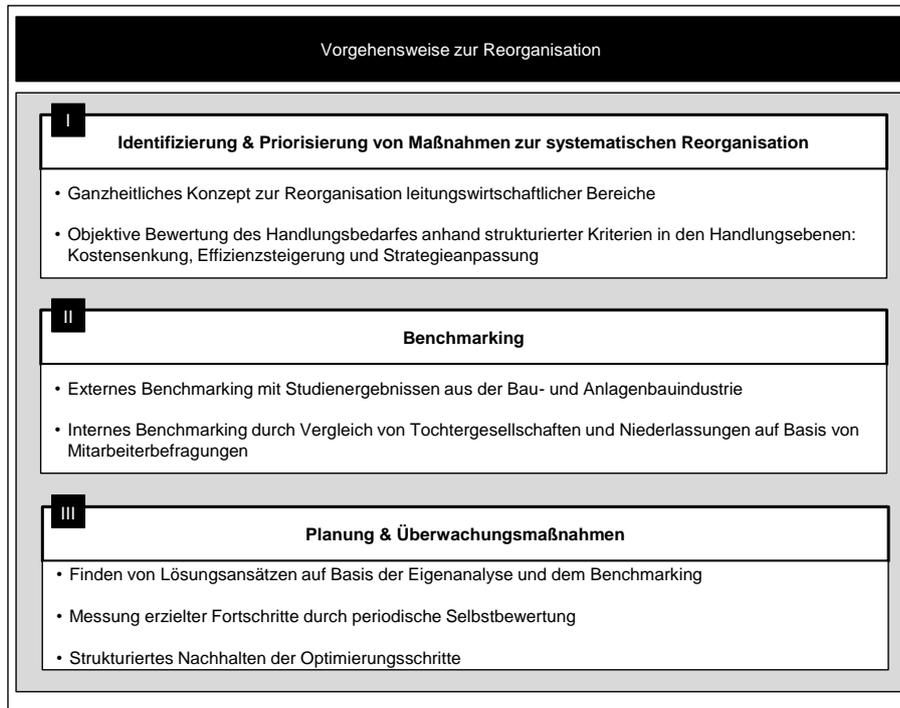


Abbildung 2-67: Verwendung der Studienergebnisse zur Durchführung einer Reorganisation nach Pekrul²⁹³

2.2.1.6 Giesa (2010): Prozessmodell für die frühen Bauprojektphasen

GIESA beschreibt einen Trend zur zunehmenden Verkürzung der Leistungstiefe, der sich nicht nur auf die Großunternehmen beschränkt, sondern auch in den nachgeordneten Wertschöpfungsstufen beobachten lässt. Neben der vermehrten Vergabe von Bauleistungen an spezialisierte Nachunternehmer in der Hoffnung auf eine effizientere und damit kostengünstige Bauausführung ist zugleich eine Tendenz zur Vorfertigung sowohl im Rohbau als auch im Ausbau im Sinne eines industrialisierteren Bauens vorzufinden, wobei nicht nur eine Verminderung der auszuführenden Arbeiten auf der Baustelle, sondern auch eine Verkürzung der Bauzeiten und eine Qualitätssteigerung verfolgt wird.²⁹⁴

Viele Bauunternehmen haben diese Strategie konsequent umgesetzt und vergeben alle operativen Arbeiten an Nachunternehmer. Als Folge daraus haben diese Unternehmen das Management der Bauausführung als ihr Kerngeschäft definiert.²⁹⁵

²⁹² Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 222 - 223.

²⁹³ Ibid., S. 256.

²⁹⁴ Vgl. Giesa, Ingo (2010): Prozessmodell für die frühen Bauprojektphasen. Dissertation. TU Darmstadt, Darmstadt, S. 117.

²⁹⁵ Ibid., S. 120.

GIESA spricht auch vom „allgegenwärtige[n] und teilweise von den Unternehmen selbst mitverursachte[n] Preisdruck“ und „Verdrängungswettbewerb“²⁹⁶, wobei er u.a. auf KOCHENDÖRFER verweist:

*Infolge dieses Verdrängungswettbewerbs haben viele Unternehmen zu nicht mehr kostendeckenden Preisen angeboten und waren deshalb gezwungen, das wirtschaftliche Ergebnis des jeweiligen Auftrages durch Nutzung des Nachtragspotentials aus geänderten und zusätzlichen Leistungen sowie aus angeblich oder tatsächlich gestörten Bauabläufen zu verbessern.*²⁹⁷

GIESA stellt außerdem interne Einflussfaktoren Wachstumstreibern gegenüber bzw. untersucht deren Auswirkung. Demnach hat eine Spezialisierung und Verkürzung der Leistungstiefe positive Auswirkungen auf die Qualitätsorientierung und die Innovationsorientierung. Eine Erweiterung der Leistungsbreite geht zudem mit einer positiven Auswirkung auf die Kundenorientierung einher (vgl. Abbildung 2-68).

Wachstumstreiber	Top-Management	Organisation	Unternehmenskultur	Kundenorientierung	Qualitätsorientierung	Innovationsorientierung
Entwicklung und Implementierung des Partnering	○	○	⊕	⊕	⊕	⊕
Neudefinition der Kernprozesse	○	○	⊕	⊕	⊕	○
Reorganisation der Unternehmensstrukturen	⊕	⊕	○	⊕	⊕	○
Spezialisierung und Verkürzung der Leistungstiefe	○	○	○	○	⊕	⊕
Erweiterung der Leistungsbreite	○	○	○	⊕	○	○
Internationalisierung	○	○	○	⊕	○	○
Verdrängungswettbewerb	○	○	⊖	○	⊖	⊖
Konfrontatives Nachtragsmanagement	○	○	⊖	⊖	⊖	○

Legende: Der Einflussfaktor...
 ⊕ ...hat eine positive Auswirkung.
 ○ ...wirkt neutral.
 ⊖ ...hat eine negative Auswirkung.

Abbildung 2-68: Auswirkungen der internen Einflussfaktoren auf die Wachstumstreiber nach Giesa²⁹⁸

Im Rahmen von Experteninterviews konnte GIESA elf Kernprozesse von Bauunternehmen²⁹⁹ identifizieren, die sich zeitlich in die Angebotsphase, in die Ausführungsphase und in die

²⁹⁶ Vgl. Giesa, Ingo (2010): Prozessmodell für die frühen Bauprojektphasen. Dissertation. TU Darmstadt, Darmstadt, S. 121 - 122.

²⁹⁷ Kochendörfer, Bernd (2008): Erfordernis des Partnering angesichts der deutschen Marktverhältnisse. In: Klaus Eschenbruch und Peter Racky (Hg.): Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland. Stuttgart: Kohlhammer, S. 12.

²⁹⁸ Giesa, Ingo (2010): Prozessmodell für die frühen Bauprojektphasen. Dissertation. TU Darmstadt, Darmstadt, S. 127.

²⁹⁹ Hier: Bauunternehmen, die schlüsselfertige Projekte im Wirtschaftshochbau ausführen.

Mängelanspruchsphase untergliedern lassen (vgl. Abbildung 2-69). Die Experten gaben zudem eine Einschätzung der einzelnen Kernprozesse hinsichtlich ihrer Qualität im Gesamtkontext der unternehmerischen Tätigkeit ab (vgl. Abbildung 2-70).

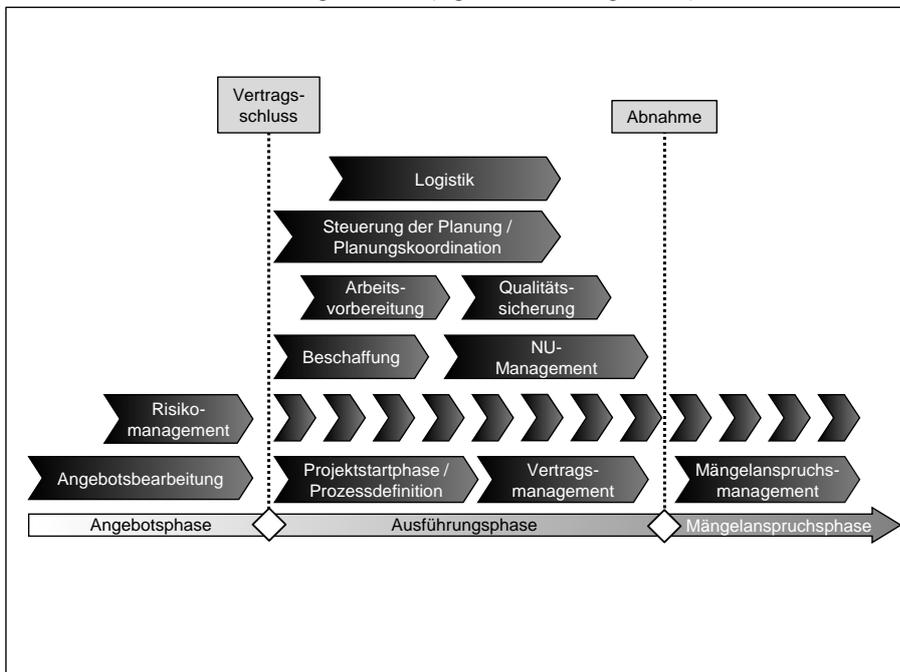


Abbildung 2-69: Kernprozesse von Bauunternehmen während der Angebotsphase, Ausführungsphase und Mängelanspruchsphase nach Giesa³⁰⁰

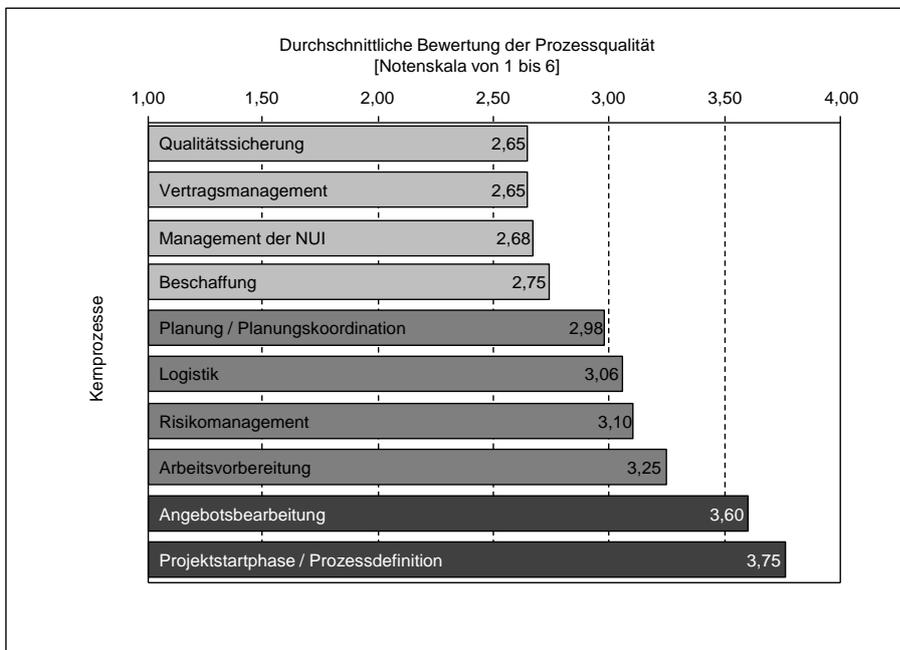


Abbildung 2-70: Bewertung der Kernprozesse durch die befragten Experten nach Giesa³⁰¹

³⁰⁰ Giesa, Ingo (2010): Prozessmodell für die frühen Bauprojektphasen. Dissertation. TU Darmstadt, Darmstadt, S. 170.

³⁰¹ Ibid., S. 178. (Datenquelle: 10 Experteninterviews von September 2007 bis Februar 2008, Bewertung nach dem Schulnotenprinzip)

2.2.1.7 Geschäftsmodelle der deutschen Bauwirtschaft nach UniCredit und Roland Berger (2011)

ROLAND BERGER weisen im Rahmen der möglichen strategischen Handlungsfelder der deutschen Bauwirtschaft Aktivitäten auf der Wertschöpfungskette aus (vgl. Abbildung 2-71). Diese nennen sie „Vorbereitung“, „Ausführung“, „Betrieb“, „Renovierung“ und „Abbau“.

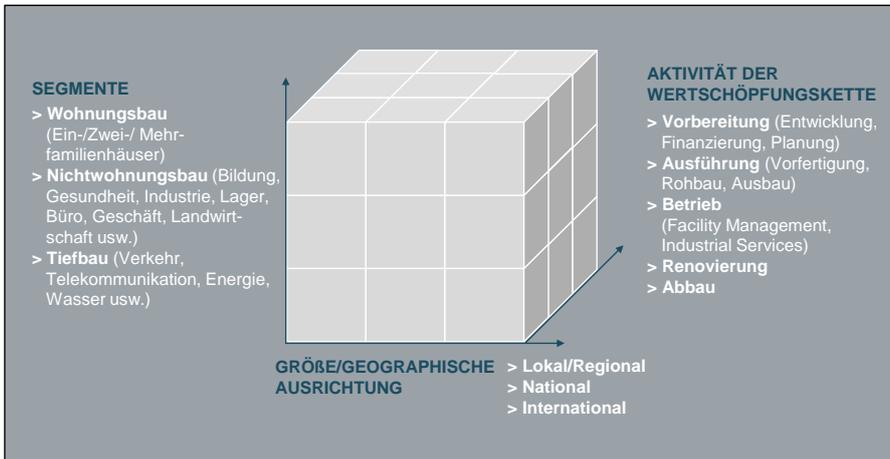


Abbildung 2-71: Strategische Handlungsfelder und Stoßrichtungen in der deutschen Bauwirtschaft nach Roland Berger³⁰²

Daraus werden fünf Geschäftsmodelle mit spezifischen Herausforderungen identifiziert (siehe Abbildung 2-72, Abbildung 2-73 und Abbildung 2-74).

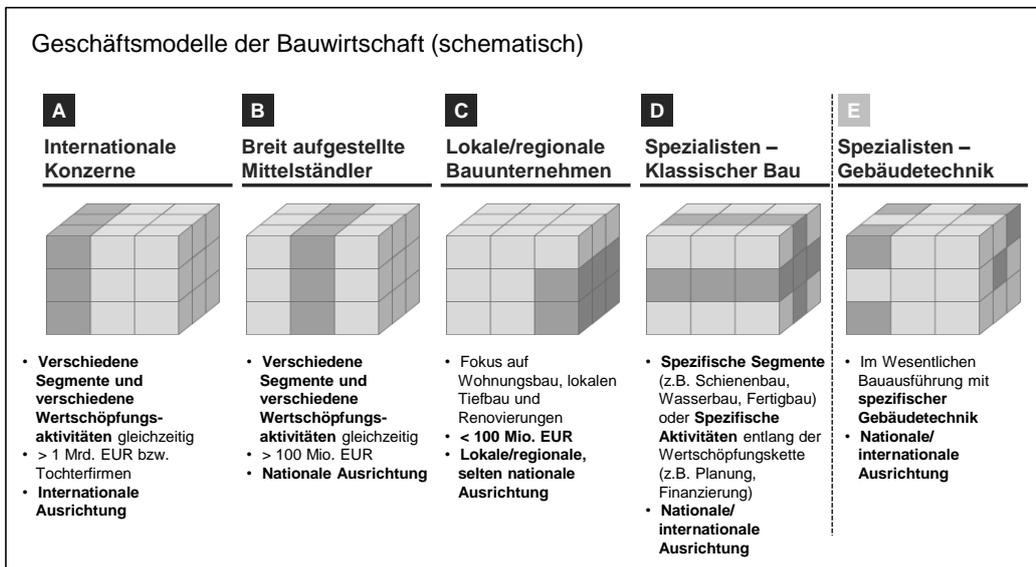


Abbildung 2-72: Geschäftsmodelle in der Bauwirtschaft nach UniCredit und Roland Berger³⁰³

Charakteristisch für das Geschäftsmodell „internationaler Konzerne“ ist u.a. ein hoher Grad der vertikalen Integration entlang der Wertschöpfungskette (Projektplanung, Bauausführung, Facility Management). Ebenso sind für „breit aufgestellte Mittelständler“ eine hohe vertikale

³⁰² Schober, Kai-Stefan; Sievers, Gerd (2011): Strategien der deutschen Bauwirtschaft – Chancen nutzen, Risiken meistern. Studie der Roland Berger Strategy Consultants GmbH. Hg. v. UniCredit Bank AG. München, S. 15.

³⁰³ Schober, Kai-Stefan; Sievers, Gerd (2011): Strategien der deutschen Bauwirtschaft – Chancen nutzen, Risiken meistern. Studie der Roland Berger Strategy Consultants GmbH. Slide Version. Hg. v. UniCredit Bank AG. München, S. 23.

Integration und ein breites Produktportfolio typisch. Eine Vielzahl von Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette und den bedienten Segmenten sind ebenfalls für „lokale/regionale Bauunternehmen“ kennzeichnende Merkmale. Keine hohe vertikale Integration weisen im Gegensatz dazu die „Spezialisten im klassischen Bau“ auf und fokussieren sich auf bestimmte Segmente und/oder Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette.³⁰⁴

Vor allem den „lokalen/regionalen Bauunternehmen“ wird die hohe Fertigungstiefe als Schwäche attestiert.³⁰⁵ Zudem wird als Potential für Bauunternehmen eine Erweiterung des Produktportfolios bzw. der Wertschöpfungskette - speziell eine vertikale Integration von vorgelagerten Wertschöpfungsstufen (z.B. Einstieg in Rohstoffversorgung) empfohlen.³⁰⁶

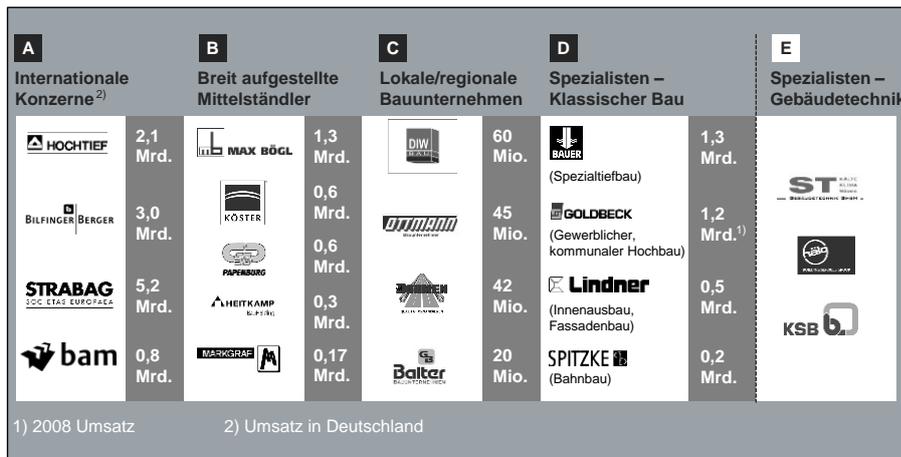


Abbildung 2-73: Ausgewählte Firmen in den Geschäftsmodellen (Umsatz 2009 in €) nach Roland Berger³⁰⁷

	Alle betrachteten Unternehmen ¹⁾	A	B	C	D	E
		Internationale Konzerne	Breit aufgestellte Mittelständler	Lokale/regionale Bauunternehmen	Spezialisten - Klassischer Bau	Spezialisten - Gebäudetechnik
Anzahl Stichproben	230	12	21	78	76	43
Ø Betriebsleistung [Mio. EUR]	626	10.642	301	31	82	32
EBTEI-Marge ²⁾ [%; Median]	2,1	3,3	2,6	1,5	2,3	2,9
Eigenkapitalquote ³⁾ [%; Median]	19,0	19,8	20,9	15,5	19,1	21,9

1) Basis: Jahresabschlüsse 2009 von 230 Bauunternehmen mit Betriebsleistung > 10 Mio. EUR
 2) EBTEI – Earnings before tax and extraordinary items zu Betriebsleistung
 3) Eigenkapital zu Bilanzsumme

Abbildung 2-74: Überblick Kennzahlen Geschäftsmodelle nach (Stichprobe) UniCredit³⁰⁸

³⁰⁴ Vgl. Schober, Kai-Stefan; Sievers, Gerd (2011): Strategien der deutschen Bauwirtschaft – Chancen nutzen, Risiken meistern. Studie der Roland Berger Strategy Consultants GmbH. Hg. v. UniCredit Bank AG. München, S. 15 – 16.

³⁰⁵ Schober, Kai-Stefan; Sievers, Gerd (2011): Strategien der deutschen Bauwirtschaft – Chancen nutzen, Risiken meistern. Studie der Roland Berger Strategy Consultants GmbH. Slide Version. Hg. v. UniCredit Bank AG. München, S. 31.

³⁰⁶ Ibid., S. 35.

³⁰⁷ Schober, Kai-Stefan; Sievers, Gerd (2011): Strategien der deutschen Bauwirtschaft – Chancen nutzen, Risiken meistern. Studie der Roland Berger Strategy Consultants GmbH. Hg. v. UniCredit Bank AG. München, S. 17.

³⁰⁸ Ibid., S. 17.

Im Vergleich der betrachteten 230 Bauunternehmen wird eine breite Streuung von EBITEI-Margen und Eigenkapitalquote deutlich. Die EBITEI-Margen und Eigenkapitalquoten sind im Rahmen der Studie aus Jahresabschlüsse (2009) von 230 Bauunternehmen mit einer Betriebsleistung größer 10 Mio. EUR ermittelt und graphisch aufgetragen worden.³⁰⁹

2.2.1.8 Alfen und Güther (2013): Wertschöpfungsatlas Bau und Ökonomie des Baumarkts (2013)

Nach ALFEN und GÜTHER hängt die Positionierung von Bauunternehmen bzw. deren Spezialisierung oder Diversifikation von unterschiedlichen Faktoren ab, wie beispielsweise spezielle Kompetenz-, Know-how- und Ressourcenausstattung. Dabei wird der Hochbau tendenziell als lohn- bzw. personalintensiver Sektor gesehen - der Straßenbau eher materialintensiv und der Spezialtiefbau maschinenintensiver.³¹⁰

Allerdings

*[...] erfordern die verschiedenen Bausparten oftmals auch sehr ähnliche Gewerke, Kenntnisse und Fertigkeiten, die eher für eine breite Aufstellung in Bezug auf die verschiedenen Bauersparten sprechen.*³¹¹

Nach ALFEN und GÜTHER kann das Wertschöpfungssystem beschrieben werden durch:

- die einzelnen **Teilmärkte** (bzw. Bausparten) und/oder die ihnen zuordenbaren Bauwerkstypen
 - Wohnungsbau (z.B. Einfamilienhäuser, Eigentumswohnungen, Mehrfamilienhäuser)
 - Wirtschaftsbau, d.h.
 - Wirtschaftshoch (z.B. Büro- und Gewerbeimmobilien, Produktionsanlagen und Lagerhallen)
 - Wirtschaftstiefbau (z.B. Erschließungen, Werksstraßen, Parkplätze sowie private Ver- und Entsorgungsleitungen)
 - Öffentlicher Bau, d.h.
 - Öffentlicher Hochbau (Verwaltungs-, Bildungs- und Kulturgebäude etc.) und
 - Öffentlicher Tiefbau (z.B. Verkehrs- sowie Ver- und Entsorgungsinfrastruktur)
- die zur Erstellung der Bauwerke erforderlichen **Teilleistungen** (bzw. Gewerke) sowie die dazu gehörigen Ressourcen in Form von Personal, Maschinen, Materialien etc. in allen Phasen des Lebenszyklus
- die nachfrageseitigen Vorgaben hinsichtlich der **Struktur der Leistungserstellung und -verwertung**, d.h. z.B. als Einzellos-, General- bzw. Totalunternehmer oder Systemvergabe [...].³¹²

³⁰⁹ Vgl. Schober, Kai-Stefan; Sievers, Gerd (2011): Strategien der deutschen Bauwirtschaft – Chancen nutzen, Risiken meistern. Studie der Roland Berger Strategy Consultants GmbH. Slide Version. Hg. v. UniCredit Bank AG. München, S. 26.

³¹⁰ Vgl. Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-8.

³¹¹ Ibid., S. B1-8.

³¹² Ibid., S. B1-4 [Hervorhebung im Original].

Bei ALFEN und GÜTHER stellt die Wertschöpfungsbreite eine „Bauart“ dar. In der vorausgegangenen Aufzählung wird diese auch von den Autoren als „Teilmärkte (bzw. Bausparten)“ genannt. Sie stellt aber kein Differenzierungskriterium (abgesehen von der Vergabeart) dar. Wie ALFEN und GÜTHER in Abbildung 2-75 zeigen, können sowohl im Wohnungsbau, Wirtschaftsbau als auch im Öffentlichen Bau beispielsweise Maurerarbeiten anfallen. Für das auszuführende Bauunternehmen bzw. die Leistung besteht kein wesentlicher Unterscheid, in welchem Bereich (Bauart) die Tätigkeit zu erfüllen ist.

ALFEN und GÜTHER führen weiter aus, dass in der „Praxis“ weitere Einteilungen nach Tätigkeitsfeldern zu finden sind, und sie setzen diese mit der „Wertschöpfungsbreite“ von Bauunternehmen gleich. Wertschöpfungsbreite bzw. Tätigkeitsfelder von Bauunternehmen (nach deren Internetseiten) können eingeteilt sein nach:³¹³

- *den bekannten Disziplinen des Bauwesens Hochbau, Tiefbau, Ingenieurbau und/oder Spezialtiefbau,*
- *speziellen Typen von Bauwerken und baulichen Anlagen wie Flughäfen, Verkehrswegebau, Parkhäuser, Büro- und Verwaltungsgebäude, Einkaufscenter und Erlebniswelten, Brückenbau, Kanalbau, etc.,*
- *speziellen Sektoren wie Wohn-, Sozial-, oder Hotelimmobilien, Industriebau, Logistik, Messebau, Sport- und Freizeitstätten etc.,*
- *speziellen Kompetenzen oder Bauleistungen wie z.B. Hochhausbau, Schlüsselfertigbau, Bauen im Bestand, Erd-, Beton-, Stahl- oder Asphaltbau, Gleitformbau etc.*
- *speziellen Nischen wie z.B. Fassadenbau, Kellersanierung, Behälterbau, Schallschutzwände, Rekonstruktion und Sanierung, Bodenverbesserung etc.*

Nach ALFEN und GÜTHER ist die „Wertschöpfungstiefe im Bauwesen“ gleichzusetzen mit den „anfallenden Teilleistungen im Lebenszyklus, also [den] einzelnen Wertschöpfungsaktivitäten.“³¹⁴ ALFEN und GÜTHER verwenden dafür auch den Begriff „Gewerke“ wie Estrich- und Stahlbauarbeiten und stellen diese einzelnen Bausteine der Wertschöpfungstiefe in Abbildung 2-75 dar. Zudem lässt sich von der Wertschöpfungstiefe nach den beiden Autoren auf die notwendige Ressourcenausstattung wie Fachpersonal und Verfahrens- und Prozess-Know-how schließen. Dazu zählt ebenso die Ausstattung an Maschinen und Geräten wie auch der Zugriff auf Werkstoffe, Materialien und benötigte Bau-, Ausstattungs- und Zubehörelemente.³¹⁵

³¹³ Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-9 [Zeichensetzung wie im Original].

³¹⁴ Ibid., S. B1-9.

³¹⁵ Vgl. ibid., S. B1-9 – B1-10.

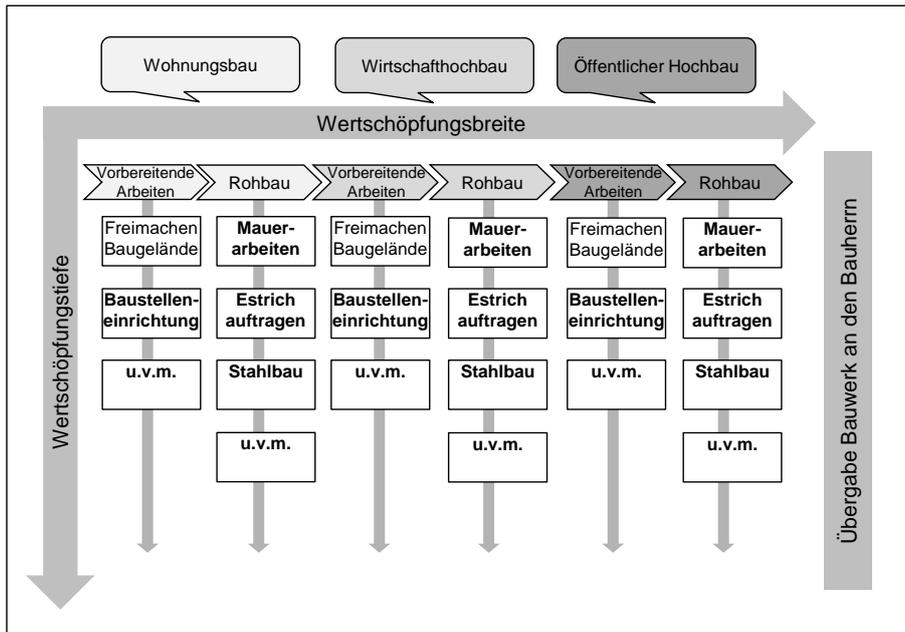


Abbildung 2-75: Wertschöpfungslandkarte mit Wertschöpfungsbreite und -tiefe nach Alfen und Güther³¹⁶

Nach ALFEN und GÜTHER können aus der Untersuchung der Wertschöpfungstiefe bzw. der Kosteneffizienz einzelner Gewerke im Vergleich zu potenziellen Fremdleistungsanbietern in Verbindung mit der Wertschöpfungsbreite (verschiedenen Tätigkeitsfeldern) neue oder neu abgegrenzte, renditeträchtigere Geschäftsfelder für (rein) bauausführende Unternehmen entstehen. Dieser Zusammenhang von Wertschöpfungsbreite und -tiefe kann wiederum anschaulich als Leistungsbündel von Unternehmen dargestellt werden (vgl. Abbildung 2-76).³¹⁷

³¹⁶ Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-10.

³¹⁷ Vgl. *ibid.*, S. B1-10.

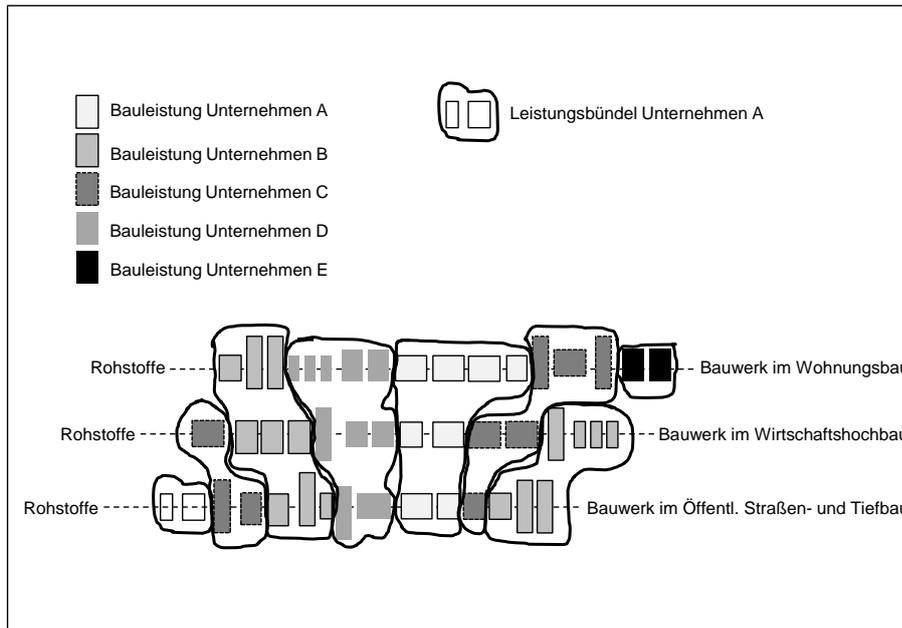


Abbildung 2-76: Exemplarische Co-Creation in der Wertschöpfung nach Alfen und Güther³¹⁸ in Anlehnung an Schneider³¹⁹

Abbildung 2-76 ist eine Darstellung an Anlehnung an SCHNEIDER, wobei die einzelnen Produktzeilen einzelne Wertketten darstellen, die er auch als „Wertschöpfungs-pipeline“³²⁰ bezeichnet.

Als dritte Dimension in deren Wertschöpfungslandschaft führen ALFEN und GÜTHER „Wertschöpfungsstufen“ ein und verlassen damit „das angestammte Aktionsfeld ‚Bau‘ rein bauausführender Unternehmen“.³²¹

Mit der Entwicklung, der Errichtung, der Erhaltung, dem Betrieb bis hin zum Umbau oder dem Rückbau kommen – zusätzlich zum Bau – weitere Wertschöpfungsstufen hinzu, die sich über die Verknüpfung mit der Wertschöpfungsbreite und -tiefe gleichzeitig auch neue Wertschöpfungskomponenten im Gesamtwertschöpfungssystem Gebaute Umwelt erzeugen.³²²

In Abbildung 2-79 sind alle drei Dimensionen der Wertschöpfung dargestellt. Die sogenannte „Rückwärtsintegration“ bzw. „Vorwärtsintegration“ findet bei ALFEN und GÜTHER auf der Achse der Wertschöpfungsstufen statt. Das steht im Gegensatz bzw. Widerspruch zu anderen Autoren

³¹⁸ Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-11.

³¹⁹ Schneider, Dietram (1994): Rahmenbedingungen und konzeptionelle Grundlagen. In: Dietram Schneider, Cornelius Baur und Lienhard Hopfmann (Hg.): Re-Design der Wertkette durch make or buy. Konzepte und Fallstudien. Wiesbaden: Gabler, S. 14.

³²⁰ Ibid., S. 14.

³²¹ Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-11.

³²² Ibid., S. B1-11.

bzw. dem betriebswirtschaftlichen Verständnis der Begriffe „Rückwärtsintegration“ und „Vorwärtsintegration“.³²³

Im Gegensatz dazu nimmt das BWI-BAU bzw. OEPEN 2005 (noch) eine andere Einteilung vor (vgl. Abbildung 2-77).



Abbildung 2-77: Dreidimensionales Strategiemodell der Wertschöpfung nach Oepen³²⁴

Eine weitere Darstellungsmöglichkeit präsentiert Oepen 2012 (vgl. Abbildung 2-78).

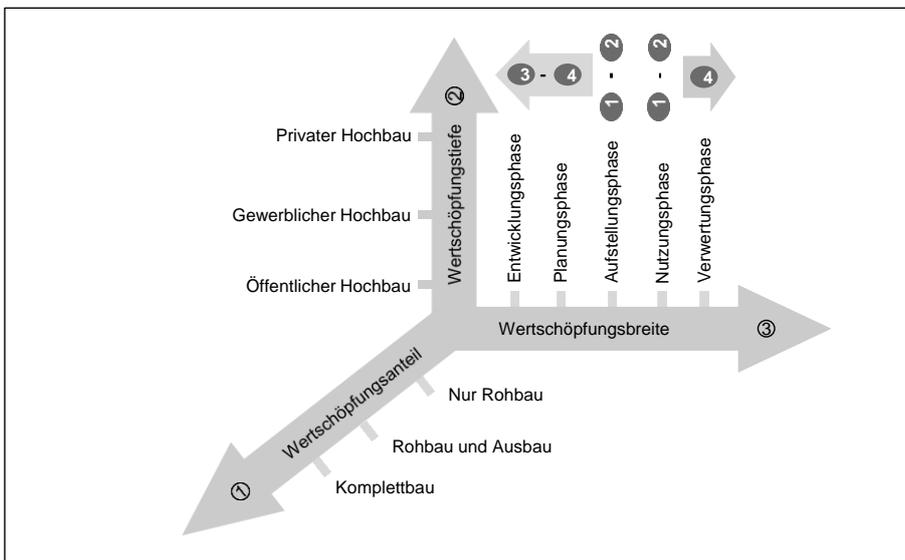


Abbildung 2-78: Strategische Handlungsoptionen im Lebenszyklus Bau nach Oepen³²⁵

³²³ Vgl. hierzu u.a. Picot in Kapitel 2.1.3 bzw. 1.2, Wildemann in Kapitel 2.1.10.3 und Porter in Kapitel 3.1.3.

³²⁴ Oepen, Ralf-Peter (2005): Wertschöpfungsstrategien am Bau - Schnittstellenoptimierung. In: Ges. zur Förderung des Dt. Baugewerbes und BWI-Bau (Hg.): Optimierung der Wertschöpfungskette Bau. Berlin, Düsseldorf, S. 13.

³²⁵ Oepen, Ralf-Peter (2012): Das Spannungsfeld von Produkt und Dienstleistung im Lebenszyklus Bau. International Consulting and Construction 2012. Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck. Innsbruck, 08.11.2012, S. 25.

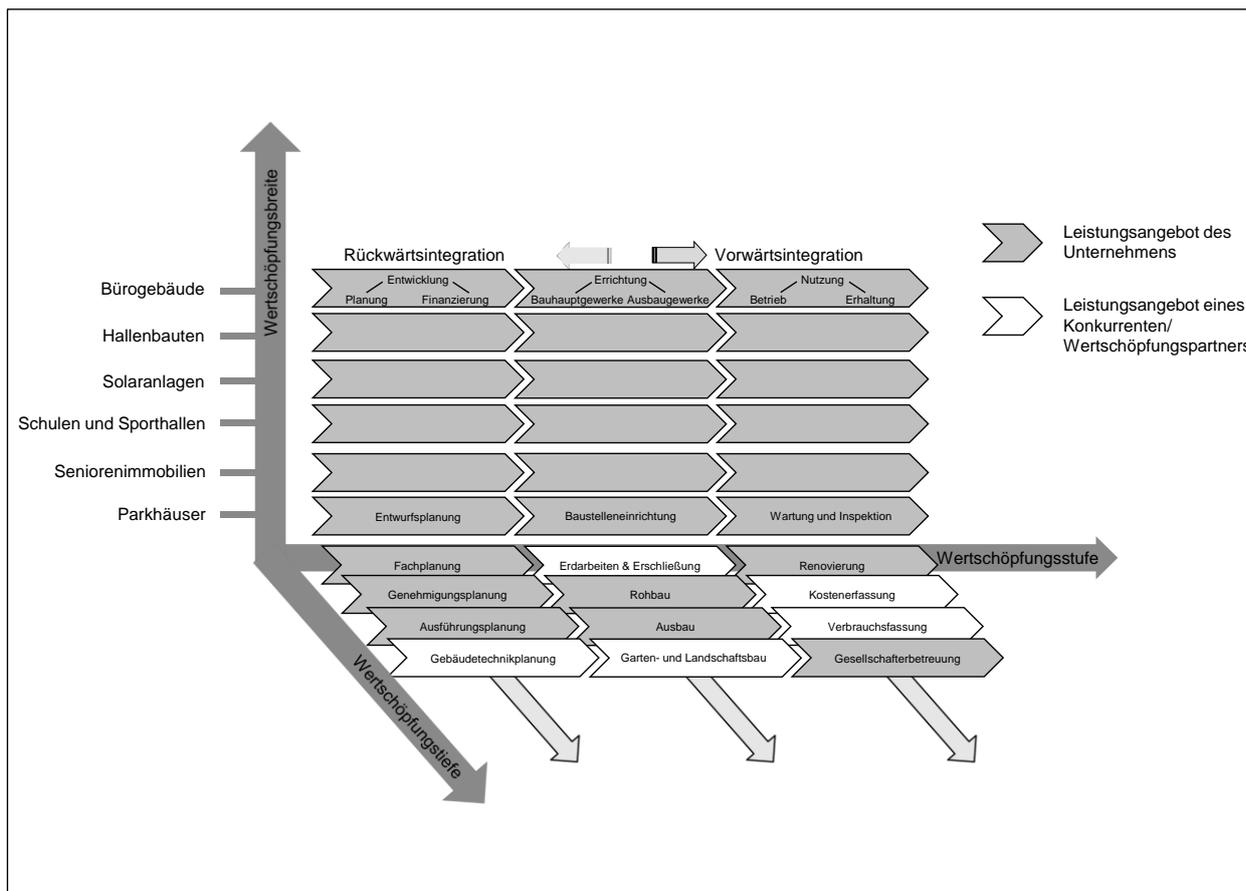


Abbildung 2-79: Abstrahierte dreidimensionale Wertschöpfungslandschaft in der Interpretation von Alfen³²⁶

Die Wertschöpfungslandkarte soll die für ein Unternehmen relevanten Wertschöpfungsdimensionen visualisieren.³²⁷ Zur Positionierung bauausführender Unternehmen am Markt ist es aber nicht ausreichend, das Wertschöpfungssystem bzw. Wertschöpfungslandkarten zu skizzieren und zu verstehen. Chancen im Markt sind nur über materielle und immaterielle Ressourcen und Kernkompetenzen sowie marktgerechte Leistungsprogramme nutzbar.³²⁸

Auf Grundlage einer Unternehmensanalyse sowie einer Analyse des Wettbewerbs- und sonstigen Umfeldes kann eine (Neu-)Positionierung des Unternehmens abgeleitet werden bzw. können geeignete Verbesserungsstrategien und konkrete Handlungsoptionen zur Schließung sog. strategischer Lücken erarbeitet, bewertet und ausgewählt werden. Die Handlungsoptionen sind schließlich zu implementieren und die „Neupositionierung“ ist regelmäßig strategisch zu steuern und zu kontrollieren. (Dieser Ablauf ist in Abbildung 2-80 dargestellt.)³²⁹

³²⁶ Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-12. In Anlehnung an die langjährige Lehrmeinung von Alfen.

³²⁷ BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produkthanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 168.

³²⁸ Vgl. Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-12 – B1-13.

³²⁹ Vgl. BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produkthanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 198 - 198.

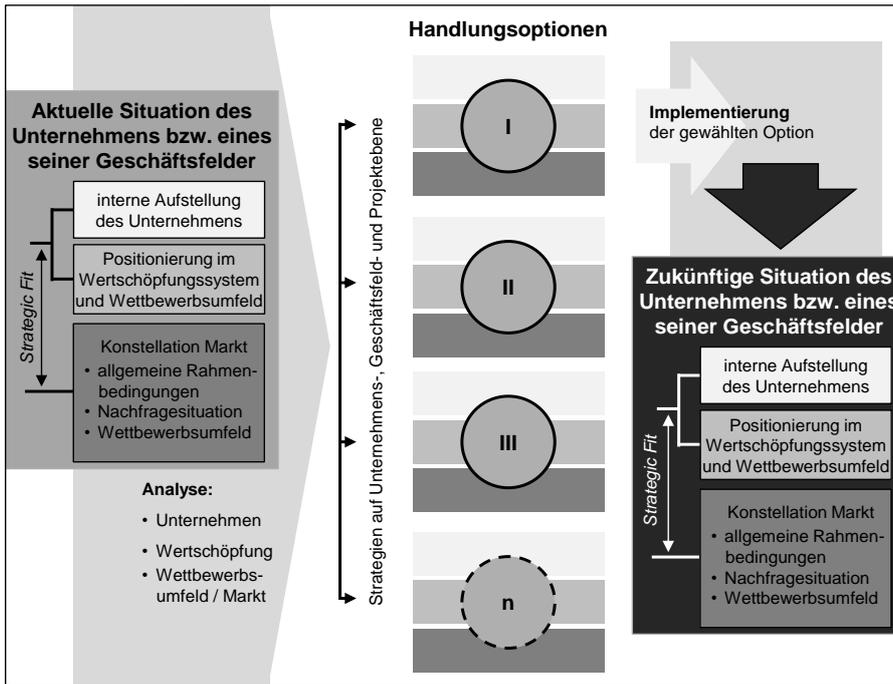


Abbildung 2-80: Entwicklung und Umsetzung von Handlungsoptionen bauausführender Unternehmen³³⁰

Bei der Unternehmensanalyse (interne Aufstellung) wird vom BWI-BAU ebenfalls auf PORTER verwiesen. Die (reine) wertschöpfungsorientierte Stärken/Schwächen-Analyse („Von-innen-nach-außen-Perspektive“) birgt allerdings die Gefahr, dass die Sicht des Kunden vernachlässigt wird. Aus diesem Grund wird zusätzlich eine kundenzentrierte Stärken/Schwächen-Analyse („Von-außen-nach-innen-Perspektive“) ergänzend und notwendigerweise für eine ganzheitliche strategische (Ressourcen-)Analyse empfohlen. Dabei wird aus Sicht des Marktes analysiert, welche strategischen Erfolgspotenziale und kritischen Erfolgsfaktoren (wie Kosten, Qualität und Zeit, aber auch subjektive Wahrnehmungen, wie z.B. das Image eines Produktes, einer Dienstleistung oder eines Unternehmens) relevant sind.³³¹

³³⁰ BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produktanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 199.

³³¹ Vgl. *ibid.*, S. 200 – 203.

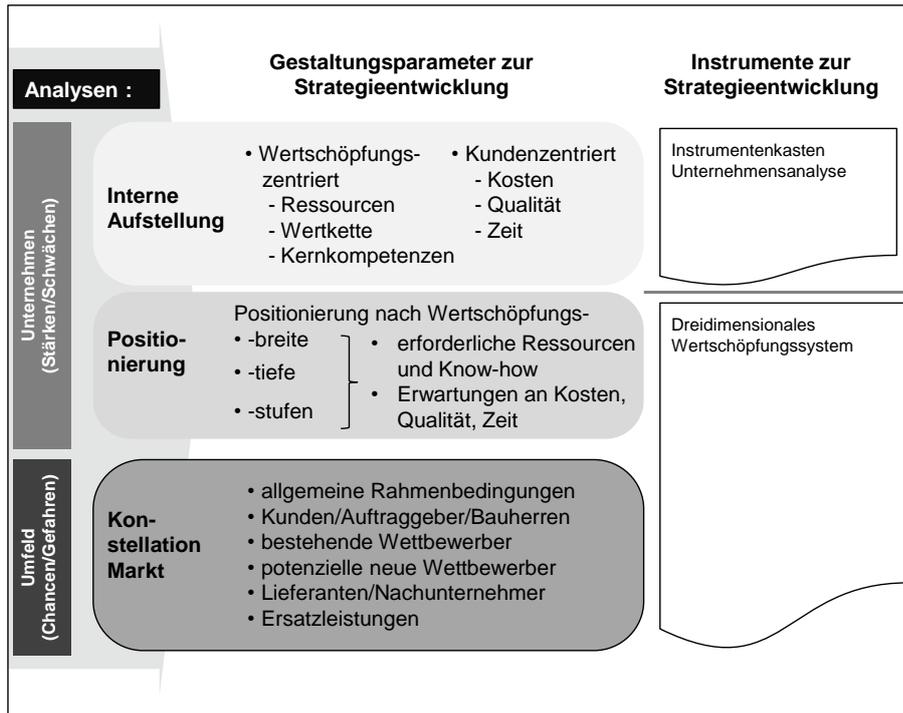


Abbildung 2-81: Analysen, Gestaltungsparameter und Instrumente zur Strategieentwicklung³³²

Typische Ressourcen bauausführender Unternehmen sind in Abbildung 2-82 getrennt nach sekundären und primären Aktivitäten dargestellt.

³³² BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produktanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 200.

Ressourcen	Arten	Sekundäre Aktivitäten		Primäre Aktivitäten	
		Verwendung/ Beschaffung auf Unternehmens-/ Geschäftsebene	Effizienter Einsatz für unterstützende Aktivitäten	Verwendung/ Beschaffung auf Projektebene	Effizienter Einsatz bei der Leistungs- erstellung (Operationen)
finanzielle	Eigenkapital	Mittelbereitstellung zur Finanzierung von Unternehmensinvestitionen sowie Allgemeinen Geschäftskosten	Investitionsrechnung, Finanz- und Liquiditätsrechnung, Finanzcontrolling etc. auf Unternehmensebene	Mittelbereitstellung für Projektinvestitionen sowie Herstellkosten	Investitionsrechnung, Finanz- und Liquiditätsrechnung, Finanzcontrolling etc. auf Baustellenebene
	Fremdkapital				
	Mezzaninkapital				
personelle	Führungskräfte	Personalaquisition für zentrale Einrichtungen: Geschäftsführung und leitende Angestellte, Personal unterstützender Funktionen	Personalpläne: Bedarf, Beschaffung Abbau, Entwicklung und Einsatz	Aquisition von Baustellenpersonal: Bauleiter, Poliere und Baufachhandwerker, ungelernete Arbeitskräfte	Personalpläne: Bedarf, Beschaffung, Abbau, Entwicklung und Einsatz im Rahmen Kapazitäts- und Bauzeitenplanung
	Fachkräfte				
	gewerbliche Mitarbeiter				
technische/technologische	Baumaschinen/ Baugeräte	Projektübergreifende Beschaffung: Kauf, Leasing, Miete etc.	Investitionsplanung, Bauauftragsrechnung und Controlling Angebotskalkulationen, Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen	Projektspezifische Beschaffung: Kauf, Leasing, Miete etc.	Arbeitsvorbereitung und Controlling:
	Bauhilfsstoffe z.B.: Schalung und Rüstung				
	Bauverfahren	Know-how Akquise über: Forschung und Entwicklung	technisches und wirtschaftliches Controlling, Nachtragskalkulationen	Know-how Akquise über: Learning by planning and doing	Baustellenspezifische Produktionsplanung: Bauverfahrensplanung, Ausführungsplanung, Fertigungsplanung
	Bauweisen	Fremdbezug oder Eigenfertigung: Zentraler Einkauf und Einkaufsallianzen, Zentrale Produktionsstätten	Zentrale Materialbedarfsplanung, Lager- und Transportlogistik	Fremdbezug oder Eigenfertigung:	
	Baustoffe, Vorleistungen				
Ausrüstungsgüter und sonstige Systeme	Einkauf und Logistik (projektspezifisch), Baustellenfertig	Systemauswahl/-optimierung, -betrieb, -wartung und -pflege	Systemauswahl/-optimierung, -betrieb, -wartung und -pflege		
funktionierende Informations-, Kommunikations- und Managementsysteme					
Physische	Bürogebäude	Fremdbezug oder Eigenfertigung	Investitionsplanung, Gebäudemanagement z.B. Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung	Baustelleneinrichtung	Arbeitsvorbereitung, Baustelleneinrichtungsplanung/-optimierung und -unterhaltung
	Fertigteilewerke				
	Werkstätten und Wartungseinrichtungen				
	Lagerplätze				

Abbildung 2-82: Typische Ressourcen bauausführender Unternehmen³³³

Zur Analyse des Zusammenwirkens der verschiedenen Ressourcen eignet sich nach dem BWI-BAU die Wertkettenanalyse (von ihnen Wertschöpfungsketten-Analyse genannt – zur Unterscheidung der Begriffe im Rahmen der vorliegenden Arbeit siehe Kapitel 2.1). Die vorgeschlagene Wert(schöpfungs)kette für bauausführende Unternehmen ist in Abbildung 2-83 im Vergleich zur Wert(schöpfungs)kette eines Produkthanbieters nach PORTER dargestellt.

³³³ BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produkthanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 204.

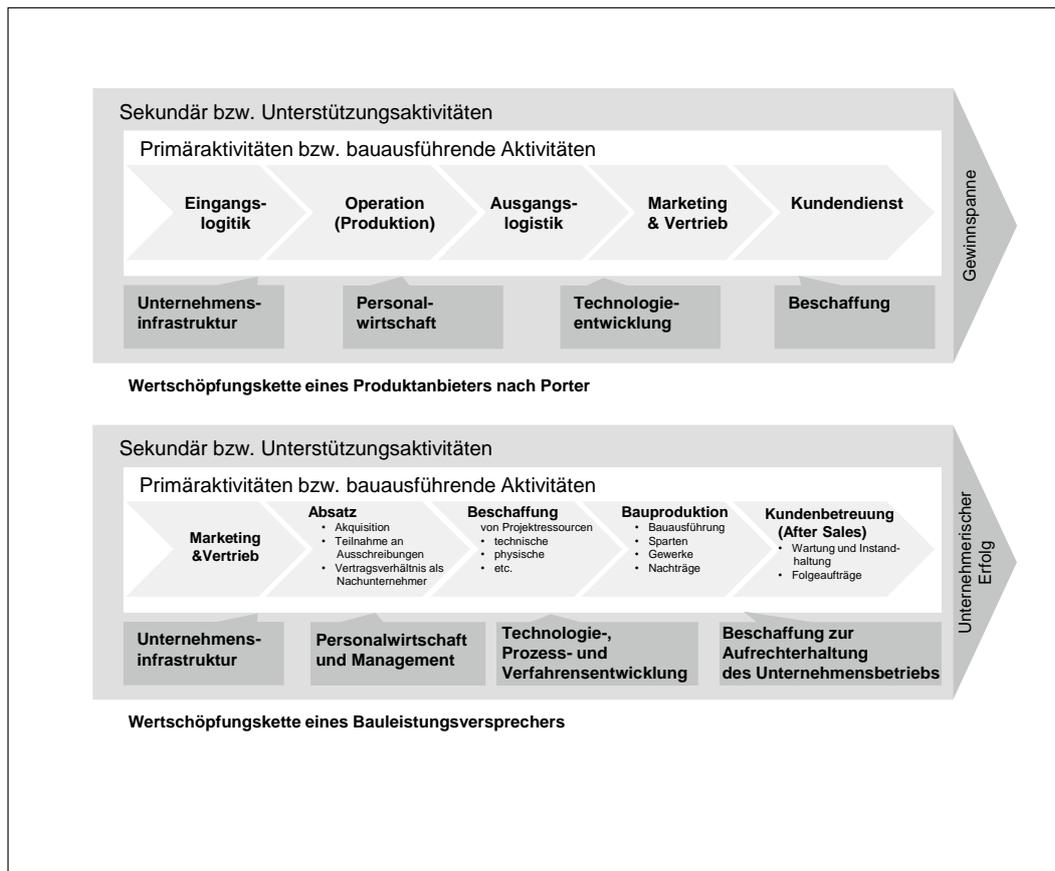


Abbildung 2-83: (Idealtypische) Wertschöpfungsketten von Produkthanbieter (in Anlehnung an Porter) und Bauleistungsversprecher im Vergleich nach BWI-Bau³³⁴

Warum der Prozess „Beschaffung“ bei „Bauleistungsversprecher“ zur „Primäraktivität“ geworden ist, wird nicht begründet. ALFEN und GÜTHER interpretieren PORTER folgendermaßen:

In der Wertschöpfungskette nach Porter lässt sich aus betrieblicher Perspektive die von bauausführenden Unternehmen in komplexen (technischen) Umwandlungsprozessen betriebene Wertschöpfung darstellen. Porter versteht im engeren Sinn darunter sehr unternehmensbezogen die Gesamtheit der Primär- und Sekundärprozesse, die in einem Unternehmen zur Schaffung von Mehrwert beitragen. Porter untersuchte damit vorwiegend Rationalisierungs- und Optimierungsmaßnahmen innerhalb eines Unternehmens von der Beschaffung über die Lagerhaltung bis zum Absatz³³⁵ (vgl. Abbildung 2-84).

³³⁴ BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produkthanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 217.

³³⁵ Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-13 [Hervorhebung kursiv im Original; unterstrichen durch den Verfasser].

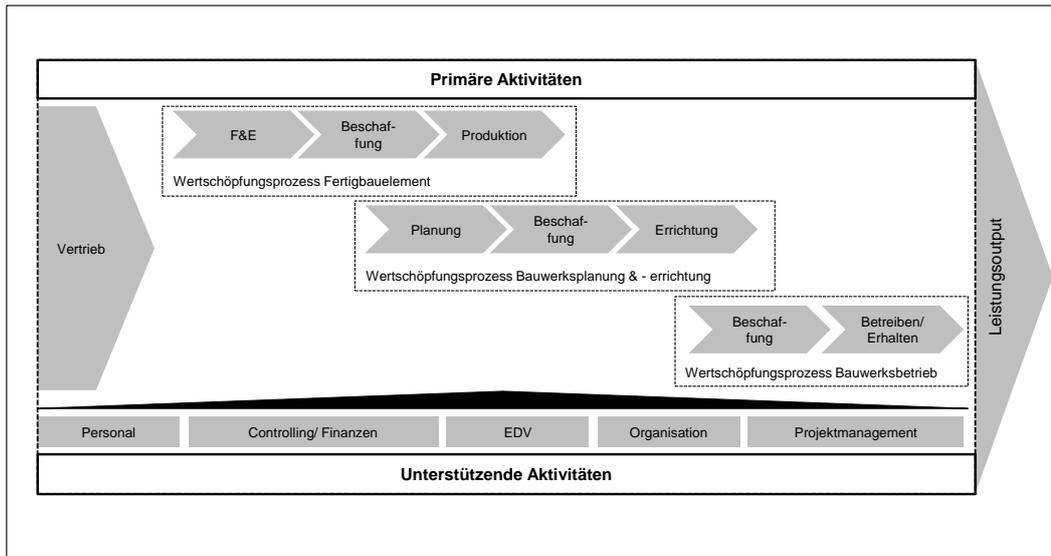


Abbildung 2-84: Exemplarische eindimensionale Wertschöpfungskette eines bauausführenden Unternehmens nach Alfen und Güther in Anlehnung an Pekrul³³⁶

Dabei lehnen sich ALFEN und GÜTHER an PEKRUL (vgl. Abbildung 2-63) an, der hingegen seiner Quellen „F&E“, „Beschaffung“ und „Planung“ als primäre Aktivitäten betrachtet.

Aufbauend auf die Beschreibungsmodelle der Wertschöpfungspotentiale eines Bauunternehmens können die (eigentliche) Strategieentwicklung und abgeleitet Handlungsoptionen folgen.³³⁷ In Abbildung 2-85 sind als Überblick einige Grundsatzfragen auf Unternehmens-, Geschäftsbereichs- und Projektebene nach BWI-Bau dargestellt.

³³⁶ Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B1-13.

³³⁷ Vgl. BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produktanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 249.

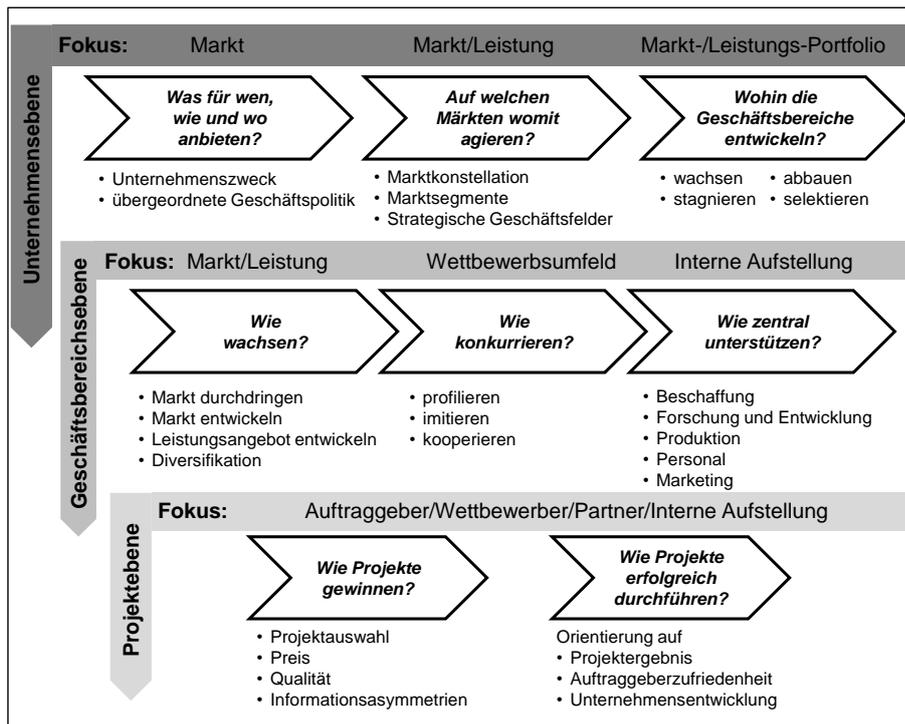


Abbildung 2-85: Grundsatzfragen der Strategiefindung auf Unternehmens-, Geschäftsbereichs- und Projektebene nach BWI-Bau³³⁸

2.2.1.9 Bauart und –bereiche nach Statistischem Bundesamt (Destatis) und Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) bzw. Deutschem Institut für Wirtschaftsforschung

Statistische Daten (wie geleistete Stunden, baugewerblicher Umsatz, Auftragseingang und Auftragsbestand) werden in der Regel nach der Art der errichteten Bauten und z.T. nach Auftraggebern erhoben.³³⁹ Es wird dadurch eine Einteilung in Bauarten und Auftraggeber(typen) vorgenommen. Dabei wird unterschieden zwischen:³⁴⁰

- Hochbau:
 - Wohnungsbau
 - gewerblicher und industrieller Hochbau, landwirtschaftlicher Bau
 - Bauten für Körperschaften des öffentlichen Rechts (ohne Bauten für Organisationen des öffentlichen Rechts ohne Erwerbszweck)
 - Bauten für Organisationen des öffentlichen und privaten Rechts ohne Erwerbszweck)
- Tiefbau:
 - Straßenbau
 - Tiefbau ohne Straßenbau

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) bzw. Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung, DIW Berlin untergliedern bei ihren Darstellungen vorrangig nach Wohnungsbau, Wirtschaftsbau und Öffentlicher Bau (vgl. Abbildung 2-86 und Abbildung 2-87).

³³⁸ BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produkthanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 250.

³³⁹ Vgl. Statistisches Bundesamt (Destatis) (2014): Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft - Oktober 2013. Wiesbaden, S. 8.

³⁴⁰ Vgl. ibid., S. 8.

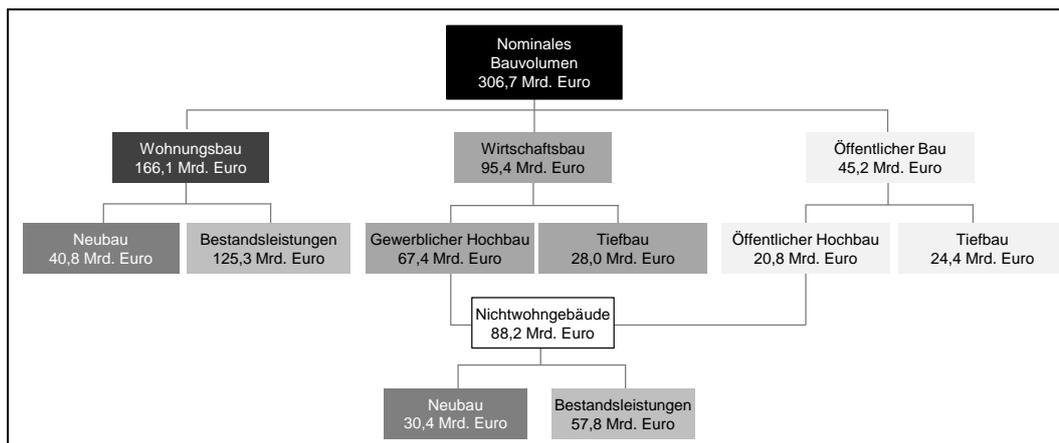


Abbildung 2-86: Bauvolumen 2011 nach Baubereichen³⁴¹

Übersicht 1 Entwicklung des Bauvolumens nach Baubereichen								
Jahr Vierteljahr	Bauvolumen nach Baubereichen ¹							Bauvolumen insgesamt
	Wohnungs- bau	Wirtschaftsbau ²			Öffentlicher Bau ³			
		Insgesamt	Hochbau	Tiefbau	Insgesamt	Hochbau	Tiefbau ⁴	
Darstellungsebenen: Bauvolumen Deutschland ⁵ Darstellungsformen: Zu jeweiligen Preisen in Mrd. Euro Preisentwicklung Preisbereinigte Werte als Kettenindex								
¹ Die Abgrenzung nach Auftraggebern bzw. Nachfragegruppen entspricht der in der Fachstatistik. ² Bauleistungen für Unternehmen und private Haushalte als Investoren. ³ Bauleistungen für Gebietskörperschaften und Sozialversicherungsträger. ⁴ Straßenbau und sonstiger Tiefbau. ⁵ Leistung der Bauwirtschaft (im Inland ansässige Betriebe) auf Baustellen im Inland.								
Übersicht 2 Entwicklung des Bauvolumens nach Produzentengruppen								
Jahr Vierteljahr	Bauvolumen nach Produzentengruppen					Bauvolumen insgesamt nach Bau- bereichen		
	Baugewerbe		Verarbeitendes Gewerbe	Dienstleistungen ⁴			Sonst. Bau- leistungen ⁵ , Außen- anlagen	
	Bauhaupt- gewerbe ¹	Ausbau- gewerbe ²	Stahl- und Leichtmetall- bau, Fertigbau, Ausbau ³	Bauplanung, öffentliche Gebühren				
Darstellungsebenen (wie Übersicht 1)								
Darstellungsformen (wie Übersicht 1)								
¹ Hoch- und Tiefbau einschließlich Bauträger. ² Bauinstallationen, Sonstiges Ausbaugewerbe einschließlich vorbereitende Baustellenarbeiten. ³ Ansatz für Fahrstühle, Rolltreppen, Solarmodule, Schlossereien u.a. ⁴ Leistungen der Architekten und Bauingenieure, Makler- und Notariatsgebühren, amtliche Gebühren und Grunderwerbssteuer. ⁵ Selbsterstellte Bauten und Reparaturen der Unternehmen sowie Eigenleistungen privater Haushalte im Wohnungsbau.								

Abbildung 2-87: Darstellung des Bauvolumens nach Baubereichen und Produzentengruppen³⁴²

³⁴¹ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2012): Bericht zur Lage und Perspektive der Bauwirtschaft 2012. Bonn, S. 2.

³⁴² Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, DIW Berlin (2013): Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe. Berechnungen für das Jahr 2012. BMVBS-Online-Publikation, Nr. 15/2013. Hg. v. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), S. 15.

2.2.2 Geschäftsprozesse und Wettbewerbsvorteile

2.2.2.1 Diederichs (1999 und 2002): Führungswissen und marktorientierte Bauunternehmensentwicklung

DIEDERICHS gliedert die Prozesse einer Bauunternehmung in Kern- und Dienstleistungsprozesse (vgl. Abbildung 2-88), wobei er sich an GAITANIDES ET AL. anlehnt und darauf hinweist, dass eine weitere Untergliederung der Prozesse nach Bedarf möglich ist. Kernprozesse sind bei DIEDERICHS auf externe und interne Kunden ausgerichtet. Dienstleistungsprozesse dienen den Kernprozessen bzw. haben diese als Kunden und gewährleisten damit deren Funktionsfähigkeit. Die strategische Bauunternehmensführung findet nach DIEDERICHS in einem Zielfindungs- und Umsetzungsprozess statt, der zugleich Kern- und Dienstleistungsprozesse steuert.³⁴³

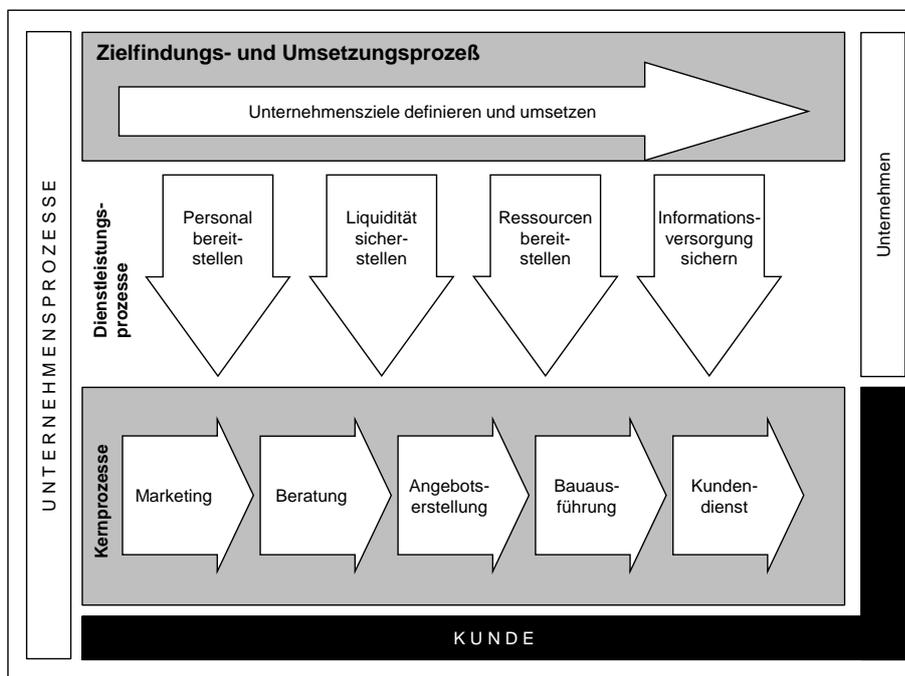


Abbildung 2-88: Prozessorientiertes Modell eines Bauunternehmens nach Diederichs³⁴⁴

Die fünf Kernprozesse einer Bauunternehmung im Hochbau mit direktem Kundenkontakt sind bei DIEDERICHS:³⁴⁵

- *Marketing: Dienstleistungen und Produkte des Bauunternehmens dem potentiellen Kunden ankündigen und anbieten.*
- *Beratung: Beratung von Kunden mit dem Ziel der Akquisition und Spezifikation von Kundenwünschen.*
- *Angebots-erstellung: Abgabe eines kundenspezifischen Angebotes und Darstellen des Kundennutzens.*
- *Bauausführung: Bauwerkserstellung in der vom Kunden gewünschten Qualität.*
- *Kundendienst: Laufende Kundenbetreuung und Mangelbeseitigung während und nach der Gewährleistungsfrist.*

³⁴³ Vgl. Diederichs, Claus Jürgen (1999): Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute. Bauwirtschaft, Unternehmensführung, Immobilienmanagement, Privates Baurecht. Berlin u.a.: Springer, S. 240 - 242.

³⁴⁴ Ibid., S. 241.

³⁴⁵ Ibid., S. 241.

Dienstleistungsprozesse versorgen die Kernprozesse nach DIEDERICHS mit den vier Produktionsfaktoren Personal, Information, Betriebs- und Finanzmittel und lauten folglich:³⁴⁶

- *Personalbereitstellung: Bereitstellen von Mitarbeitern durch Personalmanagement [...],*
- *Liquiditätssicherung: Sicherung der Zahlungsfähigkeit des Unternehmens [...],*
- *Ressourcenbereitstellung: Bereitstellen von Betriebsmitteln, Werkstoffen und Fremdleistungen durch das Beschaffungsmanagement,*
- *Informationsversorgung: Aufbau und Pflege von Informations- und Kommunikationssystemen.*

Nach DIEDERICHS ist ein maßgeblicher Wettbewerbsvorteil von Unternehmen der Qualifikationsvorsprung ihrer Mitarbeiter. Er führt den sogenannten Value Added per Person (VAP) als wichtigsten Werttreiber des Shareholder Value an, welcher die durchschnittliche Wertschöpfung der Mitarbeiter nach Abzug der Kapitalkosten angibt. Im Bauhauptgewerbe ist der Anteil der Personalkosten des Bruttoproduktionswertes im Vergleich zu den anderen produzierenden Gewerbebezweigen demnach hoch bzw. am höchsten.³⁴⁷

*Daher spielt der Produktionsfaktor Mensch in der Bauwirtschaft nach wie vor eine besonders große Rolle.*³⁴⁸

DIEDERICHS ET AL. entwickelten ein Modell (vgl. Abbildung 2-89), das für kleine und mittlere Bauunternehmen alle an der Wertschöpfung beteiligten Prozesse beinhalten soll.

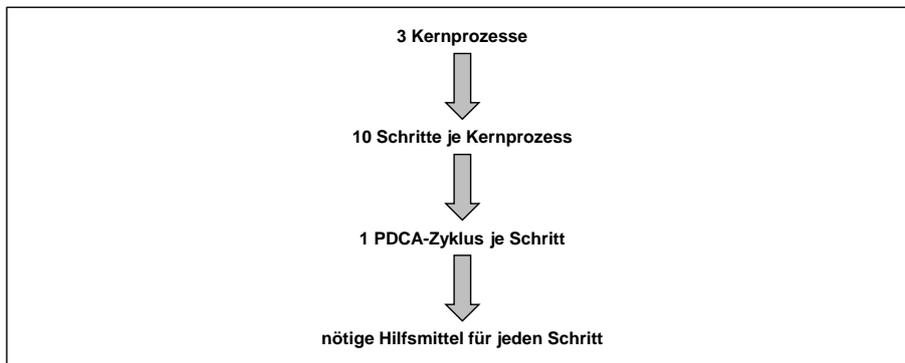


Abbildung 2-89: Aufbau des Prozessmodells nach Diederichs et al.³⁴⁹

In diesem Modell sind drei Prozessketten zur Erfüllung der Ziele (Kosten, Termin und Ausführung) mit je 10 Prozessen hinterlegt, wobei für die Projektvorbereitung und die Projektdurchführung je vier Prozesse, für die Projektnachbereitung je zwei Prozesse vorgesehen sind. Zentrales Ziel ist dabei, den Bauunternehmen zu ermöglichen, sich auf bestimmte Schwachstellen zu fokussieren.³⁵⁰

³⁴⁶ Diederichs, Claus Jürgen (1999): Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute. Bauwirtschaft, Unternehmensführung, Immobilienmanagement, Privates Baurecht. Berlin u.a: Springer, S. 241 - 242.

³⁴⁷ Vgl. Diederichs, Claus Jürgen (2002): Marktorientierte Bauunternehmensentwicklung. Betriebswirtschaftliches Institut der Bauindustrie (Hg.). Düsseldorf: Wibau-Verl., S. 25.

³⁴⁸ Ibid., S. 25.

³⁴⁹ Diederichs, Claus Jürgen (Hg.) (2002): EU-ADAPT-Projekt. Erfolgsfaktoren für kleine und mittlere Bauunternehmen zur Bewältigung des Strukturwandels. 2. Aufl. Wuppertal: DVP-Verl., S. 496. (CD-ROM) nicht veröffentlicht

³⁵⁰ Vgl. Bergmann, Maren (2004): Prozessmodell. Baumanagement und Unternehmensmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, S. 69.

2.2.2.2 Bergmann (2004): Prozessmodell. Baumanagement und Unternehmensmanagement für kleine und mittlere Unternehmen

BERGMANN, die das Prozessmodell nach DIEDERICHS ET AL. (vgl. Abbildung 2-89) mitentwickelten hat, gelangt im Rahmen einer Überarbeitung zu einer „Version II“ des Prozessmodells für kleine und mittlere Bauunternehmen. Dabei wird zwischen Kern- und Dienstleistungsprozessen unterschieden. Die acht Kernprozesse, welche sich sowohl an der Wertschöpfungskette als auch an den vertraglich vereinbarten Kosten, Terminen und Qualitäten orientieren, sind in Abbildung 2-90 dargestellt. Sie sollen den gesamten „Zyklus“ von der Akquisition bis hin zur Projektnachbereitung einschließen.³⁵¹

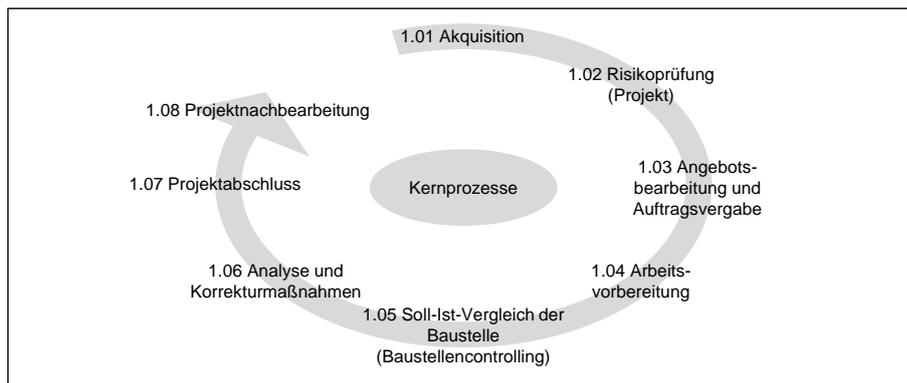


Abbildung 2-90: Kernprozesse des Prozessmodells nach Bergmann³⁵²

Ergänzt werden die acht Kernprozesse durch 23 Dienstleistungsprozesse aus fünf Bereichen. Diese sind in Abbildung 2-91 aufgelistet.

2 Dienstleistungsprozesse				
2.01 Personal	2.02 Kaufmännische Prozesse	2.03 Einkauf	2.04 Hilfsbetriebe	2.05 Managementprozesse
01 Personalsuche 02 Einstellung 03 Schulung – Weiterbildung 04 Freisetzung	01 Unternehmenscontrolling und Liquiditätssicherung 02 Risikomanagement 03 Eingangsrechnungsbearbeitung 04 Ausgangsrechnungsbearbeitung und Mahnwesen 05 Bürgschaftsverwaltung	01 Einkauf – Nachunternehmer 02 Einkauf – Material (Rahmenverträge) 03 Einkauf – Material (Anfrage)	01 Materiallogistik 02 Geräte-logistik 03 Wartung und Reparatur	01 Sicherung des Managementsystems Management Review 02 Kommunikation 03 Interne Audits und Aktionen 04 Dokumentation und Lenkung 05 Gefährdungs- und Belastungsanalyse 06 Betrieblicher Gesundheitsschutz 07 Unfälle und Schäden 08 Risikomanagement (projektunabhängig)

Abbildung 2-91: Dienstleistungsprozesse des Prozessmodells nach Bergmann³⁵³

³⁵¹ Vgl. Bergmann, Maren (2004): Prozessmodell. Baumanagement und Unternehmensmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, S. 69.

³⁵² Ibid., S. 70.

³⁵³ Ibid., S. 70.

Wie schon bei DIEDERICHS ET AL. (vgl. Abbildung 2-89) beinhaltet jeder der insgesamt 31 Prozesse (neben Ablaufdiagramm(en) und Werkzeug(en) mit Zweckbestimmung)³⁵⁴ einen „PAPA-Zyklus“ (Planen - Agieren - Prüfen - Anpassen) (bzw. PDCA-Zyklus).

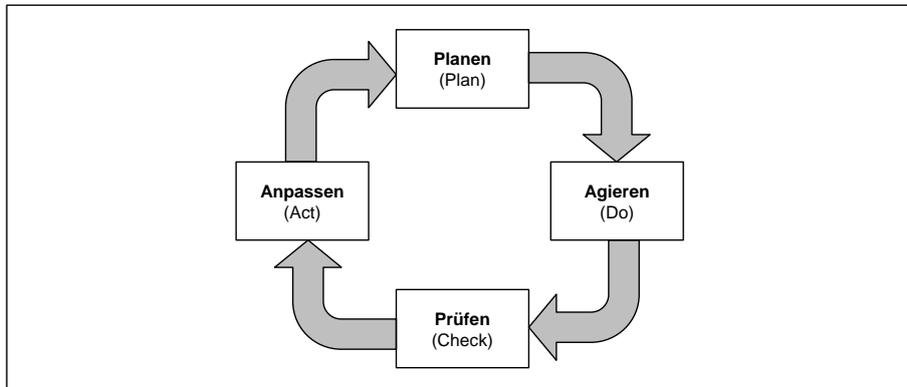


Abbildung 2-92: PAPA-Zyklus (PDCA-Zyklus) nach Bergmann³⁵⁵

2.2.2.3 Kalkühler (2003): Prozesskostenoptimierung im schlüsselfertigen Bauen

Im Rahmen der Prozesskostenreduzierung im schlüsselfertigen Bauen durch Optimierung der Nachunternehmervergabe führt KALKÜHLER eine sogenannte ABC-Analyse zur Klassifizierung von Gewerken durch. Das Ergebnis ist in Abbildung 2-93 dargestellt.

Die 19³⁵⁶ untersuchten Projekten gliedern sich in Lager- bzw. Produktionshallen, Einkaufszentren sowie Neubauprojekte im Bereich Wohn- und Geschäftshaus bzw. Wohngebäude, wobei die Auftragswerte zwischen ca. 350.000 Euro bis ca. 100 Mio. Euro liegen.³⁵⁷

³⁵⁴ Vgl. Bergmann, Maren (2004): Prozessmodell. Baumanagement und Unternehmensmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, S. 71.

³⁵⁵ Ibid., S. 71.

³⁵⁶ Davon fünf Bauvorhaben „Bauen im Bestand bzw. Revitalisierung mit komplettem Ausbau“ und 14 Bauvorhaben als „Schlüsselfertigbau“.

³⁵⁷ Vgl. Kalkühler, Jan (2003): Prozesskostenoptimierung im schlüsselfertigen Bauen durch Verbesserung von Logistikkonzepten dargestellt am Beispiel der Nachunternehmervergabe. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 80.

KAS	Kostenart	Klasse	Anteil HK
653000	Haustechnik - Gesamte Installation	A	17,87%
651000	Gesamte Rohbauarbeiten	A	13,53%
652311	Metallfassaden, Fenster, Türen	A	5,40%
610000	Gehaltskosten	A	4,90%
653510	Elektroarbeiten	A	3,72%
652140 - 652143	Natursteinarbeiten, Naturstein, Außenwand	A	3,71%
652310	Metallbau-, Schlosserarbeiten	A	3,68%
653400	Heizung-, zentrale Warmwasseranlagen	A	3,32%
653740 - 653780	Raumlufttechnik, Kälteanlagen	AB	3,32%
652390	Trockenbauarbeiten	A	3,20%
652270 - 652272	Tischlerarbeiten, Außenfenster, Außentüren	A	2,44%
652231 - 652232	Außenputz, Fassade, WDVS	A	2,03%
651020 - 651029	Baugrubenherstellung, Erdbau	AB	1,96%
656490 - 654691	Aufzüge, Fördertechnik	AB	1,95%
652172, 652200 - 652213	Trapezbleche, Dachdeckungsarbeiten	AB	1,95%
660000 - 660006	Ingenieurleistungen	AB	1,90%
655000 - 655800	Außenanlagen, Straßen, Wege, Plätze	AB	1,86%
600000	Lohnkosten	AB	1,81%
660030 - 660031	Architektenleistungen	A	1,78%
651170 - 651174	Stahlbauarbeiten im Rohbau	AB	1,73%
652340 - 652343	Maler, Lackierarbeiten	AB	1,60%
652240	Fliesen-, Plattenarbeiten	AB	1,40%
650020 - 650053	Herrichten, Erschließen, Abbrucharbeiten	AB	1,42%
652180 - 652181, 652210 - 652212	Abdichtungs-, Dachabdichtungsarbeiten	AB	1,32%
652230, 652233	Putz-, Stuckarbeiten, Innenputz	AB	1,26%
651160	Zimmerer-, Holzbauarbeiten im Rohbau	B	1,11%
641000	Fremdmieten, Reparaturen	AB	1,05%
652280 - 652281	Parkettarbeiten	AB	1,03%
652250 - 652251	Estricharbeiten	AB	1,00%
656020 - 656026	Baustelleneinrichtung	C	0,76%
651010	Gerüstarbeiten im Rohbau	B	0,69%
652317 - 652318	Treppen, Geländer, Gitterroste, Gitter	C	0,67%
652344 - 652362	Bodenbeschichtungen, Bodenbelagsarbeiten	C	0,56%
658100 - 658101	Entsorgungskosten	C	0,47%
667000	Versicherungsbeiträge	C	0,40%
620000 - 625000	Lieferung Beton, Material, Hilfs- und Betrieb	C	0,38%
652290 - 652294	Beschlagarbeiten, Schließ-, Briefkastenanla	C	0,38%
630000 - 631000	Käufe Holz, RSV-Material, Mieten	C	0,34%
652392 - 652394	Leichte Trennwände, Sanitärwände	C	0,31%
652256 - 652262	Industrieböden, Asphaltbelagsarbeiten	C	0,28%
665000	Mieten, Pachten	C	0,28%
652302, 652316	Rolltore, Sektionaltoren, Tore	C	0,28%
651220	Erdarbeiten	C	0,24%
651142	Kernbohr- und Sägearbeiten	C	0,23%
652397	Brandschutz	C	0,22%
656330 - 656333	Gebäudereinigungsarbeiten	C	0,22%
662000	Telefon, Porto, Büromaterial	C	0,21%
651080	Wasserhaltungsarbeiten	C	0,21%
652160 - 652163	Zimmerer-, Holzbauarbeiten im Ausbau	C	0,19%
660010	Beweissicherung	C	0,19%
651090 - 651095	Kanalarbeiten, Grundleitungen	C	0,19%
657080	Baubewachung, Sicherheitsdienste	C	0,16%
660200	Pauskosten	C	0,15%
651180 - 651185	Abdichtung gegen Wasser, Verpressen von	C	0,13%
652000	Gesamte Ausbauarbeiten	C	0,10%
640000	Käufe Kleingeräte	C	0,09%
651960	Verfügungsarbeiten (FTB)	C	0,09%
660400	Gebühren Baustoffuntersuchung, TÜV	C	0,08%
651114	Montageleistung von SBL	C	0,08%
661000	Geschäftsausstattung	C	0,05%
664000	Werbungskosten	C	0,03%
642000- 649000	Frachtkosten, Sonstiges	C	0,03%
652550	Blitzschutz-, Erdungsanlagen	C	0,02%
663000	Reisekosten	C	0,02%

Abbildung 2-93: Auswertung nach dem durchschnittlichen Anteil der jeweiligen Herstellkosten nach Kalkühler³⁵⁸

³⁵⁸ Kalkühler, Jan (2003): Prozesskostenoptimierung im schlüsselfertigen Bauen durch Verbesserung von Logistikkonzepten dargestellt am Beispiel der Nachunternehmervergabe. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 101 [Bezeichnungen der Kostenarten im Original abgeschnitten].

Zusammenfassend für die ABC-Analyse der Projektdaten stellt KALKÜHLER fest, dass im Schnitt über alle untersuchten Projekte ca. 40 % der Kostenarten aus 95 % der Projektherstellkosten bestehen. Er diskutiert, welche Gewerke sich als Kostentreiber herauskristallisiert haben und welche Gewerke kostenmäßig eine untergeordnete Rolle spielen und gelangt zu folgenden wesentlichen Erkenntnissen:³⁵⁹

- Die Gehaltskosten verursachen nahezu bei jedem Projekt (unabhängig vom Komplexitätsgrad oder von der Größe des Projektes) einen erheblichen Anteil an den Herstellkosten.
- Die „Leistungsbereiche“ Haustechnik und Rohbau (die häufig als „Paket“ an einen Teilleistungs-GU vergeben werden) stellen erwartungsgemäß einen großen Kostenblock dar.
- Die „Ausbaumassengewerke“ können weder eindeutig als A- noch als B-Kostenarten klassifiziert werden und sind somit in der Klasse AB.
- KALKÜHLER empfiehlt sich mit aller Konsequenz auf die A-, B- und AB-Kostenarten zu konzentrieren, da sich Kosteneinsparungen bei diesen Kostenarten auf 95 % der Herstellkosten beziehen.

2.2.2.4 Köster (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung

In Kapitel 2.1.4 wurden bereits in aller Knappheit die Grundlagen des Marketings dargelegt. Für KÖSTER ist Marketing ein zentrales Element, was alle betrieblichen Wertschöpfungsprozesse durchdringt und beeinflusst sowie das Bauunternehmen auf dem Markt ausrichtet. Die Vielzahl von Aufgaben ist im „Marketing-Pentagon“ (vgl. Abbildung 2-94) dargestellt.^{360 361}

Marketing- Instrumente				
Leistungs-/ Pro-grammpolitik	Preis-/ Kondi-tionenpolitik	Distributions-/ Vertriebspolitik	Kommunikations-politik	Service-/ Dienst-leistungspolitik
Produktionsprogramm Problemlösung Qualität Technologie Produktdifferenzie-rung Leistungsbündel	Preis Konditionen Zahlungsbedingungen Finanzierung	Absatzwege Absatzmittler Vertriebsorganisation Vertriebsmittel Key-Account-Management	Werbung Verkaufsförderung Corporate Identity Marke Public Relations	Betreibung Wartung Verwertung Entsorgung Schulung Garantie Planung

Abbildung 2-94: Marketing-Pentagon für ein Bauunternehmen nach Köster³⁶²

Im Rahmen der Marktorientierung von Bauunternehmen stellt KÖSTER Werttreiber und Erfolgsfaktoren zusammen bzw. gegenüber (vgl. Abbildung 2-95 bis Abbildung 2-98). Werttreiber stellen den aus Sicht der nachfragenden Kunden ergebenden Zusatznutzen dar. Sie

³⁵⁹ Vgl. Kalkühler, Jan (2003): Prozesskostenoptimierung im schlüsselfertigen Bauen durch Verbesserung von Logistikkonzepten dargestellt am Beispiel der Nachunternehmervergabe. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 99 - 100.

³⁶⁰ Vgl. Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 69 – 70.

³⁶¹ Vgl. auch Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 175 – 177.

³⁶² Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 69.

können damit (gleichzeitig) jene Erfolgsfaktoren des Bauunternehmens darstellen, aus deren Beurteilung sich vornehmlich die Kaufentscheidung des Kunden ergibt.³⁶³

Werttreiber	Erfolgsfaktoren
Mehr-Wert-Leistung einer Bauunternehmung	Kundennutzen daraus
Flexibilität bei Anforderungen	Änderungen sind kurzfristig umsetzbar und behindern nicht den Endtermin (Sicherheit),
Transparenz nach Zeit und Kosten	Risiken sind jederzeit offengelegt, Kunde weiß immer, wo Projekt nach Zeit und Kosten steht, Primat der proaktiven Gestaltung (Sicherheit),
Erfahrung bei vielen Projekten	Kostenoptimierung durch Nutzen „best practice“ aus großem Erfahrungsschatz (günstiges Preis/Leistungsverhältnis),
Sicherheit, Solidität, Zuverlässigkeit gemäß Referenzen	Sicherung der Gewährleistung und Vertragserfüllung nach Zeit und Kosten, Keine Sorge über Terminüberschreitung und Budgetverfehlung,
Hohe Standardisierung und Erfahrung in Prozessen	Funktionierende Prozesse sichern Qualität, Trainierte Mitarbeiter garantieren Störungsfreiheit bewirkt Entspannung,
Kundenorientierung	Man denkt über den Bau hinaus. Das Geschäft des Kunden wird verbessert, Hohes Maß an Entlastung,
Fachkompetenz	Hohe Qualität, bereit zu Änderungen, flexibel.

Abbildung 2-95: Mehr-Wert-Leistung des Anbieters und daraus folgender Nutzen für den Kunden nach Köster³⁶⁴

<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Kundenzufriedenheit • Einhaltung von Budgetkosten • Schnelle Reklamationsbearbeitung • Enge Kommunikation mit dem Kunden über den Bauablauf • Höchste Qualität bei der Baudurchführung durch strikt prozessorientiertes Qualitätsmanagement • Garantierte Termineinhaltung – möglichst Unterschreitung – bei der Durchführung von Bauleistungen durch striktes Projektmanagement • Einhalten der Qualitätsanforderungen auch durch die Nachunternehmen • Planung und Bau aus einer Hand. Beratung über optimale Bauplanung/Objektoptimierung durch Spezialplaner – („best practice“) • Absolute Klarheit über Auswirkungen eventueller Änderungswünsche hinsichtlich Termin und Kosten sowie faire und transparente Preisgestaltung • Detaillierte sowie verständliche Angebotsausarbeitung und dadurch Gewährleistung höchster Preis-sicherheit • Ein hoch qualifizierter und stets erreichbarer Ansprechpartner für das gesamte Bauprojekt • Marktmacht auf dem Beschaffungsmarkt • Hohe Vertriebsstärke durch klares Konzept, umfassendes Marketing und geschulte Vertriebsmann-schaft • Beherrschen des aktuellen Technologien 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Erfolgsfaktoren im Baubereich</p> </div>
--	---

Abbildung 2-96: Erfolgsfaktoren einer Bauunternehmung nach Köster³⁶⁵

³⁶³ Vgl. Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 85.

³⁶⁴ Ibid., S. 85.

³⁶⁵ Ibid., S. 87.

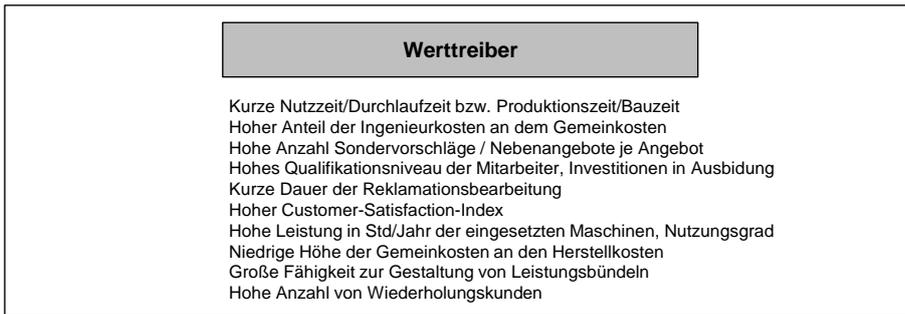


Abbildung 2-97: Werttreiber einer Bauunternehmung nach Köster³⁶⁶



Abbildung 2-98: Verbindung von Erfolgsfaktoren und Werttreiber einer Bauunternehmung nach Köster³⁶⁷

Nach Köster erproben eindeutig definierte Prozesse im Unternehmen die Wirkung der Werttreiber entlang der Wert(schöpfungs)kette und fördern die wirksamsten Werttreiber.³⁶⁸

KÖSTER stützt sich ebenfalls auf die Wertkettenanalyse von PORTER (vgl. Kapitel 3.1.3) und kommt zur folgenden Aussage:

Die Wettbewerbsvorteile ergeben sich nicht allein aus der Optimierung einzelner Elemente der Wertkette, sondern auch in ihrem ganzheitlichen Zusammenwirken (Synergie) in der Leistungserstellung für den Kunden.

Die Tiefe des Wertschöpfungsprozesses (vertikale Integration) im Bauunternehmen ist sorgfältig festzulegen. Große Tiefe mag Vorteile in Beherrschung eines ganzen Prozesses mit wenig Schnittstellen und günstigen Kosten, Beherrschung einer gesamten Technologie, der Liefersicherheit und der Unabhängigkeit bieten. Große Tiefe hat jedoch Nachteile einer geringen Flexibilität, hohen [sic!] Investitionen mit Fixkostenbelastung, geringeren Austausch [sic!] zu anderen Märkten und mangelnder Möglichkeit zur Optimierung mit leistungsfähigen Partnern.³⁶⁹

Nach KÖSTER führt Marktorientierung zu einer ausgeprägten Wertschöpfungsstrategie im Bauunternehmen. Hinsichtlich der drei damit verbundenen Dimensionen Wertschöpfungsanteil, Wertschöpfungstiefe, Wertschöpfungsbreite übernimmt er die Ausführungen von OEPEN (2004) bzw. (2005), wie in Abbildung 2-77 dargestellt.³⁷⁰ Zur Darstellung der Möglichkeiten zur Gestaltung des Leistungsangebots von Bauunternehmen (ggf. durch Bündelung einzelner

³⁶⁶ Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Bauproduktmarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Bauproduktmarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 90.

³⁶⁷ Ibid., S. 91.

³⁶⁸ Vgl. ibid., S. 91.

³⁶⁹ Ibid., S. 89.

³⁷⁰ Vgl. ibid., S. 131.

Prozessschritte bzw. -bereiche) entwirft er eine (vereinfachte) Prozesskette für die Umsetzung des Bauwunsches im Hochbau (aus Sicht des Bauunternehmens). Diese ist in Abbildung 2-99 dargestellt.

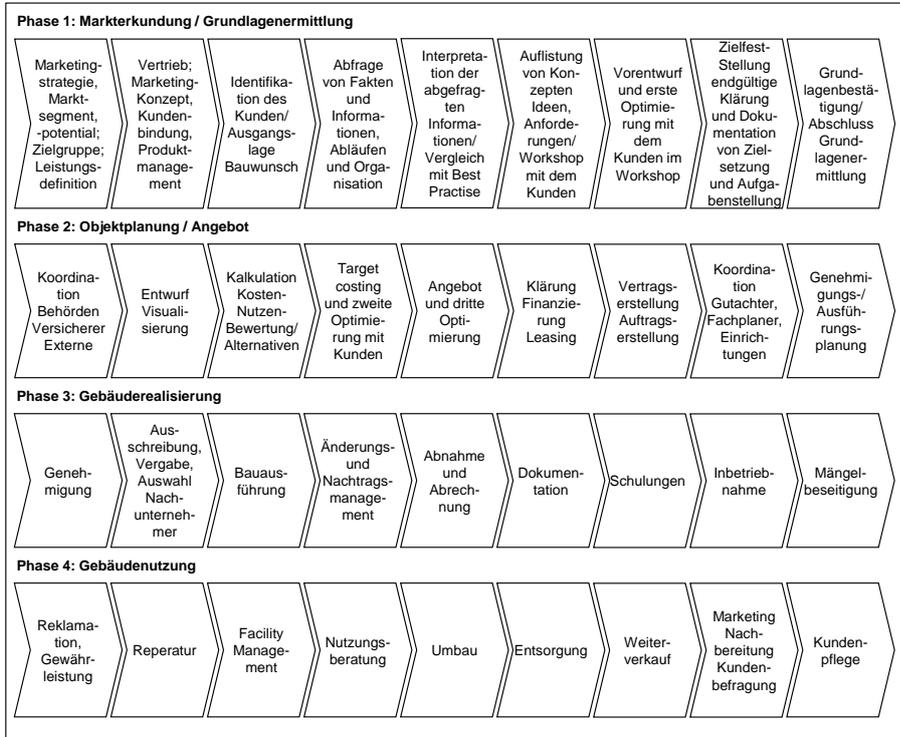


Abbildung 2-99: Vereinfachte Prozesskette für die Umsetzung eines Bauwunsches im Hochbau nach Köster³⁷¹

Die Marktorientierung bzw. Kundenorientierung ist dabei unabdingbar, um langfristig am Markt Erfolg zu haben. Die Kundenorientierung durchdringt dabei alle betrieblichen Prozesse (vgl. Abbildung 2-100).³⁷²

³⁷¹ Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 134.

³⁷² Vgl. *ibid.*, S. 144.

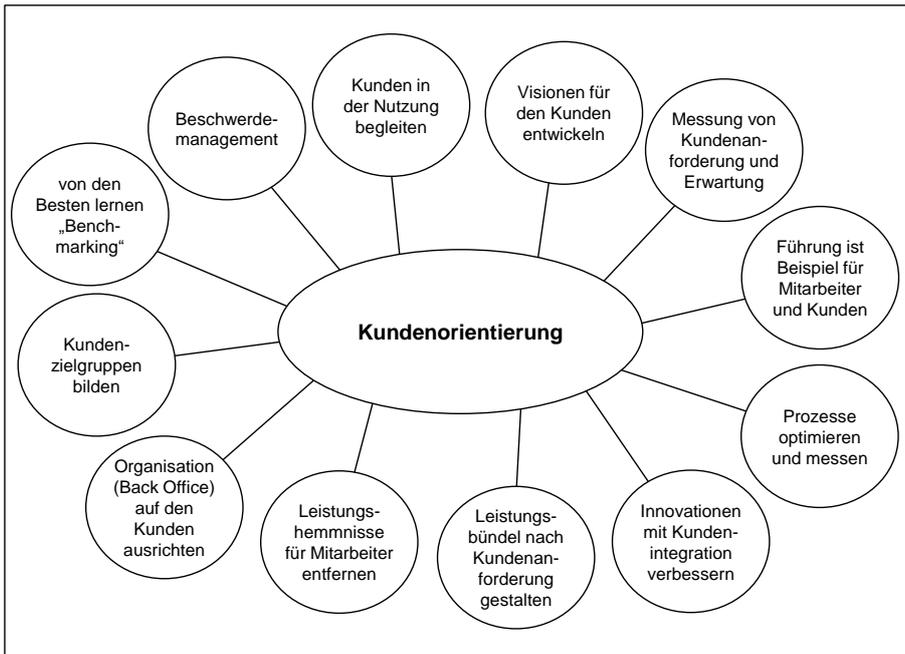


Abbildung 2-100: Kundenorientierung durchdringt alle betrieblichen Prozesse, nach Köster³⁷³

Die unternehmerischen Aufgaben gliedert KÖSTER wie GAITANIDES (vgl. auch Kapitel 3.4) in Kernprozesse (welche erfolgskritische Bedeutung haben) und in unterstützende Prozesse (die die Kernprozesse begleiten oder sie steuern). Diese sind für ein Bauunternehmen in Abbildung 2-101 abgebildet.

<u>Kernprozesse</u>	<u>Unterstützende Prozesse</u>
Marketing	Finanzen/Controlling
Planung	Personal/Ausbildung
Vertrieb/Kalkulation	Werkstatt
Beschaffung	Bauhof
Produktion	Innovation
Abrechnung	Organisation
Service/Reklamation	EDV für Betriebswirtschaft
EDV für Technik	

Abbildung 2-101: Prozesse in einer Bauunternehmung nach Köster³⁷⁴

Zudem stellt KÖSTER eine Prozesskette zur Leistungserstellung in einer Bauunternehmung (vereinfacht mit linearen Abläufen) auf (vgl. Abbildung 2-102). In Abbildung 2-103 ist ein Work-Flow-Prozess einer Bauunternehmung von der Kundenidentifikation bis zur Gewährleistung/Nutzung dargestellt.

³⁷³ Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 144.

³⁷⁴ Ibid., S. 224.

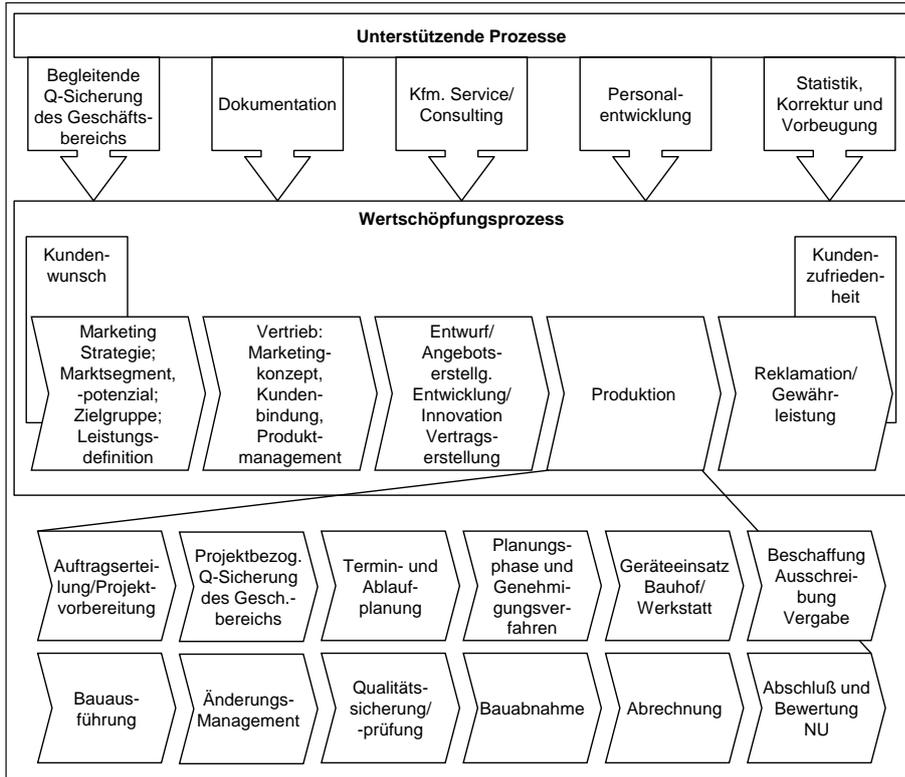


Abbildung 2-102: Die Prozesskette zur Leistungserstellung in einer Bauunternehmung nach Köster³⁷⁵

³⁷⁵ Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 228 [Abkürzungen im Original].

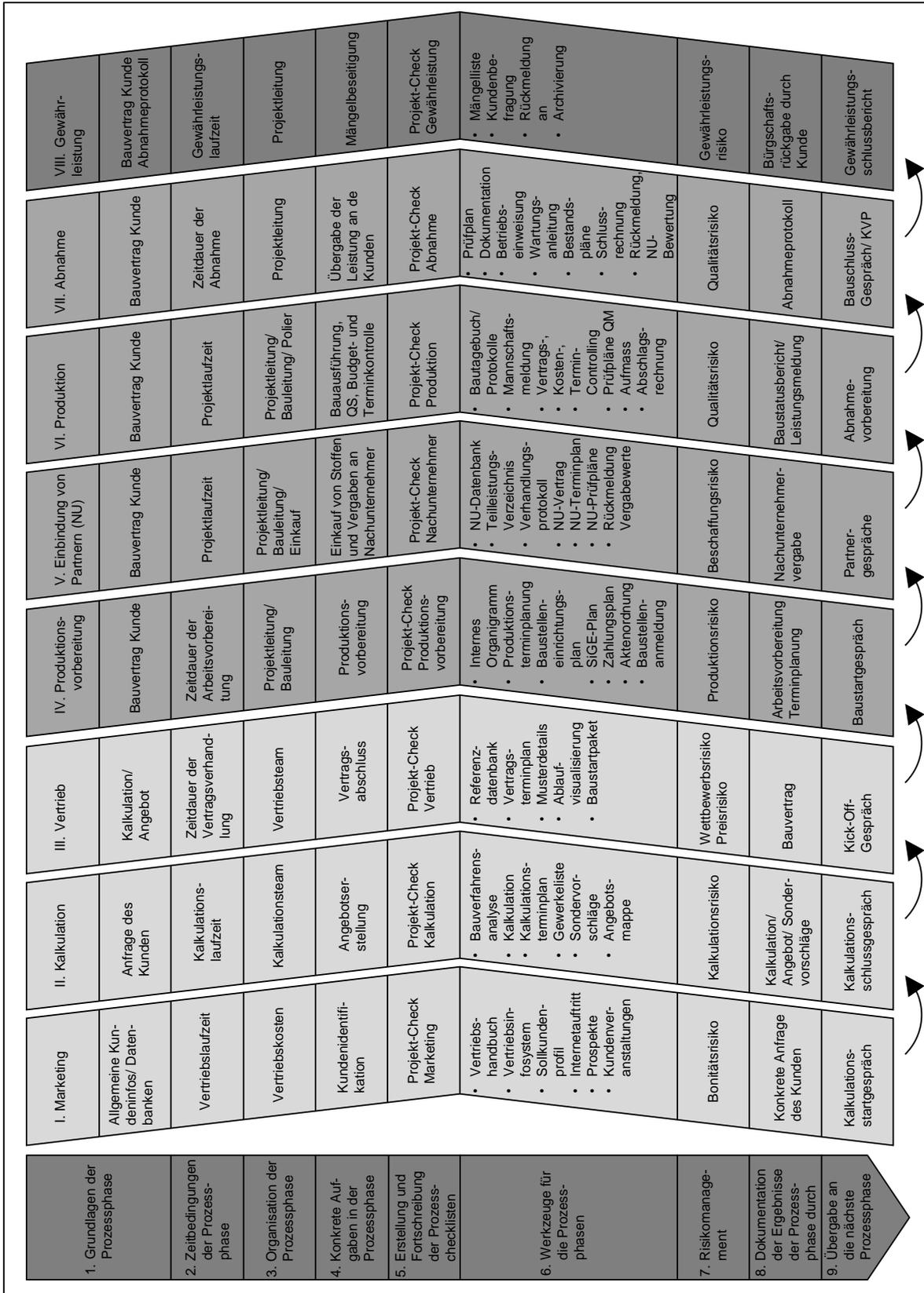


Abbildung 2-103: Work-Flow-Prozess einer Bauunternehmung von der Kundenidentifikation bis zur Gewährleistung/Nutzung nach Köster³⁷⁶

³⁷⁶ Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 236.

Auch Köster geht der Frage nach, welche Teile im Wertschöpfungsprozess das Bauunternehmen sinnvollerweise selbst produzieren soll (und was an Vorleistungen dafür nötig ist). Die Einflüsse auf die Fertigungstiefe sind demnach:³⁷⁷

- Komplexitätsreduzierung,
- Personalbereitstellung,
- Know-how-Transfer,
- Gestaltung der Prozesskette,
- Lieferantenabhängigkeit,
- Entwicklungsfähigkeit,
- Flexibilität bei Bestelländerungen,
- Sicherheit der Belieferung,
- Qualität,
- geringe Kosten, Löhne, Organisation,
- geringerer Kapitaleinsatz,
- Risikoverlagerung und
- Image, Kundenerwartung.

Bei den Haupteinflüssen der Leistungstiefenentscheidung bzw. Gründen für Erhöhung oder Senkung der Leistungstiefe beruft sich KÖSTER u.a. auf MEHLHORN und WILDEMANN.

2.2.2.5 Wettbewerbsstrategien: Forschungsergebnisse aus der Bauwirtschaft

Die drei erfolgsversprechenden Typen von Wettbewerbsstrategien nach PORTER sind in Kapitel 2.1.5 dargestellt. Diese Wettbewerbsstrategien finden sich in verschiedenen Forschungsarbeiten, die sich mit der Bauwirtschaft befassen, wieder.

PIETSCH stellte diesbezüglich fest:³⁷⁸

- *Mit der Kostenführerschaft, der Differenzierung und der Spezialisierung stehen den Unternehmen der mittelständischen Bauwirtschaft Möglichkeiten zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen zur Verfügung, wobei die beiden Letztgenannten die erfolgsversprechendsten Grundtypen darstellen.*
- *Es konnte empirisch belegt werden, dass Unternehmensstärken wie Kundenbeziehungen, technisches Wissen, Marktkenntnisse und Image sehr wichtig sind, jedoch als Abgrenzungskriterium zu anderen Unternehmen und damit zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen keine Erfolgswirksamkeit aufweisen.*
- *Dagegen sind Schnelligkeit, Flexibilität, Termintreue etc. als Unternehmensstärken Möglichkeiten der positiven Abgrenzung zu anderen Unternehmen.*
- *Weiterhin konnte empirisch belegt werden, dass gute Beziehungen zu den Auftraggebern, Qualität der Mitarbeiter oder ein moderner Maschinenpark wichtig aber aufgrund der Praktizierung nahezu aller Unternehmen keinen erfolgswirksamen Wettbewerbsvorteil begründen.*

³⁷⁷ Vgl. Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 244.

³⁷⁸ Pietsch, Robert-Sebastian (2005): Aspekte der marktorientierten Unternehmensführung mittelständischer Bauunternehmen. Eine empirische Untersuchung zu Stand, Trends und Möglichkeiten ausgewählter Instrumente. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 192 [Aufzählung durch den Verfasser].

- *Hingegen stellen ein effizienter Einkauf, Präqualifikation, Flexibilität, Erarbeiten und Umsetzen von Ideen und Sondervorschlägen etc. erfolgswirksame Wettbewerbsvorteile dar, mit denen sich Unternehmen positiv von der Konkurrenz abheben können.*
- *Die Kommunikation der Wettbewerbsvorteile z.B. bei der Akquisition stellen sich empirisch ebenfalls als tendenziell erfolgswirksam heraus.*
- *Die Defizite beim Umgang, Aufbau und Nutzen der Unternehmensstärken und Wettbewerbsvorteile ist [sic!] unternehmensübergreifend zum Teil erheblich.*

MEHLHORN formulierte folgende These. Sie wurde empirisch bestätigt bzw. empirisch nicht bestätigt und z.T. war das Ergebnis der empirischen Untersuchung nicht ausreichend:³⁷⁹

- *Je stärker Unternehmungen eine Differenzierungsstrategie verfolgen[, sic!] desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Kostenführerschaftstrategie verfolgen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen).*
→ nicht bestätigt
- *Je stärker sich Unternehmungen auf ein Marktsegment fokussieren, d.h. eine Nischenstrategie verfolgen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Massenmarktstrategie verfolgen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen.)*
→ bestätigt
- *Bei einer konsequenten Verfolgung einer Differenzierungsstrategie ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.*
→ keine Aussage möglich
- *Bei einer konsequenten Verfolgung einer Nischenstrategie ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.*
→ bestätigt
- *Je stärker Unternehmungen eine Differenzierungsstrategie verfolgen, desto hierarchischer werden sie ihre Wertschöpfungsaktivitäten steuern. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Kostenführerschaftstrategie verfolgen, desto marktlicher werden sie ihre Wertschöpfungsaktivitäten steuern.)*
→ nicht bestätigt
- *Je stärker sich Unternehmungen auf ein Marktsegment fokussieren, d.h. eine Nischenstrategie verfolgen, desto hierarchischer werden sie ihre Wertschöpfungsaktivitäten steuern. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Massenmarktstrategie verfolgen, desto marktlicher werden sie ihre Wertschöpfungsaktivitäten steuern.)*
→ nicht bestätigt

³⁷⁹ Alle Hypothesen von Mehlhorn samt Verweise in Anhang A.

Bei MAUERHOFER waren (alle) vier Hypothese zu den Wettbewerbsstrategien signifikant:³⁸⁰

- Hypothese 1:
Je tiefer das Leistungsangebot der mittelständischen Bauunternehmen ist, desto erfolgreicher sind sie.
- Hypothese 2:
Je höher der Marktanteil der mittelständischen Bauunternehmen in ihren wichtigen Märkten ist, desto erfolgreicher sind sie.
- Hypothese 3:
Je mehr sich die mittelständischen Bauunternehmen auf bestimmte Marktsegmente spezialisiert haben, desto erfolgreicher sind diese.
- Hypothese 4:
Je stärker die mittelständischen Bauunternehmen sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, desto erfolgreicher sind sie.

Neben Kostensenkung und Effizienzsteigerung geht PEKRUL auch auf Strategieanpassung ein:
*Unter Berücksichtigung der gestiegenen Kundenanforderungen und dem Wettbewerbsdruck ist es für Bauunternehmen nicht mehr das Ziel, der billigste Anbieter zu sein. Vielmehr steht eine qualitativ hochwertige Leistungserbringung bei der Durchsetzung im Wettbewerb im Vordergrund. Dafür ist es erforderlich, dass die Bauunternehmen versuchen sämtliche vorhandenen Einsparpotentiale zu realisieren, um sie als Kosten- bzw. Preisvorteil extern weiterzureichen.*³⁸¹

2.2.2.6 Dienstleistungscharakter der Bauausführung

Unternehmen des Baugewerbes sind ebenso wie Unternehmen anderer Branchen dem Wettbewerb samt Konkurrenz ausgesetzt. Mechanismen der Preisbildung lassen sich volkswirtschaftlich erklären (vgl. Kapitel 1.1). Gewinne haben nur Bestand, wenn man sich vom Wettbewerb unterscheidet und sich sogenannte Wettbewerbsvorteile verschafft.

Unternehmen der Sachgüterproduktion können sich durch das Produkt und dessen Eigenschaften und Attraktivität differenzieren und sich damit Wettbewerbsvorteile schaffen. Die Bauausführung ist keine Sachgüterproduktion, sondern eine Dienstleistung.^{382 383 384 385} Produktion bzw. Realisierung von Bauprojekten erfolgt ausschließlich auf Initiative³⁸⁶ des Bauherren (Auftraggeber), der das Produkt (Sachgut) durch die Gestaltungsplanung

³⁸⁰ Mauerhofer, Gottfried (2005): Erfolgsfaktoren für Klein- und Mittelbetriebe im Bauhauptgewerbe. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Bauunternehmen in Österreich; theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Feldstudie. Dissertation. Institut für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement. Universität Innsbruck. Norderstedt: Books on Demand GmbH, S. 272.

³⁸¹ Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 252.

³⁸² Vgl. auch Linge, Stefan (1989): Baumarktentwicklung und Wettbewerbsstrategie. Eine Analyse strategischer Determinanten in einem geschrumpften Markt mit Dienstleistungscharakter. Dissertation. Technische Universität München, München, S. 19 – 22.

³⁸³ Vgl. auch Bayerischer Bauindustrieverband e.V. (2002): Baumarkt: Theorie für die Praxis. 2. Auflage. München, S. 4.

³⁸⁴ Vgl. auch BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produkthanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 32.

³⁸⁵ Abgrenzung zu den Sachgütern vgl. Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 37 -39.

³⁸⁶ Dienstleistungsspezifische Absatzprobleme vgl. Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 81 – 82.

(Objektplanung, Tragwerksplanung, Planung der Technischen Anlagen etc.) definiert.³⁸⁷ Alle Wettbewerber bzw. Anbieter der jeweiligen Bauleistung – sprich Bauunternehmen – müssen demzufolge dieselbe Leistung erbringen und eine Differenzierung hinsichtlich des Produkts ist somit ausgeschlossen. Das Bauunternehmen muss exakt das ausgeschriebene Produkt bzw. die Leistung mit vorgegebener Geometrie und Standards im vorgegebenen Zeitraum fertigen bzw. montieren und darf davon auch nicht abweichen, sonst gilt das als Mangel.³⁸⁸

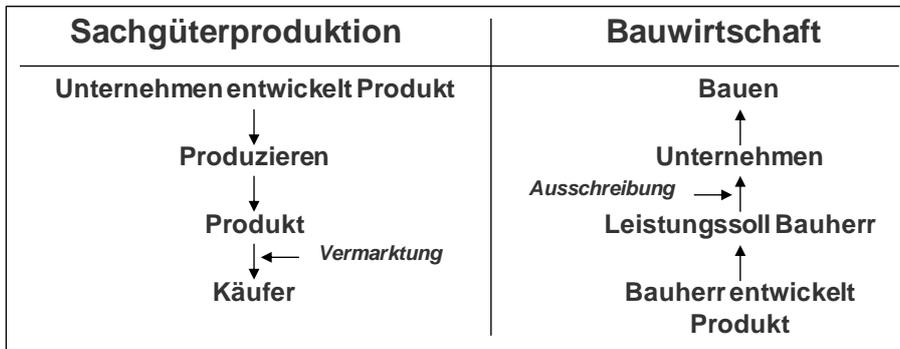


Abbildung 2-104: Prinzip des Marktverhaltens nach Zimmermann³⁸⁹

Da alle für relativ vollkommene Märkte geltenden Strategievarianten letztendlich in der Bauwirtschaft bzw. im Baugewerbe aufgrund des Dienstleistungscharakters sehr wenig wirkungsvoll sind, bleibt nach BAUER nur die Kostenführerschaft. Strategisch wird versucht, stetig einen Kostenvorteil gegenüber den Mitbewerbern und damit Gewinne für das eigene Bauunternehmen zu erzielen.³⁹⁰

Doch es existieren auch Möglichkeiten, sich als Bauunternehmen zu differenzieren, wenn auch nicht über das Produkt, bzw. über die vom Bauherrn geplanten und zum Einbau bestimmten Sachgüter. Das Know-how eines Bauunternehmens steckt nach ZIMMERMANN in den Steuerungsprozessen und der Erbringung der Leistungsprozesse, deren Ziele wiederum der Bauherr festlegt. Damit liegt der Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit in der Lösung des Organisationsproblems (bzw. der damit verbundenen Prozesse vgl. auch Kapitel 5.2.3 und deren Standardisierung). Die wissensintensive Dienstleistung Bauen erfordert ein hohes Maß an Problemlösungskompetenz. Am fertigen Objekt sind dann nur (noch) die Sachgüter (Stoffe) physisch sichtbar. Die Differenzierungskriterien wie geleistete Stunden, Baubehelfe (inkl. Geräte) etc. wie auch die Organisations- und Managementleistung - sprich die erbrachte Dienstleistung ist nicht dann nicht mehr zu erkennen.³⁹¹ Bauunternehmen treten damit als

³⁸⁷ Vgl. auch Main, Kerstin; Karnani, Fritjof (2000): Revolution in der Bauindustrie?! Anpassung von lean production an die Erfordernisse der Bauindustrie. In: BW. BAUWIRTSCHAFT Jg.: 54, 2000 (7), S. 25.

³⁸⁸ Vgl. Zimmermann, Josef (2012): Bauen - Advanced Producer Services. In: Josef Zimmermann (Hg.): Dienstleister Bauwirtschaft - Leistungsfähigkeit oder Produkte im Wettbewerb? München, S. 60 – 61 (abgesehen von Nebenangeboten).

³⁸⁹ Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 389.

³⁹⁰ Vgl. Bauer, Thomas (2013): Marktmechanismen der Bauwirtschaft zwischen Dienstleistungs- und Sachgutwirtschaft. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München, S. B4-11 – B4-12.

³⁹¹ Vgl. Zimmermann, Josef (2012): Bauen - Advanced Producer Services. In: Josef Zimmermann (Hg.): Dienstleister Bauwirtschaft - Leistungsfähigkeit oder Produkte im Wettbewerb? München, S. 62 – 66.

„Lösungsanbieter“ auf. Deren Dienstleistung schließt Sachgüter ggf. mit ein bzw. die Sachgüter sind ummantelt mit der Dienstleistung.³⁹²

Nach GAITANIDES erfordern Differenzierungsversuche auch differenziertere Geschäftsprozesse und stellen

*[...] besondere organisatorische Anforderungen an die Verknüpfungen der Wertkette, durch die eine einzigartige Befriedigung von Abnehmerbedürfnissen erreicht werden soll. Die damit geforderte Integration der Aktivitäten kann letztlich nur durch das Prozessmanagement sichergestellt werden.*³⁹³

Die (einzigartige) Befriedigung von Abnehmerbedürfnissen bedeutet hierbei, die Leistung zu erbringen, die der Bauherr will bzw. determiniert hat. Das „Objektsoll“ muss von allen Marktteilnehmern, im Rahmen der eigenen Dispositionsfreiheit, identisch angeboten und erstellt werden.

2.2.2.7 Geschäftsprozesse im Bauunternehmen

Die primären Geschäftsprozesse (Unternehmensprozesse) von Bauunternehmen sind (nach ZIMMERMANN), unabhängig von Unternehmensgröße, Tätigkeitsfeld, Auftraggeber-Typus, Leistungstiefe und –breite:³⁹⁴

- Akquisition
- Angebotsbearbeitung
- Aufklärungs-/Vertragsgespräche (v.a. bei privaten Auftraggebern)
- Leistungserbringung
- Gewährleistung (nach VOB/B als „Vertragsfrist für Mängelhaftung“ bezeichnet.)

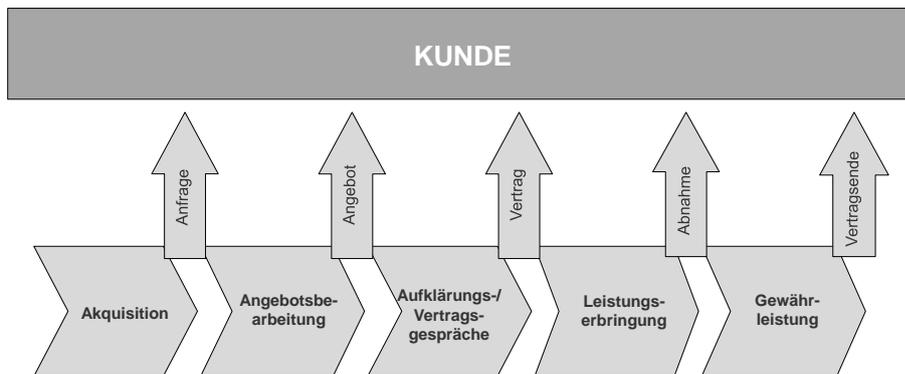


Abbildung 2-105: Primäre Geschäftsprozesse (Unternehmensprozesse) nach Zimmermann³⁹⁵

ZIMMERMANN begründet diese Wahl der primären Geschäftsprozesse mit der Werterzeugung³⁹⁶ in jedem einzelnen Schritt. Der Kunde erhält durch:

³⁹² Vgl. hierzu auch Wildemann, Horst (2015): Modularisierung 4.0. Leitfaden zur modularen Gestaltung von Organisation, Produkten, Produktion und Services. 3. Aufl. München: TCW-Verl., S. 20.

³⁹³ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 125.

³⁹⁴ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 398.

³⁹⁵ Zimmermann, Josef (2014): Bauprozessmanagement – Baubetrieb. In: Andrej Albert und Klaus-Jürgen Schneider (Hg.): Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 21. Aufl. Köln: Bundesanzeiger Verl. [u.a.], S. 1.25.

- die Anfrage einen potentiellen Auftragnehmer bzw. Beratung
- das Angebot einen Preis
- die Verhandlungen eine Vertragspartner
- die Leistungserbringung eine (abgenommene Werk-)Leistung
- die Gewährleistung ein (langfristig) mangelfreies Bauwerk (ggf. Gewerk)

GAITANIDES ET AL. bezeichnen diese Verbindung der einzelnen primären Geschäftsprozesse zum Kunden auch als „Positionierung von Unternehmensprozessen“.³⁹⁷

Grundsätzlich ist der Absatz der Dienstleistung der Produktion vorgelagert.³⁹⁸ Der eigentlichen Leistungserstellung geht eine Leistungsbereitschaft des Dienstleistungsbetriebes voraus.³⁹⁹ CORSTEN spricht von einer Mehrstufigkeit bzw. Zweiteilung in:⁴⁰⁰

- Vorkombination (autonome Leistungsbereitschaft)
- Endkombination (Integration des externen Faktors)

Die Akquisition dient einem Bauunternehmen dazu, sich potenziellen Bauherren bzw. Auftraggebern, die in der Regel mit ihrer Projektentwicklung befasst sind, als mögliche Auftragnehmer darzubieten. Auf Basis einer Ausschreibung des Bauherrn bzw. Auftraggebers erarbeitet ein Bauunternehmen – wie all seine Wettbewerber für dasselbe Produkt bzw. Bauwerk – im Rahmen der Angebotsbearbeitung ein spezifisches Angebot.⁴⁰¹ Eine Differenzierung der Angebote hinsichtlich des Produktes ist nur durch Nebenangebote möglich. Dies ist bei öffentlichen Auftraggebern ausgeschlossen, falls der Bauherr keine Nebenangebote zulässt.^{402 403}

³⁹⁶ Vgl. auch Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2003): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 3., vollst. überarb. Aufl. München: Hanser, S. 51.

³⁹⁷ Gaitanides, Michael; Raster, Max; Rießelmann, Dirk (1994): Die Synthese von Prozeßmanagement und Kundenmanagement. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag, S. 212 ff.

³⁹⁸ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 288.

³⁹⁹ Vgl. Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 176 – 180.

⁴⁰⁰ Vgl. Corsten, Hans (1990): Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen. Einführung. 2. Aufl. München: R. Oldenbourg, S. 173.

⁴⁰¹ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 398 – 399.

⁴⁰² Vgl. Zimmermann, Josef; Vocke, Benno; Trautwein, Iris (2011): Theoretische Kooperationsmodelle und deren Implikation auf die Bauausführung. International Consulting and Construction 2011. Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck. Innsbruck, S. 15.

⁴⁰³ Anmerkung aus Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 399:

Vor allem bei Ausschreibungen von privaten Auftraggebern können Nebenangebote, innovative Vorschläge zur Kostensenkung oder bei gleichen Kosten zur Erhöhung des Standards oder zur Verkürzung der Bauzeit sowie zu den Zahlungsbedingungen darstellen. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass ein Bauunternehmen seine Kompetenz nur im seinem Gewerk besitzt (vgl. Wertschöpfungsprofil in Kapitel 4.6). Das hat zur Folge, dass ein Bauunternehmen auch nur Optimierungen in seinem Gewerk bewirken kann. Die Konsequenzen für andere Gewerke bzw. Vergabeeinheiten oder gar auf die Nutzungsanforderungen können in der Regel nicht abgeschätzt werden. So können Änderungen der Leistung des Rohbauunternehmens (z.B. Ausführung bestimmter Elemente) (negative bzw. gegenläufige) Auswirkungen auf andere Gewerke sowie auf die Haustechnikplanung und die Tragwerksplanung haben.

Das kundenspezifische Angebot beinhaltet eine Angebotskalkulation. Diese ist eine möglichst genaue Ermittlung der Herstellkosten des Bauprojektes in Erfüllung der Vertragsleistung unter Ansatz der gewählten Bauverfahren, des Bauablaufes und der Ressourcen. Üblich ist dabei die sogenannte Zuschlagskalkulation. Kosten, welche den Leistungspositionen direkt zugeordnet werden können, werden „Einzelkosten der Teilleistungen“ (EKT)⁴⁰⁴ genannt. Die projektspezifischen Kosten der Organisation, sprich Kosten, die für die Realisierung des Projektes an sich (im Rahmen der Vergabeeinheit) anfallen, werden als „Projektgemeinkosten“ (PGK) subsumiert. Zur finalen Preisbildung sind unternehmensspezifische Ansätze für „Allgemeine Geschäftskosten“ (AGK) sowie Wagnis (W) und Gewinn (G) zu berücksichtigen bzw. aufzuschlagen. Die jeweiligen Ansätze ergeben sich aus strategischen Gesichtspunkten.⁴⁰⁵

Bauherr bzw. Auftraggeber und Bauunternehmen führen Vertragsgespräche mit dem Ziel einen Werkvertrag zu schließen, d.h. für das Bauunternehmen die Erlangung des Auftrages. Der Werkvertrag zwischen Bauherr bzw. Auftraggeber und Bauunternehmen umfasst dann das Leistungssoll, d.h. Standards der auszuführenden Leistung, Mengen und Fertigstellungstermin (ggf. Zwischentermine) sowie die Vergütung mit Einheitspreisen oder als Pauschalpreis.⁴⁰⁶

Im Falle eines privaten Auftragsgebers bestehen in dieser Phase bzw. in diesem Prozess größere Möglichkeiten zum Verhandeln. Wie aus Abbildung 1-3 hervorgeht, wird in der Regel während der Aufklärungs-/Vertragsgespräche weiter geplant, sprich die Gestaltungsplanung (vor und nach der Baugenehmigung) fortgeschrieben. Sowohl aufgrund einer Veränderung und/oder Detaillierung der Gestaltungsplanung als auch aus den Vertragsgesprächen bzw. Verhandlungen selbst kann es zu Veränderungen des Leistungssolls (bzw. der Vergütung etc.) kommen.

Teile der vertraglich geschuldeten Leistung werden in der Leistungserbringung durch Nachunternehmer erbracht. Ungeachtet der Tatsache von wem diese Teilleistungen erbracht werden, werden all diese Leistungsprozesse und zum Teil auch Steuerungsprozesse⁴⁰⁷ (wie Bauleitung⁴⁰⁸) dem primären Geschäftsprozess „Leistungserbringung“ zugeordnet (vgl. auch Abbildung 1-1).

Zu den Steuerungsprozessen werden die Tätigkeiten gezählt, die der Koordinierung, der Initiierung, der Überwachung, der Analyse von Szenarien, der Entscheidung von Maßnahmen, damit der Gegensteuerung, schließlich der Terminierung, sowie der Dokumentation der Leistungen zur Realisierung des Bauwerks, respektive der Leistungsprozesse, dienen, indem sie diese baubegleitend unterstützen.

⁴⁰⁴ Meist nach Kostenarten wie Lohn, Geräte, Stoffe, Nachunternehmer.

⁴⁰⁵ Vgl. Zimmermann, Josef (2014): Bauprozessmanagement – Baubetrieb. In: Andrej Albert und Klaus-Jürgen Schneider (Hg.): Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 21. Aufl. Köln: Bundesanzeiger Verl. [u.a.], S. 1.59.

⁴⁰⁶ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 403.

⁴⁰⁷ Vgl. *ibid.*, S. 379 - 382.

⁴⁰⁸ Vgl. auch Mauerhofer, Gottfried (2005): Erfolgsfaktoren für Klein- und Mittelbetriebe im Bauhauptgewerbe. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Bauunternehmen in Österreich; theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Feldstudie. Dissertation. Institut für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement. Universität Innsbruck. Norderstedt: Books on Demand GmbH, S. 224.

*Steuerungsprozesse beinhalten im Wesentlichen Aufgaben der Informationsbeschaffung, Informationsverarbeitung und deren Weitergabe.*⁴⁰⁹

Wenn Teile der Leistung von Nachunternehmern erbracht werden, hängen Qualität und Quantität der „zugekauften Wertschöpfung“ von der Leistungsfähigkeit der Nachunternehmer und Lieferanten ab, sowie von deren Bereitschaft, diese Leistungsfähigkeit zur Verfügung zu stellen. Eine sinnvolle Verknüpfung von Fähigkeiten der Nachunternehmer mit Bauunternehmen – sprich eine gemeinsame Kosten- und Prozessoptimierung – ist dabei unumgänglich.^{410 411}

In der Gewährleistungsphase bzw. im Unternehmensprozess Gewährleistung haftet das Bauunternehmen nach Abnahme für erzeugte Mängel. In der VOB/B ist die „Vertragsfrist für Mängelhaftung“ in § 13 und im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) in § 634a („Verjährung der Mängelansprüche“) geregelt.

Im Schlüsselfertigen Bauen stellt die Gesamthaftung des Generalunternehmers gegenüber dem Auftraggeber (AG) eine Besonderheit dar, aus der die Bedeutung eines gut organisierten und effizient funktionierenden Unternehmensprozesses „Gewährleistung“ für den erfolgreichen Abschluss des Projektes aus Sicht des Generalunternehmers im Schlüsselfertigen Bauen hervorgeht:

*Der Generalunternehmer muss insbesondere im Unternehmensprozess ‚Gewährleistung‘ die Mängelbeseitigungsaufforderungen zeitnah an seine Nachunternehmer weiterleiten und verwalten. Hintergrund hierfür ist der nachvollziehbare Wunsch des Generalunternehmers, das Risiko zu vermeiden, dass der AG im Verhältnis zum Generalunternehmer bereits berechtigt ist, eine Ersatzvornahme durchzuführen, während der Generalunternehmer im Verhältnis zu seinem Nachunternehmer noch kein Recht hat, eine Ersatzvornahme durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Eigenständigkeit der Mängel und der möglichen Verlängerungen der mangelbezogenen Verjährungsfristen kann das für den Generalunternehmer einen großen Aufwand, sowohl in der Mängelbeseitigungsphase vor Abnahme der Leistungen als auch insbesondere in der Verjährungsfrist für Mängelansprüche bedeuten.*⁴¹²

Im Hinblick auf den Forschungsgegenstand und die Forschungsmethodik wird nachfolgend primär auf die Geschäftsprozesse der Hauptkategorien der Wertkettenanalyse eingegangen.

⁴⁰⁹ Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 380.

⁴¹⁰ Vgl. Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 235.

⁴¹¹ Gegenwärtige Entwicklungen im „Lean Management“ bzw. „Lean Construction“ versuchen hierbei einen Beitrag zu leisten.

⁴¹² Zimmermann, Josef (2015): Schlüsselfertiger Hoch- und Ingenieurbau; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe WS15/16, S. 5-76.

In der lohnintensiven Bauausführung, d.h. Anbieter von „materiellen Dienstleistungen“, wird beispielsweise von MAUERHOFER⁴¹³ das Personal als ein zentraler Erfolgsfaktor in Bauunternehmen gesehen.⁴¹⁴

*Mehr denn je steht der Mensch mit seiner Qualifikation und Motivation im Mittelpunkt.*⁴¹⁵

Wie auch bei anderen Dienstleistungen ist es unumstritten,

*dass das Personal die wichtigste Ressource für den Erfolg des Unternehmens ist, da die Mitarbeiter für die Leistungserbringung verantwortlich sind, mit den Kunden in direktem Kontakt stehen und somit das ‚Aushängeschild‘ des Unternehmens bilden.*⁴¹⁶

Das „Personal“ birgt neben Chancen auch Risiken für das Bauunternehmen. Einerseits führt eine Überalterung in der Personalstruktur u.a. zu einem fehlenden Know-how-Transfer, andererseits besteht bei fehlender Identifikation mit dem Unternehmen die Gefahr einer verstärkten Fluktuation bei der (Spezial-)Wissen aus dem Unternehmen abwandern kann. Neben mangelnder Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter stellen auch Fehlbesetzungen Risiken dar. Zudem kommt bei Familienunternehmen das Problem der richtigen Nachfolgeregelung der Geschäftsführung hinzu.⁴¹⁷

All das erfordert eine Personalstrategie mit laufender Personalentwicklung, sowie Anreize in der Altersvorsorge, ebenso wie eine besondere Aufmerksamkeit im Hinblick auf die Arbeitssicherheit. Beim Personal kann zudem zwischen wertschöpfenden Mitarbeitern und Mitarbeitern ohne Wertschöpfung unterschieden werden. ZOLLONDZ hat diesen Zusammenhang mit beispielhafter Aufzählung graphisch dargestellt (vgl. Abbildung 2-106).

⁴¹³ Vgl. Mauerhofer, Gottfried (2005): Erfolgsfaktoren für Klein- und Mittelbetriebe im Bauhauptgewerbe. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Bauunternehmen in Österreich; theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Feldstudie. Dissertation. Institut für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement. Universität Innsbruck. Norderstedt: Books on Demand GmbH, S. 151-161.

⁴¹⁴ Vgl. auch Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 246 - 252.

⁴¹⁵ Wiendahl, Hans-Peter (2010): Betriebsorganisation für Ingenieure. 7. Aufl. München: Carl Hanser, S. 4.

⁴¹⁶ Zimmermann, Josef (2015): Geschäftsprozessmanagement in der Bauwirtschaft; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15, S. 6-1.

⁴¹⁷ Vgl. Gottanka, Christoph (2010): Entwicklung eines Frühwarnsystems für drohende Unternehmenskrisen von KMUs im dt. Baugewerbe. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI, S. 91 – 93 und 156 – 163.

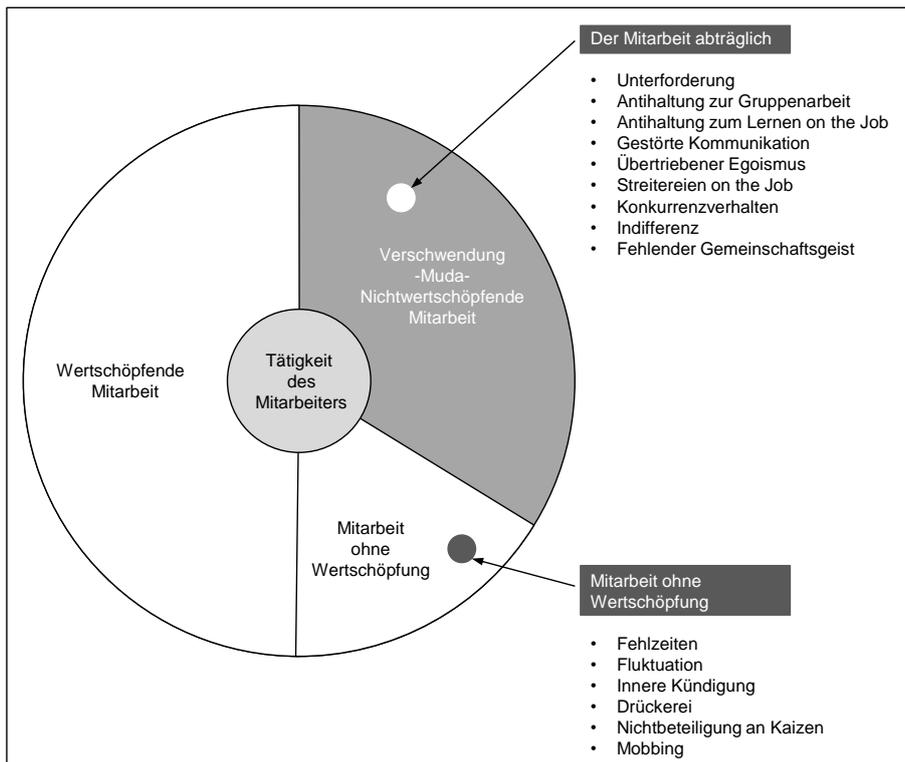


Abbildung 2-106: Verschwendung im Human-System nach Zollondz⁴¹⁸

Ausgangspunkt für die Angebotsbearbeitung und die Leistungserbringung ist die Produktionsplanung. Sie ist nach ZIMMERMANN Voraussetzung für einen wirtschaftlichen Bauablauf, denn sie umfasst die Planung der einzelnen Abläufe, die zur Erstellung jedes einzelnen Bauteiles oder Bauelementes eines Bauwerks erforderlich sind sowie deren Abstimmung aufeinander für das Gewerk respektive Gesamtbauwerk. Im Vordergrund steht, einen möglichst wirtschaftlichen und effektiven Bauablauf unter Berücksichtigung des vertraglich festgelegten Terminrahmens zu gewährleisten. Die Produktionsplanung schließt die Festlegung des Produktionsverfahrens, die Personaleinsatzplanung, die Geräteinsatzplanung (Krane, Bagger, usw.), die Materialbedarfsplanung (Stoffe) sowie die Auswahl und Dimensionierung von z.B. Schalung und Rüstung mit ein.⁴¹⁹

⁴¹⁸ Zollondz, Hans-Dieter (2013): Grundlagen Lean Management. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme, Techniken sowie Gestaltungs- und Implementierungsansätze eines modernen Managementparadigmas. München: Oldenbourg, S. 150.

⁴¹⁹ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 399.

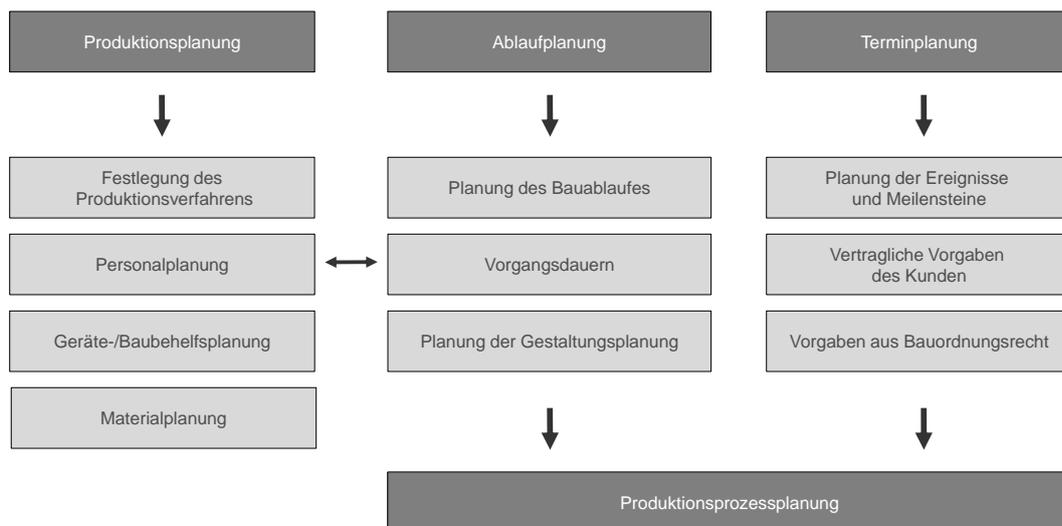


Abbildung 2-107: Zusammenhänge der einzelnen Planungen in Anlehnung an Zimmermann⁴²⁰

Voraussetzung für die Produktionsplanung ist eine detaillierte Mengenermittlung, welche auf Grundlage der einzelnen festzulegenden Produktionsschritte zu erfolgen hat. Das Ergebnis der Produktionsplanung ist dann ein Produktionsplan, der für die Ausführung auf der Baustelle dient. Die Produktionsplanung ist zudem wesentliche Voraussetzung für Ablaufplanung und Produktionsprozessplanung sowie wiederum für die Produktivitätsansätze in der Kalkulation. Der Produktionsplan enthält alle Aktivitäten sowie deren Verknüpfungen untereinander. Baubehelfe wie Schalungssysteme, Geräte uvm. samt Logistik und Materialien (Stoffe) werden unter Berücksichtigung einer möglichst kontinuierlichen Beschäftigung des Personals geplant und die Anzahl der Mitarbeiter und deren Einsatz werden bestimmt bzw. optimiert.⁴²¹

Die sogenannte Produktionsprozessplanung basiert ebenfalls auf der Produktionsplanung und beinhaltet Terminplanung und Ablaufplanung. Die Begriffe „Terminplanung“ und „Ablaufplanung“ werden oft synonym verwendet und daher nimmt ZIMMERMANN eine eindeutige Definition vor:

Die Terminplanung wird ausschließlich der „Sphäre des Auftraggebers“ zugeordnet und ist damit als auftraggeberseitige bauzeitliche Vorgabe definiert. Die Ablaufplanung zählt wiederum zur „Sphäre des Auftragnehmers“ und stellt damit die auftragnehmerseitige Umsetzung der auftraggeberseitigen Terminplanung (Vertragsfristen) dar. Wobei Termin- und Ablaufplanung stets zum Zwecke der Steuerung und Leitung eines Bauprojektes auf der Basis des Projektstrukturplanes zu detaillieren sind.⁴²²

⁴²⁰ Vgl. Zimmermann, Josef (2014): Bauprozessmanagement – Baubetrieb. In: Andrej Albert und Klaus-Jürgen Schneider (Hg.): Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 21. Aufl. Köln: Bundesanzeiger Verl. [u.a.], S. 1.29.

⁴²¹ Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 399 – 400.

⁴²² Vgl. Zimmermann, Josef (2014): Bauprozessmanagement – Baubetrieb. In: Andrej Albert und Klaus-Jürgen Schneider (Hg.): Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 21. Aufl. Köln: Bundesanzeiger Verl. [u.a.], S. 1.29.

Gewöhnlich übernehmen Unternehmen überwiegend aller „Gewerke“ sogenannte „M+W-Planung“⁴²³ (welche über die Ausführungsplanung hinausgeht⁴²⁴ um ihr Werk, das sie schulden, erbringen zu können). Nach ZIMMERMANN sind neben Zeichnungen auch notwendige Beschreibungen, z.B. Prüfzeugnisse, Verarbeitungsrichtlinien, Montagehilfen, Zulassungen etc. Teil der Werkstatt- und Montageplanung und werden in der Regel von den ausführenden Unternehmen erbracht.⁴²⁵

Prozessoptimierung bedeutet nicht nur „richtig Planen“ sondern auch „richtig Bauen“. Dazu zählt auch, die Baustoffe etc. auf der Baustelle zu überprüfen. Grundsätzlich ist Qualitätssicherung ein Teil des QM-Systems. Qualität muss ebenso geplant werden wie die Bauabläufe, die Gestaltungsplanung und die Arbeitssicherheit. Anders ausgedrückt, Qualitätsmanagement umfasst Führung, Organisation und Controlling der Qualität. Es ist sicherzustellen, dass die Anforderungen der Kunden und anderer Interessengruppen an eine Organisation erfüllt werden.⁴²⁶

Durch eine konsequente Leistungserbringung können – nach ZIMMERMANN auf der Grundlage des Vertrages und einer zugehörigen Dokumentation – die Soll- und Ist-Abläufe stets die geforderte Qualität erreicht und gesichert werden. Denn jedem Vorgang liegen einzelne Prozesse zugrunde, die in der Produktionsplanung ermittelt und festgelegt wurden. Diese Prozesse stellen wiederum die Basis für die Qualitätsplanung dar, und erforderliche Prüfungen zur Eigen- und Fremdüberwachung sowie deren Dokumentation werden in Bezug zur Produktionsplanung determiniert. Der Gesamtablaufplan muss alle maßgebenden Informationen enthalten wie:

- Planung und Planlieferung,
- Vertragstermine,

⁴²³ In der Branche gängig als M+W-Planung oder W+M-Planung bezeichnet. Die HOAI (2013) spricht u.a. in § 55 (2) von Montage- und Werkstattplanung. Zimmermann definiert:

Definition Werkstattplanung:

Die Werkstattplanung baut auf der Ausführungsplanung auf und dient der Vorfertigung von Bauteilen oder -elementen in stationären Vorfertigungsbetrieben, z.B. der Werkstatt im ausführenden Unternehmen. Auf dem Ergebnis der Werkstattplanung erfolgt die Produktion bzw. Herstellung vorzufertigender Elemente, z.B. Fassadenelemente, Heizungs- und Lüftungselemente, Betonfertigteile, Stahlbauteile. Dimensionierungsleistungen, z.B. Kanal- und Rohrnetzberechnungen, können ebenfalls Bestandteil der Werkstattplanung sein.

Definition Montageplanung:

Die Montageplanung hat die Ausführungs- und Werkstattplanung als Grundlage und beinhaltet die Planung der Montage auf der Baustelle. Sie ist eine Aufbauanleitung der Bauteile und -elemente als Gefüge im Gesamtsystem Gebäude mit allen notwendigen Maßen, Materialien und Verarbeitungshinweisen. Beispiele für Montageplanung sind Montagepläne der Technischen Gebäudeausrüstung.

In Zimmermann, Josef (2015): Schlüsselfertiger Hoch- und Ingenieurbau; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe WS15/16, S. S. 5-26.

Die Werkstatt- und Montageplanung wird im Regelfall durch denjenigen erbracht, der auch die Leistung erbringt. Aus Gründen der Chronologie wird der Begriff W+M-Planung weiter verwendet.

⁴²⁴ Vgl. hierzu auch Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 389.

⁴²⁵ Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Schlüsselfertiger Hoch- und Ingenieurbau; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe WS15/16, S. S. 5-25.

⁴²⁶ Die Grundlagen und die Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme sind in der Normenreihe DIN ISO 9000 ff. geregelt.

- Termine für erforderliche Genehmigungen,
- Vorgänge mit Dauern und Anordnungsbeziehungen,
- Vergabe und Bemusterungstermine

und analog sind Prüfungen in Abhängigkeit zu den jeweiligen Aktivitäten festzulegen:

- Art der Prüfung,
- Verantwortlicher für die Durchführung der Prüfung,
- Dokumentation der Prüfung und
- Zeitpunkt der Prüfung.⁴²⁷

Der Auftraggeber hat z.B. durch die VOB/B § 1 das Recht bzw. es ist ihm vorbehalten, Änderungen des Bauentwurfs anzuordnen. Durch ein entsprechendes Änderungsmanagement („Vertragsverfolgung“) im Bauunternehmen wird die Leistungserbringung unterstützt, bzw. für einen reibungsfreien Ablauf gesorgt.

*Als **Änderung** wird eine gewollte bzw. zur Projektrealisierung erforderliche Vertragsanpassung (Soll) des Bauinhaltes und/oder der Baumstände bezeichnet. Sie stellt eine Fortschreibung des Vertrags-Solls dar.⁴²⁸*

*Bei jeder Festlegung oder **Änderung** eines Planungsdetails werden alle Konsequenzen bis ins letzte Detail durchdacht und diese ihrerseits wieder mit allen Konsequenzen überprüft.*

*Dieser Ansatz entspricht weitgehend nicht dem menschlichen Denkvermögen und findet sich entsprechend vor allem mechanistisch implementiert in der Terminierung von Vorgängen oder Kumulation von Kosten, insbesondere im Bereich der Softwaretools. Im **Änderungsmanagement** ist rekursives Vorgehen jedoch auch planerisch notwendig und muss mit höchster Sorgfalt vorgenommen werden.⁴²⁹*

Da einige Autoren die Begriffe „Einkauf“ und „Beschaffung“ unterschiedlich verwenden, grenzt ZIMMERMANN den Begriff „Beschaffung“, bezeichnend für den einschlägigen Prozess, von dem Begriff „Einkauf“ ab, welcher für die entsprechende Funktion (Stabsstelle) im Unternehmen⁴³⁰ stehen soll.⁴³¹

LEINZ stellt ihm Rahmen seiner Dissertation⁴³² (vgl. auch Kapitel 2.2.1.4) die enorme Bedeutung des (strategischen) Beschaffungsmanagements in der Bauwirtschaft heraus. Der Satz, der

⁴²⁷ Vgl. Zimmermann, Josef (2014): Bauprozessmanagement – Baubetrieb. In: Andrej Albert und Klaus-Jürgen Schneider (Hg.): Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 21. Aufl. Köln: Bundesanzeiger Verl. [u.a.], S. 1.37.

⁴²⁸ Zimmermann, Josef (2015): Ergänzungskurs Bauprozessmanagement - Projektrealisierung, Kosten- und Leistungsrechnung; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15, S. 4-16 [Hervorhebung durch den Verfasser].

⁴²⁹ Zimmermann, Josef (2015): Grundlagen prozessorientierter Planung und Organisation; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe WS15/16, S. 2-51 [Hervorhebung durch den Verfasser].

⁴³⁰ Vgl. zur Bezeichnung von Prozessen und Funktionen auch Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 36.

⁴³¹ Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Geschäftsprozessmanagement in der Bauwirtschaft; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15, S. 7-1.

⁴³² Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg.

gerne Jacob Fugger (1459-1525) zugesprochen wird, „**Der Gewinn liegt im Einkauf**“, wird oft verwendet, um den Einfluss des Einkaufs auf die Wertschöpfung eines Unternehmens hervorzuheben. Nach LEINZ liegt das an sinkenden Fertigungstiefen und steigenden Materialkostenanteilen, deren Beeinflussung direkt mit der Profitabilität zusammenhängt.⁴³³

PEKRUL bestätigt ebenfalls die „außerordentliche Bedeutung“ der Beschaffung. Wobei eine umfassende organisatorische Anpassung der Beschaffungsaktivitäten notwendig sei, um sich eine günstige Wettbewerbsposition zu verschaffen.⁴³⁴

Strategisch betrachtet existieren verschiedene Leistungs- bzw. Produktkategorien für Beschaffungsobjekte, welche abhängig von der jew. strategischen Bedeutung und dazugehörigen Komplexität des Beschaffungsmarktes sind.⁴³⁵

Strategische Maßnahmen nach PORTER sind:⁴³⁶

- Streuung der Einkäufe,
- Vermeidung von Umstellungskosten,
- Unterstützung (der Qualifikation) zusätzlicher (Bezugs-)Quellen,
- Förderung von Standardisierung,
- Androhung einer Rückwärtsintegration und
- partielle Integration.

Der ideelle Beschaffungsprozess samt Verantwortlichkeiten und Instrumenten nach ZIMMERMANN ist getrennt in NU-Leistungen und Sachgüter (Stoffe und Geräte) in Abbildung 2-108 bzw. Abbildung 2-109 dargestellt.

⁴³³ Vgl. Seifert, Michael; Noack, Christian (2010): Die kreativen Strategen. Im Gespräch mit Einkaufsexperten führender deutscher Unternehmen. 1. Aufl. Weinheim: Wiley-VCH-Verl., S. 109.

⁴³⁴ Vgl. Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 229 – 230.

⁴³⁵ Vgl. Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 13 – 15.

⁴³⁶ Vgl. Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus, S. 175 – 177.

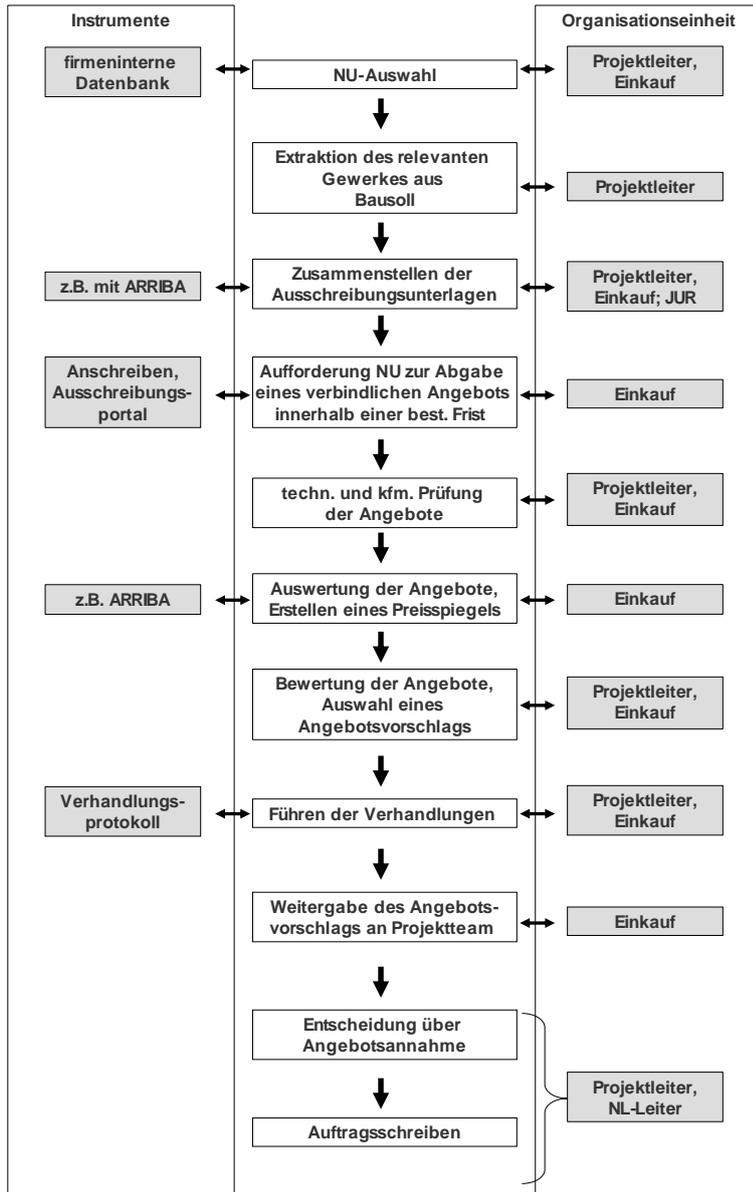


Abbildung 2-108: Prozesse, Verantwortlichkeiten und Instrumente der Beschaffung von NU-Leistungen nach Zimmermann⁴³⁷

⁴³⁷ Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Geschäftsprozessmanagement in der Bauwirtschaft; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15, S. 7-19.

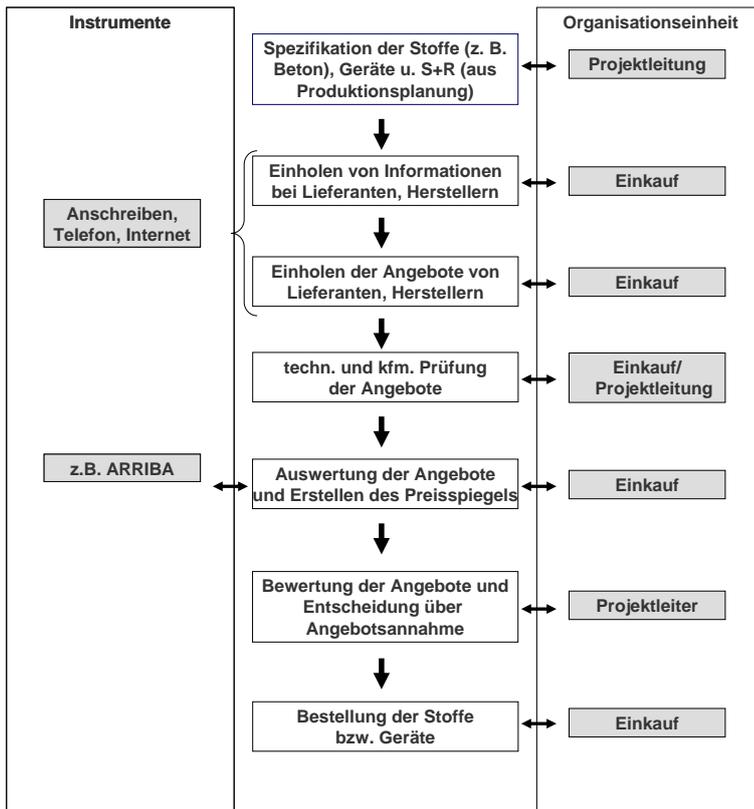


Abbildung 2-109: Beschaffung von Stoffen und Geräten nach Zimmermann⁴³⁸

ZIMMERMANN stellt die Funktionen und Unternehmensprozesse im Bauunternehmen gegenüber (vgl. Abbildung 2-110). Dabei lehnt er sich an SCHMELZER und SESSELMANN (vgl. Abbildung 3-34) und PICOT ET AL. (vgl. Abbildung 3-55) an.⁴³⁹

⁴³⁸ Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Geschäftsprozessmanagement in der Bauwirtschaft; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15, S. 7-22.

⁴³⁹ Vgl. auch „Das Prozessmodell“ in Niemöckl, Martin; Pillasch, Jürgen; Probst, Christian (2012): Das Integrierte Managementsystem bei einem IT-System- Dienstleistungsunternehmen/Computer Service Management- Unternehmen. In: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7., korr. und erw. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer Gabler, S. 547.

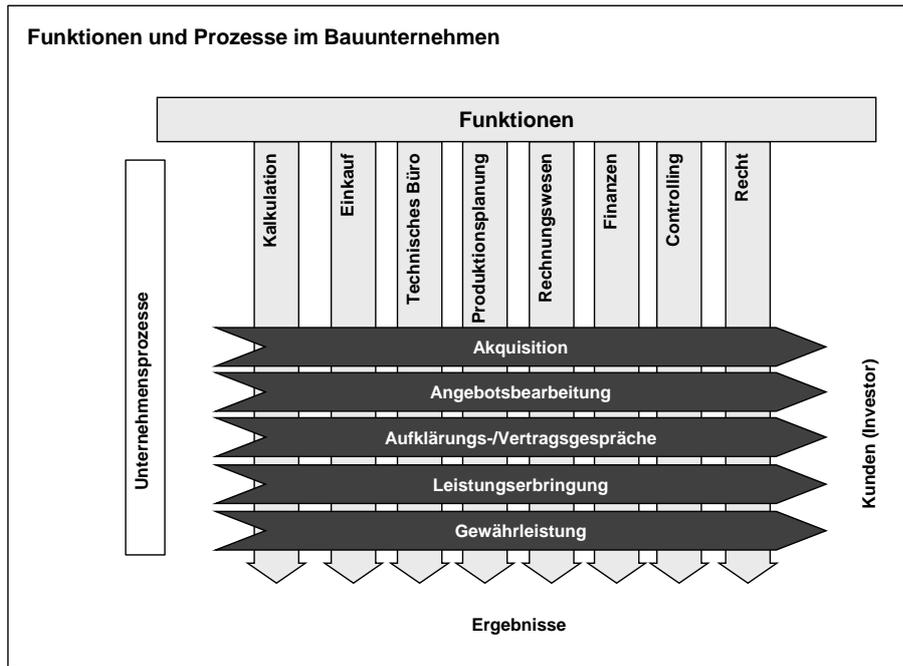


Abbildung 2-110: Funktionen und Prozesse im Bauunternehmen nach Zimmermann⁴⁴⁰

In Anlehnung an SCHMELZER und SESSELMANN (vgl. Abbildung 3-60) entwirft ZIMMERMANN auch eine Prozesslandkarte für Bauunternehmen. Diese ist in Abbildung 2-111 dargestellt.

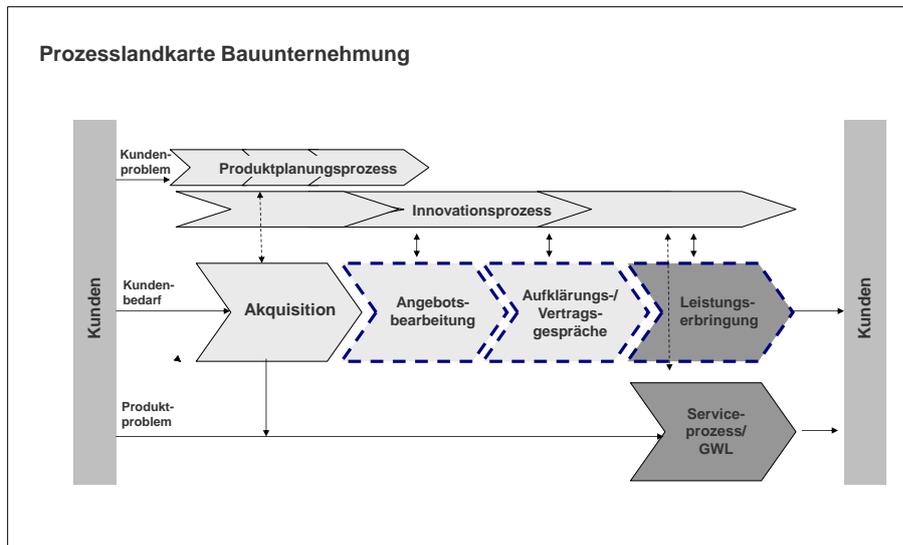


Abbildung 2-111: Prozesslandkarte einer Bauunternehmung nach Zimmermann⁴⁴¹

Die blau-gestrichelt umrahmten Prozesse stellen den Bezug zu einem konkreten Projekt dar. In der Projektorganisation des Bauunternehmens stellt der Projektleiter die höchste verantwortliche Instanz dar. Ihm kommen sämtliche operativen und führungsspezifischen Aufgaben zu, bei denen er planend, organisierend, kontrollierend, koordinierend und informierend tätig ist. Er ist Kundenansprechpartner und u.a. verantwortlich für die Gestaltung der Projektorganisation, Produktionsplanung, Produktionsprozessplanung (vgl. Abbildung

⁴⁴⁰ Zimmermann, Josef (2015): Geschäftsprozessmanagement in der Bauwirtschaft; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15, S. 1-11.

⁴⁴¹ Ibid., S. 1-11.

2-107), Produktionsprozess (sprich Leistungserbringung), Logistik, Kosten bzw. Finanzen (auch Cash-Flow-Planung).⁴⁴²

MAUERHOFER zählt zu den Erfolgsfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit im Bau(haupt)gewerbe: Unternehmensstrategie, Prozesslandschaft, Personalstruktur, Kundenstruktur, Innovation, Managementsysteme und Finanz- und Kostenstruktur.⁴⁴³ Wobei an dieser Stelle v.a. die Prozesslandschaft hervorzuheben ist:

*Zur Steigerung der Effizienz und Flexibilität im Bauunternehmen ist das Hinterfragen der eigenen Geschäftsprozesse nötig. Diese zeigen die einzelnen Funktionsbereiche des Bauunternehmens auf, visualisieren deren Abläufe im Unternehmen und weisen einen Endverantwortlichen aus. Zu diesem Zweck werden die Leistungsprozesse analysiert, die Ablauforganisation sowie interne Schnittstellen beurteilt.*⁴⁴⁴

2.2.2.8 Auslagerungs- bzw. Rückverlagerungsentscheidungen über Geschäftsprozesse

Auslagerungs- bzw. Rückverlagerungsentscheidungen über Geschäftsprozesse oder Teilprozesse können u.a. durch eine Gewichtung von Geschäftsprozessen getroffen werden.⁴⁴⁵

RÜGGERBERG fasst Tätigkeiten (Dienstleistungen) im Bauunternehmen zu sogenannten Service-Modulen zusammen, die sich grundsätzlich für eine Auslagerung eignen (systematisches Outsourcing). Diese nennt er:⁴⁴⁶

- Akquisition (und Angebotskalkulation)
- Auftragsbearbeitung
- Nachtragsmanagement
- Auftragsabrechnung
- Forderungsmanagement

JACOB führt ohne Nachweis u.a. folgende Möglichkeiten bzw. Maßnahmen zur Verbesserung der Unternehmenspotentiale von Bauunternehmen an:⁴⁴⁷

- Spezialisierung im Rahmen der Leistungspalette
- Effektive Arbeitsvorbereitung hinsichtlich Bauablauf/Bauproduktion
- Zentralisierung des Einkaufs
- Vertrauensaufbau zu bzw. mit Nachunternehmern
- Anreize und Identifikation der Führungskräfte und Mitarbeiter mit dem Unternehmen

⁴⁴² Vgl. auch Krämmel, Korbinian (2010): Entwicklung von Kriterien zur Beschreibung der Projektabwicklungskompetenz von Bauunternehmen. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI, S. 174 – 176.

⁴⁴³ Vgl. Mauerhofer, Gottfried (2015): Zukunftsperspektiven des Wirtschaftsingenieurs in der Bauwirtschaft. In: Arnold Tautschnig, Georg Fröch, Werner Gächter und Martin Mösl (Hg.): Simulation von Planungs- und Bauprozessen THAT'S BIM! Beiträge aus Theorie und Praxis. IPDC 2015. 1., Auflage. Innsbruck: Studia Universitätsverlag Innsbruck, S. 20 – 22.

⁴⁴⁴ Ibid., S. 21.

⁴⁴⁵ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2003): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 3., vollst. überarb. Aufl. München: Hanser, S. 56.

⁴⁴⁶ Vgl. Rüggeberg, Patrick (2003): Systematisches Outsourcing von Dienstleistungen kleiner und mittelständischer Bauunternehmen durch spezialisierte Dienstleistungszentren. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, S. 46.

⁴⁴⁷ Vgl. Jacob, Matthias (1995): Strategische Unternehmensplanung in Bauunternehmen. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund, S. 284.

- Kosten- und Ablaufcontrolling
- Arbeitssicherheit

ZIMMERMANN sieht (auf Grund von Kategorisierung und Gewichtung) in folgenden Geschäftsprozessen hohen Unternehmenserfolg, bei gleichzeitig niedrigem Kundennutzen:⁴⁴⁸

- Strategie
- Einkauf/Beschaffung
- Personal
- Marketing
- Risikomanagement
- Controlling
- Finanzmanagement

und hohen Unternehmenserfolg und hohen Kundennutzen bei:

- Akquisition
- Angebotsbearbeitung
- Aufklärung-/Vertragsgespräche
- Leistungserbringung
- Gewährleistung
- Qualitätsmanagement
- Produktionsprozessplanung

Sogenannte Grob- bzw. Normstrategien zur Leistungstiefenoptimierung (siehe auch Abbildung 2-16 sowie Abbildung 2-38 und Abbildung 2-39) wurden bereits in Kapitel 2 erläutert. Nach SCHMELZER und SESSELMANN hängt das Outsourcing von Geschäftsprozessen zudem ab von der jeweiligen:⁴⁴⁹

- Strategieposition
- Prozessposition
- Technologieposition
- Governance-Position

Fest steht, Leistungstiefenentscheidungen sind strategisch richtungsweisende Festlegungen, in denen sowohl Kostenerwägungen als auch strategische Zusammenhänge und Wechselbeziehungen in Betracht gezogen werden müssen.⁴⁵⁰

Die Auslagerungsfähigkeit von Prozessen hängt nach POSLUSCHNY und TREUNER von den Eigenschaften der Prozesse ab. Diese in Abbildung 2-112 dargestellten Eigenschaften sind sowohl nutzbar, um eigene Prozesse auszulagern, als auch um die Entscheidung zur Eingliederung von bisher fremderstellten Prozessen ins Unternehmen zu prüfen.

⁴⁴⁸ Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Geschäftsprozessmanagement in der Bauwirtschaft; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15, S. 1-16.

⁴⁴⁹ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 114 – 115.

⁴⁵⁰ Vgl. Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 41 sowie die dort aufgeführte Literatur.

Vorrangige Eigenschaften		
Spezifität	niedrige Spezifität	hohe Spezifität
strategische Bedeutung	strategische Bedeutung	strategische Bedeutung
Unterstützende Eigenschaften		
Unsicherheit	niedrige Unsicherheit	hohe Unsicherheit
Häufigkeit	geringe Häufigkeit	große Häufigkeit
Konsequenz für das Kostenmanagement	Prozess eher auslagern	Prozess eher selber durchführen (halten oder eingliedern)

Abbildung 2-112: Eigenschaften von Prozessen nach Posluschny und Treuner⁴⁵¹

Nach KLEMMER (vgl. Kapitel 2.2.1.2) ist die Spezifität in der Bauwirtschaft als Kostentreiber zu sehen - bestehend aus Transaktions-, Erstellungs- und Transportkosten.⁴⁵²

*Nur Spezifitäten, die nachhaltige Wettbewerbsvorteile begründen, sind strategisch sinnvoll.*⁴⁵³

Die Grundlagen der Transaktionskostentheorie v.a. der „Spezifität“ sind in Kapitel 2.1.7 dargelegt und Make-or-buy-Kriterien (nach THOMMEN und ACHLEITNER) in Kapitel 2.1.8 ausgeführt. Während die einen Autoren wie auch KÖSTER (vgl. Kapitel 2.2.2.4) Aufzählungen bzw. auch Fragenkataloge erörtern wie z.B. ALFEN⁴⁵⁴, fokussieren sich andere auf das Thema Kosten.

Ein Beispiel hierfür ist die Break-even-Analyse zwischen reiner Fremdleistung und kombinierter Eigen- und Fremdleistung bezogen auf die Erlöse und die daraus folgenden relativen und effektiven Ersparnisse⁴⁵⁵ (nach MITTO bzw. STRACHE). Demnach kann aus der ständigen Überprüfung des Erfolges und der Auswertung von Erfahrungen mit Fremd- und Eigenleistungen eine stetig manifestere Beurteilung für zukünftige Entscheidungen folgen, um entweder den Einsatz weiterer Fremdleistungen und den Verzicht auf bestimmte Eigenleistungen oder den Aufbau bestimmter erfolversprechender Eigenleistungen und den Verzicht auf bestimmte Fremdleistungen voranzutreiben.⁴⁵⁶

Zudem kommen Risiko-Überlegungen (v.a. aus GU-Sicht)⁴⁵⁷ bzw. spezifische Risiken und betriebswirtschaftliche Probleme bei Leistungsbündeln, die u.a. auch (wieder) auf Komplexitäts- und Koordinationskosten zurückzuführen sind.

⁴⁵¹ Posluschny, Peter; Treuner, Felix (2009): Prozesskostenmanagement. Instrumente und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 86.

⁴⁵² Vgl. Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler, S. 42.

⁴⁵³ Ibid., S. 42.

⁴⁵⁴ BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produktanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 246.

⁴⁵⁵ Mitto, Wolff (1995): Von der Kostenplanung zum unternehmerischen Kostenmanagement. Der Generalunternehmer auf dem Wege zum industriellen Produzenten? Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 84 - 85. In Anlehnung an Strache (1986).

⁴⁵⁶ Vgl. ibid., S. 84.

⁴⁵⁷ Vgl. auch Ebers, Mark; Hermes, Martin; Matzke, Martin; Mehlhorn, Andreas (2000): Strukturwandel und Steuerungsformen von Netzwerken in der deutschen Bauindustrie. In: Jörg Sydow und Arnold Windler (Hg.): Steuerung von Netzwerken. Konzepte und Praktiken. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 263 - 265.

Die Risikobewertung durch den Gesamtunternehmer ergab bei MITTO:⁴⁵⁸

- *die Summe der Angebote für die o.a. Teilleistungen war überraschend gering*
- *die Gesamtverantwortung für die Natursteinfassade lag allerdings beim Gesamtunternehmer und war nur in kleinen Teilen an die an der Herstellung beteiligten Einzelunternehmen weiterzureichen;*
- *es war erforderlich, betriebseigenes, besonders qualifiziertes Personal beizustellen zur Unterstützung für:*
 - Planung*
 - Koordination*
 - Kostensteuerung*
 - Produktionsüberwachung*
 - Minderung von Gewährleistungsrisiken.*

MITTO kommt im Falle der Bauwerkserstellung zum Schluss,
*daß die Entscheidung eines industriellen Produzenten, ob ein Produkt eingekauft oder selbst hergestellt wird, eine tief in die Betriebsstruktur hineinreichende Entscheidung darstellt, welche in enger Zusammenarbeit des technischen und kaufmännischen Managements vorzubereiten und zu treffen ist.*⁴⁵⁹

⁴⁵⁸ Mitto, Wolff (1995): Von der Kostenplanung zum unternehmerischen Kostenmanagement. Der Generalunternehmer auf dem Wege zum industriellen Produzenten? Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 86.

⁴⁵⁹ Ibid., S. 86.

3 Methodische Grundlagen

3.1 Die Wertkette als Forschungsmethode

3.1.1 Die Wertkette im Kontext des Strategischen Managements

Die Wertschöpfung, d.h. der Produktions- bzw. Dienstleistungsbeitrag eines Unternehmens, besteht aus einer Vielzahl von Einzelleistungen, die auch Wertaktivitäten bzw. Prozesse genannt werden. Die Wertkette dient zur strukturierten Analyse sowohl der einzelnen Wertaktivitäten eines Unternehmens, als auch des wettbewerbsentscheidenden Nachfragewertes, um dadurch wiederum potentielle oder bestehende komparative Konkurrenzvorteile (KKV) bzw. Wettbewerbsvorteile zu identifizieren.⁴⁶⁰

Forschungsmodelle in den Baubetriebswissenschaften (vgl. Kapitel 2.2) basieren häufig auf mikroökonomischen Ansätzen des Strategischen Managements und der Organisationstheorien (Industrieökonomie, Transaktionskostentheorie⁴⁶¹ und Ressourcenorientierte Theorie). Diese Theorien erachten jeweils unterschiedliche Parameter als relevant für die Gestaltung von Organisationsformen.⁴⁶²

Die Wertkette ist ein Analyseinstrument des Prozessmanagements und dient dabei auch der Prozessoptimierung.^{463 464} VOLCK stellt das Prozessmanagement als Teilbereich des Managements dar (vgl. Abbildung 3-1). Er grenzt dabei das Prozessmanagement vom Strukturmanagement in vertikaler Hinsicht ab. Das Prozessmanagement erstreckt sich über das Strategische und Operative Management.

PORTER ist wohl der bekannteste Vertreter des Marktbasierten Ansatzes im Strategischen Management, worin die Wettbewerbssituation stets Schwerpunkt der Betrachtung ist. Der Ursprung des Ansatzes liegt in der Industrieökonomik, vor allem bei den Autoren MASON und BAIN. PORTERS Verdienst ist hierbei die Verknüpfung der Industrieökonomik mit dem Strategischen Management.⁴⁶⁵

⁴⁶⁰ Vgl. auch Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 11 und 13.

⁴⁶¹ Zur Kritik an transaktionskostentheoretischen Faktoren siehe auch Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg, S. 192.

⁴⁶² Vgl. *ibid.*, S. 9.

⁴⁶³ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 3 sowie die dort aufgeführte Literatur.

⁴⁶⁴ Vgl. auch Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 118 und 124 – 128.

⁴⁶⁵ Vgl. *ibid.*, S. 111.

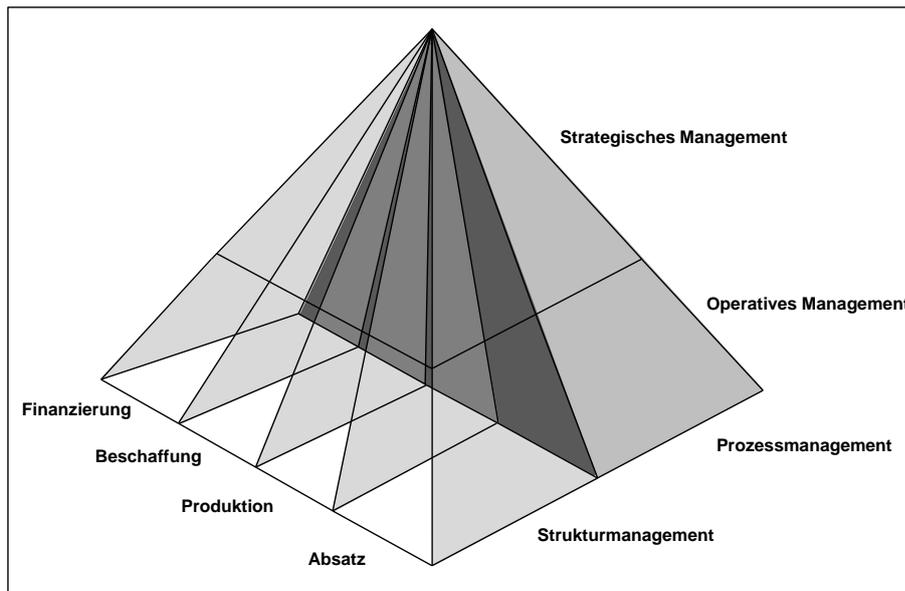


Abbildung 3-1: Das Prozessmanagement als Teilbereich des Managements nach Volck⁴⁶⁶

GAITANIDES fasst das Konzept der Wertkette prägnant zusammen:

*Das Konzept der **Wertkette** (value chain) dient der Untersuchung der Quellen von Wettbewerbsvorteilen innerhalb eines Unternehmens bzw. eines Geschäftsbereichs.*⁴⁶⁷

Und er beschreibt die Methode folgendermaßen:

*Die Wertkette gliedert Unternehmen in strategisch relevante Aktivitäten, die Quellen von Wettbewerbsvorteilen sein können. Die Aktivitäten sind einerseits Kostentreiber, andererseits eröffnen sie Differenzierungsmöglichkeiten. Ihre Ausführung entscheidet darüber, ob das Unternehmen Leistungen kostengünstiger oder den Kundenbedürfnissen gerechter anbieten kann als seine Konkurrenten.*⁴⁶⁸

AEBERHARD VON BERN untersucht ausführlich verschiedene Analysemethoden der strategischen Analyse. Die Ergebnisse sind in Abbildung 3-2 zusammengefasst und dem jeweiligen Analysefeld bzw. den jeweiligen Feldern zugeordnet.

⁴⁶⁶ Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 27.

⁴⁶⁷ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 117 [Hervorhebung im Original].

⁴⁶⁸ Ibid., S. 117.

Analysemethoden \ Analysefelder	Globale Umwelt	Aufgabenspezifische Umwelt		Unternehmen
		Branche	Markt	
Globale Umweltanalyse	**			
Szenarioanalyse	**	*		
Branchenstrukturanalyse		**		
Brancheninterne Strukturanalyse		**		
Konkurrenzanalyse		**		
Marktsystemanalyse			**	
Markt-, Marktsegment- und Teilmarktanalyse			**	
Marktlebenszyklusanalyse			**	
Ermittlung markt- und branchenspezifischer Erfolgsfaktoren		*	**	
Stärken-/Schwächenanalyse				**
Wertkettenanalyse		*	**	**
Portfolioanalyse				**
Analyse der Wertvorstellungen im eigenen Unternehmen				**

Die eingefügten Symbole zeigen die generellen Einsatzgebiete der Methoden nach Analysefeldern:
 ** = Primäres Einsatzgebiet, * = Sekundäres Einsatzgebiet

Abbildung 3-2: Einsatzmöglichkeiten der Analysemethoden nach Analysefeldern nach Aeberhard von Bern⁴⁶⁹

Demnach ist das primäre Einsatzgebiet der Wertkettenanalyse das Unternehmen sowie der Markt als aufgabenspezifisches Umfeld. Die Branche wird als sekundäres Einsatzgebiet betrachtet.

⁴⁶⁹ Aeberhard von Bern, Kurt (1996): Strategische Analyse. Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen. Dissertation. Universität Freiburg in der Schweiz, Freiburg, S. 204.

Analysemethoden	Anwendungsmöglichkeiten	Beziehungen zu anderen Methoden
Globale Umweltanalyse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestimmung relevanter Trends im wirtschaftlichen, technologischen, ideologischen, politisch-rechtlichen, soziokulturellen und ökologischen Umfeld und Prognose ihrer voraussichtlichen Entwicklung (inklusive mutmasslicher Trendbrüche) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Substituierbar durch Szenarioanalyse
Wertkettenanalyse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Branchenunabhängiges Raster zur Identifikation der Wettbewerbsvorteile eines Unternehmens ▪ Wertorientierte Bestimmung der Stärken und Schwächen ▪ Kostenanalyse des Wertschöpfungsprozesses ▪ Kundennutzenorientierte Wertkettenanalyse zur Ableitung von Pofilierungsmöglichkeiten gegenüber Abnehmern ▪ Optimierung und Koordinierung vertikaler Verknüpfungen mit Lieferanten ▪ Analyse horizontaler Verflechtungen zwischen zwei oder mehreren Geschäftsfeldern und Ableitung von Synergiepotenzialen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wettbewerbsorientierte Wertkettenanalyse teilweise substituierbar durch Stärken-/Schwächenanalyse ▪ Kundennutzenorientierte Wertkettenanalyse teilweise substituierbar durch Markt-, Marktsegment- und Teilmarktanalyse (insbesondere durch Erhebung qualitativer Kundendaten)

Abbildung 3-3. Auszug aus Zusammenfassung der Anwendungsmöglichkeiten der Analysemethoden und deren Beziehungen zu anderen Methoden nach Aeberhard von Bern⁴⁷⁰

Die Wertkettenanalyse beschreibt AEBERHARD VON BERN folgendermaßen:

*Die Wertkettenanalyse ist eine relativ ausgefeilte Analysemethode, die es erlaubt, den Innenbereich eines Unternehmens systematisch auf Quellen von Wettbewerbsvorteilen zu durchleuchten.*⁴⁷¹

*Beim wettbewerbsorientierten Einsatz wird die Wertkette des eigenen Unternehmens mit den Wertketten der wichtigsten Konkurrenten verglichen. Das Vorgehen entspricht im Prinzip einer systematisch und konsequent durchgeführten Stärken-/Schwächenanalyse.*⁴⁷²

*Beim kundennutzenorientierten Einsatz untersucht man dagegen die eigenen Wertaktivitäten im Hinblick auf ihren Beitrag zur Befriedigung der Kundenbedürfnisse. Im Vordergrund stehen hier die vertikalen Verknüpfungen zwischen der eigenen Wertkette und den Wertketten der Abnehmer.*⁴⁷³

Die beiden Grundideen sind in Abbildung 3-4 dargestellt.

⁴⁷⁰ Aeberhard von Bern, Kurt (1996): Strategische Analyse. Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen. Dissertation. Universität Freiburg in der Schweiz, Freiburg, S. 206 - 207.

⁴⁷¹ Ibid., S. 176.

⁴⁷² Ibid., S. 179 [Hervorhebung im Original].

⁴⁷³ Ibid., S. 179 [Hervorhebung im Original].

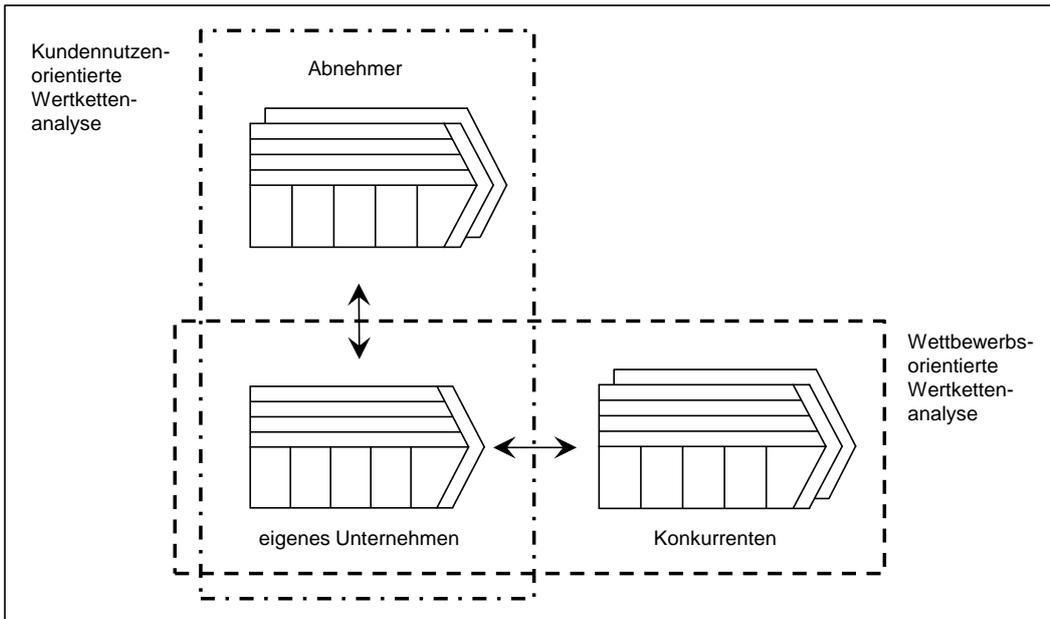


Abbildung 3-4: Wettbewerbs- und kundennutzenorientierte Wertkettenanalyse⁴⁷⁴

Die Wertkette als strategisches bzw. langfristiges Planungsinstrument zielt auf den nachhaltigen Unternehmenserfolg ab. Sie wird auch „als Kernelement der Unternehmensanalyse“⁴⁷⁵ bezeichnet.

*Eingesetzt wird die Wertkettenanalyse [...] zudem, um Unternehmen im Wertsystem einer **Branche zu positionieren**.*⁴⁷⁶

Nach AEBERHARD VON BERN sind neben der strategischen Kostenanalyse entlang des Wertschöpfungsprozesses der typische Anwendungsfall der Wertkettenanalyse Unternehmen bzw. Geschäftsfelder, denen die Transparenz über heutige und künftige Wettbewerbsvorteile fehlt.

*Man sieht beispielsweise, dass das Unternehmen gut verkaufen kann, weiss jedoch nicht genau, woran es liegt.*⁴⁷⁷

ESSER schreibt zum Grundgedanken der Wertkette:

*Das [sic!] Grundgedanke der Wertkette ist im Lichte der Betriebswirtschaftslehre und der empirischen Unternehmenspraxis freilich keineswegs neu. Die Aufgliederung des Unternehmens in einzelne Funktionsbereiche und Entscheidungen zu ihrer für die Erstellung der Marktleistungen optimalen Gestaltung beherrscht die **betriebswirtschaftliche, ingenieur- und organisationswissenschaftliche** Diskussion in gleichem Maße wie das Management im Unternehmen.*⁴⁷⁸

⁴⁷⁴ Aeberhard von Bern, Kurt (1996): Strategische Analyse. Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen. Dissertation. Universität Freiburg in der Schweiz, Freiburg, S. 179.

⁴⁷⁵ Rathnow, Peter J. (2010): Management weltweit. Mit praxiserprobten Instrumenten zu Spitzenleistungen. München: Oldenbourg, S. 126.

⁴⁷⁶ Aeberhard von Bern, Kurt (1996): Strategische Analyse. Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen. Dissertation. Universität Freiburg in der Schweiz, Freiburg, S. 185 [Hervorhebung durch den Verfasser].

⁴⁷⁷ Ibid., S. 244.

⁴⁷⁸ Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 132 [Hervorhebung durch den Verfasser].

ESSER setzt fort:

*Neueren Datums ist dagegen das Bemühen, das System der Leistungserstellung zum Gegenstand weitreichender Strategieüberlegungen zu machen.*⁴⁷⁹

*Um mögliche Wettbewerbsvorteile einzelner Unternehmen einer Branche zu verstehen, ist es demnach notwendig, die Wertketten des eigenen Unternehmens wie auch der Wettbewerber zu definieren, zu analysieren und zu vergleichen.*⁴⁸⁰

Mit dem Konzept der Wertkette werden demzufolge betriebliche Aktivitäten bzw. Unternehmensprozesse in einem bestimmten Raster strukturiert. Untersucht werden können dabei sowohl die relative Kostenposition eines Unternehmens, als auch Ansatzpunkte für ein aus Nachfragesicht vorteilhaft differenziertes Leistungsangebot im Vergleich zur Konkurrenz.^{481 482}

Nach dem Modell der Wertkette kann ein Unternehmen einen Wettbewerbsvorsprung generieren, wenn es einzelne, strategisch wichtige (Wert-)Aktivitäten kostengünstiger (ggf. auch bewusster Verzicht auf weniger wesentliche Zusatz- und Nebenleistungen) und/oder nutzenstiftender (ggf. über Leistungsmerkmale wie Qualität, Lieferniveau, Produktnutzen, Produktpalette und Service)⁴⁸³ als die Konkurrenz erbringt.⁴⁸⁴

*Der Wert des Ansatzes liegt in der Möglichkeit einer konsequenten Ausrichtung jeder Aktivität auf die Strategie des Unternehmens.*⁴⁸⁵

Im Kontext der vorliegenden Arbeit soll die Wertkette als Instrument zu „einem ganzheitlichen Verständnis des Unternehmensgeschehens“⁴⁸⁶ beitragen. AEBERHARD VON BERN merkt allerdings an bzw. kommt zu dem Ergebnis:

*Die Wertkettenanalyse ist grundsätzlich eine sehr aufwendige und anspruchsvolle Vertiefungsmethode. Aus diesem Grund ist genau zu prüfen, ob und in welcher Form der Einsatz der Wertkettenanalyse sinnvoll erscheint. Entgegen der vorherrschenden Meinung in der Literatur hat die Expertenbefragung deutlich gezeigt, dass sich ein Einsatz der Wertkettenanalyse in praktischen Entscheidungssituationen lediglich in sehr spezifischen Situationen als gerechtfertigt erweist.*⁴⁸⁷

⁴⁷⁹ Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 132 [Hervorhebung im Original].

⁴⁸⁰ Ibid., S. 134.

⁴⁸¹ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 1.

⁴⁸² Vgl. auch Krüger, Wilfried; Homp, Christian (1997): Kernkompetenz-Management. Steigerung von Flexibilität und Schlagkraft im Wettbewerb. Wiesbaden: Gabler, S. 29 – 32.

⁴⁸³ Vgl. Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 130.

⁴⁸⁴ Vgl. auch Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 63.

⁴⁸⁵ Paul, Herbert; Wollny, Volrad (2011): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 190.

⁴⁸⁶ Ibid., S. 190.

⁴⁸⁷ Aeberhard von Bern, Kurt (1996): Strategische Analyse. Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen. Dissertation. Universität Freiburg in der Schweiz, Freiburg, S. 244.

Nach ESSER sind aus Sicht der Strategieplanung folgende Fragen für ein Unternehmen von zentraler Bedeutung:⁴⁸⁸

- In welchen Aktivitäten der Leistungserstellung sind Wettbewerbsvorteile zu erlangen?
- Welche Schwerpunkte sind zu setzen?
- Wie ist das Leistungssystem insgesamt zu gestalten, um Wettbewerbsvorteile nachhaltig zu sichern?

3.1.2 Ursprung der Wertkette

Die Betrachtung von Stärken und Schwächen einer Unternehmung kann neben klassischen Ansätzen und ressourcen- und kompetenzorientierten Ansätze durch wertorientierte Ansätze erfolgen (vgl. Abbildung 3-5).

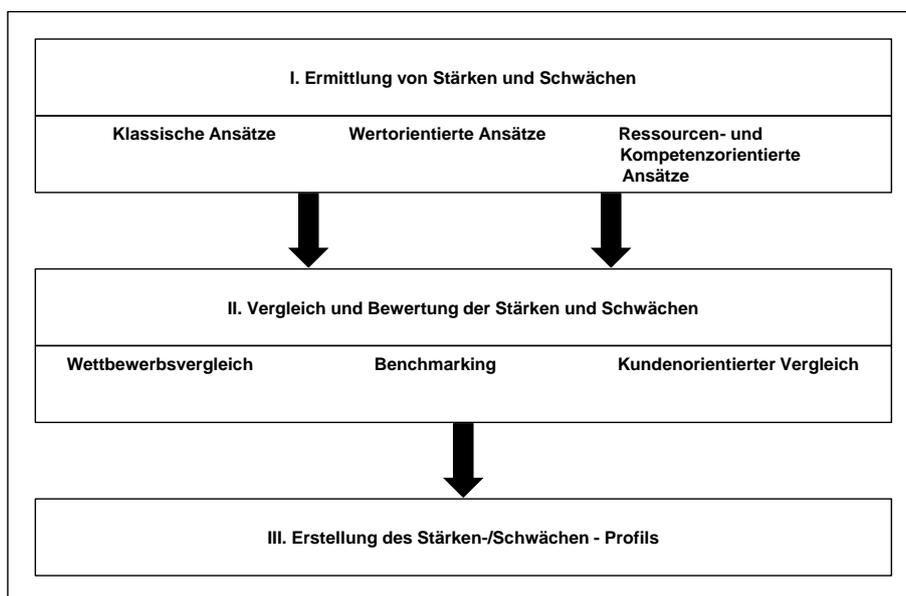


Abbildung 3-5: Prozess der strategischen Unternehmensanalyse nach Welge/AI-Laham⁴⁸⁹

Die wertorientierte Analyse erfolgt dabei durch die Betrachtung der Wertkette. Das Konzept der Wertkette bzw. die Analyse des Geschäftssystems entstand bei McKinsey. PORTER entwickelte daraus sein umfassendes Konzept zur Wertkette und manifestierte diese im strategischen Management.^{490 491} Bei McKinsey entstand die Idee, dass ein Unternehmen grundsätzlich aus einer Reihe von Funktionen besteht. Aus der Analyse (der Ausführung) der Funktionen können sich demnach nützliche Einsichten ergeben, v.a. im Vergleich zu den Konkurrenten. Durch die Bereinigung des Unternehmenssystems lassen sich zudem Wettbewerbsvorteile generieren. Das Systemkonzept von McKinsey befasst sich allgemeinen mit Funktionen. PORTER betrachtet einzelne Tätigkeiten und unterscheidet zwischen Aktivitätstypen und deren gegenseitiger

⁴⁸⁸ Vgl. Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 131.

⁴⁸⁹ Welge, Martin; AI-Laham, Andreas (2003): Strategisches Management. Grundlagen - Prozess - Implementierung. 4. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 236.

⁴⁹⁰ Vgl. ibid., S. 235 - 239.

⁴⁹¹ Vgl. Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 515.

Beziehung – stets im Hinblick auf Wettbewerbsvorteile und die Beziehung zum Wettbewerbsfeld (Branche).⁴⁹²

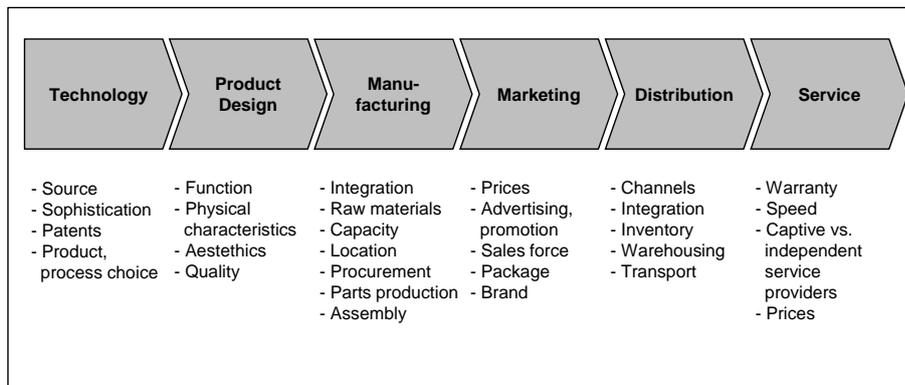


Abbildung 3-6: Business system for a technology-based manufacturing company von McKinsey⁴⁹³

Das Geschäftssystem von McKinsey (the business system – vgl. Abbildung 3-6) dient als Werkzeug zur Erarbeitung einer Wettbewerbsstrategie und Kostenanalyse:

*The concept is based on a sequential chart showing the key elements of the system by which a business delivers its products or services to a market or market segment. For example, in a technology-based manufacturing company, these system elements might be technology, product design, manufacturing, marketing, distribution, and service (Exhibit 1). At each link of the business system, management can choose how to conduct the business.*⁴⁹⁴ [Exhibit 1 entspricht Abbildung 3-6]

*The business system concept can also serve as a tool for evaluating acquisitions, and it proves to be much more powerful in that respect than financial criteria alone.*⁴⁹⁵

*The business system has also proved extremely powerful as a tool for developing strategies built on cost as a competitive advantage. A strong competitive cost advantage is a versatile and often decisive strategic asset. To a company seeking to create or maintain such an advantage, an accurate understanding of relative costs is the soundest possible starting point.*⁴⁹⁶

⁴⁹² Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 67.

⁴⁹³ McKinsey (2014): The microeconomics of industry supply. Online verfügbar unter www.mckinseyquarterly.com/strategy/miin00.asp., zuletzt geprüft am 02.06.2014. This article is adapted from "Competitive cost analysis," a McKinsey staff paper dated January 1980, and from "Strategic choice and resource allocation," which was originally published in The McKinsey Quarterly, Winter 1980, S. 23.

⁴⁹⁴ Ibid., S. 23.

⁴⁹⁵ Ibid., S. 24.

⁴⁹⁶ Ibid., S. 24.

Die Idee bzw. die Erfindung des Systemkonzepts geht neben GLUCK (1980)⁴⁹⁷ ⁴⁹⁸ auf BUARON (1981), TIMMERMANN (1982), und KOGUT (1984) zurück.⁴⁹⁹ PORTER selbst nennt die Autoren GLUCK (1980), BUARON (1981) und auch BOWER (1973).⁵⁰⁰ Das Konzept des Geschäftssystems (von McKinsey) zur Erstellung und Vermarktung eines Produkts oder einer Dienstleistung wird von EMANS etwas anders dargestellt (vgl. Abbildung 3-7)

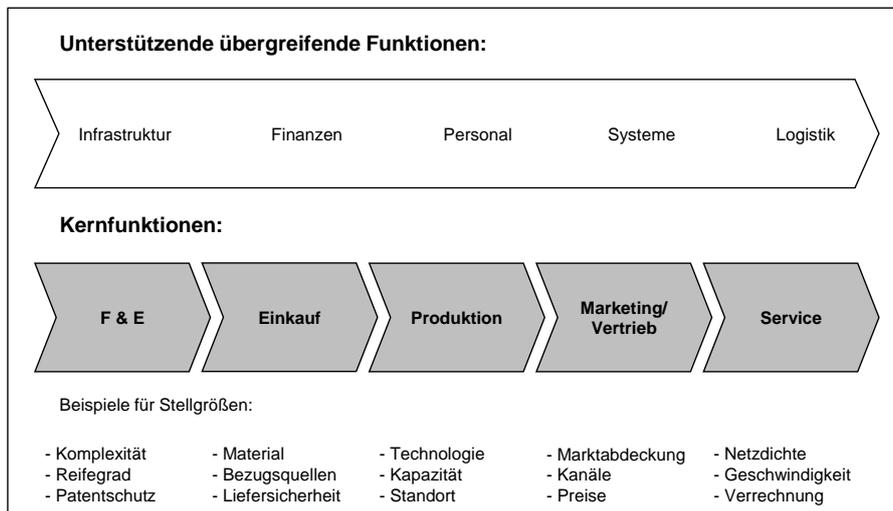


Abbildung 3-7: Konzept des Geschäftssystems von McKinsey nach Emans⁵⁰¹

Nach EMANS geht McKinsey davon aus, dass in der unternehmensinternen Diskussion häufig Optimierungen einzelner Funktionen im Vordergrund stehen. Dies reicht jedoch meist nicht aus, um Wettbewerbsvorteile zu erreichen bzw. zu sichern. Stattdessen sollten folgende strategischen Optionen im Rahmen des Geschäftssystems zur Prüfung und Umsetzung der Möglichkeiten genutzt werden:⁵⁰²

- Die konsequente Ausrichtung des ganzen Geschäftssystems bzw. eine Neuausrichtung
- Veränderungen des Integrationsgrades
- Aufbau überlegener Stärken in einzelnen Funktionen

WELGE und AL-LAHAM zufolge sind das Konzept der Wertkette von PORTER und das Konzept des Geschäftssystems von McKinsey vergleichbar aufgebaut.⁵⁰³

⁴⁹⁷ Gluck, Fred (1980): Strategic Choice and Resource Allocation. In: Mc Kinsey Quarterly, Heft Winter, S. 22 - 34.

⁴⁹⁸ McKinsey (2014): The microeconomics of industry supply. Online verfügbar unter www.mckinseyquarterly.com/strategy/miin00.asp., zuletzt geprüft am 02.06.2014. This article is adapted from "Competitive cost analysis," a McKinsey staff paper dated January 1980, and from "Strategic choice and resource allocation," which was originally published in The McKinsey Quarterly, Winter 1980.

⁴⁹⁹ Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 515.

⁵⁰⁰ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 67.

⁵⁰¹ Emans, Hartmut (1988): Konzepte zur strategischen Planung. In: Herbert A. Henzler (Hg.): Handbuch strategische Führung. Wiesbaden: Gabler, S. 126.

⁵⁰² Vgl. *ibid.*, S. 126 – 127.

⁵⁰³ Vgl. Welge, Martin; Al-Laham, Andreas (2003): Strategisches Management. Grundlagen - Prozess - Implementierung. 4. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 320 – 321.

3.1.3 Die Portersche Wertkette im Detail - die Wertkette von Sachgüterherstellern

Nach PORTER können Wettbewerbsvorteile eines Unternehmens nicht vom Unternehmen als Ganzes abgeleitet werden, sondern nur durch die Selektion in einzelne Tätigkeiten des Unternehmens. PORTER ordnet die Vielzahl der Tätigkeiten den Bereichen Entwurf, Fertigung, Marketing, Auslieferung und Unterstützung eines Produkts zu. Nach ihm kann jede einzelne Tätigkeit zur relativen Kostenposition beitragen und eine Differenzierungsbasis schaffen. PORTER nennt beispielsweise ein sehr wirtschaftlich arbeitendes Montageverfahren.^{504 505}

Die Wertkette nach PORTER dient als analytisches Instrument dazu, die Ursachen von Wettbewerbsvorteilen zu untersuchen. Nach PORTER ist diese systematische Methode nötig, um alle Aktivitäten eines Unternehmens und deren Wechselwirkungen zu analysieren.⁵⁰⁶

ESSER fasst die - wie er sie nennt: „Wertschöpfungskette nach Porter“ - sprich „Wertkette“ wie folgt zusammen:

Die Wertschöpfungskette ist zunächst ein analytisches Instrument bzw. Denkraster zur Gliederung der gesamten betrieblichen Leistungserstellung in Einzel- bzw. Wertschöpfungsaktivitäten, oder kurz: Die Wertschöpfungskette stellt dar, mit welchen Wertschöpfungsstufen die gesamte betriebliche Wertschöpfung erstellt wird.⁵⁰⁷

Im Folgenden wird die Wertkette nach PORTER und die damit verbundene Analyse (im Fokus des Kostenvorsprungs)⁵⁰⁸ detailliert dargestellt. Jede (individuelle) Wertkette eines Unternehmens ist in ein System von vor- und nachgelagerten Wertketten der Lieferanten und Abnehmer eingebettet (vgl. Abbildung 3-8).

⁵⁰⁴ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 63.

⁵⁰⁵ Vgl. auch Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 131.

⁵⁰⁶ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 63.

⁵⁰⁷ Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 516.

⁵⁰⁸ Eine (Produkt-)Differenzierung ist nicht möglich. Vgl. Kapitel 2.2.2.6.

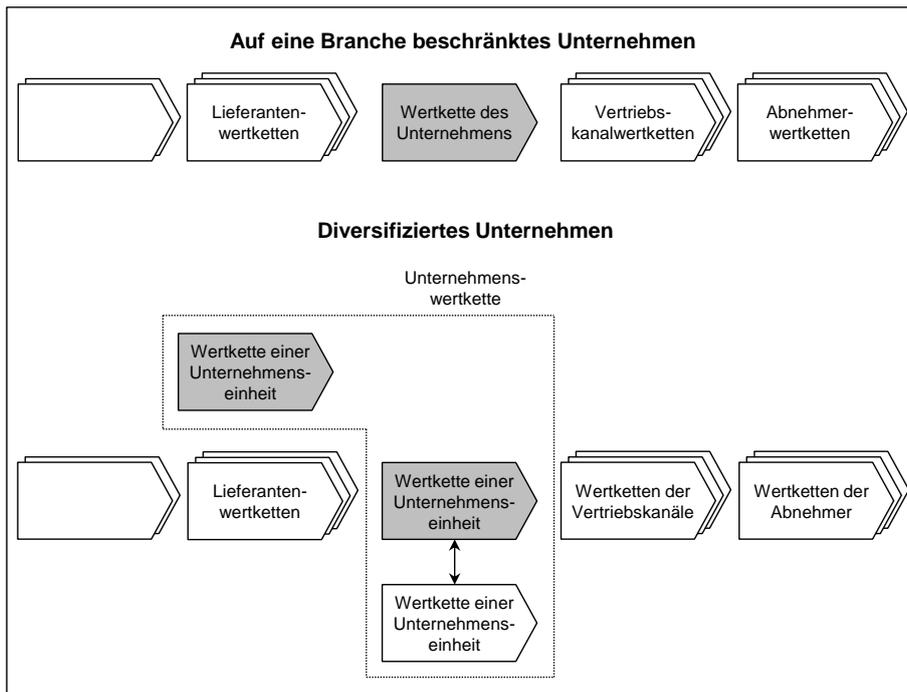


Abbildung 3-8: Wertsystem nach Porter⁵⁰⁹

Nach PORTER ist jedes Unternehmen „eine Ansammlung von Tätigkeiten, durch die sein Produkt entworfen, hergestellt, vertrieben, ausgeliefert und unterstützt wird.“⁵¹⁰ In einer Wertkette (vgl. Abbildung 3-9) lassen sich all diese Tätigkeiten zusammenfassen und beleuchten. PORTER betont:

*In der Wertkette eines Unternehmens und seiner Art, einzelne Tätigkeiten zu erledigen, spiegeln sich seine Geschichte, seine Strategie, seine Methoden zur Implementierung dieser Strategie und die wirtschaftlichen Grundregeln der Tätigkeiten selbst.*⁵¹¹

Danach können sich Wertketten von Unternehmen gleicher Branchen zwar ähneln, aber Wertketten direkter Konkurrenten unterscheiden sich auch häufig und zeigen die wichtigsten Quellen von Wettbewerbsvorteilen auf.⁵¹² GAITANIDES führt dazu aus:

*Unterschiede der Wertketten resultieren aus unterschiedlichen Historien der Unternehmen. Ihre konkrete Ausgestaltung ergibt sich aus der Unternehmensstrategie und ihrer Umsetzung. Auch zum Verständnis der Wertketten und Wertkettenaktivitäten von Zulieferern und Abnehmern ist die Wertkettenanalyse geeignet. Wettbewerbsvorteile ergeben sich aus deren Integration in das eigene Wertkettensystem bzw. durch die Auslagerung eigener Aktivitäten in die Wertkette von Partnerunternehmen.*⁵¹³

⁵⁰⁹ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 64.

⁵¹⁰ Ibid., S. 67.

⁵¹¹ Ibid., S. 67.

⁵¹² Vgl. ibid., S. 67.

⁵¹³ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 117.

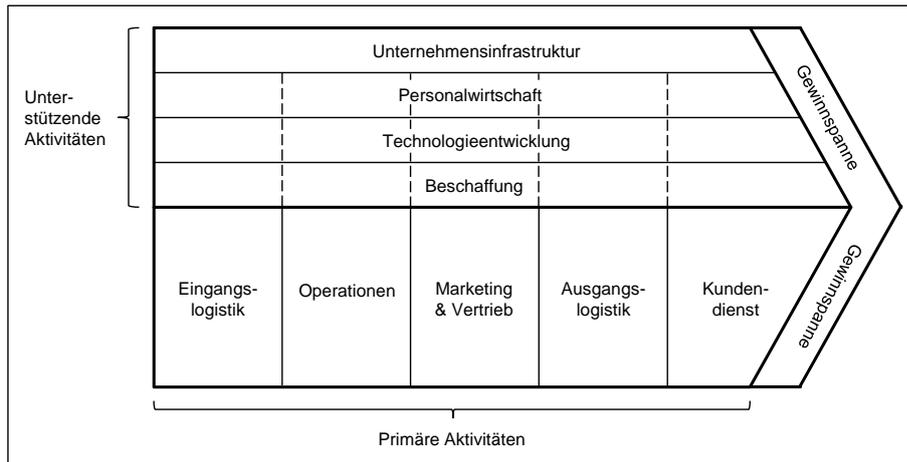


Abbildung 3-9: Wertkette nach Porter⁵¹⁴

Der Wert eines Produkts bzw. sein Preis wird durch den Betrag bestimmt, den die Kunden bereit sind zu zahlen, für das, was ein Unternehmen ihnen im Gegenzug dazu bereitstellt. Ein Unternehmen kann Gewinne erwirtschaften, wenn seine Wertschöpfung über den Kosten für die Erstellung des Produktes liegt. Für Kunden einen Wert zu schaffen, der über den dabei entstehenden Kosten liegt, ist nach PORTER Ziel eines jeden Strategietyps.^{515 516}

VOLCK stellt in Abbildung 3-10 die Komponenten des Wertbegriffs aus Anbieter- und Nachfragersicht dar. Der Verkaufspreis des Anbieters bzw. der Kaufpreis des Nachfragers ist demnach gleich dem Wert der Wertkette.

⁵¹⁴ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 66.

⁵¹⁵ Vgl. ibid., S. 68.

⁵¹⁶ Strategietypen nach Porter siehe Kapitel 2.1.5.

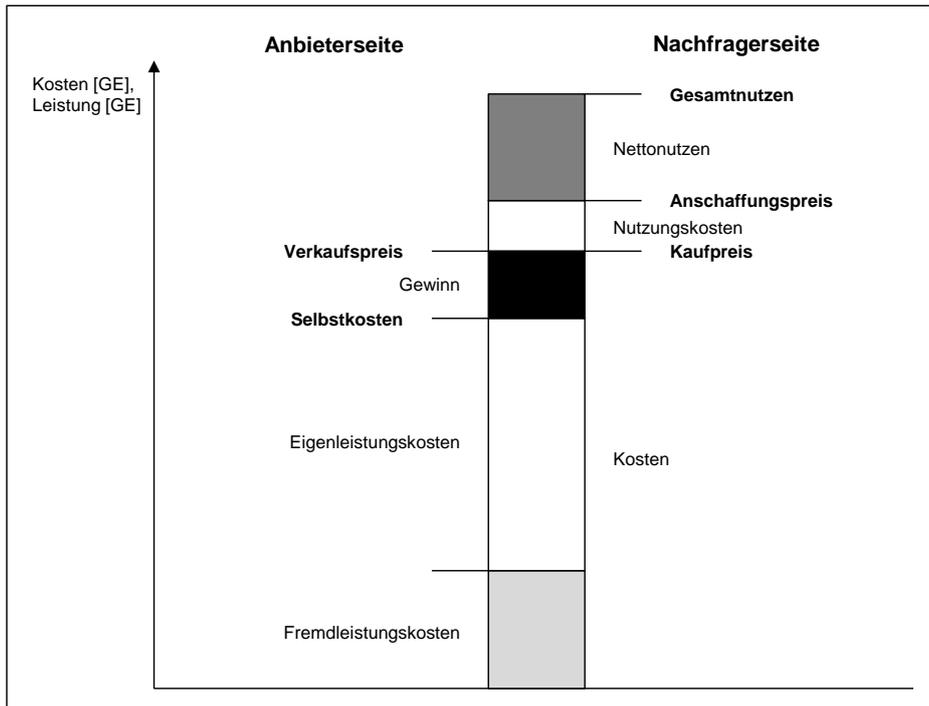


Abbildung 3-10: Aufteilung des Wertbegriffs aus Anbieter- und Nachfragesicht nach Volck⁵¹⁷

Nach VOLCK kann der Nettonutzen für den Kunden durch eine Erhöhung des (Gesamt-)Nutzens oder durch Senkung des Verkaufspreises gesteigert werden. Dies stellt wiederum die beiden generischen Strategien (Differenzierungs- oder Kostenvorteil) dar. Die Differenzierungsstrategie strebt die Erhöhung des Nutzens und auch höhere Preise an, wobei die Kostenvorteilsstrategie bei vergleichbarem Nutzen niedrige Preise forciert. Beide Strategien sollten einen ausreichenden Gewinn zulassen.⁵¹⁸

PORTER selbst stellt in diesem Zusammenhang klar:

*Zur Analyse der Wettbewerbsposition ist der Wert anstatt der Kosten zu verwenden, da Unternehmen ihre Kosten oft bewußt steigern, um durch Differenzierung höhere Preise zu erzielen.*⁵¹⁹

Die Wertkette nach PORTER zeigt den Gesamtwert auf und setzt sich wie in Abbildung 3-9 dargestellt aus den Wertaktivitäten und der Gewinnspanne zusammen.

Wertaktivitäten sind nach PORTER physisch und technologisch unterscheidbare Aktivitäten, die von einem Unternehmen ausgeführt werden, d.h. es sind die „Bausteine“, aus denen das Unternehmen ein für seine Abnehmer wertvolles Produkt erzeugt. Aus dem Unterschied bzw. der Differenz zwischen dem Gesamtwert und der Summe der Kosten, die durch die Ausführung der Wertaktivitäten entstehen, resultiert die Gewinnspanne. Diese Gewinnspanne kann nach PORTER auf sehr unterschiedliche Weise bestimmt werden. Zudem beinhalten auch die Wertketten der Lieferanten und Vertriebswege Gewinnspannen, die zum Verständnis der

⁵¹⁷ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 13.

⁵¹⁸ Vgl. ibid., S. 13.

⁵¹⁹ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 68.

Ursachen und Quellen der Kostenposition eines Unternehmens zwangsläufig zu ermitteln sind. Die Lieferanten- und Vertriebsgewinnspanne sind nämlich auch Teil der Gesamtkosten für den Abnehmer.⁵²⁰

*Jede Wertaktivität setzt, um ihre Funktionen zu erfüllen, jeweils gekaufte Inputs, menschliche Ressourcen (Arbeitskräfte und Management) sowie Technologie in irgendeiner Form ein. Jede Wertaktivität verwendet und schafft auch Informationen, [sic!] wie Abnehmerdaten (Auftragseingang), Leistungsparameter (Prüfverfahren) und Ausfallstatistiken. Wertaktivitäten können auch finanzielle Aktiva, wie Bestände und Außenstände, oder Verbindlichkeiten schaffen.*⁵²¹

PORTER teilt Wertaktivitäten in zwei Typen, in „primäre“ und „unterstützende“ Aktivitäten ein. Primäre Aktivitäten (vgl. Abbildung 3-9 unterer Teil) beziehen sich unmittelbar auf die physische Herstellung des Produkts und dessen Verkauf und Übermittlung an den Kunden. Im Allgemeinen zählt zudem auch der Kundendienst zu der Kernleistung des Unternehmens.⁵²² Auch bei Dienstleistungsunternehmen stellen die primären Aktivitäten die Kernleistung des Unternehmens dar.⁵²³ ESSER spricht in diesem Zusammenhang von der unmittelbaren Versorgung des Marktes mit Produkten und Dienstleistungen.⁵²⁴

Unterstützende Aktivitäten der Wertkette halten hingegen primäre Aktivitäten am Laufen, indem sie den Kauf von Inputs, Technologie, menschlichen Ressourcen und verschiedenen Funktionen für das gesamte Unternehmen abwickeln (Versorgungsfunktionen).⁵²⁵

Die gestrichelten, vertikalen Linien in Abbildung 3-9 weisen darauf hin, dass Beschaffung, Technologieentwicklung und Personalwirtschaft sowohl mit bestimmten primären Aktivitäten in Verbindung stehen, als auch der gesamten Kette dienen können. Die Unternehmensinfrastruktur hängt nach PORTER nicht mit bestimmten primären Aktivitäten zusammen, sondern unterstützt die gesamte Kette.⁵²⁶

Wertaktivitäten sind nach PORTER einzelne Bausteine des Wettbewerbsvorteils. Abhängig davon, wie ein Unternehmen jede einzelne Aktivität zusammen mit ihren wirtschaftlichen Regeln ausführt, entscheidet es im Wettbewerbsumfeld über einen Kostenvorteil oder einen Kostennachteil und trägt zur Befriedigung von Abnehmerbedürfnissen und damit zur

⁵²⁰ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 68.

⁵²¹ Ibid., S. 69 [Hervorhebung im Original].

⁵²² Vgl. ibid., S. 69.

⁵²³ Vgl. Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 130.

⁵²⁴ Vgl. Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 133.

⁵²⁵ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 69.

⁵²⁶ Vgl. ibid., S. 69.

Differenzierung bei. Durch den Vergleich der Wertketten der Konkurrenten werden die entscheidenden Unterschiede für Wettbewerbsvorteile deutlich.⁵²⁷

PORTER grenzt seine Wertkettentheorie von der wirtschaftstheoretischen Sicht bzw. der Produktionsfunktion ab:

*Nach wirtschaftstheoretischen Darstellungen haben Unternehmen eine Produktionsfunktion, welche die Umwandlung der Inputs in Outputs bestimmt. Die Wertkettentheorie sieht das Unternehmen als eine Ansammlung voneinander unterscheidbarer, aber miteinander verbundener Produktionsfunktionen, sofern Produktionsfunktionen als Aktivitäten definiert werden. Bei der Formulierung der Wertkette steht die Frage im Mittelpunkt, wie diese Aktivitäten Wert schaffen und was deren Kosten bestimmt, wobei das Unternehmen in der Frage, wie diese Aktivitäten angeordnet und kombiniert werden sollen, beträchtlichen Spielraum hat.*⁵²⁸

Gleiches macht PORTER mit der Wertschöpfungsrechnung:

*Eine Analyse der Wertkette statt der Wertschöpfung ist der richtige Weg zur Untersuchung der Wettbewerbsvorteile. Die Wertschöpfung (Verkaufspreis minus Einkaufspreis der Rohstoffe) wurde gelegentlich zum Schwerpunkt der Kostenanalyse gemacht, weil man hier das Gebiet sah, in dem ein Unternehmen seine Kosten kontrollieren kann. Die Wertschöpfung ist aber keine brauchbare Basis der Kostenanalyse, weil hier unzutreffend zwischen Rohstoffen und den vielen anderen für die Aktivitäten einer Firma erworbenen Inputs unterschieden wird. Auch läßt sich das Kostenverhalten der Aktivitäten nicht verstehen, ohne gleichzeitig die Kosten für die verwendeten Inputs zu prüfen. Außerdem läßt die Wertschöpfung Verknüpfungen zwischen einem Unternehmen und seinen Lieferanten außer acht, die sich kostensenkend oder differenzierungssteigernd auswirken können.*⁵²⁹

Nach PORTER sind zur Ermittlung von Wertaktivitäten technologisch und strategisch unterscheidbare Aktivitäten getrennt zu behandeln. Wertaktivitäten und Kontengliederungen (beispielsweise nach Gemeinkosten, Fixkosten, Lohneinzelkosten) sind dabei selten deckungsgleich, denn Kontengliederungen können Aktivitäten mit grundverschiedenen Technologien zusammenfassen, aber auch Kosten trennen, die wiederum alle Teil derselben Aktivität sind.⁵³⁰

PORTER unterscheidet zwischen primären und unterstützenden Aktivitäten (vgl. Abbildung 3-9) und nimmt an, dass in jeder Branche fünf Kategorien primärer Aktivitäten zu finden sind:

- *Eingangslogistik. Tätigkeiten in Zusammenhang mit Empfang, Lagerung und Distribution von Betriebsmitteln für das Produkt, wie etwa Materialtransport im Betrieb, Lagerhaltung, Bestandskontrolle, Fahrzeugzuteilung und Rückgabe an Lieferanten.*

⁵²⁷ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 69.

⁵²⁸ Ibid., S. 69.

⁵²⁹ Ibid., S. 70.

⁵³⁰ Vgl. ibid., S. 70.

- Operationen. *Tätigkeiten in Zusammenhang mit der Umwandlung der Inputs in die endgültige Produktform, wie maschinelle Bearbeitung, Verpackung, Montage, Instandhaltung der Ausrüstung, Prüfverfahren, Drucken und Betrieb der Anlage.*⁵³¹
- Ausgangslogistik. *Aktivitäten in Zusammenhang mit der Sammlung, Lagerung und physischen Distribution des Produkts an die Abnehmer, wie Lagerung der Fertigwaren, Materialtransport, Einsatz der Auslieferungsfahrzeuge, Auftragsabwicklung und Terminplanung.*
- Marketing und Vertrieb. *Tätigkeiten zur Bereitstellung von Mitteln, durch die die Abnehmer das Produkt kaufen oder zu dessen Kauf verleitet werden können, wie Werbung, Verkaufsförderung, Verkaufsaußendienst, Angebote, Wahl und Pflege der Vertriebswege und Preisfestsetzung.*
- Kundendienst. *Tätigkeiten in Zusammenhang mit Dienstleistungen zur Förderung oder Werterhaltung des Produkts, wie Installierung, Reparaturen, Ausbildung, Ersatzteillieferung und Produktpassung.*⁵³²

Die Aktivitäten jeder Kategorie können sich je nach Branche und Unternehmensstrategie unterscheiden.⁵³³ Nach PORTER kann jede der fünf Kategorien (je nach Branche) von entscheidender Bedeutung für den Wettbewerbsvorteil sein. Beispielsweise steht bei einem Handelsunternehmen die Logistik des Wareneingangs und Warenausgangs im Vordergrund. Dienstleistungsunternehmen (die ihre Dienste auf dem eigenem Gelände ausführen) haben wiederum so gut wie keine Ausgangslogistik. Er stellt aber klar, dass grundsätzlich in jedem Unternehmen alle fünf Kategorien der primären Aktivitäten zumindest bis zu einem gewissen Grad vorhanden sind und auch für den Wettbewerbsvorteil eine gewisse Rolle spielen.⁵³⁴

Unterstützende Aktivitäten teilt PORTER in vier Kategorien ein (vgl. Abbildung 3-9), welche ebenfalls im Wettbewerb in jeder Branchen zu finden sind. Wie auch bei den primären Aktivitäten besteht jede Kategorie der unterstützenden Aktivitäten aus einer Reihe einzelner Wertaktivitäten, die (speziell) in einer bestimmten Branche vorhanden sind.⁵³⁵

- Beschaffung. *Mit Beschaffung ist die Funktion des Einkaufs der in der Wertkette des Unternehmens verwendeten Inputs, nicht die gekauften Inputs selbst, gemeint. Zu den gekauften Inputs gehören Rohstoffe, Hilfs- und Betriebsstoffe und andere Verbrauchswaren sowie Anlagegüter wie Maschinen, Laborausrüstung, Büroeinrichtung und Gebäude. Zwar werden gekaufte Inputs im Allgemeinen mit primären Aktivitäten in Zusammenhang gebracht, sie sind aber in jeder Wertaktivität, einschließlich der unterstützenden Aktivitäten, vorhanden. [...] Beschaffung findet in der Regel in allen Bereichen des Unternehmens statt. Einige Posten, wie Rohstoffe, werden von der herkömmlichen Einkaufsabteilung gekauft, während andere von Werksleitern (z.B. Maschinen), [...] sogar von Vorstandsmitgliedern (z.B. strategische Beratung) gekauft werden. [...] Eine bestimmte Beschaffungstätigkeit lässt sich in der Regel einer bestimmten Wertaktivität oder sie unterstützenden Aktivitäten zuordnen, auch wenn eine*

⁵³¹ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 70 [Hervorhebung im Original].

⁵³² Ibid., S. 71 [Hervorhebung im Original].

⁵³³ Vgl. ibid., S. 70.

⁵³⁴ Vgl. ibid., S. 71.

⁵³⁵ Vgl. ibid., S. 71.

Einkaufsabteilung oft viele Wertaktivitäten bedient und die Einkaufsrichtlinien für das ganze Unternehmen gelten. Die Kosten der Beschaffungsaktivitäten selbst sind normalerweise ein kleiner, wenn nicht unbedeutender Teil der Gesamtkosten, haben aber oft großen Einfluss auf Gemeinkosten und Differenzierung des Unternehmens. Verbesserte Einkaufsmethoden können sich erheblich auf Kosten und Qualität der gekauften Inputs sowie der anderen Aktivitäten in Zusammenhang mit Eingang und Verwendung der Inputs und auf das Verhältnis zu den Lieferanten auswirken.⁵³⁶

- *Technologieentwicklung. Jede Wertaktivität ist an Technologie gebunden, ob nun an Know-how, an Arbeitsabläufe oder an in verfahrenstechnischer Ausrüstung verkörperter Technologie. [...] Die Technologieentwicklung besteht aus einer Reihe von Aktivitäten, die sich grob in Bemühungen um Produkt- und um Verfahrensverbesserung unterteilen lassen. [...] [Sie] findet [...] in vielen Teilen eines Unternehmens statt, auch wenn das nicht ausdrücklich anerkannt wird. [...] Sie betrifft nicht nur die direkt mit dem Endprodukt verbundenen Technologien. Auch findet Technologieentwicklung in vielerlei Gestalt statt, von der Grundlagenforschung und Produktgestaltung bis zur Mediaforschung, Auslegung der verfahrenstechnischen Apparate oder Maschinen und Wartungsverfahren. Auf das Produkt und seine Merkmale bezogene Technologieentwicklung unterstützt die gesamte Kette, während andere Technologieentwicklungen bestimmten primären oder unterstützenden Aktivitäten zuzuordnen sind. Technologieentwicklung ist in allen Branchen für den Wettbewerbsvorteil wichtig, in einigen spielt sie die Schlüsselrolle.⁵³⁷*
- *Personalwirtschaft. Zur Personalwirtschaft gehören Tätigkeiten wie Rekrutierung, Einstellung, Aus- und Fortbildung und Entschädigung jedweder Art von Personal. Das Management der menschlichen Ressourcen fördert sowohl einzelne primäre und unterstützende Aktivitäten (z.B. die Einstellung von Ingenieuren) als auch die gesamte Wertkette (z.B. Tarifverhandlungen). [...] Die Personalwirtschaft hat in jedem Unternehmen entscheidenden Einfluss auf Kenntnisstand und Motivation der Mitarbeiter, auf die Einstellungs- und Ausbildungskosten und damit auch auf den Wettbewerbsvorteil. In einigen Branchen spielt sie für den Wettbewerbsvorteil die entscheidende Rolle.⁵³⁸*
- *Unternehmensinfrastruktur. Die Infrastruktur eines Unternehmens besteht aus einer Reihe von Aktivitäten, wozu die Gesamtgeschäftsführung, Planung, Finanzen, Rechnungswesen, Rechtsfragen, Kontakte zu Behörden und staatlichen Stellen und Qualitätskontrollen gehören. Im Gegensatz zu anderen unterstützenden Aktivitäten trägt die Infrastruktur in der Regel die ganze Kette und nicht einzelne Aktivitäten.⁵³⁹ Manchmal wird die Unternehmensinfrastruktur nur unter dem Gesichtspunkt*

⁵³⁶ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 72 - 73 [Hervorhebung im Original].

⁵³⁷ Ibid., S. 73 [Hervorhebung im Original].

⁵³⁸ Ibid., S. 74 [Hervorhebung im Original].

⁵³⁹ Ibid., S. 74 [Hervorhebung im Original].

„Gemeinkosten“ gesehen, sie kann aber eine wichtige Quelle für Wettbewerbsvorteile sein.⁵⁴⁰

In den einzelnen Kategorien (primärer und unterstützender Aktivitäten) differenziert PORTER noch in drei Aktivitätstypen, die in jedem Unternehmen auftreten:

- Direkte Aktivitäten. *An der Wertbildung für den Käufer direkt beteiligte Aktivitäten wie Montage, maschinelle Teilebearbeitung, Außendiensttätigkeit, Werbung, Produktgestaltung, Arbeitskräfteeinstellung usw.*
- Indirekte Aktivitäten. *Aktivitäten, welche die kontinuierliche Ausführung von direkten Aktivitäten ermöglichen, wie Instandhaltung, Terminplanung, Betrieb der Anlagen, Verkaufsverwaltung, Forschungsverwaltung, Unterlagen über Lieferanten usw.*
- Qualitätssicherung. *Aktivitäten, die die Qualität anderer Aktivitäten sichern, wie Überwachen, Güteprüfung, Testen, Kontrollieren, Anpassen und Überarbeiten. Qualitätssicherung ist kein Synonym für Qualitätskontrolle, da viele Wertaktivitäten zur Qualität beitragen, [...].⁵⁴¹*

Nach PORTER wird die Bedeutung indirekter und qualitätssichernder Aktivitäten oft unterschätzt, weshalb er der Unterscheidung in die drei Aktivitätstypen (als Instrument der Diagnose von Wettbewerbsvorteilen) eine hohe Wichtigkeit zuschreibt. Er spricht bei indirekten Aktivitäten von einem ggf. großen und rasch wachsenden Kostenanteil und von einer unter Umständen entscheidenden Rolle für die Differenzierung.⁵⁴²

Nach PORTER sind qualitätssichernde Aktivitäten in fast allen Teilen eines Unternehmens zu finden. Außerhalb der „Operationen“ sind sie zwar weniger offensichtlich, aber genauso zahlreich. Qualitätssichernde Aktivitäten stehen oft hinsichtlich Kosten und Wirkungsgrad in Wechselwirkung mit anderen Aktivitäten. Dabei können qualitätssichernde Aktivitäten durch bessere Ausführung anderer Aktivitäten diese vereinfachen oder gar überflüssig machen⁵⁴³ („Qualität kann kostenlos sein“⁵⁴⁴).

Zudem sollen nach PORTER relevante Wertaktivitäten mit unterschiedlichen Technologien und ökonomischen Regeln separiert werden. Allgemeine Funktionen bzw. Aktivitäten können im Sinne einer Eingrenzung noch voneinander unterscheidbarer Aktivitäten immer weiter unterteilt werden. Dazu kann die Betrachtung von Produkt-, Auftrags oder Papierfluss nützlich sein.⁵⁴⁵

3.1.4 Die Wertkette von Dienstleistungsunternehmen

Die Wertkette nach PORTER (vgl. Abbildung 3-9) hat vordergründig die Herstellung von Sachgütern im Fokus bzw. referenzieren deren primären Aktivitäten auf die Sachgüterherstellung.

⁵⁴⁰ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 75.

⁵⁴¹ Ibid., S. 75 [Hervorhebung im Original].

⁵⁴² Vgl. ibid., S. 76.

⁵⁴³ Vgl. ibid., S. 76.

⁵⁴⁴ Ibid., S. 76.

⁵⁴⁵ Vgl. ibid., S. 77.

Allerdings nimmt sich PORTER vereinzelt auch der Dienstleistung an:

*Um die Rolle der Dienstleistungen in der Wirtschaft [...] zu verstehen, muß man die Rolle der Dienstleistungen in Unternehmen und Haushalten begreifen. Das Werkzeug dazu ist die Wertkette.*⁵⁴⁶

Die einschlägige Literatur verweist bei dem Thema Wertkette und Wertkettenanalyse bei Dienstleistungsunternehmen auf ALTOBELLI und BOUNCKEN. Sie beschreiben in ihrem Artikel neben der Porterschen Wertkette die Besonderheiten der Wertkettenanalyse bei Dienstleistungsunternehmen und entwerfen eine Wertkette für Dienstleistungsunternehmen.

ALTOBELLI und BOUNCKEN stellen bei Dienstleistungsunternehmen eine enge Bindung der Eingangslogistik mit den Operationen durch eine meist unmittelbare Integration von Inputfaktoren in die Operationen und einen geringen Lageranteil heraus.⁵⁴⁷

Sie begründen weiter eine geringfügige Bedeutung der Ausgangslogistik in der Wertkette von Dienstleistungsunternehmen dadurch, dass „bei Dienstleistungen eine Sammlung, Lagerung und Distribution der Endprodukte auf Grund der Simultaneität von Produktion und Konsum und der Unmöglichkeit der Vorratshaltung“⁵⁴⁸ nicht besteht. ALTOBELLI und BOUNCKEN stützen sich dabei auf Werke wie CORSTEN (1990) und MALERI (1991).

Nach ALTOBELLI und BOUNCKEN beinhalten Aktivitäten der Ausgangslogistik allenfalls (materielle) Nebenleistungen des Unternehmens (wie Souvenirs bei Touristikunternehmen mit Ziel der Kundenakquisition und Kundenbindung) und werden in der Regel fremdbezogen und nicht selbst hergestellt. ALTOBELLI und BOUNCKEN kommen daher zu dem Schluss, dass die Wertaktivität Ausgangslogistik nach PORTER bei den meisten Dienstleistungsanbietern vernachlässigt werden kann und empfehlen für Dienstleistungsunternehmen eine Aufgliederung der primären Aktivitäten der Wertkette in:⁵⁴⁹

- Akquisition
- Eingangslogistik
- Kontaktphase
- Nachkontaktphase

Die Wertkette für Dienstleistungsunternehmen von ALTOBELLI und BOUNCKEN ist in Abbildung 3-11 dargestellt.

⁵⁴⁶ Porter, Michael E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt (The Competitive Advantage of Nations). München: Droemer Knauer, S. 265.

⁵⁴⁷ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 287.

⁵⁴⁸ Ibid., S. 287.

⁵⁴⁹ Vgl. ibid., S. 287.

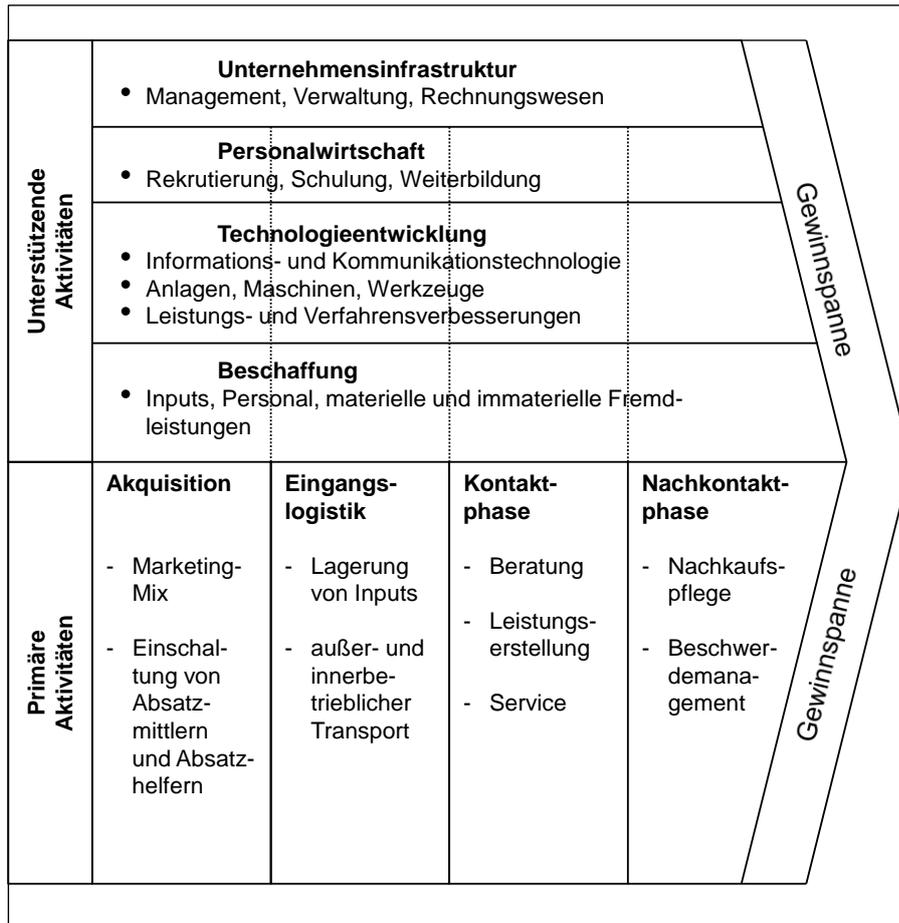


Abbildung 3-11: Die Wertkette für Dienstleistungsunternehmen nach Altobelli und Bouncken⁵⁵⁰

ALTOBELLI und BOUNCKEN messen der Unternehmerinfrastruktur bei Dienstleistungsunternehmen im Vergleich zu Sachleistungsunternehmen eine große Bedeutung zu und sprechen von zentraler Bedeutung der Personalwirtschaft, während die Technologieentwicklung bei Dienstleistungsunternehmen im Vergleich zu Sachleistungsunternehmen eine eher nachgeordnete Bedeutung hat.⁵⁵¹ Der Beschaffung von benötigten Gütern, wie auch externen Dienstleister wird im Dienstleistungsunternehmen eine besondere Wichtigkeit zugeschrieben.⁵⁵²

BENKENSTEIN/STEINER/SPIEGEL bzw. SPIEGEL differenzieren beim Einsatz der Wertkette für Dienstleistungsunternehmen zwischen projektartiger (wie ALTOBELLI und BOUNCKEN vgl. Abbildung 3-11) und kontinuierlicher Leistungserstellung (vgl. Abbildung 3-12).

⁵⁵⁰ Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 289.

⁵⁵¹ Vgl. ibid., S. 288 - 289.

⁵⁵² Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 32 – 34.

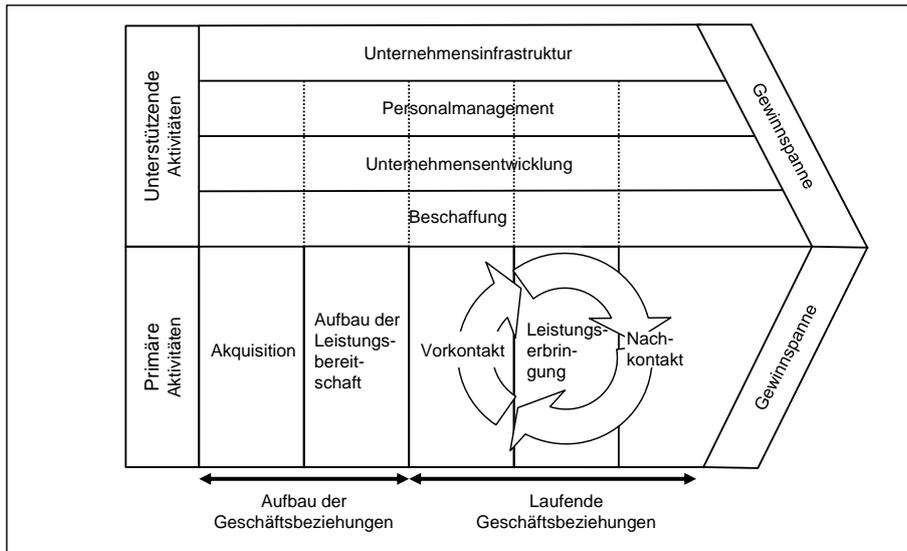


Abbildung 3-12: Wertkette einer kontinuierlichen Dienstleistung nach Spiegel⁵⁵³

Sie begründen die Unterscheidung folgendermaßen:

*Zum einen lassen sich Wertschöpfungsanalysen von Dienstleistungsunternehmen darstellen, die ihre Leistung an Dritte in der Regel nur einmalig bzw. in großen zeitlichen Abständen abgeben. Aus der Betrachtung des Kunden kann dann die Leistungserstellung des Dienstleistungsunternehmens als einmaliges Projekt angesehen werden. Zum anderen können Leistungsvereinbarungen zwischen Nachfrager und Dienstleistungsanbieter aber auch über einen längeren Zeitraum bestehen.*⁵⁵⁴

BENKENSTEIN/STEINER/SPIEGEL sehen die Wertketten bei Dienstleistungsunternehmen als ganzheitliche Methode zur Analyse von Kosten-, Differenzierungs- und Zeitvorteilen im Rahmen der strategischen Unternehmensplanung an.⁵⁵⁵

An dieser Stelle ist auch anzumerken, dass PORTER (in dessen Fokus primär die Sachgüterproduktion steht) bei Dienstleistungsunternehmen die „Operationen“, sprich die Leistungserbringung im Vordergrund der primären Aktivitäten sieht, während die „Ausgangslogistik“ kaum ausgeprägt ist.⁵⁵⁶ Bei Dienstleistungen ist die Prozessorientierung bzw. der Prozesscharakter bei der zu erbringenden Leistung besonders hoch. Durch die Anwendung strategischer Analyse- und Planungsinstrumente und -methoden wie der Wertkettenanalyse wird dieser prozessorientierten Sicht Rechnung getragen.^{557 558}

⁵⁵³ Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 35.

⁵⁵⁴ Benkenstein, Martin; Steiner, Stephanie; Spiegel, Thomas (2007): Die Wertkette in Dienstleistungsunternehmen. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen. Forum Dienstleistungsmanagement. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 56.

⁵⁵⁵ Vgl. *ibid.*, S. 67.

⁵⁵⁶ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 71.

⁵⁵⁷ Vgl. Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 129.

⁵⁵⁸ Vgl. Benkenstein, Martin; Steiner, Stephanie; Spiegel, Thomas (2007): Die Wertkette in Dienstleistungsunternehmen. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen. Forum Dienstleistungsmanagement. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 53.

3.2 Die Wertkette als Instrument der Kostenanalyse

Die Abgrenzung der Wertkette von der Wertschöpfungskette erfolgte bereits in Kapitel 2.1.1. Ausgangspunkt der Wertketten- bzw. Kostenanalyse ist die Definition bzw. die Ermittlung der spezifischen Wertkette einer strategischen Geschäftseinheit.^{559 560} PORTER spricht zwar von der „Definition der Wertkette eines Unternehmens“⁵⁶¹, stellt aber auch klar, dass eine optimale Wertkette ggf. auf Ebene der Unternehmenseinheit zu finden bzw. abzugrenzen ist.⁵⁶²

Bei gemeinsamen Wertaktivitäten verschiedener Geschäftseinheiten schlägt PORTER Folgendes vor:

Die Allokation der Kosten und Anlagenwerte gemeinsam durchgeführter Wertaktivitäten sollte zuerst in der Wertkette der Unternehmenseinheit vorgenommen werden [...]. Im Kostenverhalten einer gemeinsam durchgeführten Wertaktivität spiegelt sich die Aktivität als Ganzes, und nicht nur der Teil, der sich einer Unternehmenseinheit zuordnen lässt. Die Kosten einer größenempfindlichen gemeinsam durchgeführten Aktivität hängen, zum Beispiel, vom Volumen aller beteiligten Unternehmenseinheiten ab. [...] Im Verlauf der Analyse können die Kosten gemeinsamer Aktivitäten mit sinnvolleren Allokationsmethoden, die auf dem Kostenverhalten der Aktivitäten basieren, schärfer aufgliedert und zugewiesen werden.⁵⁶³

An anderer Stelle erörtert PORTER, dass ein Unternehmen die Kosten derjenigen Produktlinien, Abnehmertypen oder anderer Bereiche seiner Tätigkeit analysieren sollte, die entweder erheblich andere Wertketten haben, anscheinend andere Kostenantriebskräfte haben oder fragwürdige Verfahren zur Kostenallokation verwenden.⁵⁶⁴

3.2.1 Definition der Wertkette im Zuge der Kostenanalyse

Die Definition der Wertkette eines Unternehmens oder wie bereits diskutiert einer strategischen Geschäftseinheit mit anschließender Zuordnung von „Betriebskosten und –anlagen“ stellt den Ausgangspunkt der Kostenanalyse dar.⁵⁶⁵

Im Rahmen der Definition der Wertkette wird jede allgemeine Kategorie von primären und unterstützenden Aktivitäten in weitere Unteraktivitäten unterteilt:

Die Unterteilung von Aktivitäten kann nahezu beliebig weit bei immer stärkerer Eingrenzung noch von einander unterscheidbarer Aktivitäten fortgeführt werden. Im

⁵⁵⁹ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 31.

⁵⁶⁰ Vgl. auch Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 28 – 29.

⁵⁶¹ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 99.

⁵⁶² Vgl. *ibid.*, S. 92 – 93.

⁵⁶³ *Ibid.*, S. 102.

⁵⁶⁴ *Ibid.*, S. 135 - 136.

⁵⁶⁵ Vgl. *ibid.*, S. 99.

*Extrem könnte beispielsweise jede Maschine oder jeder Arbeitsplatz als einzelne Aktivität behandelt werden.*⁵⁶⁶

*Bei der Definition der Wertkette und bei der Unterteilung in einzelne Kategorien und Aktivitäten muß darauf geachtet werden, daß auch wirklich jede Tätigkeit im Unternehmen in eine primäre oder unterstützende Aktivität eingeordnet werden kann.*⁵⁶⁷

Ein oft in der Literatur zitiertes Beispiel von ESSER ist aus der Möbelbranche. Das nach seinen Worten „stark vereinfachte“ Beispiel (IKEA) ist in Abbildung 3-13 dargestellt.

	Roh-material	Her-stellung	Mon-tage	Trans- port	Show- room	Liefer- zeit	Anlie- ferung
Herkömmlicher Möbelhersteller	Je nach Material: Geringe bis hohe Kosten	Kleine Mengen: Hohe Kosten	arbeits-intensiv: Hohe Kosten	Luft: Hohe Kosten	Zentrale Lage: Hohe Kosten	Kleines Lager: Lang	Luft: Hohe Kosten
IKEA	Geringe Kosten	Große Mengen: Geringe Kosten	durch Kunden: Keine Kosten	Kompakt zerlegt: Geringe Kosten	Außerhalb: Geringe Kosten	Großes Lager: Kurz	Abholung durch Kunde: Keine Kosten

Abbildung 3-13: Beispiel für Wertketten bei unterschiedlichen Grundstrategien nach Esser⁵⁶⁸

Nach PORTER beinhaltet jede Aktivität in der Wertkette sowohl Betriebskosten als auch -anlagen in Form von Anlagevermögen und freiem Betriebskapital. Gekaufte Inputs wiederum stellen einen Teil der Kosten jeder Wertaktivität dar und können sowohl zur Erhöhung der Betriebskosten (gekaufte Inputs) als auch der Anlagenkosten (gekaufte Anlagen) beitragen. Deshalb sind die Anlagen den Wertaktivitäten zuzuordnen. Die Höhe des Anlagevermögens für eine Aktivität und die rationelle Anlagenauslastung sind nämlich häufig für die Kosten dieser Aktivität von Bedeutung.⁵⁶⁹

Bei der Aufgliederung des Wertkettenmodells in einzelne Wertaktivitäten sollten drei Grundsätze beachtet werden, die sich nach PORTER nicht gegenseitig ausschließen.⁵⁷⁰

- *Höhe und Wachstum der aus einer Aktivität entstehenden Kosten,*
- *das Kostenverhalten der Aktivität,*
- *Unterschiede bei der Ausführung der Aktivität zwischen den Konkurrenten.*

Aktivitäten sollten separiert werden, wenn sie einerseits einen erheblich oder rasch steigenden Prozentsatz der Betriebskosten oder –anlagen darstellen oder wenn bei ihnen unterschiedliche Kostenantriebskräfte wirken. So sollen kleinere, wachsende Wertaktivitäten, die die Kostenstruktur u.a. verändern können, nicht übersehen werden. Aktivitäten mit einem kleinen

⁵⁶⁶ Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 134 - 136.

⁵⁶⁷ Ibid., S. 136.

⁵⁶⁸ Ibid., S. 137.

⁵⁶⁹ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 99 – 100.

⁵⁷⁰ Ibid., S. 100.

und unveränderten Anteil der Kosten oder Anlagen, bzw. mit ähnlichen Kostenantriebskräften, können (in allgemeine Kategorien) zusammengefasst werden.⁵⁷¹

Zudem wird eine Trennung von Wertaktivitäten empfohlen, die entweder von mehreren Unternehmenseinheiten gemeinsam ausgeführt werden oder die wichtige Verknüpfungen zu anderen Aktivitäten haben.⁵⁷²

Die Kostenanalyse bzw. die Identifikation von Wertaktivitäten ist nach PORTER in der Regel ein iterativer Prozess:

*Die erste Aufgliederung der Wertkette in einzelne Aktivitäten ist unvermeidlich nur eine nach bestem Wissen vorgenommene Vermutung über wichtige Unterschiede im Kostenverhalten. Wertaktivitäten lassen sich dann neu zusammenfassen oder gegeneinander abgrenzen, wenn im Verlauf der Analyse Unterschiede oder Ähnlichkeiten im Kostenverhalten zutage treten. In der Regel wird zuerst die gesamte Wertkette analysiert, dann erst werden bestimmte, sich als wichtig erweisende Wertaktivitäten eingehender geprüft.*⁵⁷³

Die Abgrenzung der Wertaktivitäten sollte anhand der Konkurrenten und deren Verhalten abgeglichen werden. So sollten bedeutsame Aktivitäten gesondert behandelt werden, wenn ein Konkurrent sie auf andere Art (z.B. gemeinsam mit verwandten Unternehmenseinheiten) ausführt.⁵⁷⁴

Nach der Ermittlung der Wertkette gilt es, den Wertaktivitäten Betriebskosten und Anlagegüter zuzuordnen:⁵⁷⁵

- *Betriebskosten sollten den Aktivitäten zugeordnet werden, bei denen sie entstehen.*
- *Anlagen sollten den Aktivitäten zugeordnet werden, die ihren Einsatz erforderlich machen, ihn steuern oder am meisten beeinflussen.*

Die Zuordnung der Betriebskosten kann nach PORTER auf Basis von Buchhaltungsunterlagen erfolgen. Häufig ist v.a. bei Gemeinkosten und gekauften Inputs eine neue, von den Kontengliederungen abweichende Kostenzuordnung bzgl. der Wertaktivitäten nötig. Die Zuordnung der Anlagegüter zu den Aktivitäten ist hingegen komplexer, denn Anlagekonten müssen meist neu festgelegt und Anlagewerte einheitlich festgesetzt werden.⁵⁷⁶

Das bei der Kostenanalyse gewählte Zeitintervall sollte für die Leistung des Unternehmens repräsentativ sein. Dabei sind saisonale oder konjunkturbedingte Schwankungen sowie kostenwirksame Betriebsunterbrechungen zu beachten bzw. zu integrieren. Die Analyse der Kosten in zeitlicher Hinsicht kann folgende Erkenntnisse verdeutlichen:⁵⁷⁷

⁵⁷¹ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 100.

⁵⁷² Vgl. *ibid.*, S. 100.

⁵⁷³ *Ibid.*, S. 100 - 101.

⁵⁷⁴ Vgl. *ibid.*, S. 101.

⁵⁷⁵ *Ibid.*, S. 101 [Aufzählungszeichen durch den Verfasser].

⁵⁷⁶ Vgl. *ibid.*, S. 101 - 102.

⁵⁷⁷ Vgl. *ibid.*, S. 102 - 103.

- Vergleich der Kosten zu verschiedenen Zeitpunkten: z.B. Auswirkungen von Strategieveränderungen und/oder Diagnose des Kostenverhaltens selbst
- Betrachtung von Kosten einer Aktivität in aufeinanderfolgenden Zeitabschnitten: z.B. Lerneffekte
- Kostenvergleiche zwischen Zeitabschnitten mit sehr unterschiedlich intensiver Aktivität: z.B. Hinweise auf die Größenempfindlichkeit und/oder die Rolle der Kapazitätsauslastung

PORTER stellt aber auch klar:

*Dabei ist im Auge zu behalten, daß für die Zuordnung von Kosten und Anlagen nicht die Präzision wie bei Jahresberichten erforderlich ist. Häufig sind Schätzungen zur Erhebung strategischer Kostenfragen vollkommen ausreichend und können dort bei der Zuordnung von Kosten und Anlagen zu Wertaktivitäten benutzt werden, wo die Ermittlung genauer Zahlen großen Aufwand erfordern würde. Im weiteren Verlauf der Analyse kann man sich dann noch um größere Genauigkeit bemühen, wenn sich eine bestimmte Aktivität für den Kostenvorsprung als wichtig erweisen sollte.*⁵⁷⁸

Das Ergebnis der Kosten- und Anlagenallokation ist eine Wertkette (vgl. Abbildung 3-14 und Abbildung 3-15). PORTER empfiehlt eine Unterteilung der Kosten jeder Wertaktivität in gekaufte Inputs, Personalkosten und Anlagen nach Hauptkategorien.

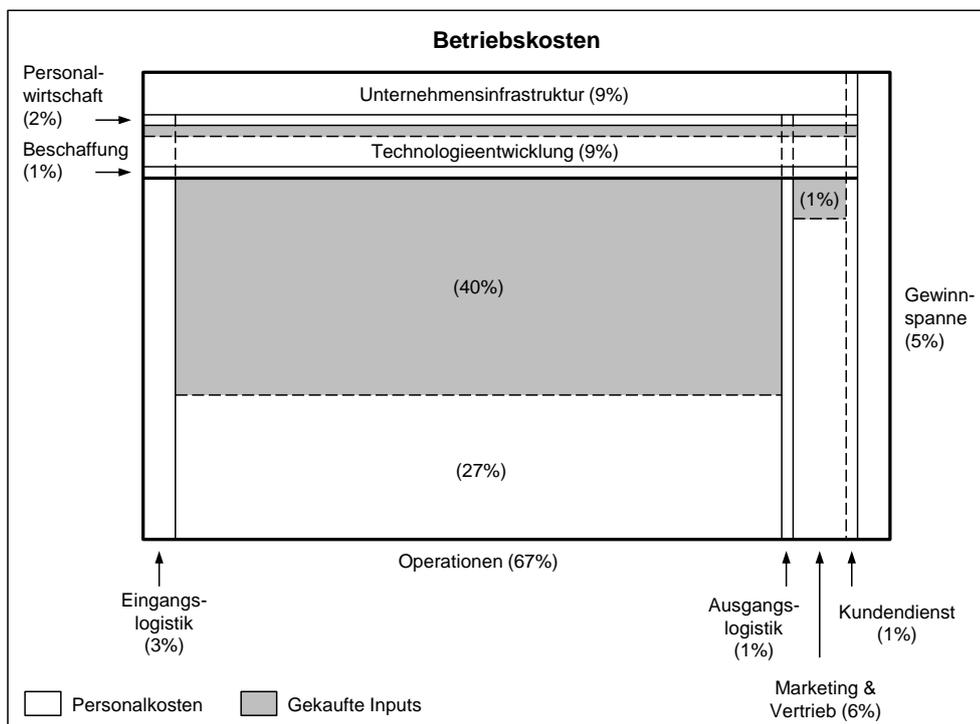


Abbildung 3-14: Verteilung von Betriebskosten bei Stromventilen nach Porter⁵⁷⁹

⁵⁷⁸ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 103.

⁵⁷⁹ Ibid., S. 104 [Eine Prüfung durch den Verfasser hat gezeigt, dass die im Beispiel angegebenen Prozentsätze nicht 100% ergeben.]

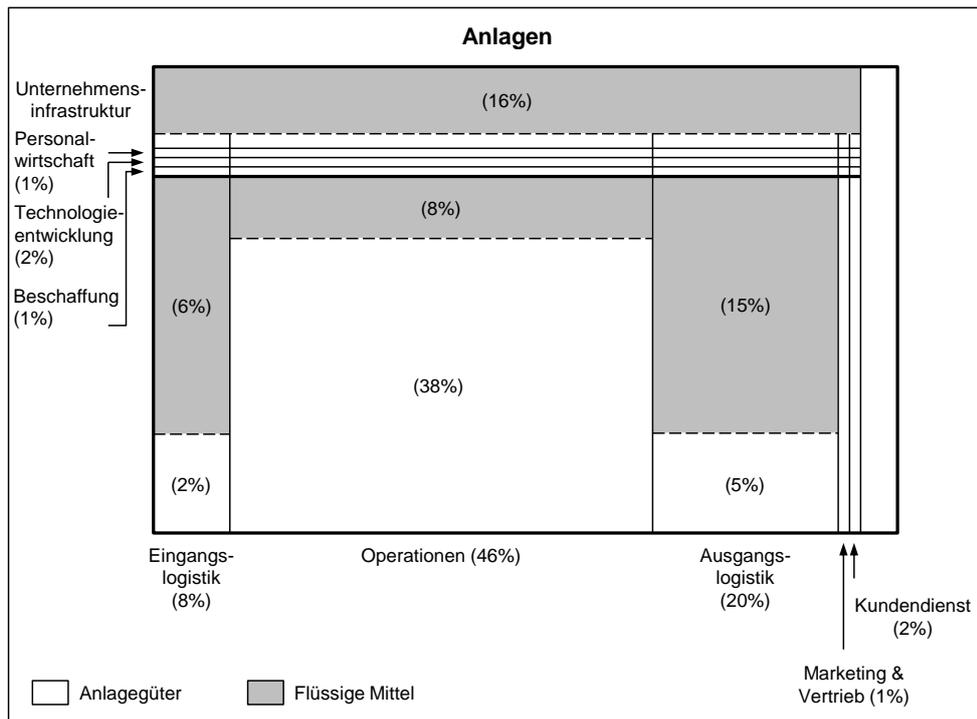


Abbildung 3-15: Verteilung von Anlagen bei Stromventilen nach Porter^{580 581}

Nach PORTER können bereits aus der ersten Zuordnung von Betriebskosten und Anlagen in der Wertkette Kostensenkungspotentiale abgeleitet werden. Er führt dazu beispielhaft einen unerwarteten großen Anteil an gekauften Input, (in die Höhe schießende) indirekte Kosten im Unternehmen und eine auffällig hohe Summe an qualitätssichernden Aktivitäten in der Wertkette an.⁵⁸²

3.2.2 Analyse des Kostenverhaltens

Nach PORTER resultiert die Kostenposition eines Unternehmens aus dem Kostenverhalten seiner Wertaktivitäten. Das Kostenverhalten ist wiederum abhängig von mehreren kostenwirksamen Strukturfaktoren, die PORTER als Kostenantriebskräfte bezeichnet:⁵⁸³

- *Mehrere Kostenantriebskräfte können gemeinsam die Kosten einer bestimmten Aktivität bestimmen.*
- *Bei Firmen der gleichen Branche können die wichtigsten Kostenantriebskräfte durchaus verschieden sein, wenn diese mit verschiedenen Wertketten arbeiten.*

⁵⁸⁰ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 105 [Eine Prüfung durch den Verfasser hat gezeigt, dass die im Beispiel angegebenen Prozentsätze nicht 100% ergeben.]

⁵⁸¹ Spiegel lehnt sich an Porter und Altobelli/Bouncken an und generiert ein Beispiel für Dienstleistungsunternehmen. Es zeigt in Summe 100% der Kosten. Vgl. Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 40.

⁵⁸² Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 105 - 106.

⁵⁸³ Ibid., S. 106 [Aufzählungszeichen durch den Verfasser].

3.2.2.1 Kostenantriebskräfte nach Porter

Für PORTER sind die zehn wichtigsten Kostenantriebskräfte.⁵⁸⁴

- Betriebsgrößenbedingte Kostendegression
- Lernvorgänge
- Struktur der Kapazitätsauslastung
- Verknüpfung (Verknüpfungen innerhalb der Wertkette, vertikale Verknüpfungen, Verknüpfungen mit Lieferanten, Verknüpfungen mit Vertriebskanälen – Verknüpfungen stellen gemeinsam mit Verflechtungen die Zusammenhänge zwischen Wertaktivitäten dar.)
- Verflechtungen (mit anderen Einheiten eines Unternehmens bzw. Schwestereinheiten)
- Integration
- Zeitwahl
- Ermessungsentscheidungen (Unternehmensstrategie sowie bewusstes Abwägen zwischen Kosten und Differenzierung)
- Standort
- Außerbetriebliche Institutionen (wie staatliche Vorschriften)

Sie stellen allesamt strukturbedingte Kostenursachen einer Aktivität dar und können nur bedingt vom Unternehmen kontrolliert werden. Dabei wirken Antriebskräfte unterschiedlich - oft interagierend auf das Kostenverhalten einer bestimmten Aktivität, aber auch different zwischen den Wertaktivitäten hinsichtlich des relativen Einflusses der Kostenantriebskräfte. Niemals ist eine Kostenantriebskraft (z.B. Unternehmensgröße oder Lernkurve) der einzige Bestimmungsfaktor der Kostenposition eines Unternehmens. Schließlich bietet die Diagnose der Kostenantriebskräfte jeder Wertaktivität nach PORTER einem Unternehmen tiefe Einsichten in die Quellen seiner relativen Kostenposition und die Möglichkeiten zu deren Veränderung.⁵⁸⁵

Da nach PORTER Kosten einer Wertaktivität oft davon abhängen, wie andere Aktivitäten durchgeführt werden, ist das Kostenverhalten einer Wertaktivität nur dann zu verstehen, wenn diese Aktivität nicht für sich allein analysiert wird. Verknüpfungen und deren Untersuchungen können eine wichtige Quelle von Kostenvorteilen sein, da „das subtile Verknüpfungsgefüge eine gemeinsame Optimierung oder Koordinierung der Aktivitäten über organisatorische Abgrenzungen hinweg verlangt. Konkurrenten sind oft nicht in der Lage, sie zu erkennen oder zu nutzen.“⁵⁸⁶

Die Grenzen der Wertaktivitäten sind meist nicht identisch mit den Grenzen von Organisationseinheiten. Es kann zu Überschneidungen kommen. Mehrere Organisationseinheiten können von einer Aktivität betroffen sein bzw. eine Organisationseinheit kann verschiedene Wertaktivitäten durchführen. GAITANIDES merkt an, dass Verknüpfungen

⁵⁸⁴ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 106.

⁵⁸⁵ Vgl. *ibid.*, S. 107.

⁵⁸⁶ *Ibid.*, S. 113.

innerhalb der Wertkette organisatorischen Koordinationsbedarf hervorrufen, der sich ebenso auf Wertaktivitäten zwischen Lieferanten und Abnehmern ausweiten kann.⁵⁸⁷

PORTER unterscheidet grundsätzlich zwischen Verknüpfungen innerhalb der Wertkette und vertikale Verknüpfungen mit den Wertketten der Lieferanten und der Vertriebskanäle.

Verknüpfungen innerhalb der Wertkette bzw. zwischen Wertaktivitäten sind überall in der Wertkette eines Unternehmens zu finden. PORTER führt hierzu Verknüpfungen an zwischen:⁵⁸⁸

- direkten und indirekten Aktivitäten (z.B. maschineller Bearbeitung und Instandhaltung)
- Qualitätssicherung und anderen Aktivitäten (z.B. Güteprüfung und Kundendienst)
- koordinationsbedürftigen Aktivitäten (z.B. Logistik des Wareneingangs und Operationen)
- Aktivitäten, welche für das gleiche Ziel alternativ einsetzbar sind (z.B. Werbung und Direktverkauf oder Ausstellung von Flugscheinen an Bord des Flugzeuges anstatt an den Ausgabestellen und Flugsteigen)

Nach Porter ist hierbei die zentrale Frage zu beantworten:

*Welches sind all die anderen Aktivitäten sonstwo im Unternehmen, die sich auf die Kosten einer Aktivität auswirken oder auswirken könnten?*⁵⁸⁹

Veränderungen (sogar absichtliche Steigerungen) von Kosten einer Aktivität können die Kosten einer oder mehrerer Aktivitäten und auch die Gesamtkosten senken.⁵⁹⁰

Vertikale Verknüpfungen sind Abhängigkeiten zwischen den Aktivitäten eines Unternehmens und den Wertketten der Lieferanten und Vertriebskanäle. Analysiert wird, „wie das Verhalten von Lieferanten und Vertriebskanälen die Kosten jeder einzelnen Aktivität beeinflusst und diese umgekehrt jenes beeinflussen.“⁵⁹¹

Verknüpfungen mit Lieferanten betreffen neben beispielsweise Qualitätssicherungsverfahren der Lieferanten auch Leistungen der Lieferanten, die das Unternehmen sonst selbst ausführen müsste. Zu kostenbedeutenden Lieferantenverknüpfungen zählt beispielsweise die Häufigkeit und Pünktlichkeit von Lieferungen eines Lieferanten und der (Rohstoff-)Lagerhaltung des belieferten Unternehmens.⁵⁹²

Nach PORTER können sich auch hier durch Koordinierung oder gemeinsame Optimierung niedrigere Gesamtkosten ergeben. Bestenfalls sinken die Kosten sowohl beim liefernden als auch beim belieferten Unternehmen. Falls zur Senkung der Gesamtkosten eine Partei eine Kostensteigerung tragen muss, muss andererseits ein Ausgleich durch das andere Unternehmen erfolgen. Das ist analog auch bei den Verknüpfungen mit Vertriebskanälen der

⁵⁸⁷ Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 118.

⁵⁸⁸ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 113.

⁵⁸⁹ Ibid., S. 113.

⁵⁹⁰ Vgl. ibid., S. 113.

⁵⁹¹ Ibid., S. 114.

⁵⁹² Vgl. ibid., S. 114.

Fall. PORTER berichtet von einem derartigen Beispiel aus den Vereinigten Staaten: Seiko (Uhren).⁵⁹³

Insbesondere weil vertikale Verknüpfungen unabhängige Unternehmen betreffen, ist es nach PORTER unter Umständen schwierig, einen Konsens über deren Nutzung und die Aufteilung der Gewinne zu erreichen. Zweifellos sind Verknüpfungen, die zwar zum Vorteil eines Unternehmens aber mit Kostensteigerungen für den Lieferanten oder den Vertriebskanal einher gehen, im Prinzip nur dann zu verwirklichen, wenn das Unternehmen erhebliche Verhandlungsstärken vorweisen kann. Zudem können bei der Nutzung von Verknüpfungen als „Nebenprodukt auch Umstellungskosten“ auftreten, wodurch wiederum beide Seiten gekoppelt werden und weitere Regelung für Verknüpfungsnutzung folgen müssen, wozu allerdings ein hohes Maß an gegenseitigem Vertrauen und gutem Willen nötig sind. „Die Nutzung von Verknüpfungen aber kann sich wirklich auszahlen, da Konkurrenten dem nur schwer etwas entgegensetzen haben.“⁵⁹⁴

In diesem Zusammenhang betont er:

*Ein Unternehmen muß versuchen, die Beziehungen zwischen Kostenantriebskräften und den Kosten einer Wertaktivität möglichst immer zu quantifizieren. Dafür müssen für jede Kostenantriebskraft einer Wertaktivität der Anstieg der Skalen- oder Lernkurve, die Kostenauswirkungen jeder wichtigen unternehmenspolitischen Entscheidung, der Kostenvorteil oder -nachteil der Zeitwahl usw. geschätzt werden.*⁵⁹⁵

*Zwar braucht hierfür der Präzisionsgrad nicht besonders hoch zu sein, aber um die relative Bedeutung jeder Kostenantriebskraft erkennen zu können, ist ein gewisses Maß an Quantifizierung erforderlich. Sie wird auch die Schätzung der relativen Kostenposition im Vergleich zu den Konkurrenten erheblich erleichtern.*⁵⁹⁶

Die Kostenantriebskräfte nach PORTER im Detail:

- **Betriebsgrößenbedingte Kostendegression**

Kostendegressionen entstehen, wenn mit größerem Geschäftsvolumen Tätigkeiten anders oder rationeller ausgeführt werden können oder der Kostenaufwand für immaterielle Anlagewerte (wie Werbung und F&E) über ein größeres Absatzvolumen amortisiert werden kann. Kostendegressionen können aus der rationelleren Durchführung einer Aktivität in höherer Größenordnung oder aus dem unterproportionalen Ansteigen der Infrastruktur- und Gemeinkosten zur Unterstützung einer im Umfang steigenden Aktivität erwachsen. Allerdings sind größenbedingte Kostendegressionen deutlich von der Kapazitätsauslastung zu trennen. Während eine steigende Kapazitätsauslastung die Fixkosten für bestehende Anlagen und Personal auf ein größeres Volumen verteilt, erreicht die größenbedingte Kostendegression bei voller Kapazitätsauslastung, dass durchgeführte Aktivitäten in einem größeren Betrieb

⁵⁹³ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 115.

⁵⁹⁴ Ibid., S. 116.

⁵⁹⁵ Ibid., S. 123 - 125.

⁵⁹⁶ Ibid., S. 125.

rationeller sind.⁵⁹⁷ Das betrifft v.a. Beschaffung, Unternehmensinfrastruktur, Projekt- bzw. Auftragsgröße und Kapital.⁵⁹⁸

Betriebsgrößenbedingte Kostendegressionen werden auch Skaleneffekte („economies of scale“) genannt. VOLCK⁵⁹⁹ weist darauf hin, dass Betriebsgrößenänderungen nicht nur innerhalb einer Wertaktivität wirken können, sondern auch andere Wertaktivitäten beeinflussen (z.B. Koordinationskosten), was wiederum in der Analyse mit berücksichtigt werden muss.⁶⁰⁰

- **Lernvorgänge**

D.h. sinkende Kosten einer Wertaktivität aufgrund produktivitätssteigernder Lernvorgänge (im Laufe der Zeit). Nach PORTER sind das v.a.:⁶⁰¹

- Veränderungen der Anlagenauslegung,
- bessere Terminplanung,
- höhere Arbeitsproduktivität,
- fertigungsgerechtere Produktgestaltung,
- Ertragssteigerungen,
- Verfahren zur besseren Anlagenauslastung
- und fertigungsgerechtere Vorbereitung der Rohstoffe.

Bei umfangreichen und komplexen Tätigkeiten sind tendenziell größere Lerneffekte zu erwarten. Lernen bedeutet allerdings mehr, als dass das Personal lernt, seine Aufgaben besser zu erfüllen und nur unternehmenseigenes Lernen führt zu einem haltbaren Kostenvorteil. Deshalb bestimmt auch die Geschwindigkeit seiner Verbreitung, ob Lernvorgänge einem Unternehmen Kostenvorteile verschaffen oder nur allgemein die Kosten in der gesamten Branche sinken.⁶⁰²

- **Struktur der Kapazitätsauslastung**

Wie leicht verständlich ist, wirken sich Fixkosten bei mangelnder Auslastung negativ aus. Das Verhältnis zwischen fixen und variablen Kosten (vgl. auch 3.4.7) ist dabei ein Indikator für die Sensitivität einer Wertaktivität gegenüber der Auslastung. Das ist unabhängig von saisonalen, konjunkturellen und anderen Schwankungen von Angebot und Nachfrage, die keinen Bezug zur Wettbewerbsposition haben.⁶⁰³

⁵⁹⁷ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 107.

⁵⁹⁸ Vgl. ibid., S. 108 - 109.

⁵⁹⁹ Wie auch ibid., S. 107 – 108.

⁶⁰⁰ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 55.

⁶⁰¹ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 110.

⁶⁰² Vgl. ibid., S. 110 - 111.

⁶⁰³ Vgl. ibid., S. 112.

- **Verknüpfung**

Wegen bestehenden Verknüpfungen können Aktivitäten nicht isoliert analysiert werden. Das Kostenverhalten lässt sich nur durch Berücksichtigung bestehender Verknüpfungen untersuchen, da die Kosten einer Wertaktivität häufig von der Ausführung anderer Aktivitäten beeinflusst werden. Allerdings sind Verknüpfungen oft schwer zu erkennen und wegen der möglichen hohen Anzahl an beteiligten Aktivitäten sehr komplex. Verknüpfungen zu erkennen und zu nutzen, kann einer Unternehmung einen dauerhaften Vorteil verschaffen.⁶⁰⁴ (Triviale) Verknüpfungen innerhalb der Wertkette sind z.B. „Vertriebsunterstützung durch den Geschäftsführer“ oder „Qualitätssicherung senkt Ersatzteilbedarf“.⁶⁰⁵

- **Verflechtungen**

D.h. Verflechtungen mit anderen Einheiten eines Unternehmens. Nach VOLCK sind das Diversifizierungsvorteile (economies of scope)⁶⁰⁶, bei denen durch Verbundeffekte Synergien und Kostenvorteile gemeinsam mit Schwistereinheiten realisiert werden. Die gemeinsame Durchführung kann zur größtenbedingten Kostendegressionen, zu einem schnelleren Durchlaufen der Lernkurve oder zu einer Kapazitätsnutzung über die Grenzen einer einzelnen Branche hinaus führen. Gemeinsam angewandtes Know-how senkt ggf. die Kosten, wenn sich die Aktivitäten ähneln und das Know-how erheblich bei der Rationalisierung der Aktivitäten mitwirkt.⁶⁰⁷

- **Integration**

Wenn man das Integrationsproblem aus der Perspektive der Wertkette betrachtet, wird deutlich, daß es wesentlich vielfältigere Integrationsmöglichkeiten gibt, als man oft meint. Vertikale Integration wird gern nur auf physische Produkte und den Ersatz ganzer Lieferantenbeziehungen statt auf Aktivitäten bezogen, sie kann aber beides umfassen.⁶⁰⁸

Nach PORTER hat ein Unternehmen grundsätzlich viele Optionen, inwieweit „Wertaktivitäten“ intern ausgeführt und welche gekauft werden. Gleiches gilt für die Integration der Vertriebskanäle und Abnehmer.⁶⁰⁹

Mit Hilfe der Wertkette kann ein Unternehmen potentielle Vorteile der Integration klarer erkennen, da sie die Rolle vertikaler Verknüpfungen erhellt.⁶¹⁰

Nach PORTER kann der Grad vertikaler Integration in einer Wertaktivität deren Kosten prägen, denn jede Wertaktivität verwendet oder könnte gekaufte Inputs verwenden, wodurch explizite oder implizite Integrationsentscheidungen anfallen. Durch Integration können Kosten gesenkt, aber auch gesteigert werden. Zudem sollten Integrations- und

⁶⁰⁴ Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 57.

⁶⁰⁵ Vgl. *ibid.*, S. 43.

⁶⁰⁶ Vgl. *ibid.*, S. 57 und 60 sowie die dort aufgeführte Literatur.

⁶⁰⁷ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 116 - 117.

⁶⁰⁸ *Ibid.*, S. 89.

⁶⁰⁹ Vgl. *ibid.*, S. 89.

⁶¹⁰ *Ibid.*, S. 89.

Desintegrationsanalysen nicht nur Hauptproduktionsfaktoren überprüfen, sondern auch Nebenleistungen und andere unterstützende Funktionen beleuchten.⁶¹¹

Nach PORTER lassen sich Kosten durch Integration auf verschiedene Weise senken. Dabei können seiner Ansicht nach Marktkosten, wie Beschaffungs- und Transportkosten, vermieden werden. Außerdem kann Integration einem Unternehmen dazu dienen, Lieferanten oder Abnehmer mit erheblicher Verhandlungsstärke zu umgehen. PORTER weist aber auch darauf hin, dass Integration Kosten im Unternehmen auch steigern kann. Beispielsweise dann, wenn Integration Inflexibilität herbeiführt und Aktivitäten in das Unternehmen verlagert werden, die Lieferanten preiswerter anbieten können. Oder wenn Integration sogenannte Rationalisierungsanreize aufweicht, weil für die Beziehung zur Liefereinheit keine Marktgesetze mehr existieren. Dasselbe gilt, wenn die Austrittsbarrieren anwachsen. Ob die Kosten durch Integration schließlich steigen, sinken oder unbeeinflusst bleiben, hängt nach PORTER daher von der betreffenden Wertaktivität und den gekauften Inputs ab.⁶¹²

Für jeden wichtigen gekauften Input in einer Wertaktivität ist der potentielle Nutzen der Integration abzuwägen und umgekehrt (Desintegration ohne Beeinträchtigung der Unternehmensstrategie). Zudem sollte man sich nicht auf Hauptproduktionsfaktoren beschränken, sondern auch Nebenleistungen und andere unterstützende Funktionen analysieren.⁶¹³

- **Zeitwahl**

*Die Zeitwahl schlägt sich oft in den Kosten einer Wertaktivität nieder.*⁶¹⁴

Nach PORTER können sich Unternehmen manchmal Vorreitervorteile verschaffen, wenn sie bestimmte Maßnahmen als eines der ersten ergreifen. Dazu zählt auch das Lernen, was unumgänglich mit der Zeitwahl verknüpft ist, weil der Zeitpunkt von Maßnahmen wiederum den Lernbeginn definiert. Ebenso können für Vorreiter auch Nachteile entstehen. Ein späterer Markteintritt birgt ggf. Vorteile beim Kauf modernster Ausrüstung oder führt zu niedrigeren Produkt- oder Marktentwicklungskosten im Vergleich zu den Vorreitern. Zudem kann bei einem späteren Markteintritt die Wertkette maßgerecht auf die geltenden Faktorkosten ausgerichtet werden. Ein weiterer möglicher Vorteil ist für PORTER eine jüngere und damit billigere Belegschaft.⁶¹⁵

Jedoch ist die Rolle der Zeitwahl für die Kostenposition nach PORTER „wahrscheinlich“ mehr hinsichtlich Konjunktur und Marktverhältnissen als absolut zu betrachten. In seinem Beispiel hat der Zeitpunkt des Kaufs einer Offshore-Bohrausrüstung im Konjunkturzyklus der Branche nicht nur in starkem Maß Einfluss auf die Zinskosten,

⁶¹¹ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 117 - 118.

⁶¹² Vgl. *ibid.*, S. 117.

⁶¹³ Vgl. *ibid.*, S. 117 - 118.

⁶¹⁴ *Ibid.*, S. 118.

⁶¹⁵ Vgl. *ibid.*, S. 118.

sondern auch auf den Kaufpreis. Grundsätzlich kann die Zeitwahl sowohl zu einem kurzfristigen, als auch zu einem dauerhaften Kostenvorsprung führen.⁶¹⁶

- **Ermessungsentscheidungen**

Nach PORTER werden die Kosten einer Wertaktivität fortwährend von unternehmenspolitischen Entscheidungen beeinflusst, welche das Unternehmen „ganz unabhängig“ von den anderen Kostenantriebskräften trifft. In den Ermessensentscheidungen spiegelt sich die Unternehmensstrategie wider, die meist ein bewusstes Abwägen zwischen Kosten und Differenzierung impliziert.⁶¹⁷

Für PORTER stellen u.a. folgende Punkte die kostenwirksamsten unternehmenspolitischen Entscheidungen dar.⁶¹⁸

- Produktaufbau, -leistung und -attribute,
- Zusammenstellung und Vielfalt des Produktangebots,
- Niveau des Kundendienstes,
- Aufwand für Marketing und Technologieentwicklung,
- Lieferzeiten,
- Abnehmertyp (z.B. große oder kleine Abnehmer),
- Wahl der Vertriebskanäle (z.B. weniger leistungsstarke Händler oder viele kleine),
- Wahl der Verfahrenstechnik unabhängig von Größe, Zeitwahl oder anderen Kostenantriebskräften,
- Spezifikationen der Rohstoffe oder anderer gekaufter Inputs (z.B. wirkt sich bei Halbleitern die Rohstoffqualität auf die Verarbeitungsergebnisse aus),
- Löhne und Gehälter sowie Nebenleistungen für die Angestellten im Vergleich zum normalen Standard,
- andere personalwirtschaftliche Grundsätze bei der Einstellung, Fortbildung und Motivation der Mitarbeiter,
- Planungsverfahren für Produktion, Instandhaltung, Außendienst und andere Aktivitäten.

PORTER stellt klar, dass zwar unternehmenspolitische Entscheidungen immer eine unabhängige Einflussgröße für die Kosten von Wertaktivitäten sind, aber häufig auch auf andere Kostenantriebskräfte einwirken oder von ihnen determiniert werden. Vielen Unternehmen sei nicht bewusst, in welchem Ausmaß explizite und implizite unternehmenspolitische Entscheidungen kostenwirksam sind. Daher muss ein Unternehmen jede Wertaktivität dahingehend eingehend prüfen. Bisweilen waren sie nahezu unsichtbar, weil man sie geerbt hat oder sie herkömmlichen Denkgewohnheiten entsprechen, die man bisher nicht in Frage gestellt hat. Analysen der Unternehmenspolitik der Konkurrenten zu jeder Wertaktivität können Einsichten in explizit oder implizit getroffene Entscheidungen eröffnen und Methoden zu deren kostensenkender Modifizierung oder Verbesserung zu Tage fördern. Denn gerade

⁶¹⁶ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 118 - 119.

⁶¹⁷ Vgl. *ibid.*, S. 119.

⁶¹⁸ Vgl. *ibid.*, S. 119 - 120.

unternehmenspolitische Entscheidungen lassen sich oft rasch ändern und führen dabei zur sofortigen Kostensenkung.⁶¹⁹

- **Standort**

Nach den Ausführungen PORTERS kann der geographische Standort die Kosten einer Wertaktivität ebenso beeinflussen, wie das auch deren Standort in Bezug auf andere Wertaktivitäten kann. Der Standort wird dabei als Folge einer unternehmenspolitischen Entscheidung, aber auch sich aus der Geschichte, dem Input-Standort und anderen Faktoren ergebend gesehen. Dabei determiniert der Standort die Kosten im Unternehmen auf verschiedene Art und Weise.⁶²⁰

Nach PORTER herrschen an den Standorten unterschiedliche Kosten für Arbeitskräfte, Führungskräfte, wissenschaftliches Personal, Rohstoffe, Energie und andere Faktoren (wie Steuersätze) vor. Zudem hängen auch meist logistische Kosten (Umschlags-, Lagerhaltungs-, Transport- und Koordinierungskosten) vom Standort ab und die einer Unternehmung zugänglichen Transportarten und Kommunikationssysteme können sich auf die Kosten auswirken. Der Standort hat somit nach PORTER auf die Kosten annähernd jeder Wertaktivität irgendeinen Einfluss.⁶²¹

- **Außerbetriebliche Institutionen**

Außerbetriebliche Faktoren wie staatliche Vorschriften, Steuererleichterungen oder andere finanzielle Anreize, Organisierung in Gewerkschaften, Zölle und Abgaben sowie lokale Vorschriften stellen nach PORTER die letzte wichtige Kostenantriebskraft dar. Auch Energiekosten lassen sich hierunter subsumieren und liegen nicht (direkt) im Einflussbereich des Unternehmens.^{622 623}

Nach PORTER muss ein Unternehmen – falls sich Kostenantriebskräfte gegenseitig verstärken – seine Strategie auf das Ziel der niedrigsten Kosten abstimmen. Demnach sollen beispielsweise unternehmenspolitische Entscheidungen die Fähigkeit des Unternehmens begünstigen, aus Größendegressionen Nutzen zu ziehen oder Verknüpfungen herzustellen. Weiter sollte eine frühe Zeitwahl durch aggressive Beschleunigung des Lernens gelingen. PORTER nimmt an, dass ein Unternehmen, das Widersprüchlichkeiten abbaut und sich die sich gegenseitig verstärkenden Wirkungen der Kostenantriebskräfte zunutze macht, seine relative Kostenposition erheblich verbessern kann.⁶²⁴

⁶¹⁹ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 120 - 121.

⁶²⁰ Vgl. *ibid.*, S. 121.

⁶²¹ Vgl. *ibid.*, S. 121 - 122.

⁶²² Vgl. *ibid.*, S. 122 - 123.

⁶²³ Vgl. auch Systemische Marktrisiken in Zimmermann, Josef (2015): Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaften in Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur Band 90 (03), S. 119.

⁶²⁴ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 127.

Der Theorie folgend muss nach PORTER, wo Kostenantriebskräfte sich gegenseitig neutralisieren, der Weg der Optimierung beschritten werden, was für ihn bedeutet:⁶²⁵

- Der Standort muss beispielsweise den Kompromiss zwischen Größendegressionen, Transportkosten und Lohnkosten optimieren.
- Die Wahl der Betriebsgröße muss die Kosten der Unterauslegung aufwiegen.
- Manchmal können Unternehmensentscheidungen solche Optimierungskompromisse ändern - zum Beispiel kann die Wahl eines flexiblen Fertigungsverfahrens die Optimierung zwischen Betriebsgröße und Produktvielfalt verändern.
- Optimierungskompromisse sind nur möglich, wenn jede Kostenantriebskraft in ihrer Wirkung auf die Kosten einer Wertaktivität quantifiziert werden kann.

PORTER weist außerdem auf Wechselwirkungen zwischen Kostenantriebskräften hin. Dabei können sich Kostenantriebskräfte entweder wechselseitig verstärken oder sich neutralisieren. Er geht davon aus, dass sich Kostenantriebskräfte wechselseitig in ihrer Wirkung häufig verstärken. Häufig verstärkt beispielsweise Integration größenbedingte Kostendegressionen. Gegenseitiges Neutralisieren bzw. Verschlechtern kann stattfinden, wenn große Betriebsgrößen und ein hoher Grad an vertikaler Integration zur Verschlechterung der Kapazitätsauslastung führen.⁶²⁶

Deshalb ist nach PORTER die Ermittlung der Wechselwirkung zwischen den Kostenantriebskräften einer Wertaktivität zwingender Bestandteil der Ermittlung ihres Kostenverhaltens.

*Wo Kostenantriebskräfte sich gegenseitig verstärken, muß ein Unternehmen seine Strategie auf das Ziel niedrigster Kosten abstimmen. [...] Wo Kostenantriebskräfte sich gegenseitig neutralisieren, muß der Weg der Optimierung beschritten werden.*⁶²⁷

Davon betroffen sind Themen bzw. Kriterien wie Standort, Größendegression, Transportkosten, Lohnkosten, Fertigungsverfahren, Betriebsgröße, Produktvielfalt.⁶²⁸

*Wechselwirkungen zwischen Kostenantriebskräften sind oft subtiler Natur. Häufig werden sie nicht erkannt, besonders wenn sie sich verändern. Ein Unternehmen, das Erkenntnisse über die Wechselwirkungen von Kostenantriebskräften in strategische Entscheidungen umsetzen kann, kann sich damit eine dauerhafte Kostenvorteilsquelle erschließen.*⁶²⁹

Bei der Ermittlung von Kostenantriebskräften können verschiedene Methoden Anwendung finden. Mitunter lassen sich die Kostenantriebskräfte einer Wertaktivität durch Untersuchung ihrer ökonomischen Struktur erfassen. Die Analyse alternativer Leistungsmaßzahlen einer Wertaktivität kann neben den Gesamtkosten durchaus beachtenswert für das Verständnis und die Quantifizierung des Kostenverhaltens sein. Außerdem besteht die Möglichkeit, die eigenen internen Erfahrungen im Unternehmen zu überprüfen und zu nutzen. Beispielsweise kann aus

⁶²⁵ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 127 [Aufzählung durch den Verfasser].

⁶²⁶ Ibid., S. 125 - 127.

⁶²⁷ Ibid., S. 127.

⁶²⁸ Vgl. ibid., S. 127.

⁶²⁹ Ibid., S. 127.

den Kostendaten der Vergangenheit einer Wertaktivität eine historische Lernkurve aufgetragen werden. Außerdem lassen sich auch Kostenantriebskräfte in Gesprächen mit Sachverständigen (einzelnen Personen, die mit einer Wertaktivität hinreichend vertraut sind) ermitteln. Als abschließende Methode zur Ermittlung der Kostenantriebskräfte bei einer Wertaktivität eines Unternehmens führt PORTER den Vergleich mit den Kosten der Konkurrenten oder der Vergleich der Kosten der Konkurrenten untereinander an.⁶³⁰

ESSER und RINGLSTETTER merken diesbezüglich an, dass zwar bei den Wettbewerbern oft dieselben Aktivitäten vorzufinden sind, diese Aktivitäten aber in einem anderen Sach- und Prozesszusammenhang als in der eigenen Wert(schöpfungs)kette stehen und damit strategisch anders zu bewerten sind.⁶³¹

3.2.2.2 Kostenantriebskräfte bzw. Kostenstruktur und Kostentreiber bei Dienstleistungsunternehmen

ALTOBELLI und BOUNCKEN führen hierbei als Charakteristikum bei Dienstleistungsunternehmen beispielhaft an, dass innerhalb der Betriebskosten der Anteil der Personalkosten (im Vergleich zu den gekauften Inputs) in der Regel höher ist als bei Sachgüterproduzenten.⁶³²

Ebenso bestehen erhebliche Unterschiede beim Anlagevermögen bzw. der Zuordnung von Anlagekosten zu den einzelnen Wertaktivitäten. Demnach sind bei der Sachgüterherstellung vor allem die primären Aktivitäten (Eingangslogistik, Operationen und Ausgangslogistik) anlagenintensiv. In Dienstleistungsunternehmen werden Anlagegüter überwiegend einerseits zur Durchführung unterstützender Tätigkeiten und andererseits in der Akquisition (Marketing und Vertrieb) benötigt.⁶³³ ALTOBELLI und BOUNCKEN verweisen hier beispielhaft auf Buchungssysteme von Touristikunternehmen.

Der wohl wichtigste Grund dafür ist nach ALTOBELLI und BOUNCKEN bzw. PORTER die Informations- und Kommunikationstechnologie bzw. die in Dienstleistungsunternehmen eingesetzten Anlagegüter, die überwiegend aus der Informations- und Kommunikationstechnologie kommen. Diese können grundsätzlich allen in der Wertkette durchzuführenden Aktivitäten dienen.⁶³⁴

⁶³⁰ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 127 - 128.

⁶³¹ Vgl. Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 527.

⁶³² Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 289.

⁶³³ Vgl. *ibid.*, S. 290.

⁶³⁴ Porter, Michael E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt (The Competitive Advantage of Nations). München: Droemer Knauer, S. 268.

Nach ALTOBELLI und BOUNCKEN hat zudem die zunehmende Technologisierung von Dienstleistungsunternehmen eine Erhöhung der Kapitalintensität und Arbeitsproduktivität zur Folge.⁶³⁵ Sie verweisen hierbei auf MALERI. MALERI beschreibt die Produktivitätsentwicklung von Dienstleistungsunternehmen und die unumstrittene Steigerungen von deren Produktivität.⁶³⁶

ALTOBELLI und BOUNCKEN sprechen von einem zweifelsohne noch hohen Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten in der Wertkette von Dienstleistungsunternehmen aber zugleich von einer Verlagerung in Richtung Anlagekosten.^{637 638}

Außerdem sehen sie (ALTOBELLI und BOUNCKEN bzw. PORTER) auch Veränderungen bei den Kostenantriebskräften aufgrund von zunehmender Technologisierung von Dienstleistungsunternehmen:

- **Größenbedingte Degressionseffekte:** Da der „Service“ bzw. die Dienstleistung früher meist unmittelbar beim Kunden ausgeführt wurde und arbeitsintensiv war, war dieser meist (traditionell) gering. Folglich waren die meisten Dienstleistungsbranchen kleingliedrig unterteilt (mehrere kleine Unternehmen, lokal verankert). Nach und nach haben sich auch im Dienstleistungsbereich Konzentrationsprozesse ereignet, mit der Folge von größenbedingten Kostenvorteilen und Lerneffekten. Im Unternehmen betrifft das meist Kosten der unterstützenden Aktivitäten, welche überwiegend Gemeinkostencharakter aufweisen.^{639 640}
- **Bedeutung des Standorts:** Auch hier sind Veränderungen für viele Dienstleister hinsichtlich der Kostenantriebskräfte festzustellen. Der Einsatz (neuer) Informations- und Kommunikationstechnologien löst die Notwendigkeit ab, die Dienste am Standort des Kunden zu erbringen.^{641 642}

3.2.2.3 Weitere Kostenantriebskräfte bzw. Kostentreiber

PAUL und WOLLNY stellen ebenfalls die Wertkette nach PORTER als (die) Methode dar, ein Unternehmen systematisch nach Stärken und Schwächen und letztlich internen Quellen von Wettbewerbsvorteilen zu analysieren. Wobei im Hinblick auf Kostentreiber mögliche Wechselwirkungen zu anderen Aktivitäten und Wertketten untersucht werden. Sie betrachten übergreifend die wichtigsten Auswirkungen der Ermessensentscheidungen des Unternehmens auf die Kosten (z.B. die Wahl einer bestimmten Vertriebsform). „Um über eine rein statische Betrachtung hinauszugehen, ist die zukünftige Kostenentwicklung für spezifische Aktivitäten abzuschätzen.“⁶⁴³

⁶³⁵ Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 290.

⁶³⁶ Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 41 – 46.

⁶³⁷ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 290.

⁶³⁸ Zahnärzte haben beispielweise aufgrund ihrer Ausstattung durchaus hohe Materialkosten - siehe Abbildung 4-12.

⁶³⁹ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 290.

⁶⁴⁰ Porter, Michael E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt (The Competitive Advantage of Nations). München: Droemer Knauer, S. 268.

⁶⁴¹ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 290.

⁶⁴² Porter, Michael E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt (The Competitive Advantage of Nations). München: Droemer Knauer, S. 270.

⁶⁴³ Paul, Herbert; Wollny, Volrad (2011): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 182 – 187.

Ansatzpunkte in der Wertkette für eine Strategie der Kostenführerschaft sind demnach u.a..⁶⁴⁴

- einfache Prozesse und schlankes Management,
- Personalentwicklung (regionales Personal (ggf.) „günstig“ und „hervorragend“),
- Effizienzsteigerung in den Produktionsprozessen,
- Beschaffung (gezielte Lieferantenauswahl, große Mengen/günstige Preise) und
- hohe Qualität, um Reklamationen zu verringern.

Nach WÖHE kann ein Wettbewerbsvorsprung „*am ehesten durch den Einsatz von qualifizierten und motivierten Mitarbeitern*“⁶⁴⁵ erreicht werden.

Nach HUNGENBERG entstehen Kostenvorteile grundsätzlich durch das Ausnutzen struktureller Kostenunterschiede und/oder durch ein Kostenmanagement, das die laufenden Kosten in allen Wertschöpfungsaktivitäten optimiert. Jedes Unternehmen sollte prüfen, welche Wettbewerbsstrategie in der jeweiligen Branche sinnvoll ist. Die Grundvoraussetzung einer Kosten-/Preisführerschaft ist nach HUNGENBERG, dass ein niedriger Preis auch bzw. überhaupt ein wesentliches, den Kundennutzen beeinflussendes Merkmal ist. Er stellt klar, dass der Preis natürlich für den Kunden immer eine Rolle spielt, aber nicht immer der Faktor ist, der letztlich für den Kauf entscheidend ist.⁶⁴⁶

Ob das (eigene) Unternehmen das Potenzial hat, sich in dem betrachteten Wettbewerbsumfeld einen Kostenvorteil zu sichern, kann mit einer strategischen Kostenanalyse (Wertkettenanalyse nach PORTER) erarbeitet werden.⁶⁴⁷

„Kostentreiber“ sind Größen, die wesentlichen Einfluss auf die Höhe (das Niveau) und den Verlauf der Kosten haben. Ausschließlich durch ihre Beeinflussung lassen sich die Kosten im Unternehmen verändern. Kostentreiber können nach HUNGENBERG (ähnlich wie bei PORTER) strukturelle Faktoren wie Skalen- oder Erfahrungseffekte sein, aber auch Faktoren wie Produktivität, Sortimentsbreite, Kapazitätsauslastung oder Lohnkosten, welche wiederum durch das Kostenmanagement beeinflussbar sind.⁶⁴⁸ HUNGENBERG setzt auch auf:⁶⁴⁹

- kostengünstiger Rohstoffeinkauf,
- hohe Ausbeute und
- hohe Prozesssicherheit.

POSLUSCHNY und TREUNER weisen darauf hin, dass neben den in der strategischen Kostenanalyse PORTERS ermittelten strukturellen Kostentreibern auch operative Kostentreiber zu finden sind. Diese sind dazu geeignet, den Beschäftigungsgrad in einem untersuchten Unternehmensbereich zu beschreiben. Ein typischer Kosteneinflussfaktor könnte nach POSLUSCHNY und TREUNER die Anzahl der ausgeführten Bestellungen von benötigten

⁶⁴⁴ Vgl. Paul, Herbert; Wollny, Volrad (2011): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 186. (Auszug aus Beispiel eines Fahrradherstellers)

⁶⁴⁵ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 133.

⁶⁴⁶ Vgl. Hungenberg, Harald (2014): Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren. 8. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 221 - 222.

⁶⁴⁷ Vgl. *ibid.*, S. 223.

⁶⁴⁸ Vgl. *ibid.*, S. 224.

⁶⁴⁹ Vgl. *ibid.*, S. 207.

Produktionsfaktoren sein, falls diese (bei verschiedenen Lieferanten) möglichst homogen sind und damit, idealistisch betrachtet, deren Anzahl und nicht deren Inhalt die Kosten bestimmt.⁶⁵⁰

3.2.2.4 Analyse der Zusammenhänge von Wertaktivitäten

Obwohl (beispielweise) SPIEGEL berechtigterweise Kritik an der Untersuchung von Verknüpfungen und Verflechtungen im Rahmen der Wertkettenanalyse äußert bzw. zusammenträgt, wird in diesem Kapitel auf Verknüpfungen und Verflechtungen v.a. hinsichtlich der Spezifika von Dienstleistungsunternehmen eingegangen.

Gerade weil ein Vorteil der Wertkette darin liegt, Verknüpfungen und Verflechtungen innerhalb und außerhalb der Wertkette aufzudecken, abzubilden und damit Folgewirkungen strategischer Entscheidungen abzuschätzen, wird bemängelt, dass ein systematischer Ansatz für deren Ermittlung fehlt. Trotz der fehlenden konzeptionellen Anleitung und einer geringen Beachtung und Erfassung des internen Koordinations- und Planungsaufwands, wird aber das Verständnis der Kostenantriebskräfte zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen als wichtig erachtet.⁶⁵¹

3.2.2.4.1 Verknüpfungen

ESSER und RINGLSTETTER sehen eine vornehmliche Aufgabe der wettbewerbsorientierten strategischen Analyse in der Untersuchung, wie konkurrierende Unternehmen die Verknüpfungen von Aktivitäten der Leistungserstellung innerhalb ihrer Wert(schöpfungs)ketten gestalten. Die Untersuchung der Wert(schöpfungs)ketten zweier Unternehmen hat immer auch die Stellung der einzelnen Aktivitäten im Systemzusammenhang der jeweiligen Wert(schöpfungs)kette zu analysieren, um die Form der bestehenden Verknüpfungen herauszufinden. Wie auch PORTER betonen sie, dass konkurrierende Unternehmen innerhalb einer Branche verschiedene Wege der Optimierung und Koordination ihrer Wertaktivitäten gehen können, um Wettbewerbsvorteile durch Kostensenkung (oder weitere Differenzierung) zu generieren.⁶⁵²

SPIEGEL greift Beispiele für Verknüpfungen innerhalb der Wertkette von VOLCK⁶⁵³ (Sachgüterherstellung) auf und überträgt diese z.T. in die Wertkette von Dienstleistungsunternehmen nach ALTOBELLI und BOUNCKEN. Diese Beispiele sind in Abbildung 3-16 dargestellt.

⁶⁵⁰ Vgl. Posluschny, Peter; Treuner, Felix (2009): Prozesskostenmanagement. Instrumente und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 111.

⁶⁵¹ Vgl. Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 57 sowie die dort aufgeführte Literatur.

⁶⁵² Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 528.

⁶⁵³ Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 44.

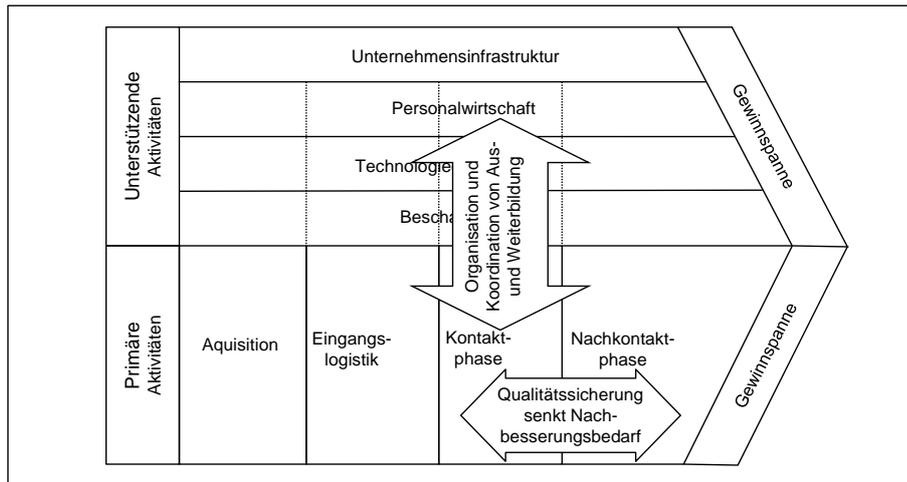


Abbildung 3-16: Beispiele für Verknüpfungen in der Wertkette von Dienstleistungsunternehmen nach Spiegel⁶⁵⁴

Verknüpfungen bestehen nach PORTER nicht nur innerhalb der Unternehmenswertkette, sondern auch mit anderen Teilnehmern des Wertschöpfungssystems, den Lieferanten und Vertriebswegen. Die (vertikalen) Verknüpfungen im Wertschöpfungssystem können erheblichen Einfluss auf vorhandene oder potenzielle Wettbewerbsvorteile haben und sowohl der Kostensenkungs- als auch der Differenzierungsstrategie dienen.⁶⁵⁵ SPIEGEL verdeutlicht derartige Zusammenhänge von Wertketten unterschiedlicher Dienstleistungsunternehmen beispielhaft in Abbildung 3-17. Er lehnt sich dabei neben ALTOBELLI und BOUNCKEN an Darstellungen von PORTER⁶⁵⁶ und VOLCK⁶⁵⁷ (Sachgüterherstellung) an.

⁶⁵⁴ Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 50.

⁶⁵⁵ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 83.

⁶⁵⁶ Ibid., S. 64 und S. 66.

⁶⁵⁷ Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 43.

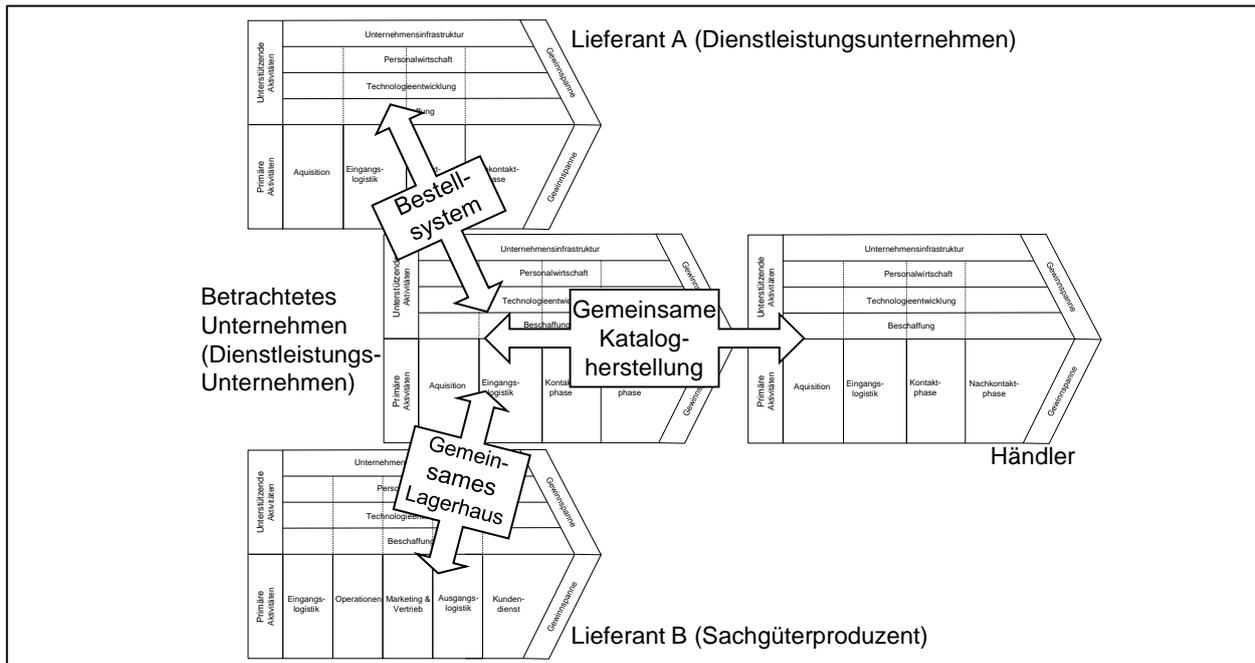


Abbildung 3-17: Beispiele für Verknüpfungen mit vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten nach Spiegel⁶⁵⁸

Verknüpfungen mit den Wertketten von Lieferanten sind nach SPIEGEL hauptsächlich in den Kategorien Beschaffung und Eingangslogistik zu finden. Denkbar sind hierbei gemeinsam betriebene und EDV-technisch unterstützte Bestellsysteme wie in Abbildung 3-17 mit Lieferant A dargestellt. Die exemplarische Verknüpfung zu Lieferant B zeigt zudem ein gemeinsam betriebenes Materiallager. Ebenso wichtig sind Verknüpfungen mit den Wertketten der Vertriebskanäle, welche insbesondere in der Akquisitionsphase eine zentrale Rolle spielen.⁶⁵⁹

3.2.2.4.2 Verflechtungen bzw. Verknüpfungen mit externen Wertketten

Zahlreiche Berührungspunkte mit externen Wirtschaftssubjekten veranlassen für Dienstleistungsunternehmen eine Analyse der Verflechtungen bzw. Verknüpfungen mit externen Wirtschaftssubjekten. ALTOBELLI und BOUNCKEN verdeutlichen dies am Beispiel von Beherbergungsunternehmen (vgl. Abbildung 3-18).

ALTOBELLI und BOUNCKEN verwenden allerdings nicht die von PORTER genannten Begriffe:

- **Verknüpfung** (Verknüpfungen innerhalb der Wertkette, vertikale Verknüpfungen, Verknüpfungen mit Lieferanten, Verknüpfungen mit Vertriebskanälen)
- **Verflechtungen** (mit anderen Einheiten eines Unternehmens bzw. Schwestereinheiten), sondern sprechen von Verflechtungen der eigenen Wertkette mit externen Wertketten.

⁶⁵⁸ Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 52.

⁶⁵⁹ Vgl. ibid., S. 51.

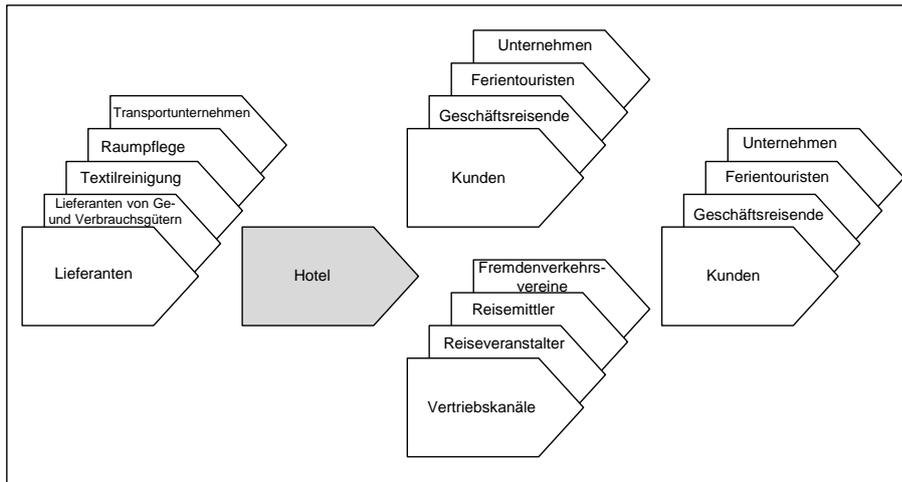


Abbildung 3-18: Beispielhafte Verflechtungen einer Hotelwertkette mit externen Wertketten nach Altobelli und Bouncken⁶⁶⁰

Nach ALTOBELLI und BOUNCKEN bestehen einerseits Verflechtungen der eigenen Wertkette mit den Wertketten von Lieferanten. Dabei kann wiederum zwischen Lieferanten für Ge- und Verbrauchsgütern und zwischen externen Dienstleistern (z.B. Wäschereien, Reinigungsbetriebe und Transportunternehmen) unterschieden werden. Verflechtungen mit den Wertketten von Lieferanten existieren dabei hauptsächlich in den Kategorien Beschaffung, Eingangslogistik und in der Kontaktphase. Andererseits sind Verflechtungen mit den Wertketten der Vertriebskanäle von Bedeutung. Dazu zählen beispielsweise Reiseveranstalter, welche die Zusammenstellung von touristischen Leistungen zu Reisebündeln und deren Vertrieb über Kataloge übernehmen. Verflechtungen mit den Wertketten der Vertriebskanäle betreffen primär die Akquisitionsphase. Des Weiteren können Verflechtungen mit Wertketten der Abnehmer identifiziert werden (v.a. bzgl. Akquisition, Kontaktphase und Nachkontaktphase). Zu den Abnehmern zählen hierbei Ferientouristen, Geschäftsreisende wie auch Unternehmen als Veranstalter von Tagungen und Kongressen.⁶⁶¹

Die Analyse von Verflechtungen bezieht sich auf die Untersuchung von Synergien bzgl. Aktivitäten von eigenständigen, strategischen Geschäftseinheiten (wie ggf. auch eigenes Transportbetonwerk). Darunter fallen auch immaterielle Verflechtungen wie Know-how-Transfer.⁶⁶²

In Abbildung 3-19 stellt Spiegel exemplarisch verschiedene (materielle und immaterielle) Verflechtungsformen für Dienstleistungsunternehmen dar. Er lehnt sich auch hier neben der Wertkette von ALTOBELLI und BOUNCKEN an VOLCK⁶⁶³ (Sachgüterherstellung) an.

⁶⁶⁰ Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 292.

⁶⁶¹ Vgl. *ibid.*, S. 291.

⁶⁶² Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 52 - 54.

⁶⁶³ Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 47.

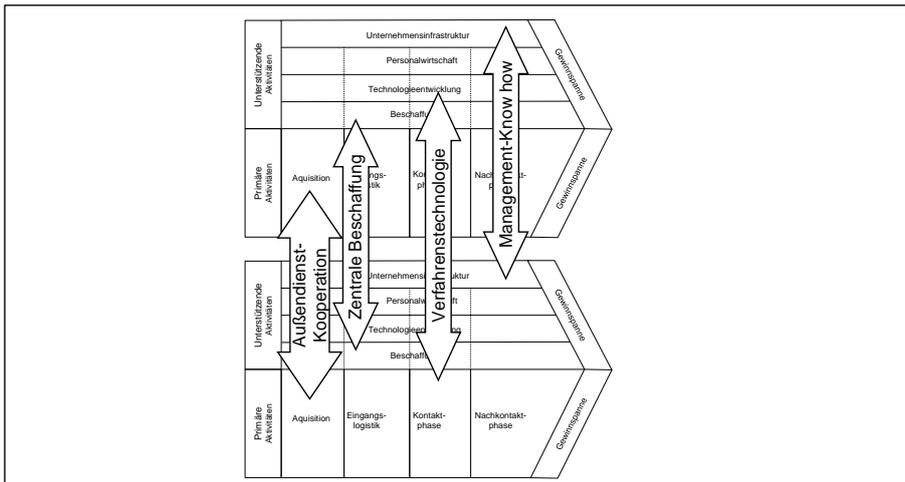


Abbildung 3-19: Beispiele für Verflechtungen diversifizierter Dienstleistungsunternehmen nach Spiegel⁶⁶⁴

3.2.2.5 Zwischenfazit

Abschließend ist anzumerken, dass nach ALTOBELLI und BOUNCKEN Art und Umfang der Verflechtungen der eigenen Wertkette mit den Wertketten der Abnehmer (gemeint sind nach der Begriffsabgrenzung nach PORTER: Verknüpfungen) erheblich von der Art der angebotenen Dienstleistung abhängig sind. ALTOBELLI und BOUNCKEN verweisen dabei auf die Systematik von Dienstleistungen nach der Rolle, welche sie in der Wertkette des Abnehmers spielen – sprich auf PORTER (vgl. Abbildung 3-20). Demnach muss der Abnehmer entscheiden, welche Aktivitäten innerhalb der eigenen Wertkette selbst zu erstellen oder an Dienstleistungsanbieter zu delegieren sind. Kriterien dafür können sein:⁶⁶⁵

- Komplexität der vom Dienstleistungsunternehmen erbrachten Leistung
- Anteil der Teilleistungen, die an Dritte delegiert werden
- Kostengesichtspunkte, z.B. Outsourcing bisher selbst erbrachter Aufgaben wie auch umgekehrt vertikale Integration bisher fremd bezogener Teilleistungen
- Differenzierungspotentiale z.B. eine Beschleunigung der Abwicklung durch Einsatz verbesserter Informations- und Kommunikationstechnologien

„Komplexität“ kann dabei grundsätzlich hinsichtlich organisatorischer Unklarheit folgende Ursachen und Eigenschaften aufweisen:⁶⁶⁶

- Hohe Anzahl von Teilaufgaben und Abhängigkeiten
- Vielzahl von Beziehungen zwischen verschiedenen Projekten
- Vielzahl unterschiedlicher betrieblicher Funktionen und Interessen

PORTER stellt in diesem Zusammenhang dar, dass Dienstleistungsaktivitäten die Wertkette jedes Produktion- (und Dienstleistungs-) Unternehmens durchdringen. Diese Dienstleistungen können entweder innerbetrieblich erbracht werden oder an Dienstleistungsunternehmen

⁶⁶⁴ Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 55.

⁶⁶⁵ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 292.

⁶⁶⁶ Vgl. Wildemann, Horst (2015): Modularisierung 4.0. Leitfaden zur modularen Gestaltung von Organisation, Produkten, Produktion und Services. 3. Aufl. München: TCW-Verl., S. 29.

vergeben werden. Abbildung 3-20 zeigt (eine Systematik von) Dienstleistungen, aufgestellt nach der Rolle, die sie in der Wertkette des Käufers spielen.⁶⁶⁷

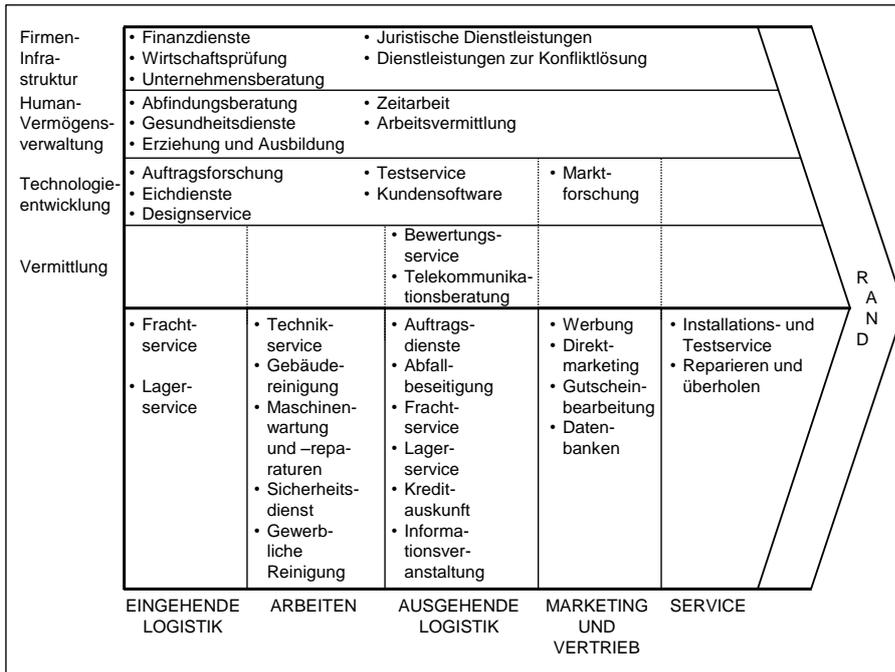


Abbildung 3-20: Beispielhafte wirtschaftliche Dienstleistungen in der Wertkette nach Porter⁶⁶⁸

PORTER erörtert einzelne Dienstleistungen detailliert und äußert sich zum Thema Desintegration von Dienstleistungsaktivitäten u.a. folgendermaßen:

In den Unternehmen wollen vielbeschäftigte Manager sich nicht mehr mit unwesentlichen Arbeiten abgeben, selbst wenn die Dienstleistung genausogut im Betrieb erbracht werden könnte. Gebäudereinigung, Auftragsbearbeitung, Lohnabrechnung und Direktvertrieb sind nur einige Beispiele für Dienstleistungen, bei denen diese Beweggründe zum Zuge kommen. Für alle braucht man schwer zu bekommende, schwer zu haltende und schwer zu beaufsichtigende Angestellte und muß unter Umständen viel kostbare Zeit opfern.

[...]

*Die Gründe sind vielleicht am besten dann zu verstehen, wenn man die Wertkette eines spezialisierten Dienstleistungsunternehmens und ihre Veränderungen betrachtet.*⁶⁶⁹

PORTER spricht dabei auch von einer zunehmenden Kapitalintensivität und steigender Produktivität der Dienstleistungsunternehmen.⁶⁷⁰

Nach PORTER existiert eine enge Verbindung zwischen der Dienstleistungs- und der Fertigungsindustrie z.B. Verkauf und Wartung von Fahrstühlen, aber auch umgekehrt – sprich

⁶⁶⁷ Vgl. Porter, Michael E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt (The Competitive Advantage of Nations). München: Droemer Knaur, S. 265.

⁶⁶⁸ Ibid., S. 266.

⁶⁶⁹ Ibid., S. 268.

⁶⁷⁰ Vgl. ibid., S. 268.

den Verkauf einer Dienstleistung mit einer verbundenen Produktion. PORTER führt hierbei auch Konstruktion und Hochbau als Beispiel an und spricht von Konstruktions- und Baufirmen.⁶⁷¹

Zum Zwecke der Darstellung (von nationalen) Wettbewerbsvorteilen (in internationalen) Dienstleistungen führt PORTER auch die Branche „Bauwesen“ in seiner Liste auf.⁶⁷² Dieser Zweck ist für die vorliegende Arbeit sekundär, zeigt aber, dass (auch) PORTER das Bauwesen als Dienstleistung erachtet.

PORTER geht in Fallstudien („Fallstudien in der Entwicklung wettbewerbsfähiger Dienstleistungsbranchen“⁶⁷³) auf die Grundsätze bestimmter Dienstleistungsbranchen ein. „Konstruktion und Bauwesen“ als „mit die verbreitetsten Dienstleistungen“ sind für ihn ein hervorragendes Beispiel. Dabei kommt Porter bzgl. der „Konstruktion- und Baubranche“ u.a. zu folgendem Schluss:

*Sie veranschaulichen außerdem die Bindung zwischen Dienstleistungen und verwandten Fertigungsbranchen sowie die belebende Rolle, die ein nachhaltiger Inlandswettbewerb auf dem Weg der Dienstleistungsunternehmen eines Landes zum internationalen Erfolg spielt.*⁶⁷⁴

3.2.2.6 Differenzierungsquellen bei Dienstleistungsunternehmen

Wie oben bereits zitiert, manifestiert PORTER:

*Die Wertkette gliedert ein Unternehmen in strategisch relevante Tätigkeiten, um dadurch Kostenverhalten sowie vorhandene und potentielle Differenzierungsquellen zu verstehen. Wenn ein Unternehmen diese strategisch wichtigen Aktivitäten billiger oder besser als seine Konkurrenten erledigt, verschafft es sich einen Wettbewerbsvorteil.*⁶⁷⁵

Nach ALTOBELLI und BOUNCKEN können aus allen Wertaktivitäten innerhalb der Wertkette Differenzierungsvorteile für Dienstleistungsunternehmen generiert werden. Durch die Analyse einzelner Aktivitäten, die im Zusammenhang mit der Leistungserstellung stehen bzw. dafür erforderlich sind, kann ein Beitrag zur Messung und Bewertung der Qualität und des Nutzens der Dienstleistung geleistet werden – sowohl für den Dienstleister als auch für den Nachfrager.⁶⁷⁶

⁶⁷¹ Vgl. Porter, Michael E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt (The Competitive Advantage of Nations). München: Droemer Knauer, S. 276 - 277. Mit dem Begriff „Konstruktion“ will er vermutlich die „Gestaltungsplanung“ zum Ausdruck bringen.

⁶⁷² Vgl. *ibid.*, S. 279.

⁶⁷³ *Ibid.*, S. 291.

⁶⁷⁴ *Ibid.*, S. 294.

⁶⁷⁵ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 63.

⁶⁷⁶ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 290.

BENKENSTEIN/STEINER/SPIEGEL bestätigen, dass bei Dienstleistungsunternehmen Differenzierungsvorteile aus allen Wertaktivitäten innerhalb einer Wertkette resultieren können und stellen zugleich heraus, dass die Besonderheiten von Dienstleistungen eine besondere Beachtung bei der Analyse von Differenzierungspotenzialen mit sich bringen.^{677 678}

ALTOBELLI und BOUNCKEN identifizieren in den unterstützenden Aktivitäten vor allem in der Personalwirtschaft zahlreiche Differenzierungsquellen für Dienstleistungsunternehmen. Durch den unmittelbaren Kundenkontakt erzeugt das Personal bereits in der Akquisitionsphase einen ersten Eindruck des Unternehmens beim Kunden (Vertragswürdigkeit, Flexibilität etc.). Diese zentrale Bedeutung setzt sich in der Kontakt- und Nachkontaktphase fort.⁶⁷⁹

Aber auch in der Beschaffung ist auf die Qualität der verwendeten Inputgüter zu achten.⁶⁸⁰ Außerdem können „Einrichtungsgegenstände am Standort“ sowohl hinsichtlich Optik und Ausstattung eines Dienstleistungsunternehmens imagebildend beim Kunden sein, als auch bei Unternehmen wie Hotels zentraler Bestandteil der Leistung sein.⁶⁸¹

Im Rahmen der primären Aktivitäten beschreiben ALTOBELLI und BOUNCKEN folgende Differenzierungsquellen für Dienstleistungsunternehmen.⁶⁸²

- In der Akquisitionsphase⁶⁸³ ist für viele Dienstleister die Zusammenarbeit mit externen Unternehmen wichtig. Zudem ist wegen der hohen Bedeutung von „Direktmarketing-Maßnahmen“ ein weiterer Schwerpunkt bei der Gestaltung von Broschüren, Prospekten und Katalogen zu finden.
- Die Eingangslogistik hat im Allgemeinen eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Aber auch hier können für einige Dienstleister Differenzierungsquellen identifiziert werden (z.B. die ständige Verfügbarkeit von Lebensmitteln im Gastronomiebereich, um die auf der Speisekarte aufgeführten Speisen dem Kunden jederzeit zu gewährleisten).
- Der Kontaktphase einer Dienstleistungsbringung ist eine hohe Beachtung zuzuschreiben - vor allem hinsichtlich Zuverlässigkeit⁶⁸⁴ und Schnelligkeit. Das Ergebnis der Dienstleistung ist für den Kunden meist bei der Erstellung bereits sichtbar und damit nach Qualitäts-, Kosten- und Zeitgesichtspunkten bewertbar.
- In der Nachkontaktphase zählen ein effizientes Beschwerdemanagement, schnelle Mängelbeseitigung und intensive Nachkaufpflege zu den entscheidenden Differenzierungsquellen. Sollte das Beschwerdemanagement (bereits) in der

⁶⁷⁷ Benkenstein, Martin; Steiner, Stephanie; Spiegel, Thomas (2007): Die Wertkette in Dienstleistungsunternehmen. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen. Forum Dienstleistungsmanagement. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 64.

⁶⁷⁸ Vgl. auch Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 42 – 44.

⁶⁷⁹ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 290 - 291.

⁶⁸⁰ Vgl. auch Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 170.

⁶⁸¹ Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 291.

⁶⁸² Vgl. *ibid.*, S. 291.

⁶⁸³ Auch Porter erachtet Marketing und Vertriebsaktivitäten als häufig differenzierungswirksam. Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 170.

⁶⁸⁴ Vgl. auch *ibid.*, S. 170.

Kontaktphase angesiedelt sein, liegt der Differenzierungsvorteil darin, dass die Mängelbeseitigung frühzeitig, sprich bereits während der Leistungserstellung erfolgen kann bzw. erfolgt.

An dieser Stelle ist aus methodischer Sicht anzumerken, dass Wertaktivitäten, die zwar nur einen geringen Prozentsatz der Gesamtkosten darstellen, trotzdem einen wichtigen Einfluss auf die Differenzierung haben können. Die zum Zweck der strategischen Kostenanalyse entwickelten Wertketten (vgl. Kapitel 3.1) identifizieren nach PORTER möglicherweise nicht alle für die Differenzierung wichtigen Wertaktivitäten. Im Rahmen einer Differenzierungsanalyse ist eine feinere Unterteilung einiger Wertaktivitäten daher sinnvoll bzw. nötig, während andere als weniger differenzierungsrelevante Aktivitäten ggf. zu aggregieren sind.⁶⁸⁵

BECK nennt einige beispielhafte Quellen von betrieblichen Kosten- und Leistungsvorteilen eines Werkzeugmaschinenbauunternehmens hinsichtlich horizontaler Bearbeitungszentren. Diese sind in Abbildung 3-21 dargestellt.

Unternehmensinfrastruktur	Entwicklung, Konstruktion	Materialwirtschaft	Mechanische Fertigung, Baugruppen- und Endmontage, Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung	Marketing, Absatz, Vertrieb	After-Sales-Aktivitäten
<ul style="list-style-type: none"> Leistungsstärke des Managements Unternehmens- bzw. Konzernvolumenseffekte Economies of Scope Lean Management 	<ul style="list-style-type: none"> Eigenentwicklung oder Zukauf Economies of Scope striktes Design to cost Erfüllung von Kundennutzen (kein Overengineering) Innovationsrate Entwicklungs- und Konstruktionszeit 	<ul style="list-style-type: none"> Verknüpfung/ Abstimmung mit Zulieferern Economies of Scale Economies of Scope Einkaufsvolumen Kapitalbindung (just-in-time) flexible Beschaffung Logistikorganisation 	<ul style="list-style-type: none"> Economies of Scale Economies of Scope Fertigungstiefe: Make or Buy Konzentration der Eigenfertigung auf sensitive Teile, d.h. Schlüsselwertschöpfung von Know-how-Teilen und terminbestimmenden Teilen Fertigungszeit Durchlaufzeit (gegen Null) Fixkosten (rezessionsunabhängig) 	<ul style="list-style-type: none"> Vertriebswege Economies of scale Economies of scope Werbung Produktmerkmale: Qualität, technische Verfügbarkeit, automatisierte Peripherie, Bedienbarkeit, Wirtschaftlichkeit Preisgestaltung Lieferzeit Leistungsumfang Corporate Identity 	<ul style="list-style-type: none"> Economies of Scope Serviceverfügbarkeit Reaktionszeit Kundennähe Zuverlässigkeit Preisgestaltung
Allgemein: Leistungsstärke der Mitarbeiter, Arbeitszeitenflexibilität (kapazitätsorientierte Arbeitszeitenregelung), Arbeitsbedingungen, Lohnsystem (Incentives)					

Abbildung 3-21: Beispielhafte Quellen von betrieblichen Kosten- und Leistungsvorteilen nach Beck⁶⁸⁶

Für BECK erwachsen Wettbewerbsvorteile bzw. –nachteile (neben Kostenvorteilen sowie systematischen und unsystematischen Kostennachteilen (Managementfehler)) aus Leistungsvorteilen, worunter er eine Produktdifferenzierung bzw. einen gesteigerten Kundennutzen subsumiert.⁶⁸⁷

3.2.3 Kostenvorsprung

Nach PORTER ist der „Kostenvorsprung“ „eine von zwei Arten von Wettbewerbsvorteilen“ (vgl. Abbildung 2-5), die ein Unternehmen innehaben kann. Zudem sind für Differenzierungsstrategien Kosten ebenfalls sehr bedeutsam, denn auch ein differenziertes Unternehmen muss im Vergleich zu den Konkurrenten Kostenparität bieten. PORTER stellt in diesem Zusammenhang ebenso klar, dass, solange der erzielbare höhere Preis nicht die

⁶⁸⁵ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 171 - 172.

⁶⁸⁶ Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt, S. 25.

⁶⁸⁷ Vgl. ibid., S. 25.

Differenzierungskosten übersteigt, ein differenzierendes Unternehmen nicht mehr Erfolg erlangt.⁶⁸⁸

Zudem hat das Kostenverhalten laut PORTER erhebliche Auswirkungen auf die (allgemeine) Branchenstruktur. PORTER merkt an, dass das Ziel der „Kostenführerschaft“ oder „Kostenreduktion“ oft im Unternehmen bzw. bei Führungskräften nur auf Basis einer Analyse der Fertigungskosten erfolgt. Mögliche kostenwirksame Verknüpfungen werden vernachlässigt und die Bewertung der Kostenposition der Konkurrenten bereitet große Schwierigkeiten. Die Ursache dafür sieht PORTER im fehlenden systematischen Bezugsrahmen für eine Kostenanalyse.⁶⁸⁹

Kostenanalysen auf Basis vorhandener Buchführungssysteme liefern zwar tatsächlich für die Kostenanalyse wertvolle Daten, sind einer strategischen Kostenanalyse allerdings häufig hinderlich. Die Kostenrechnungsverfahren ordnen Kosten in Fertigungsgemeinkosten, Gemeinkosten, Lohnkosten etc. ein und berücksichtigen in der Regel die zugrundeliegenden (Wert-)Aktivitäten des Unternehmens nicht. Unter Umständen werden Aktivitäten mit sehr unterschiedlichen ökonomischen Bezügen kostenmäßig zusammengefasst und andererseits die Lohn-, Material- und Gemeinkosten derselben Aktivität separiert. Die Wertkette nach PORTER dient hingegen als Grundinstrument der Kostenanalyse.⁶⁹⁰

Das Prinzip lautet:

*Ein Unternehmen verfügt über einen Kostenvorsprung, wenn seine Gesamtkosten für die Durchführung aller Wertaktivitäten niedriger als die der Konkurrenten sind.*⁶⁹¹

Nach PORTER ist der strategische Wert des Kostenvorsprungs eines Unternehmens nur gegeben, wenn er sich behaupten lässt - sprich die Konkurrenten dessen Quellen „nur schwer kopieren oder für sich erschließen können.“⁶⁹²

*Kostenvorteile führen zu Spitzenleistungen, wenn das Unternehmen dem Käufer ein annehmbares Wertniveau bietet, so daß ein Kostenvorsprung nicht durch die Notwendigkeit von im Vergleich zu den Konkurrenten niedrigeren Preisen aufgehoben wird.*⁶⁹³

Die relative Kostenposition eines Unternehmens korreliert zum einen mit der Zusammensetzung der Wertkette. Dabei können die Wertketten der Konkurrenten grundsätzlich ähnlich oder anders aufgebaut sein. Unterschiede in der Wertkette sind meist in einer Untergruppe von Wertaktivitäten zu finden und durch einen Kostenvergleich bei diesen Aktivitäten zu ermitteln. Zum anderen besteht ein Zusammenhang zwischen der relativen Kostenposition eines Unternehmens bei Wertaktivitäten, die denen der Konkurrenten gleichen, und seiner Position gegenüber den Kostenantriebskräften dieser Aktivitäten im Vergleich zu den

⁶⁸⁸ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 97.

⁶⁸⁹ Vgl. ibid., S. 97.

⁶⁹⁰ Vgl. ibid., S. 98.

⁶⁹¹ Ibid., S. 140.

⁶⁹² Ibid., S. 141.

⁶⁹³ Ibid., S. 141.

Konkurrenten. Es empfiehlt sich, die relative Kostenposition gemeinsamer Wertaktivitäten einzeln zu berechnen und anschließend (zur Bestimmung seiner allgemeinen Kostenposition) mit den relativen Kosten unterschiedlicher Wertaktivitäten zu addieren.⁶⁹⁴

Zur Bestimmung der relativen Kosten der Konkurrenten fungiert die Wertkette als Grundinstrument und das Vorgehen erfolgt analog zur eigenen Wertkettenanalyse. Zum Teil können bzw. müssen laut PORTER öffentlich zugängliche Daten, aber auch Interviews mit Käufern, Lieferanten etc. und Vergleiche zwischen dem eigenen Unternehmen und dem jeweiligen Konkurrenten herangezogen werden.⁶⁹⁵

ESSER wie auch PORTER⁶⁹⁶ stellen in diesem Zusammenhang dar:

*Die jeweils anzutreffende Gestaltung der Wertketten der einzelnen Unternehmen innerhalb einer Branche unterscheidet sich im allgemeinen mehr oder minder stark infolge unterschiedlicher Entstehungsgeschichte, Unternehmensstrategien, Methoden und Erfolg bei ihrer Umsetzung.*⁶⁹⁷

Die relative Position des Konkurrenten wird auf Basis der Kostenantriebskräfte der betreffenden Wertaktivitäten ermittelt. Mittels der eigenen Kenntnisse des Kostenverhaltens werden darauf aufbauend die Unterschiede zu den Kosten der Konkurrenten taxiert. Die Konkurrenzkosten (bzw. deren Annahmen und Schätzwerte) werden genauer und richtungsweisender, wenn dabei mehrere Konkurrenten gleichzeitig (und ggf. iterativ) untersucht werden.⁶⁹⁸

Nach PORTER ist ein Kostenvorsprung in zweierlei Hinsicht möglich, wobei sich beide keineswegs ausschließen:

- Kontrolle der Kostenantriebskräfte
- Umstrukturierung der Wertkette

*Gewöhnlich leiten erfolgreiche Kostenführer ihren Kostenvorsprung aus mehreren Quellen innerhalb der Wertkette ab. Dauerhafte Kostenvorteile ergeben sich nicht nur aus einer, sondern aus vielen Aktivitäten, und die Umstrukturierung der Wertkette spielt für den Kostenvorsprung häufig eine entscheidende Rolle.*⁶⁹⁹

⁶⁹⁴ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 141.

⁶⁹⁵ Vgl. *ibid.*, S. 142.

⁶⁹⁶ Vgl. *ibid.*, S. 67.

⁶⁹⁷ Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 132.

⁶⁹⁸ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 142 - 143.

⁶⁹⁹ *Ibid.*, S. 143.

Anzumerken bleibt, dass Kostensenkungen theoretisch die Differenzierung sowohl aufweichen als auch nicht aufweichen können. Deshalb sind grundsätzlich stets dort Kostensenkungen voranzutreiben, wo Aktivitäten keinen Einfluss auf die Differenzierung haben und bei Aktivitäten, die zur Differenzierung beitragen, bewusst zu entscheiden, ob die Differenzierung ganz oder teilweise zugunsten einer besseren relativen Kostenposition weichen soll.⁷⁰⁰

Wenn ein Unternehmen seine Wertkette erst einmal ermittelt und die Kostenantriebskräfte seiner wesentlichen Wertaktivitäten diagnostiziert hat, erwächst sein Kostenvorsprung aus einer im Vergleich zu den Konkurrenten besseren Kontrolle dieser Antriebskräfte. Potentiell kann sich ein Unternehmen gegenüber den Kostenantriebskräften jeder Aktivität in seiner Wertkette eine bessere Position verschaffen. Aktivitäten, die einen erheblichen oder wachsenden Kostenanteil darstellen, bieten das größte Potential zur Verbesserung der relativen Kostenposition.⁷⁰¹

PORTER diskutiert⁷⁰² diesbezüglich die (Kontrolle der) zehn Kostenantriebskräfte, wobei er u.a. von der „Rückwärtsintegration zum Schutz des Know-hows“⁷⁰³ spricht. Außerdem stellt PORTER im Rahmen des Kostenvorsprunges einen Zusammenhang zur Beschaffung her bzw. fest:

Beschaffungsmethoden haben einen potentiell wichtigen Einfluß auf die Kostenposition, der sich über alle Aktivitäten erstreckt.⁷⁰⁴

Nach PORTER lassen sich hierbei vorrangig Kosten senken durch:⁷⁰⁵

- Die Spezifikationen für gekaufte Inputs genauer auf die Bedürfnisse abstimmen (Qualität – Anforderungen).
- Mit der Beschaffungspolitik die Verhandlungsstärke erhöhen (strategisch).
- Geeignete Lieferanten auswählen und deren Kosten steuern (Wertkettenanalyse der Lieferanten nach dem Muster der eigenen).

Als Alternativen dazu beschreibt PORTER die „Neustrukturierung der Wertkette“,⁷⁰⁶ die „Neustrukturierung der Vertriebskanäle“ und den „Kostenvorsprung durch Schwerpunktbildung“.

Nach PORTER sind dramatische Verschiebungen der relativen Kostenposition meistens dort möglich, wo ein Unternehmen eine Wertkette aufweist, die von der der Konkurrenten erheblich abweicht. Die Neustrukturierung der Wertketten kann dabei aus folgenden Quellen entstammen:⁷⁰⁷

- anderes Fertigungsverfahren,
- Unterschiede in der Automatisierung,
- Direktverkauf statt Verkauf über Händler,
- neuer Vertriebsweg,

⁷⁰⁰ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 144.

⁷⁰¹ Ibid., S. 144.

⁷⁰² Vgl. ibid., S. 144 – 151.

⁷⁰³ Ibid., S. 146.

⁷⁰⁴ Ibid., S. 152.

⁷⁰⁵ Vgl. ibid., S. 152 - 153.

⁷⁰⁶ Zur Neustrukturierung der Wertkette siehe auch Kapitel 2.2.1.2.

⁷⁰⁷ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 153 - 154.

- neuer Rohstoff,
- größere Unterschiede in der vertikalen Vorwärts- und Rückwärtsintegration,
- Standortverlagerung der Betriebsstätten in Bezug auf Lieferanten und Kunden,
- neue Werbemedien.

Die Neustrukturierung der Wertkette kann nach PORTER einen Kostenvorsprung aus zwei Motiven implizieren. Zum einen können dadurch die Kosten eines Unternehmens von Grund auf neu strukturiert und bspw. Verknüpfungen genutzt werden, statt immer nur kleine Verbesserungen zu erlangen. Zum anderen können durch Neustrukturierung die wichtigen Kostenantriebskräfte zugunsten eines Unternehmens verändert werden. Die (gezielte) Änderung der Wettbewerbsbasis kann somit die Stärken eines Unternehmens aktivieren.⁷⁰⁸

Zur Ermittlung einer neuen Wertkette muß ein Unternehmen auf der Suche nach kreativen andersartigen Optionen alle eigenen Aktivitäten sowie die Wertketten seiner Konkurrenten prüfen. Ein Unternehmen sollte für jede seiner Aktivitäten etwa die folgenden Fragen beantworten:

- *Wie kann die Aktivität anders ausgeführt oder gar eliminiert werden?*
- *Wie kann eine Gruppe miteinander verknüpfter Wertaktivitäten neu geordnet oder gruppiert werden?*
- *Wie können Koalitionen mit anderen Unternehmen Kosten senken oder beseitigen?*⁷⁰⁹

ESSER und RINGLSTETTER überschreiben die Neugestaltung der Wertschöpfungskette (gemeint ist die unternehmensinterne Wertschöpfungskette bzw. die Wertkette eines Unternehmens) auch mit: „Die Positionierung des Unternehmens gegenüber Wettbewerb und Abnehmer“⁷¹⁰

Die Wertkettenanalyse sieht in ihrer Gestaltungsfunktion ggf. auch eine Neustrukturierung der Vertriebskanäle vor.

*Wo die Vertriebswege oder andere nachgelagerte Kosten einen erheblichen Anteil der Abnehmerkosten ausmachen, kann die Neustrukturierung nachgelagerter Aktivitäten zu wesentlichen Kostensenkungen führen [...].*⁷¹¹

Abschließend wird auf den Kostenvorsprung durch Schwerpunktbildung eingegangen. Dabei steht die Kontrolle der Kostenantriebskräfte durch Schwerpunktbildung und/oder Neustrukturierung der Wertkette im Vordergrund. Eine enorme Verbesserung der Kostenposition liegt in der „[...] auf die Bedürfnisse des Zielsegments zugeschnittenen Wertkette.“⁷¹²

⁷⁰⁸ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 156.

⁷⁰⁹ Ibid., S. 157.

⁷¹⁰ Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 525.

⁷¹¹ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 157.

⁷¹² Ibid., S. 158.

Schwerpunktbildung kann auch kostensenkend wirken, wenn das Zielsegment mit einer Schlüsselkostenantriebskraft verbunden ist. Wenn der regionale Marktanteil, zum Beispiel, eine Schlüsselkostenantriebskraft ist, kann eine regionale Schwerpunktstrategie gegenüber größeren, national ausgerichteten Konkurrenten mit kleinen Marktanteilen in der betreffenden Region Kostenvorteile bieten.⁷¹³

In Kapitel 1.1 wurde bereits in diesem Zusammenhang auf regionale bzw. regional tätige Bauunternehmen eingegangen. Weitere Determinanten können neben Region, Tätigkeitsfeld (Gewerk) und Auftraggebertyp sein. Denn:

Branchensegmente erwachsen zum Teil aus Produktvarianten, Abnehmergruppen oder geographischen Gebieten, für die eine andere Wertkette erforderlich ist oder in denen andere Kostenantriebskräfte wirken.⁷¹⁴

3.2.3.1 Dauerhaftigkeit des Kostenvorsprungs und Implementierung

Ein Kostenvorsprung führt nur zu überdurchschnittlichen Leistungen, wenn das Unternehmen ihn auf Dauer behaupten kann. Wenn ein Unternehmen seine relative Kostenposition auf eine Weise verbessert, die sich nicht behaupten läßt, kann es sich zwar paritätische oder beinahe paritätische Kosten verschaffen, aber ein um Kostenführerstrategie bemühtes Unternehmen muß sich auch dauerhafte Kostenvorteilsquellen erschließen.⁷¹⁵

Nach PORTER sind Kostenvorteile branchenabhängig. Er diskutiert folgende Kostenantriebskräfte zum Behaupten eines Kostenvorteils:⁷¹⁶

- Betriebsgröße (als entscheidende Eintritts-/Mobilitätsbarriere)
- Verflechtungen (mit Schwesterunternehmen zur Diversifikation)
- Verknüpfungen (v.a. über organisatorische Grenzen hinweg oder mit unabhängigen Lieferanten und Vertriebskanälen)
- Unternehmenseigenes Lernen (Lernprozesse)
- Grundsatzentscheidungen, um unternehmenseigene Produkt- oder Verfahrenstechnologie zu schaffen (Produkt- oder Verfahrensinnovationen)

aber auch

- Zeitwahl
- Integration

sowie

- Standort
- Struktur der Kapazitätsauslastung
- außerbetriebliche Faktoren
- unternehmenspolitische Entscheidungen

⁷¹³ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 159 [Hervorhebung im Original].

⁷¹⁴ Ibid., S. 159.

⁷¹⁵ Ibid., S. 159.

⁷¹⁶ Vgl. ibid., S. 159 - 160.

Schließlich kommt PORTER zu folgender Aussage:

*Eine neue oder neu strukturierte Wertkette zu schaffen ist eine letzte Quelle dauerhafter Kostenvorteile. Für die Konkurrenten ist es fast zwangsläufig mit hohen Kosten verbunden, einer neu strukturierten Wertkette Entsprechendes entgegenzusetzen.*⁷¹⁷

Letztlich sind Strategien zu ändern oder Aktivitäten anders durchzuführen. Der Erfolg eines Unternehmens ist nach PORTER darin begründet, den Kostenvorsprung im Alltag zu implementieren bzw. täglich zu leben:

*Ein Unternehmen sollte nie annehmen, seine Kosten seien niedrig genug.*⁷¹⁸

*Eine Reihe von Faktoren, unter anderem Fortbildung und Motivation der Mitarbeiter, Unternehmenskultur, Einführung formaler Kostensenkungsprogramme, stetige Weiterentwicklung der Automatisierung und ein starker Glaube an die Lernkurve, tragen dazu bei, daß ein Unternehmen sich die Kostenführerschaft verschaffen kann. Jeder einzelne im Unternehmen verfügt über ein kostenwirksames Potential. Bei den Kostenführern gibt es Kostenkontrollprogramme für jede Aktivität, nicht nur für die Fertigung. Sie vergleichen ihre Aktivitäten ständig mit früheren Ergebnissen, mit anderen Unternehmenseinheiten und mit den Konkurrenten.*⁷¹⁹

3.2.3.2 Gefahren von Kostenführerstrategien

*Auf der anderen Seite ist die Strategie der Kosten-/Preisführerschaft aber auch mit speziellen **Risiken** verbunden.*⁷²⁰

Auch PORTER sieht Gefahren von und bei Kostenführerstrategien, v.a. wenn Unternehmen ihr Kostenverhalten nicht strategisch betrachten. Dabei werden Möglichkeiten verschenkt, die der Verbesserung ihrer relativen Kostenposition dienen. Für PORTER sind die häufigsten Fehler im Rahmen der Bewertung der eigenen Kostenposition und dem daraus folgenden Handeln vor allem zurückzuführen auf:⁷²¹

- ausschließliche Beachtung der Kosten von Fertigungsaktivitäten,
- Außerachtlassen der Beschaffung,
- Übersehen indirekter oder kleinerer Aktivitäten,
- falsches Verständnis der Kostenantriebskräfte,
- mangelnde Nutzung von Verknüpfungen,
- widersprüchliche Kostensenkungsmethoden,
- unbewusste Subventionierung,
- in Grenzkosten denken und
- Differenzierung untergraben.

⁷¹⁷ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 161.

⁷¹⁸ Ibid., S. 161.

⁷¹⁹ Ibid., S. 163.

⁷²⁰ Hungenberg, Harald (2014): Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren. 8. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 225 - 226 [Hervorhebung im Original].

⁷²¹ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 163 - 166.

Außerdem legt die Strategie der Kosten-/Preisführerschaft ihrem Wesen nach ein starkes Gewicht auf effizienzfördernde Ressourcenbündelung und die **Optimierung interner Abläufe**. Dadurch kann es zu nachlassender Flexibilität, zu einer starken Innenorientierung und damit einer unzureichenden Anpassungsfähigkeit an Marktveränderungen kommen. Und schließlich sehen sich Unternehmen, die diese Strategie verfolgen, immer mit dem Risiko konfrontiert, dass ein Konkurrent ihren Kostenvorsprung durch Imitation oder Innovation auf- oder gar überholt.⁷²²

3.2.4 Analyse von Zeitvorteilen

SPIEGEL führt als dritte Analysefunktion der Wertkette (neben Kosten- und Differenzierungsvorteilen; vgl. Kapitel 2.1.5) Zeitvorteile als eigenständige Dimension ein. Er geht davon aus, dass Zeitvorteile im Regelfall zur Erreichung von Kosten- sowie Differenzierungsvorteilen unterstützend beitragen. Sie erwachen nicht aus der Gesamtheit des Unternehmens, sondern aus (bestimmten) Aktivitäten und deren Auswirkungen auf den Abnehmer. Zeitvorteile können dabei grundsätzlich aus jeder Wertaktivität hervorgehen.⁷²³

MEFFERT und BRUHN stellen die drei Dimensionen zur Umsetzung von Wettbewerbsvorteilsstrategien in einem Dreieck grafisch dar (vgl. Abbildung 3-22).

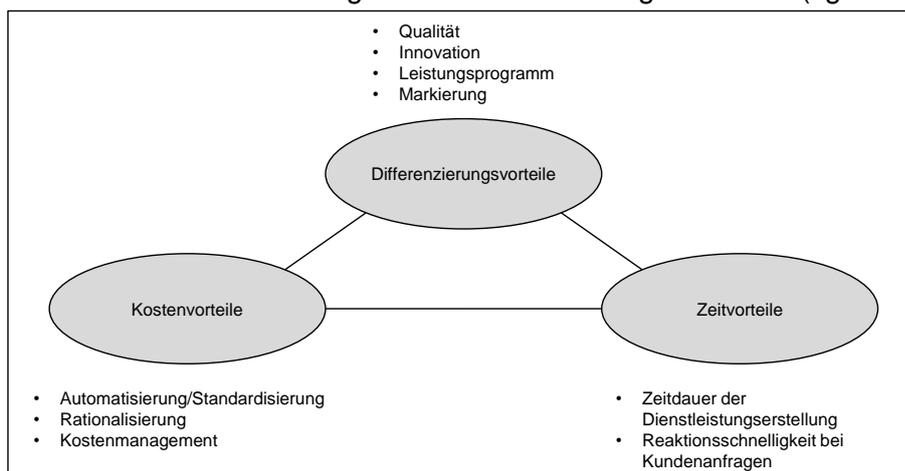


Abbildung 3-22: Dimensionen zur Umsetzung von Wettbewerbsvorteilsstrategien nach Meffert und Bruhn⁷²⁴

MEFFERT und BRUHN bzw. SPIEGEL zählen die beiden relevanten Einzelaspekte auf:⁷²⁵

- Zeitdauer der Dienstleistungserstellung allgemein,
- Reaktionsschnelligkeit bei Kundenanfragen.

⁷²² Hungenberg, Harald (2014): Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren. 8. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 225 – 226 [Hervorhebung durch den Verfasser].

⁷²³ Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 44 - 45.

⁷²⁴ Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 150.

⁷²⁵ Vgl. Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 47.

BENKENSTEIN, STEINER und SPIEGEL⁷²⁶ bzw. SPIEGEL⁷²⁷ beschreiben (mit Verweis auf BENKENSTEIN (1997) und SCHELLINCK (1983)), dass die „Zeit“ sowohl bei kostenorientierten Wettbewerbsvorteilen hilft, um Kostensenkungspotenziale schnell auszuschöpfen und damit langfristige Wettbewerbsvorteile gegenüber Konkurrenten nachhaltig abzusichern, als auch zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen dient, um schneller als ihre Konkurrenten qualitäts- oder kostenorientierte Wettbewerbspositionen zu besetzen und laufend gegen die Wettbewerber zu verteidigen. Die Wertkettenanalyse ist dabei der konzeptionelle Bezugsrahmen zur Analyse von Zeitvorteilen. Diese können aus der Wertkette des Unternehmens und aus jeder Wertaktivität entstehen.

Sie sehen weitere zeitbezogene Vorteile in einer jüngeren und damit kostengünstigeren Belegschaft, in vorteilhaften Standorten mit Zugang zu Personal und Lieferanten oder in langfristigen Patenten. Sie sprechen dabei auch von Pionierunternehmen. Für die Kostenposition sind auch die Konjunktur und damit die Marktverhältnisse zu betrachten. Beschaffungen in konjunkturschwachen Zeiträumen können demnach Preisspielräume nach sich ziehen. Die Zeit kann (je nach Wertaktivität) Kosten im Vergleich zur Konkurrenz steigern oder senken. Die Ausnutzung von Zeitvorteilen kann demnach zu einem dauerhaften oder zu einem kurzfristigen Kostenvorsprung werden.^{728 729} Ähnliche Ausführungen sind auch (bereits) bei PORTER zu finden. Für ihn zählt die „Zeitwahl“ zu den wichtigen Kostenantriebskräften.^{730 731}

3.2.5 Die Wertkette und die Organisationstruktur

Nach PORTER kann die Wertkette neben der Funktion als Grundinstrument zur Diagnose von Wettbewerbsvorteilen, mit deren Hilfe sie sich dann verwirklichen und behaupten lassen,⁷³² als Instrument einen wertvollen Beitrag bei der Gestaltung der Organisationsstruktur im Unternehmen leisten. Wertaktivitäten können dabei innerhalb der Organisationsstruktur in organisatorische Einheiten (z.B. Fertigung oder Marketing vgl. Abbildung 3-23) zusammengefasst sein.⁷³³

Durch die Unterteilung in organisatorische Einheiten wird es erforderlich, diese (wieder) zu koordinieren, was von Organisationstheoretiker auch „Integration“ genannt wird. Ein

⁷²⁶ Vgl. Benkenstein, Martin; Steiner, Stephanie; Spiegel, Thomas (2007): Die Wertkette in Dienstleistungsunternehmen. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen. Forum Dienstleistungsmanagement. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 65 - 66.

⁷²⁷ Vgl. Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 44 - 45.

⁷²⁸ Vgl. Benkenstein, Martin; Steiner, Stephanie; Spiegel, Thomas (2007): Die Wertkette in Dienstleistungsunternehmen. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen. Forum Dienstleistungsmanagement. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 66.

⁷²⁹ Vgl. Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 45.

⁷³⁰ Vgl. auch Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 118 - 119 und S. 175 – 176.

⁷³¹ Zu Zeitvorteilen in den Geschäftsprozessen bei der Inanspruchnahme von Dienstleistungen siehe auch Benkenstein, Martin; Steiner, Stephanie; Spiegel, Thomas (2007): Die Wertkette in Dienstleistungsunternehmen. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen. Forum Dienstleistungsmanagement. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 66.

⁷³² Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 93.

⁷³³ Vgl. *ibid.*, S. 94.

Unternehmen muss somit Integrationsmechanismen schaffen, um die erforderliche Koordinierung zu gewährleisten.⁷³⁴

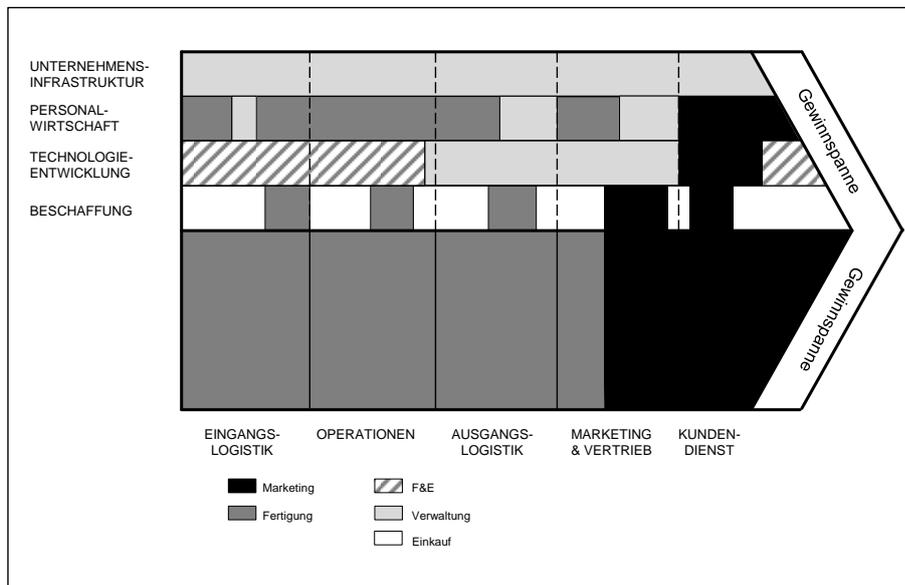


Abbildung 3-23: Organisationsstruktur und Wertkette nach Porter⁷³⁵

Die Wertkette kann dazu dienen, die einzelnen Aktivitäten eines Unternehmens systematisch zu unterscheiden und zu prüfen, in welche Gruppen die Aktivitäten in einem Unternehmen disponiert sind oder strukturiert sein könnten. In Abbildung 3-23 ist exemplarisch eine Wertkette und eine nach PORTER typische Organisationsstruktur (überlagert) dargestellt, wobei die Grenzen von Organisationseinheiten meist nicht dort verlaufen, wo die (Gruppen von) Aktivitäten sich in wirtschaftlicher Hinsicht am ähnlichsten sind.⁷³⁶

Daß Organisationseinheiten integriert werden müssen, verdeutlicht, daß Verknüpfungen vorhanden sind. Oft gibt es innerhalb der Wertkette viele Verknüpfungen, doch in der Aufbauorganisation sind häufig keine Mechanismen zu deren Koordinierung und Optimierung vorgesehen. Selten werden auch die dafür erforderlichen Informationen aus der ganzen Kette ermittelt. Den für unterstützende Aktivitäten verantwortlichen Führungskräften, etwa aus der Personalwirtschaft und Technologieentwicklung, ist oft nicht klar, was diese mit der allgemeinen Wettbewerbsposition des Unternehmens zu tun haben, was aus der Wertkette jedoch deutlich zu erkennen ist. Vertikale Verknüpfungen schließlich werden in der Organisationsstruktur oft nicht ausreichend berücksichtigt.⁷³⁷

⁷³⁴ Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 94.

⁷³⁵ Ibid., S. 95.

⁷³⁶ Vgl. ibid., S. 94.

⁷³⁷ Ibid., S. 94.

3.3 Geschäftsprozessmanagement - Ursprung und Abgrenzung

3.3.1 Zielorientierte Steuerung der Wert(schöpfungs)kette eines Unternehmens

GAITANIDES ET AL. definieren Geschäftsprozessmanagement bzw. Prozessmanagement wie folgt:

*Prozeßmanagement umfaßt planerische, organisatorische und kontrollierende Maßnahmen zur **zielorientierten Steuerung der Wertschöpfungskette eines Unternehmens** hinsichtlich Qualität, Zeit, Kosten und Kundenzufriedenheit.*^{738 739}

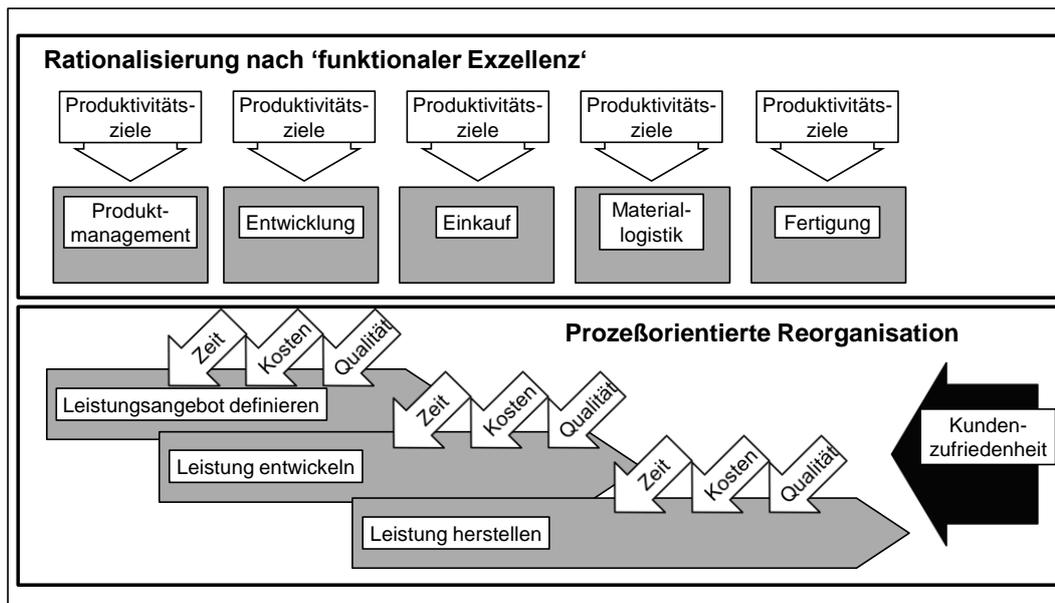


Abbildung 3-24: Rationalisierung und prozessorientierte Reorganisation nach Gaitanides⁷⁴⁰

Die Beschreibung betrieblicher Prozesse von GAITANIDES hat neben der Wertkette nach PORTER einen wesentlichen Beitrag zur Prozessorientierung geleistet.⁷⁴¹ Während z.T. geschildert wird, dass die Grundlagen und Ursprünge des Geschäftsprozessmanagements auf das Wertkettenmodell von PORTER zurückzuführen sind⁷⁴² (vgl. hierzu auch Kapitel 3.4.3), relativiert GAITANIDES diese Aussagen.⁷⁴³ Demnach hat das Konzept der Wertkette nur bedingt etwas mit der prozessorientierten Organisationsgestaltung gemeinsam. Der Unterschied liegt vor allem darin, dass die Wertkette vielmehr ein „gedanklicher Analyserahmen“ und kein

⁷³⁸ Gaitanides, Michael; Scholz, Rainer; Vrohling, Alwin (1994): Prozeßmanagement - Grundlagen und Zielsetzung. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag, S. 3 [Hervorhebung durch den Verfasser].

⁷³⁹ Zur Abgrenzung der Begriffe Wertschöpfungskette und Wertkette siehe Kapitel 2.1.1.

⁷⁴⁰ Gaitanides, Michael; Scholz, Rainer; Vrohling, Alwin (1994): Prozeßmanagement - Grundlagen und Zielsetzung. In: Michael Gaitanides et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag, S. 12.

⁷⁴¹ Vgl. auch Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 223.

⁷⁴² Vgl. Becker, Jörg; Kahn, Dieter (2012): Der Prozess im Fokus. In: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfadens zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7., korrigierte und erweiterte Auflage. Berlin [u.a.]: Springer Gabler, S. 5.

⁷⁴³ Wobei er sich selbst u.a. auf Osterloh/Frost bezieht.

Konzept zur Organisationsgestaltung ist.⁷⁴⁴ Der Bedarf beider wurde quasi in den 1970er Jahren erkannt.^{745 746}

3.3.2 Prozessmanagement und Wertkette

Um die Wertkettenanalyse in das Prozesskonzept einzuordnen, geht GAITANIDES auf die Definition der Wertaktivität ein.

*Wertaktivitäten sind ausdifferenzierte Funktionen.*⁷⁴⁷

Sie entstehen durch Unterteilung der allgemeinen Kategorien von primären und unterstützenden Aktivitäten (Funktionen). Diese können eingegrenzt und bis auf einzelne Kostenstellen heruntergebrochen werden (vgl. Kapitel 3.1.3 und 3.2.1). Nach GAITANIDES sind Wertaktivitäten fraglos das Ergebnis funktionaler Spezialisierung. Die Anwendung des Wertkettenkonzepts (Analyserahmen und kein Organisationskonzept – vgl. Kapitel 3.3.1) würde damit eine funktionale Organisationsstruktur und keine funktionsübergreifende Prozessstruktur zur Folge haben.⁷⁴⁸

Immerhin soll PORTER die Bedeutung des Prozesskonzepts erahnt haben, denn er verwies bei der Ausdifferenzierung von wettbewerbskritischen Aktivitäten auf den „Produkt-, Auftrags- oder Papierfluß“ (vgl. Kapitel 3.1.3) – allerdings im Kontext der Analyse und nicht bei der Gestaltung von Wertaktivitäten. Eine weitere Gemeinsamkeit stellt die Erkenntnis dar, dass sich aus der Verknüpfung einzelner Wertaktivitäten Wettbewerbsvorteile ergeben können – selbst dann, wenn die betreffenden Aktivitäten keinen Wettbewerbsvorteil darstellen.⁷⁴⁹

Nach GAITANIDES ist das Prozesssystem im Prozessmodell auf die Erstellung einer (kunden)spezifischen Leistung ausgerichtet und weitestgehend „crossfunktional“ organisiert. In der Wertkette hingegen sind die Prozesse nacheinander verknüpft und von funktionalen Schnittstellen durchbrochen. Das bedeutet, dass einzelne Wertaktivitäten eines Geschäftsprozesses nicht als wettbewerbskritisch identifiziert werden können, wohl aber der Prozess als Ganzes Kundennutzen stiftet und gerade dadurch Wettbewerbsvorteile generieren kann. Demzufolge beleuchtet das Prozessmodell andere Wettbewerbsvorteile als das Wertkettenmodell. Welche Wettbewerbsvorteile das jeweils sind, richtet sich im Wesentlichen nach der gewählten Strategie (vgl. Kapitel 2.1.5).⁷⁵⁰

3.3.3 Prozessmanagement und Wettbewerbsstrategien

Die Strategie der Kostenführerschaft verschafft sich durch Betriebsgrößensparnisse (Skalenerträge) und Erfahrungskurveneffekte Kostenvorteile bei der Durchführung von Wertaktivitäten. Nach GAITANIDES betrachtet das Prozessmanagement nicht Fixkosten, sondern strebt eine Reduzierung von Koordinationskosten an. Der strategische Ansatz, über eine

⁷⁴⁴ Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 120 sowie die dort aufgeführte Literatur.

⁷⁴⁵ Vgl. Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 235 – 240.

⁷⁴⁶ Vgl. auch Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 12.

⁷⁴⁷ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 120.

⁷⁴⁸ Vgl. *ibid.*, S. 120.

⁷⁴⁹ Vgl. *ibid.*, S. 120.

⁷⁵⁰ Vgl. *ibid.*, S. 121.

funktionale Spezialisierung Kostenführung zu erlangen, wird damit untergraben. Statt durch Spezialisierung sollen durch horizontale Integration Wettbewerbsvorteile geschaffen werden.⁷⁵¹

Nach GAITANIDES ist eine Prozessorganisation nicht vordergründig geeignet, die Strategie der Kostenführerschaft zu unterstützen, denn das Prozessmanagement beinhaltet den Abbau von Weisungshierarchien, den Ausbau der Entscheidungsdelegation und unscharfe Kompetenzabgrenzungen sowie komplexere Aufgabeninhalte durch Integration „crossfunktionaler“ Aktivitäten und wird den Anforderungen der Kostenführerschaft nicht gerecht:

Im Gegenteil, die Verteilung von Ressourcen auf unterschiedliche Prozesse, Orientierung der Prozessleistung an Kundenbedürfnissen und erweiterte Handlungsspielräume sind Kostentreiber, deren Kompensation nur im Falle hoher Produkt-, Kunden- und Bearbeitungsspezifität möglich ist.⁷⁵²

Die (besonderen) Fähigkeiten und Mittel einer Differenzierungsstrategie sind nach GAITANIDES sowohl funktionale Kompetenzen z.B. besondere Fähigkeiten in gewissen Bereichen und andererseits aber auch einmalige Kombinationen von Fähigkeiten. Diese können ggf. aus anderen Branchen stammen, sowie eine enge Kooperation zwischen Beschaffungs- und Vertriebskanälen mit sich bringen und werden typischerweise durch die Prozessorganisation begünstigt. Die Art der Fähigkeiten und deren organisatorische Bündelung korrelieren nach GAITANIDES offensichtlich mit der **Positionierung der Wertaktivitäten** in der Branchen- bzw. Unternehmenswertschöpfungskette.⁷⁵³

Entstammt die Einmaligkeit aus hierbei (vorgelagerten) „Upstream-Aktivitäten“ (meist technische Fähigkeiten), dann resultieren Wettbewerbsvorteile in der Regel aus „funktionaler Exzellenz“. Das betrifft v.a. Marktforschung, Forschung und Entwicklung, Beschaffung bzw. Bearbeitung von Roh- und Vorprodukten. Beruht die Einmaligkeit dagegen auf „Downstream-Aktivitäten“ (kundennahen Dienstleistungsfähigkeiten), so ist die Prozessorganisation die effizientere Koordinationsform.⁷⁵⁴

Die strategische Konzentration auf Schwerpunkte beinhaltet, dass das Unternehmen in einzelnen Marktsegmenten sich jeweils für die eine oder andere Wettbewerbsstrategie entschließt und sowohl Fähigkeiten und Mittel als auch das organisatorische Vermögen aufweist, um das folgende, zentrale Managementproblem des Unternehmens zu lösen:

Wie lässt sich eine Differenzierungsstrategie verfolgen, ohne die Strategie der Kostenführerschaft zu vernachlässigen, und umgekehrt?⁷⁵⁵

Diese strategische Dualität ist nicht unabhängig von einer operativen, strukturellen Dualität. Die unterschiedlichen Markt- und Aufgabenumwelten stellen nach GAITANIDES hohe Anforderungen an die organisatorische Integration, da das Technologie- und Organisationssystem aus statischen und dynamischen sowie aus stabilen und flexiblen Komponenten besteht:

⁷⁵¹ Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 124.

⁷⁵² Ibid., S. 125.

⁷⁵³ Vgl. ibid., S. 125.

⁷⁵⁴ Vgl. ibid., S. 125.

⁷⁵⁵ Ibid., S. 126.

*Ausgeprägte hierarchische Kontrollintensität neben Selbstorganisation im Team, Verfahreninnovationen neben Produktinnovationen, extrinsische neben intrinsischer Motivationskultur, Kostendisziplin neben Kreativität anregenden organisatorischen Spielräumen (organizational slack). Die Herausforderungen an Verschiedenartigkeit und Vielschichtigkeit müssen sich in der Vielfalt des strukturellen Systems wieder finden.*⁷⁵⁶

Die Prozessorganisation soll grundsätzlich Verschiedenartigkeit und Vielschichtigkeit entsprechend der gewählten strategischen Option herstellen. Dabei kann eine Konzentrationsstrategie nach GAITANIDES nur dann erfolgreich sein, wenn getrennt nach Marktsegmenten, in denen eine Differenzierungsstrategie oder in denen Kostenführerschaft verfolgt wird, jeweils spezifische Geschäftsprozesse identifiziert und implementiert werden.⁷⁵⁷

Nach GAITANIDES kann die Prozessorganisation ihr Kostensenkungspotential in den Koordinationskosten und ihr Differenzierungspotential in der crossfunktionalen Integration (Zusatznutzen für Kunden) entfalten. Die Prozessorganisation macht damit die Strategie der Konzentration auf Schwerpunkte (erst) möglich.⁷⁵⁸

3.3.4 Integration des Prozessmanagements in den strategischen Prozess des MBV

GAITANIDES ordnet auf der Grundlage des Market-Based-View (MBV) das Prozessmanagement in den strategischen Prozess ein (vgl. Abbildung 3-25).

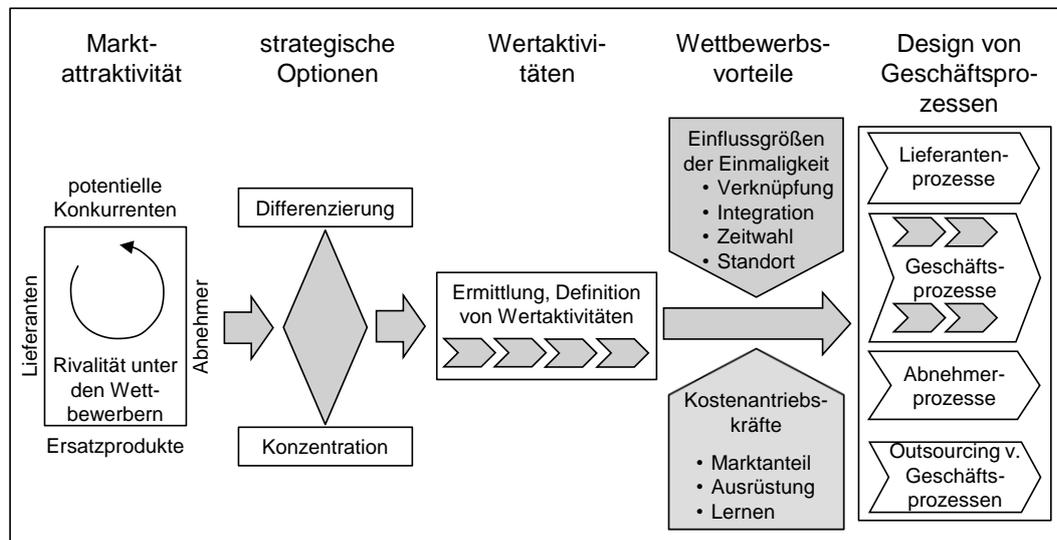


Abbildung 3-25: Integration des Prozessmanagements in den strategischen Prozess des MBV nach Gaitanides⁷⁵⁹

⁷⁵⁶ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 126.

⁷⁵⁷ Vgl. ibid., S. 126

⁷⁵⁸ Vgl. ibid., S. 126

⁷⁵⁹ Ibid., S. 127.

Der Ausgangspunkt des strategischen Prozesses ist die Branchenstrukturanalyse. Die Branchenattraktivität ist abhängig davon, „wie schnell Konkurrenten mit neuen Angeboten auftreten können, Eintrittsbarrieren für neue Anbieter bestehen, Konkurrenten ihre Kapazität erweitern oder die Preise unterbieten können und Austrittsbarrieren das Verlassen der Branche erschweren.“⁷⁶⁰

*Die **Position** innerhalb der Branche wird durch die **Wettbewerbsstrategie** ‚niedrige Kosten‘, ‚Differenzierung‘ oder ‚Konzentration auf Schwerpunkte‘ bestimmt, wobei jeweils nur überdurchschnittliche Leistungen eine überdurchschnittliche Rentabilität erwarten lassen.⁷⁶¹*

Unter dem Gesichtspunkt des Prozessmanagements sind nach GAITANIDES vor allem Differenzierung und Konzentration vordergründig. Wie bereits beschrieben sind entsprechend der gewählten strategischen Option unterschiedliche (Wert-)Aktivitäten Quellen von Wettbewerbsvorteilen. PORTER⁷⁶² empfiehlt alle Aktivitäten eines Unternehmens und deren Wechselwirkungen zu untersuchen (vgl. Kapitel 3.1.3). In einem strategischen Prozess sind die erfolgskritischen Wertaktivitäten anhand strategischer Differenzierungsmerkmale bzw. Kostentreibern wie Verknüpfungen, Integration, Zeitwahl, Standort, Volumen, Auslastung oder Lernen zu identifizieren und zu definieren.^{763 764}

In einem letzten Schritt sind die Wertaktivitäten in Geschäftsprozessen zu bündeln und entsprechend zu modellieren. Nach GAITANIDES müssen nach Maßgabe der angestrebten Strategie und der verbundenen Wettbewerbsvorteile die Geschäftsprozesse identifiziert, ihr Design strukturiert und dimensioniert werden.

Die Prozessleistung muss auf die Nutzenkriterien der Abnehmer (bzw. ihre Kauf- und Signalkriterien) abgestimmt sein (dies gilt auch für interne Kunden). Besonders strategierelevant sind ebenso Verknüpfungen mit Lieferanten- und Abnehmerprozessen sowie des Outsourcings von Geschäftsprozessen.⁷⁶⁵

Die Geschäftsprozesse an der Schnittstelle zum Kunden machen deutlich, dass nicht die einzelne Wertaktivität, sondern letztlich nur der Geschäftsprozess bzw. die Prozessleistung für die Einmaligkeit, gegebenenfalls auch für einen Kostenvorsprung maßgeblich sein können.⁷⁶⁶

⁷⁶⁰ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 127.

⁷⁶¹ Ibid., S. 127 [Hervorhebung durch den Verfasser].

⁷⁶² Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 63.

⁷⁶³ Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 127 – 128.

⁷⁶⁴ Zum Vergleich von Wertketten siehe auch Müller-Stewens, Günter; Lechner, Christoph (2011): Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. 4. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 366 – 368.

⁷⁶⁵ Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 128.

⁷⁶⁶ Ibid., S. 128.

3.4 Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements

3.4.1 Überblick über das Geschäftsprozessmanagement

Das „System“ des Geschäftsprozessmanagements ist schematisch in Abbildung 3-26 dargestellt. Im Rahmen des Geschäftsprozessmanagements sind strategische Ziele, Kundenbedürfnisse sowie operative Ziele zu erfüllen.

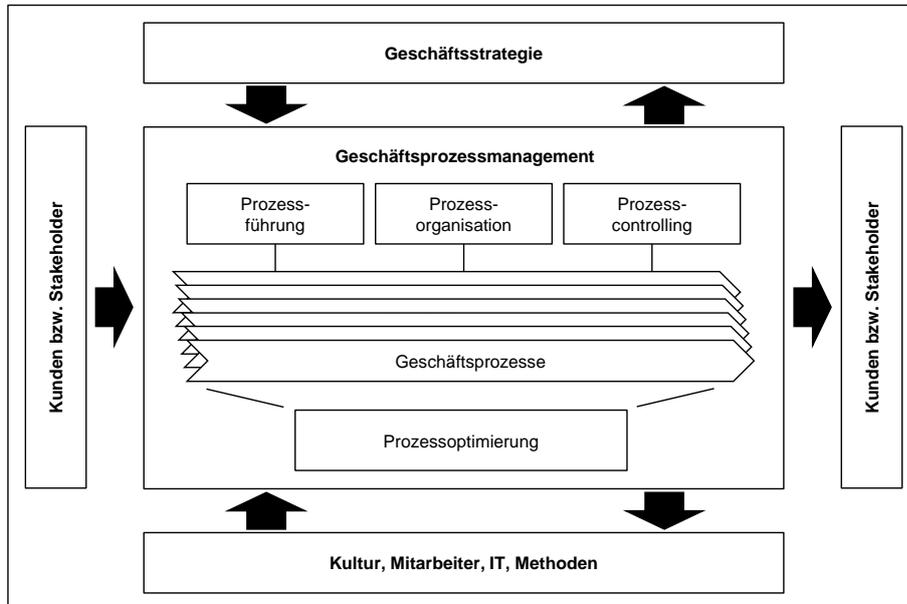


Abbildung 3-26: System des Geschäftsprozessmanagements nach Schmelzer und Sesselmann⁷⁶⁷

Um diese Ziele des Geschäftsprozessmanagements zu erfüllen, sind Prozessführung, Prozessorganisation und Prozesscontrolling, aber auch Prozessoptimierung nötig. Diese einzelnen Aufgabenfelder sind in Abbildung 3-27 dargestellt. Die verschiedenen Methoden, die in den vier Aufgabenfeldern des Geschäftsprozessmanagements zur Anwendung kommen können, sind Abbildung 3-28 zu entnehmen.

⁷⁶⁷ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 8.

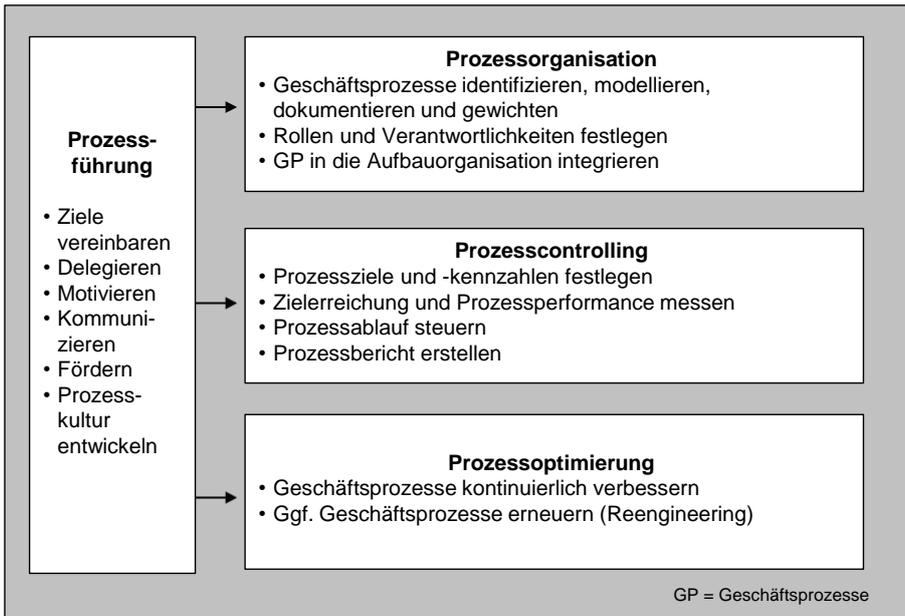


Abbildung 3-27: Aufgabenfelder des Geschäftsprozessmanagements nach Schmelzer und Sesselmann⁷⁶⁸

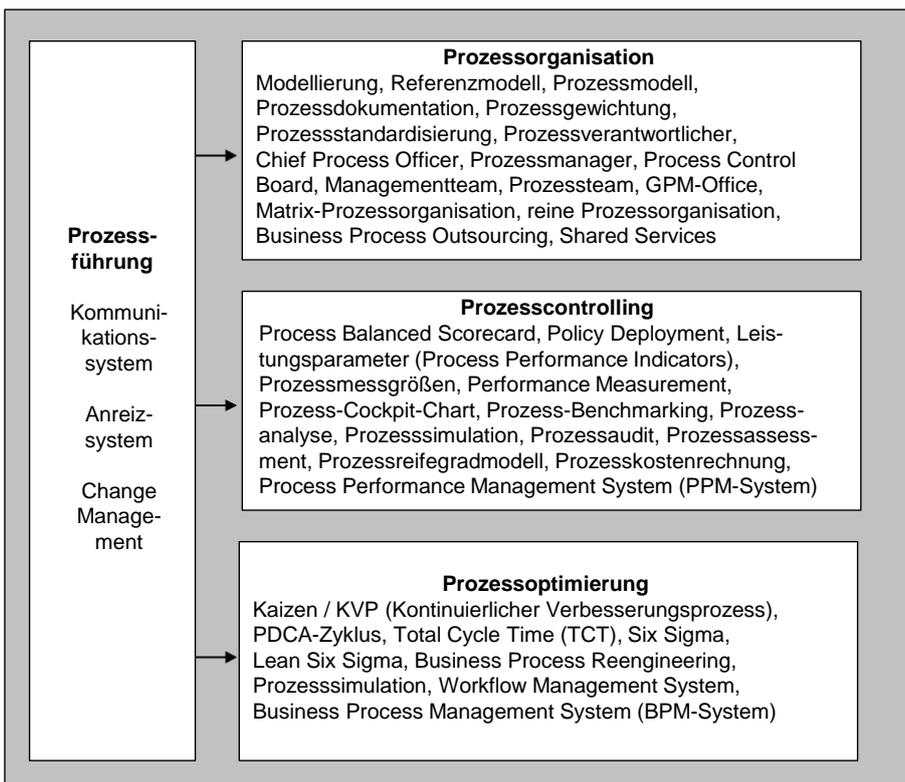


Abbildung 3-28: Methoden, Tools und Rollen des Geschäftsprozessmanagements nach Schmelzer und Sesselmann⁷⁶⁹ in Anlehnung an weitere Autoren

⁷⁶⁸ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 9.

⁷⁶⁹ Ibid., S. 14.

3.4.2 Prozesse und Geschäftsprozesse

Wichtige Orientierungen des Geschäftsprozessmanagements sind nach SCHMELZER und SESSELMANN:⁷⁷⁰

- Prozessorientierung,
- Strategieorientierung.
- Kundenorientierung.
- **Wertschöpfungsorientierung,**
- Performanceorientierung,
- Mitarbeiterorientierung,
- Lernorientierung,
- Kompetenzorientierung.

Nach der DIN EN ISO 9000:2005 (S. 23) ist ein Prozess definiert als:

Satz von in Wechselbeziehung oder Wechselwirkung stehenden Tätigkeiten, der Eingaben in Ergebnisse umwandelt.

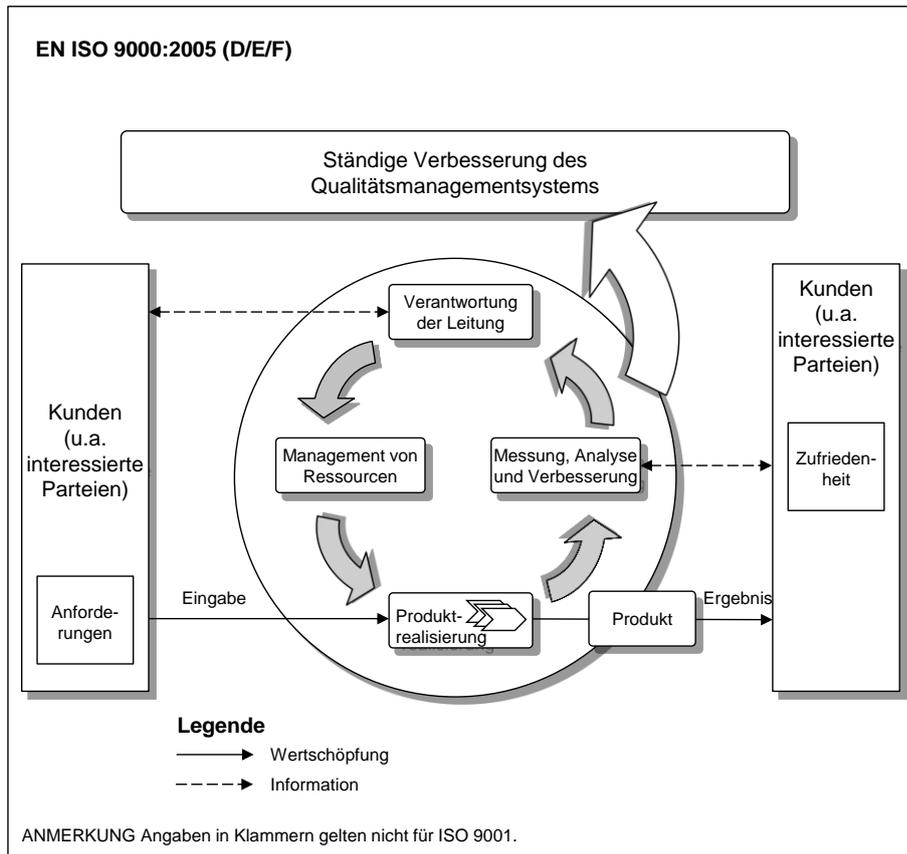


Abbildung 3-29: Darstellung eines prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9000:2005 (S. 10)

Die Darstellung eines prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9000:2005 (vgl. Abbildung 3-29) zeigt, dass die Wertschöpfung aus einer Kundenanforderung

⁷⁷⁰ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 44 [Hervorhebung durch den Verfasser].

entspringt und über die (Produkt-)Realisierung bzw. über ein Ergebnis zur Erfüllung der Kundenanforderung führt und so für den Kunden ein Wert entsteht.

Die DIN EN ISO 9001:2015 enthält eine neue Darstellung in der auch explizit „Unterstützende Prozesse“ eingezeichnet sind (vgl. Abbildung 3-30).

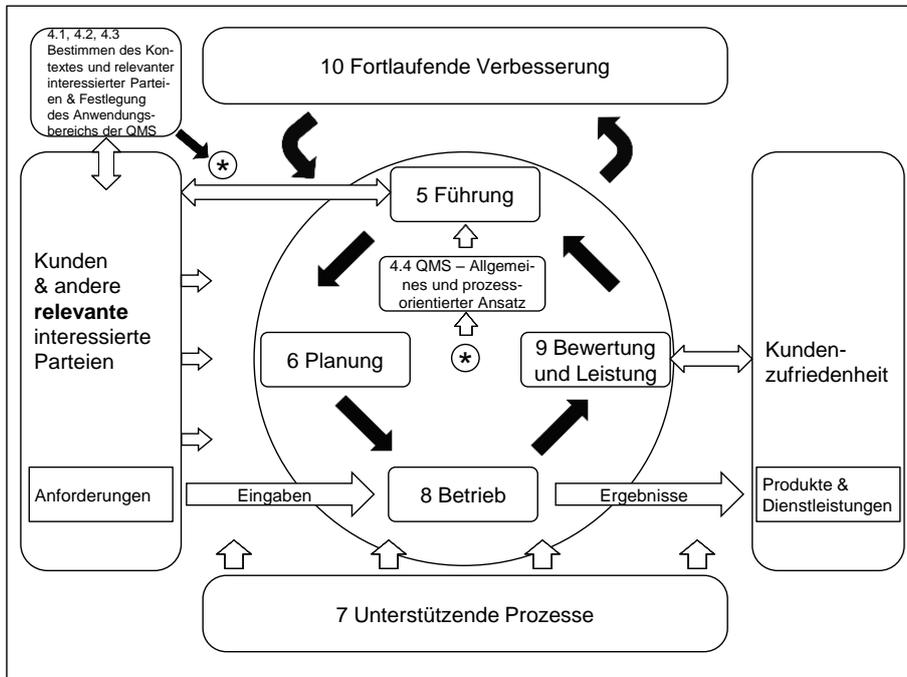


Abbildung 3-30: Modell eines prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems, das die Verbindung zu den Abschnitten der vorliegenden Internationalen Norm herstellt nach DIN EN ISO 9001:2015 (S. 7)

Zur Vollständigkeit wird an dieser Stelle auch das erweiterte Modell eines prozessbasierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9004:2009 abgebildet (vgl. Abbildung 3-31). Die DIN EN ISO 9000 ff. weist an vielen Stellen auf die Notwendigkeit von Prozessen und des Prozessmanagements hin. Die Norm gibt nach SCHMELZER und SESSELMANN an, „was“ zu tun ist, aber nicht „wie“. Antworten auf das „Wie“ kann das Geschäftsprozessmanagement geben und es erleichtert und beschleunigt die Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes im Qualitätsmanagement.⁷⁷¹

Denn der Zweck von Unternehmen ist stets, Leistungen zu generieren, welche die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden befriedigen und deren Vermarktung den ökonomischen Erfolg bringt. Leistungen (egal ob Sach- oder Dienstleistungen) werden in Prozessen erzeugt.⁷⁷²

⁷⁷¹ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 44.

⁷⁷² Vgl. *ibid.*, S. 51.

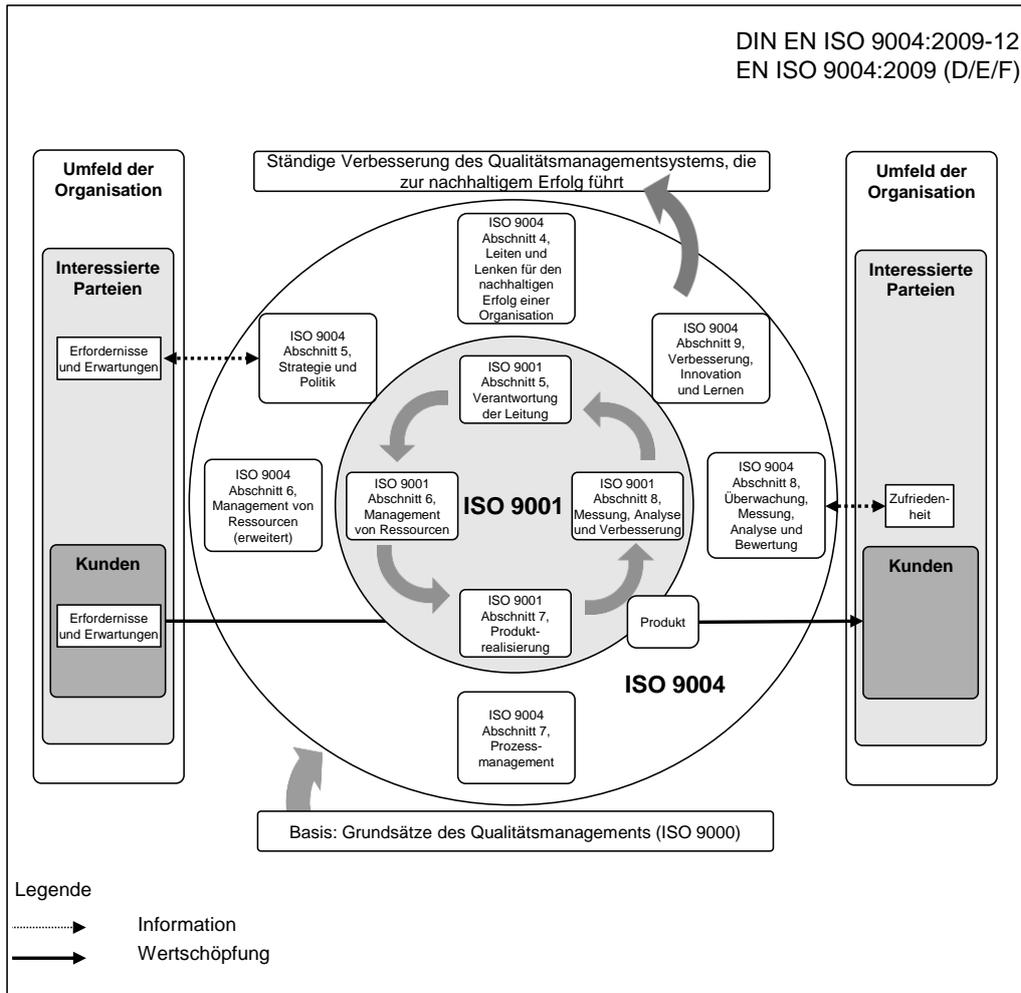


Abbildung 3-31: Erweitertes Modell eines prozessbasierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9004:2009 (S. 7)

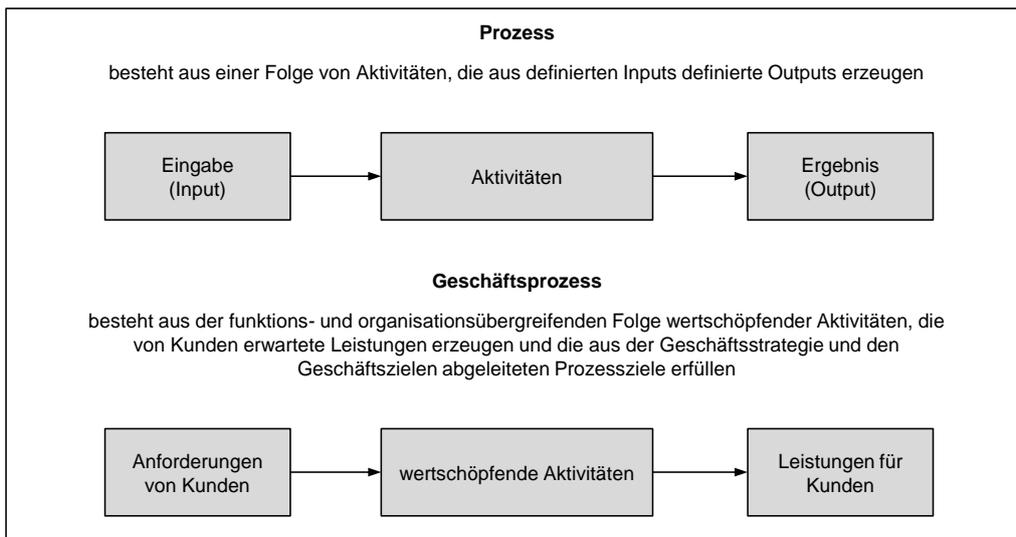


Abbildung 3-32: Definition von Prozess und Geschäftsprozess nach Schmelzer und Sesselmann⁷⁷³

⁷⁷³ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 52.

Ein Prozess besteht aus einer Folge von (Wert-)Aktivitäten.^{774 775} Nach SCHMELZER und SESSELMANN besteht ein Geschäftsprozess

*aus der **funktions- und organisationsübergreifenden Folge wertschöpfender Aktivitäten, die vom Kunden erwartete Leistungen erzeugen und die aus der Geschäftsfeldstrategie und den Geschäftszielen abgeleiteten Prozessziele erfüllen.***⁷⁷⁶

*Aufgabe und **Ziele von Geschäftsprozessen** sind, Bedürfnisse, Erwartungen oder Anforderungen von Kunden zu erfüllen.*⁷⁷⁷

*Geschäftsprozesse **beginnen und enden bei Kunden.***⁷⁷⁸

Diese Komponenten von Geschäftsprozessen sind in Abbildung 3-33 abgebildet.

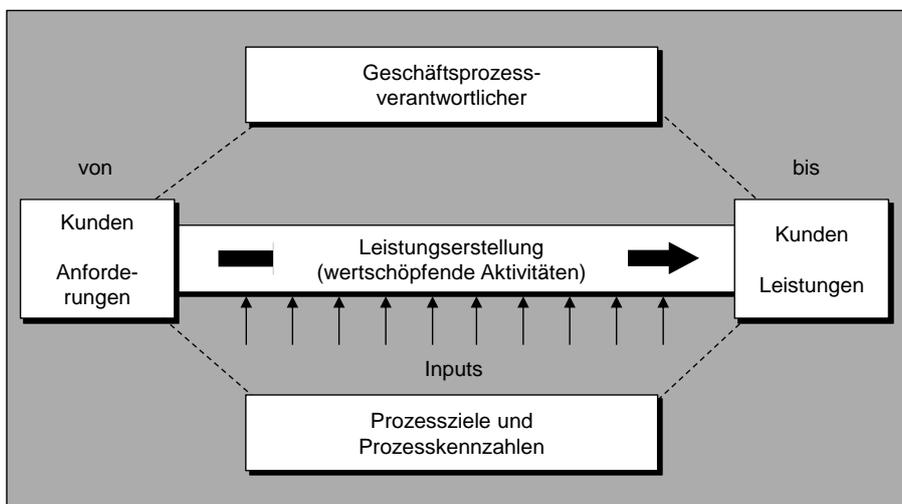


Abbildung 3-33: Komponenten von Geschäftsprozessen nach Schmelzer und Sesselmann⁷⁷⁹

SCHMELZER und SESSELMANN, die nicht aus der Branche der Bauausführung stammen, zeigen Prozessleistung am Beispiel einer Bauunternehmung auf:

***Prozessleistungen** für Kunden sind Produkte, die aus Sach-, Dienst- oder Informationsleistungen bzw. aus deren Kombination bestehen. Für das Unternehmen sind Produkte Umsatz- und Ergebnisträger, die seinen Bestand und seine Zukunft sichern. Die Kombination aus Sach-, Dienst- oder Informationsleistungen wird oft auch als Lösung (Problemlösung) bezeichnet. So bieten große Bauunternehmen komplette Lösungen an, die das Konzipieren, Erstellen und Betreiben von Gebäuden umfassen.*⁷⁸⁰

Alle Aktivitäten zur Erstellung bestimmter Kundenleistungen werden in einem Geschäftsprozess funktionsübergreifend gebündelt und ganzheitlich gesteuert. Die Integration erstreckt sich über

⁷⁷⁴ Vgl. auch Becker, Jörg; Kahn, Dieter (2012): Der Prozess im Fokus. In: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7., korrigiert und erweiterte Auflage. Berlin [u.a.]: Springer Gabler, S. 6.

⁷⁷⁵ Vgl. hierzu auch Ausführungen von Gaitanides in Kapitel 3.3.2.

⁷⁷⁶ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Hanser, S. 52 [Hervorhebung durch den Verfasser].

⁷⁷⁷ Ibid., S. 53 [Hervorhebung im Original].

⁷⁷⁸ Ibid., S. 53 [Hervorhebung im Original].

⁷⁷⁹ Ibid., S. 53.

⁷⁸⁰ Ibid., S. 53 [Hervorhebung im Original].

aufbauorganisatorische Grenzen wie z.B. Abteilungen und Funktionen hinweg (cross-functional).^{781 782}

Einigkeit herrscht darüber, dass es sich bei Prozessen um ein Organisationskonzept handelt, das ‚funktionsübergreifend‘ angelegt ist.⁷⁸³

Den Unterschied zwischen Geschäftsprozessen und Funktionen⁷⁸⁴ verdeutlicht auch Abbildung 3-34. Geschäftsprozesse erstrecken sich hierbei nicht nur über Abteilungen und Funktionen hinweg, sondern folgen auch dem Fluss der Wertschöpfung.

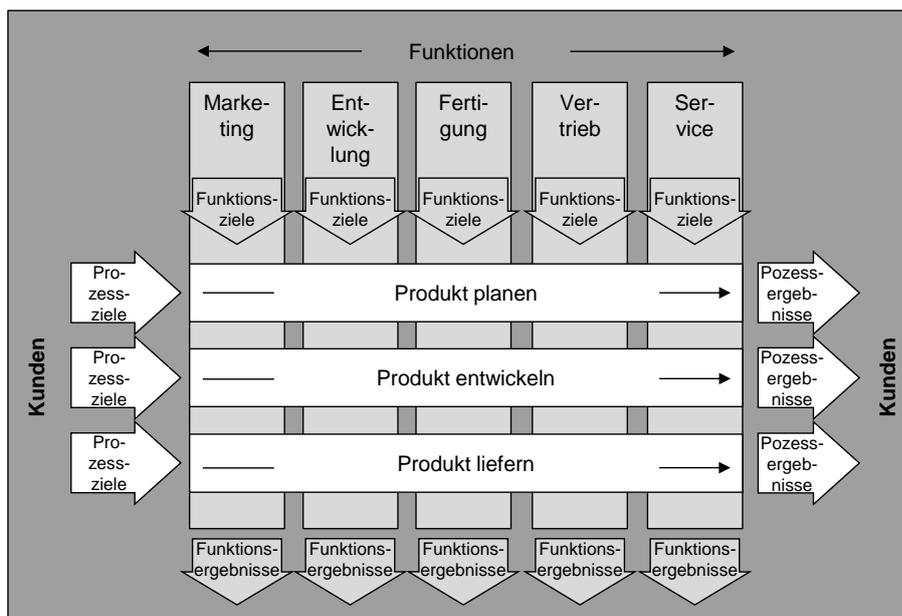


Abbildung 3-34: Funktions- versus Prozessorientierung nach Schmelzer und Sesselmann⁷⁸⁵

Weitere Ausführungen zur Funktions- und Prozessorganisation nach PICOT ET AL.⁷⁸⁶ und eine Gegenüberstellung von Merkmalen der Funktions- und Prozessorganisation folgen in Kapitel 3.5.

Für die Leistungserstellung in Geschäftsprozessen sind die zeitlich-logischen Abfolgen (Folgebeziehungen) der Aktivitäten festzulegen. Die Verknüpfungen der Folgebeziehungen bestimmen damit die Ablaufstruktur des Geschäftsprozesses, welche wiederum Stellschraube für die Prozesseffizienz ist. Die Prozesseffizienz wird weiter determiniert durch die Selektion der Aktivitäten ohne Wertschöpfung. Nicht wertschöpfende Aktivitäten sind eine Verschwendung.⁷⁸⁷

⁷⁸¹ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 53.

⁷⁸² Vgl. auch Gaitanides in Kapitel 3.3.2.

⁷⁸³ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 54.

⁷⁸⁴ Vgl. auch Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 11 – 14.

⁷⁸⁵ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 54 und S. 208.

⁷⁸⁶ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

⁷⁸⁷ Im Kontext von „Lean Management“ und „Lean Construction“ als „Muda“ bezeichnet. Vgl. auch Womack, James P.; Jones, Daniel T. (2013): Lean thinking. Ballast abwerfen, Unternehmensgewinne steigern. 3. Aufl. Frankfurt [u.a.]: Campus-Verl., S. 23.

Alle Aktivitäten, die aus dem Blickwinkel der Kunden keinen Nutzen und Wert haben, sind zu beseitigen. Diese Wertschöpfungsorientierung wird in den Geschäftsprozessen durch ihren direkten Bezug zu Kunden forciert und auch wesentlich erleichtert.⁷⁸⁸

Geschäftsprozesse werden als effektiv erachtet, wenn Ihre Ziele und Ergebnisse sowohl die Bedürfnisse und Erwartungen der externen Kunden erfüllen, als auch zur Erreichung der strategischen und operativen Geschäftsziele führen. Die Kundenzufriedenheit ist hier eine wichtige Zielgröße der Prozesseffektivität („die richtigen Dinge tun“). Geschäftsprozesse sind wiederum effizient, wenn die Kundenleistung aus einem möglichst wirtschaftlichen Ressourceneinsatz hervorgeht („die Dinge richtig tun“ – d.h. auch Beherrschen der Prozesse und Konzentration auf wertschöpfende Aktivitäten). Denn die Prozesseffizienz determiniert die Kosten der Leistungserstellung und entscheidet so, ob die von den Kunden akzeptierten Preise unter Berücksichtigung des angestrebten Gewinns auskömmlich sind (Produktivität und Profitabilität). Weiter hängt von der Prozesseffizienz ab, wie schnell bzw. termingerecht und fehlerfrei Leistungen den Kunden bereit stehen. So sind die wichtigsten Zielgrößen der Prozesseffizienz: Prozesszeiten, Prozessqualität und Prozesskosten – bzw. ein abgestimmtes Zusammenspiel dieser drei Parameter.^{789 790}

Kunden in Geschäftsprozessen können in zwei Gruppen unterteilt werden:

- externe Kunden (potenzielle Abnehmer bzw. Anwender der angebotenen Leistungen (auch Endkunden)),
- interne Kunden (Teilprozesse oder Prozessschritte, welche Ergebnisse vorhergehender Teilprozesse oder Prozessschritte als Input verwenden und weiterbearbeiten).

Somit ist in einem Geschäftsprozess jeder Teilprozess bzw. Prozess- oder Arbeitsschritt interner Kunde eines vorhergehenden Teilprozesses bzw. Prozess- oder Arbeitsschrittes und zugleich interner Lieferant eines nachfolgenden Teilprozesses bzw. Prozess- oder Arbeitsschrittes.⁷⁹¹

3.4.3 Primäre und sekundäre Geschäftsprozesse

Grundsätzlich wirken sich Geschäftsprozesse unterschiedlich auf Kundennutzen und Unternehmenserfolg aus. Geschäftsprozesse können Leistungen sowohl für externe Kunden als auch interne Kunden hervorbringen bzw. unterstützende Aufgaben erbringen. Es existieren Begriffe wie:⁷⁹²

- Managementprozesse,
- Leistungs- oder Ausführungsprozesse,
- Kernprozesse,
- Unterstützungsprozesse

⁷⁸⁸ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 55.

⁷⁸⁹ Vgl. *ibid.*, S. 2 – 3 und S. 56.

⁷⁹⁰ Zu Effektivitäts- und Effizienzbegriffen siehe Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. S. 2 mit Verweis auf Drucker (1954, 1974) und Grabatin, G. (1981).

⁷⁹¹ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 59 - 61.

⁷⁹² Vgl. *ibid.*, S. 65.

- sowie Führungs-, Mess-, Analyse-, Koordinations- und Verbesserungsprozesse.

Um Mehrdeutigkeiten und Missverständnisse zu vermeiden, empfehlen SCHMELZER und SESSELMANN in Anlehnung an die einschlägigen Autoren wie PICOT ET AL. (2012) (vgl. Kapitel 3.5), GAITANIDES (2012) (vgl. hierzu Kapitel 3.3) etc. die beiden Kategorien primäre und sekundäre Geschäftsprozesse.⁷⁹³ In Abbildung 3-35 sind Beispiele für primäre und sekundäre Geschäftsprozesse dargestellt.

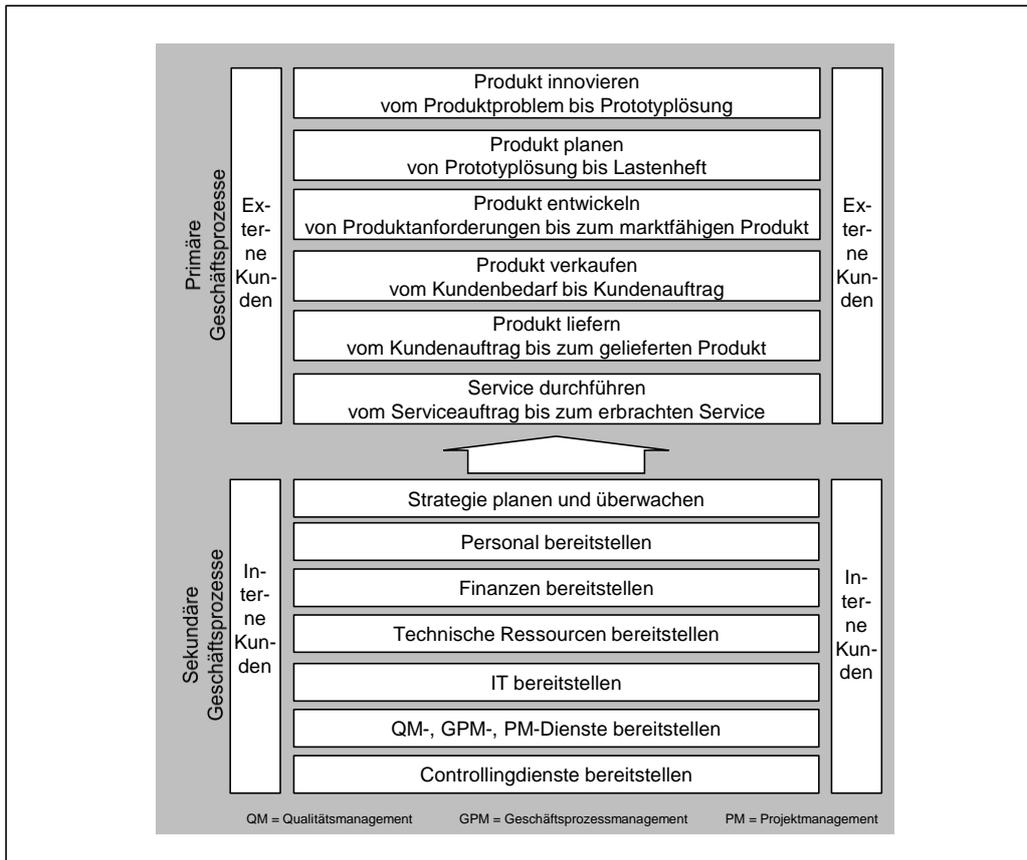


Abbildung 3-35: Beispiele für primäre und sekundäre Geschäftsprozesse nach Schmelzer und Sesselmann (2013)⁷⁹⁴

⁷⁹³ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 65 – 66 und S. 74 – 75.

⁷⁹⁴ Ibid., S. 66.

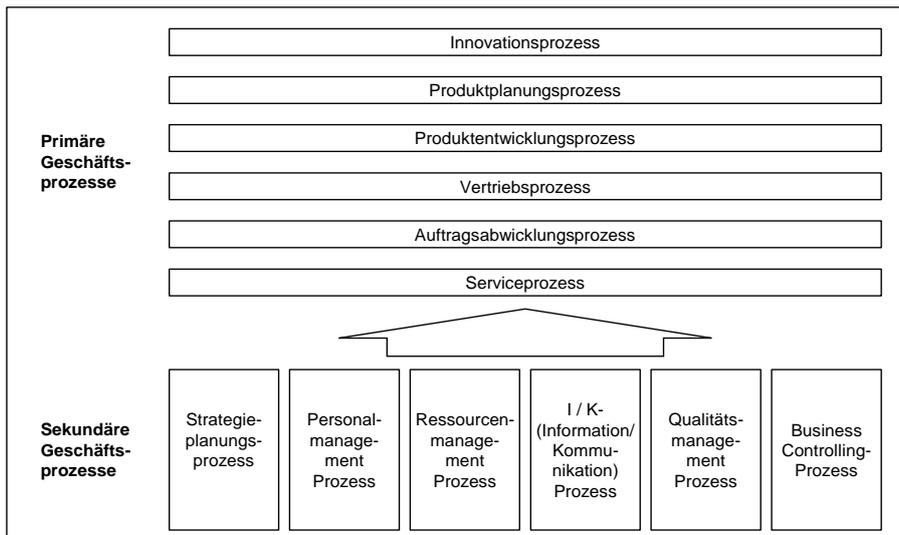


Abbildung 3-36: Primäre und sekundäre Geschäftsprozesse nach Schmelzer und Sesselmann (2003)⁷⁹⁵

In der dritten Auflagen im Jahr 2003 (vgl. Abbildung 3-36) haben SCHMELZER und SESSELMANN (noch) auf den eigentlichen Ursprung dieser Zweiteilung hingewiesen: M.E. PORTER.

Bereits M. E. Porter hat in den 80er Jahren in seinem Wertkettenmodell die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Aktivitäten bzw. Prozessen eingeführt. In den primären Geschäftsprozessen findet die originäre Wertschöpfung statt, d.h. die unmittelbare Erstellung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen für externe Kunden. Für einen effizienten Ablauf benötigen primäre Geschäftsprozesse Unterstützung in Form von Infrastrukturleistungen. Diese stellen ihnen die sekundären Geschäftsprozesse bereit, die häufig auch unterstützende Prozesse, Support- oder Infrastrukturprozesse genannt werden. Die Leistungen der sekundären Geschäftsprozesse sind für die externen Kunden in der Regel nicht sichtbar.⁷⁹⁶

In der achten Auflage aus dem Jahr 2013⁷⁹⁷ wird hingegen nicht (mehr) auf PORTER verwiesen. Festzuhalten bleibt, dass die Grundlagen des heutigen (Geschäfts-)Prozessmanagements in den 1980er Jahren und vor allem durch die Publikationen von PORTER geschaffen wurden.^{798 799}

Beispiele für sekundäre Geschäftsprozesse sind nach SCHMELZER und SESSELMANN (2013):⁸⁰⁰

- Strategie planen und überwachen

⁷⁹⁵ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2003): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 3., vollst. überarb. Aufl. München: Hanser, S. 51.

⁷⁹⁶ Ibid., S. 51.

⁷⁹⁷ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser.

⁷⁹⁸ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2008): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 6., vollst. überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 78.

⁷⁹⁹ Vgl. hierzu auch Kapitel 3.3.1.

⁸⁰⁰ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 64.

- *Planen, Anpassen und Kontrollieren von Geschäftsfeldern, Erfolgspotenzialen, Kernkompetenzen, Erfolgsfaktoren, Wettbewerbsstrategien und Unternehmenszielen.*
- *Personal bereitstellen*
 - *Planen, Beschaffen, Qualifizieren, Bereitstellen und Betreuen von Personal.*
- *Finanzmittel bereitstellen*
 - *Planen, Beschaffen, Bereitstellen und Kontrollieren von finanziellen Mitteln.*
- *Technische Ressourcen bereitstellen*
 - *Planen, Beschaffen, Bereitstellen, Instandhalten und Kontrollieren technischer Ressourcen (z.B. Gebäude, Anlagen, Material, Werkzeuge).*
- *IT bereitstellen*
 - *Planen, Beschaffen, Bereitstellen, Anpassen und Kontrollieren von IT-Tools und IT-Ressourcen.*
- *QM-, GPM-, PM-Dienste bereitstellen*
 - *Planen, Beschaffen, Einführen und Trainieren von Methoden; Beraten und Unterstützen.*
- *Controllingdienste bereitstellen*
 - *Planen, Beschaffen, Einführen und Trainieren von Controllingmethoden und Tools; Beraten und Unterstützen.*

Nach SCHMELZER und SESSELMANN sind meist fünf bis acht primäre Geschäftsprozesse nötig, um das Leistungsspektrum einer Geschäftseinheit abzudecken. Zwei bis drei primäre Geschäftsprozesse sind einerseits zu wenig, um die Unternehmensaktivitäten kundenorientiert, effizient und transparent zu steuern und andererseits sollte die Zahl der primären Geschäftsprozesse möglichst acht nicht überschreiten.⁸⁰¹

Bei der Definition von eigenständigen sekundären Geschäftsprozessen sind Personalvolumen, Strukturiertheit, Spezialwissen und –fähigkeiten meist ausschlaggebend. Vorwiegend ergibt sich eine Anzahl von sechs bis acht sekundären Geschäftsprozessen. Unterstützende Stellen, die aus wenigen aber hoch spezialisierten Mitarbeitern mit einem heterogenen Leistungsangebot wie Stellen für Revision, Recht, Umwelt, Gesundheit oder Immobilienmanagement bestehen, sollten nicht als (sekundäre) Geschäftsprozesse ausgewiesen, oder gar zusammengefasst werden, sondern als funktionsorientierte Kompetenzzentren bezeichnet werden.⁸⁰²

Ähnlich der Wertkette (vgl. Kapitel 3.1.3) sind primäre Geschäftsprozesse auf eine relativ homogene strategische Ausgangsbasis angewiesen, d.h. relativ homogene Kundengruppen, Kundenleistungen und Wettbewerbsstrategien. Diese Voraussetzungen sind nach SCHMELZER und SESSELMANN meist auf der Ebene der Geschäftseinheiten zu finden und deshalb stellt in Unternehmen mit mehreren Geschäftseinheiten die einzelne Geschäftseinheit die Bezugsbasis

⁸⁰¹ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser. S. 68.

⁸⁰² Vgl. ibid., S. 69.

für primäre Geschäftsprozesse dar und nicht der Geschäftsbereich oder das Gesamtunternehmen (vgl. Abbildung 3-37).⁸⁰³

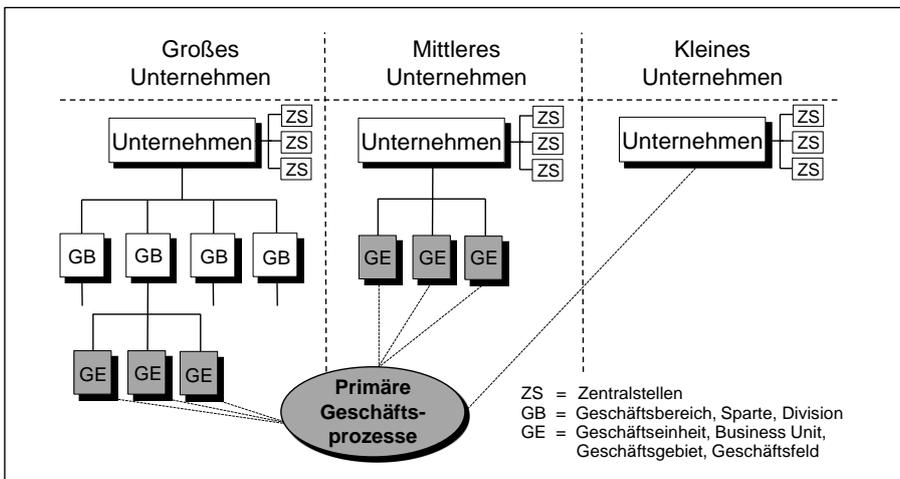


Abbildung 3-37: Zuordnung primärer Geschäftsprozesse nach Schmelzer und Sesselmann⁸⁰⁴

Diese enge Verbindung zwischen (Geschäfts-)Strategie und primären Geschäftsprozessen (Kernprozesse) besteht bei sekundären Geschäftsprozessen zumeist nicht. Sekundären Geschäftsprozesse sind deshalb meist unterschiedlichen Unternehmensebenen zugeordnet (vgl. Abbildung 3-38).

Demzufolge stehen nach SCHMELZER und SESSELMANN in vielen Unternehmen Leistungen des Personalmanagements oder der IT zentral allen/mehreren Geschäftseinheiten zur Verfügung. Wiederum andere sekundäre Geschäftsprozesse wie der Qualitätsmanagementprozess werden in (großen) Unternehmen häufig sowohl zentral als auch dezentral organisiert.⁸⁰⁵ Selbes ist für den Einkaufs- und Beschaffungsprozess denkbar.

Nach SCHMELZER und SESSELMANN existieren in sekundären Geschäftsprozessen vielfach hohe Potenziale zur Effizienzsteigerung, die durch Standardisierung, Bündelung (shared service) oder Outsourcing ausgeschöpft werden können. Diese strategischen Optionen sind im Rahmen des strategischen Prozessmanagements zu prüfen und gegebenenfalls zu nutzen.⁸⁰⁶

⁸⁰³ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 88.

⁸⁰⁴ Ibid., S. 89.

⁸⁰⁵ Vgl. ibid., S. 89.

⁸⁰⁶ Vgl. ibid., S. 89.

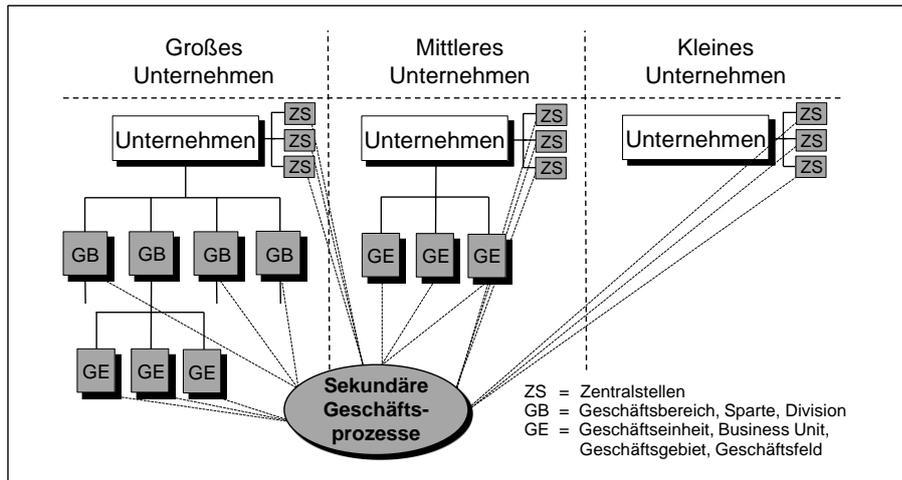


Abbildung 3-38: Zuordnung sekundärer Geschäftsprozesse nach Schmelzer und Sesselmann⁸⁰⁷

Sogenannte Geschäftsprozessmodelle bestehen aus idealtypischen Geschäftsprozessen, z.B. für eine Branche („branchenbezogene Musterlösungen“) und sollen die Identifikation, Definition, Gestaltung und Evaluation von Geschäftsprozessen erleichtern. Die Identifikation, Definition, Gestaltung von Geschäftsprozessen wird beeinflusst durch Zielkunden, Kundenanforderung, Leistungsangebot und wettbewerbskritische Erfolgsfaktoren. Die Übertragung (bzw. individuelle Gestaltung) branchenbezogener Musterlösungen auf das individuelle Unternehmen kann eine erfolgsentscheidende Kernkompetenz darstellen.⁸⁰⁸

3.4.4 Typen von Geschäftsprozessen

Geschäftsprozesse können durch wichtige Merkmalen wie Zielorientierung, Wiederholungsgrad etc. unterschieden werden. Des Weiteren besteht ein Zusammenhang zur unterschiedlichen Ausprägung der Gestaltungsfelder von Geschäftsprozessen wie z.B. Optimierung und Standardisierung. Anhand dieser Unterschiede können Geschäftsprozesse zu bestimmten Prozesstypen geordnet werden (vgl. Abbildung 3-39) wobei „Typ I“ wissensintensive Geschäftsprozesse und „Typ III“ Routinegeschäftsprozesse darstellen. Typ-II-Geschäftsprozesse sind eine Kombination der Merkmalsausprägungen von „Typ-I“- und „Typ-III“-Geschäftsprozessen.⁸⁰⁹

⁸⁰⁷ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 90.

⁸⁰⁸ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2003): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 3., vollst. überarb. Aufl. München: Hanser, S. 61 - 67.

⁸⁰⁹ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 69.

Geschäftsprozessstyp	I	II	III
Beispiele Geschäftsprozesse	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt innovieren • Strategie planen und überwachen 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt planen • Produkt entwickeln • Produkt verkaufen 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt liefern • Service durchführen
Prozessmerkmale			
• Effektivitätsorientierung	stark	mittel bis stark	mittel bis schwach
• Effizienzorientierung	schwach	mittel bis stark	sehr stark
• Aufgabenkomplexität	sehr hoch	mittel	niedrig
• Determiniertheit	sehr niedrig	mittel bis hoch	sehr hoch
• Wiederholungsgrad	niedrig	mittel	sehr hoch
• Ressourceneinsatz	gering	mittel bis hoch	hoch
• Wissensintensität	sehr hoch	mittel	gering
Gestaltungsfelder			
• Tiefe der Prozessstruktur	niedrig	mittel	sehr hoch
• Detaillierung der Prozessdokumentation	niedrig	mittel	sehr hoch
• Schwerpunkte Zielplanung	Effektivität	Effektivität, Effizienz	Effizienz
• Prozesscontrolling	schwach	mittel	sehr intensiv
• Prozessoptimierung	Ergebnis	Ergebnis / Ablauf	Ablauf
• Standardisierung	keine	mittel	sehr hoch
• IT-Unterstützung	Technische Software E-Collaboration Social BPM	ERP, CRM, PLM Technische Software E-Collaboration Social BPM	ERP, SCM Workflow-Management-Systeme E-Collaboration

Abbildung 3-39: Prozesstypen: Merkmale und Ausprägungen ihrer Gestaltungsfelder nach Schmelzer und Sesselmann⁸¹⁰

Typ-III-Prozesse sind tief gegliedert und umfassend dokumentiert. Damit existiert eine hohe Prozesstransparenz.

Der Ressourceneinsatz (personelle, technische und finanzielle Ressourcen) ist bei Typ-III-Geschäftsprozessen in der Regel deutlich höher als bei Typ-I-Geschäftsprozessen. Der Zielschwerpunkt liegt auf hoher Effizienz, d.h. der zeit-, termin-, kosten- und qualitätsgerechten Durchführung der Prozessaufgaben. Termintreue und Ergebnisqualität beeinflussen unmittelbar die Kundenzufriedenheit, sodass die Prozesse nicht nur wegen ihrer Effizienz- bzw. Produktivitätswirkung intensiv kontrolliert werden.⁸¹¹

In Abbildung 3-39 sind keine Bereitstellungsprozesse aufgelistet. Sie weisen nach SCHMELZER und SESSELMANN eine zu große Spannweite auf und sind jeweils einzeln zu betrachten. Dennoch lassen sich gemeinsame Merkmale der Bereitstellungsprozesse finden: Schwache Effektivitätsorientierung, starke Effizienzorientierung und starke Prozessorientierung. Ihre Wiederholhäufigkeit ist aber verschieden und damit sind Standardisierungsgrad, Tiefe der

⁸¹⁰ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 70.

⁸¹¹ Ibid., S. 72.

Prozessstrukturierung, Detaillierung der Prozessdokumentation, Intensität der Prozessmessung sowie Ausprägung der Prozessoptimierung jeweils unterschiedlich ausgeprägt. Bei den Bereitstellungsprozessen stehen Effizienzziele zumeist im Vordergrund, wobei die Prozesskosten bei hohem Ressourceneinsatz enormes Gewicht haben können.⁸¹²

Hinsichtlich der Unternehmenssteuerungsprozesse enthält Abbildung 3-39 nur den Geschäftsprozess „Strategie planen und überwachen“ („Typ-I“-Geschäftsprozess). Für die übrigen Aktivitäten der Unternehmenssteuerung ist nach SCHMELZER und SESSELMANN jeweils zu prüfen, ob es sich um „Typ-I“-, „Typ-II“- oder „Typ-III“-Geschäftsprozesse handelt oder diese besser als Kompetenzzentren ausgewiesen werden sollten⁸¹³ (vgl. auch Kapitel 3.4.3).

3.4.5 Verbindung zwischen strategischem und operativem Geschäftsprozessmanagement

Das strategische Geschäftsprozessmanagement hat die Schaffung von prozessorientierten Erfolgspotenzialen und die Zukunftssicherung zum Ziel. Dem gegenüber steht das operative Geschäftsprozessmanagement, auf das Erreichen der Geschäftsziele in der Gegenwart und nahen Zukunft ausgerichtet ist. Dabei legt das strategische Geschäftsprozessmanagement den Ziel- und Handlungsrahmen des operativen Geschäftsprozessmanagements fest (vgl. Abbildung 3-40).⁸¹⁴

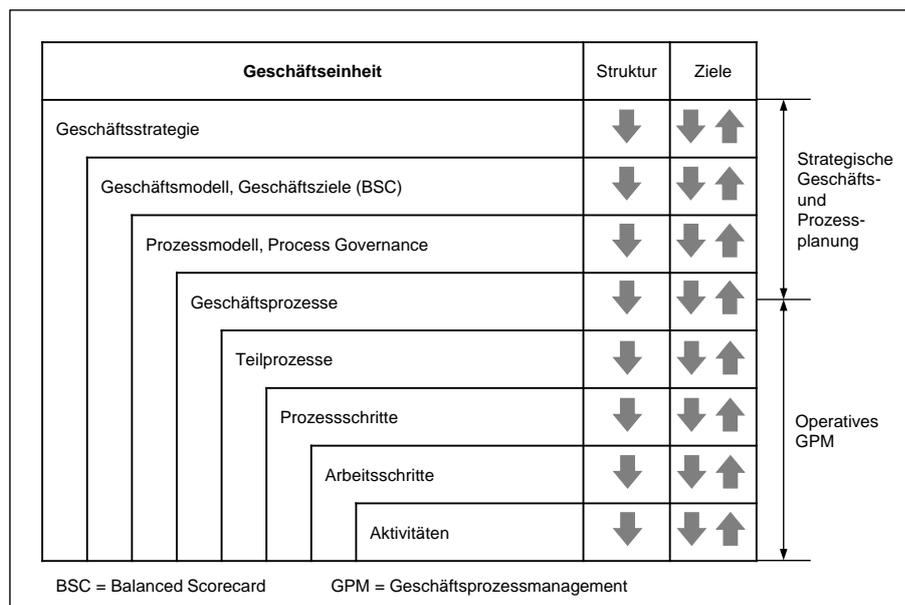


Abbildung 3-40: Verbindung zwischen Geschäftsstrategie und Geschäftsprozessen nach Schmelzer und Sesselmann⁸¹⁵

In Abbildung 3-40 ist die Verbindungen zwischen Geschäftsstrategie, Geschäftsprozessen und operativem Geschäftsprozessmanagement dargestellt. Nach SCHMELZER und SESSELMANN stellen die Geschäftsstrategie zusammen mit dem aus ihr abgeleiteten Geschäftsmodell die Grundlage für die Identifizierung der Geschäftsprozesse und das Entwerfen des

⁸¹² Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 72.

⁸¹³ Vgl. *ibid.*, S. 72.

⁸¹⁴ Vgl. *ibid.*, S. 96.

⁸¹⁵ *Ibid.*, S. 97.

geschäftsspezifischen Prozessmodells dar. Die Prozessziele werden „top-down“ aus der Geschäftsstrategie und den Geschäftszielen abgeleitet sowie auf die einzelnen Prozessebenen heruntergebrochen. Ebenso lassen sich im Rahmen des operativen Geschäftsprozessmanagements die einzelnen Geschäftsprozesse „top-down“ in tiefere Prozessebenen unterteilen (Teilprozesse, Prozessschritte⁸¹⁶, Arbeitsschritte, Aktivitäten).⁸¹⁷

3.4.6 Gestaltung der Geschäftsprozesse: Konzentration auf Wertschöpfung

SCHMELZER und SESSELMANN stellen mit Verweis auf weitere Autoren Gestaltungsregeln zur organisatorischen Gestaltung der Geschäftsprozesse auf, wobei Regel Nummer 1 lautet:⁸¹⁸

*Geschäftsprozesse beginnen und enden beim Kunden.*⁸¹⁹

Eine der weiteren Regeln (Regel Nummer 5) heißt:

*Nicht wertschöpfende Teilprozesse, Prozess- und Arbeitsschritte sind zu eliminieren.*⁸²⁰

Wertschöpfungsanalysen sollen Fehl- und Blindleistungen beseitigen, Stützleistungen auf das unbedingt Notwendige reduzieren und die Nutzleistungen optimieren. SCHMELZER und SESSELMANN verweisen⁸²¹ dabei u.a. auf ZOLLONDZ. Der Ablauf der Wertschöpfungsanalyse ist in Abbildung 3-41 dargestellt.

⁸¹⁶ Vgl. auch Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 28.

⁸¹⁷ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 96 - 97.

⁸¹⁸ Vgl. auch Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 121.

⁸¹⁹ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 149.

⁸²⁰ Ibid., S. 162.

⁸²¹ Ibid., S. 163.

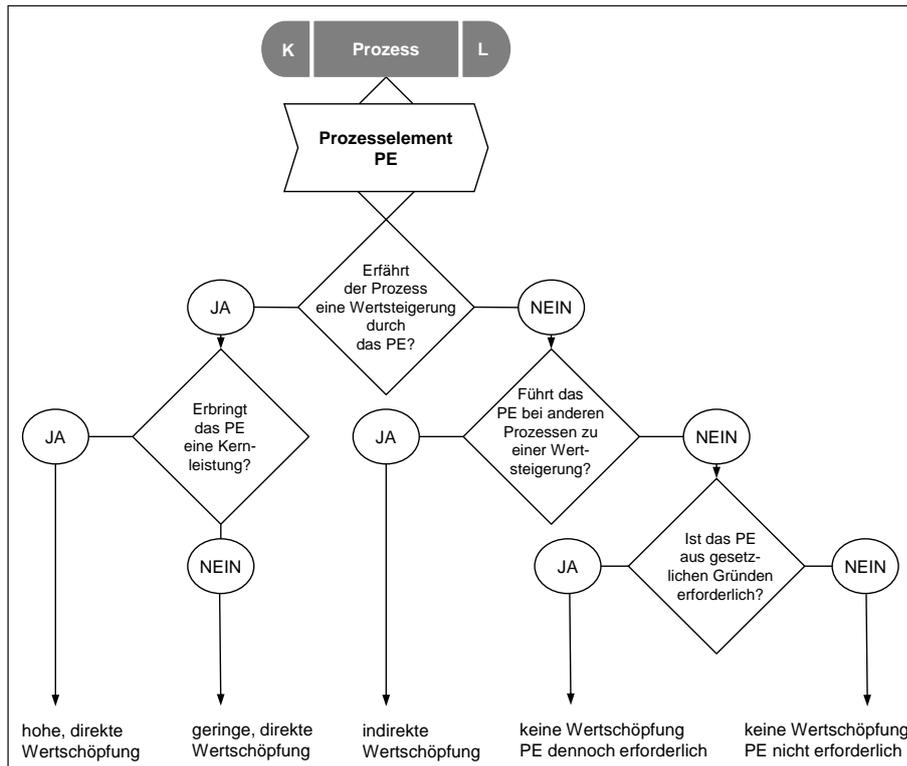


Abbildung 3-41: Modell der Wertschöpfungsanalyse nach Zollondz⁸²²

Nach SCHMELZER und SESSELMANN geht die Prozesswertanalyse (traditionell) von einer funktionalen Organisation aus. Anfangs werden Prozessstrukturen und –abläufe ermittelt. Den Prozessen werden Mengengerüste und Wertgrößen, resultierend aus einer Kostenbewertung in Anlehnung an die Prozesskostenrechnung (vgl. Kapitel 3.4.7), zugeordnet. Anschließend wird der Wertschöpfungsgrad der Teilprozesse untersucht, der durch den Kundennutzen der Endabnehmer ermittelt bzw. bestimmt wird. Im nächsten Schritt folgt dann die Ermittlung der Prozesskosten für wertschöpfende Aktivitäten nach der funktionsorientierten Prozesskostenrechnung. Die Prozesskosten dienen zur Analyse der relativen Kostenposition im Vergleich zum Wettbewerb hinsichtlich der wertschöpfenden Aktivitäten (Cost Driver). Schließlich werden für die erfolgskritischen Aktivitäten Optimierungsmaßnahmen aus der Gegenüberstellung von Wertschöpfung und Wettbewerbsposition abgeleitet (Leistungen streichen oder effizienter erbringen). Prozesswertanalysen werden dann in größeren Zeitabständen (beispielsweise alle drei Jahre) als Projekt mit kleinen interdisziplinären Teams wiederholt.⁸²³

SCHMELZER und SESSELMANN betonen, dass die Anzahl der Schritte in der Prozesswertanalyse durch das Geschäftsprozessmanagement deutlich reduziert wird, da Prozessstrukturen und Prozesskosten bereits vorliegen. Der Durchführungsaufwand sinkt erheblich, aber auch die Eigenständigkeit dieser und anderer funktionsorientierter Methoden wird an Bedeutung

⁸²² Zollondz, Hans-Dieter (2010): Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. 3., Auflage. München: Oldenbourg, S. 204.

⁸²³ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 164.

verlieren, da ihre Kernelemente bereits im Rahmen der kontinuierlichen Prozessverbesserung Eingang finden.⁸²⁴

3.4.7 Prozesskostenrechnung

Ein Kalkulationsverfahren bzw. die Kostenrechnungen schafft die Basis für eine Preiskalkulation, aber auch Transparenz in Kostenstrukturen und liefert damit konzeptionelle Unterstützung in der Prozessgestaltung. Kostenanalysen dienen auch der Überwachung und Steuerung von Kapazitätsauslastungen (und Findung von Verrechnungspreisen innerhalb der Unternehmung).⁸²⁵

Das Vorgehen der traditionellen Zuschlagskalkulation geht von der Prämisse aus, dass die Vertriebs- und Verwaltungskosten im Verhältnis zu den Fertigungskosten vergleichsweise gering und die administrativen Leistungen unabhängig von den Geschäftsprozessen der zu erbringenden Leistung sind. Es wird dabei unterstellt, dass sich die Prozesskosten proportional zu einer wertmäßigen Bezugsgröße verhalten: Fertigungsgemeinkosten verhalten sich proportional zu Fertigungseinzelkosten, Materialgemeinkosten zu Materialkosten und Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten zu Herstellkosten.⁸²⁶

GAITANIDES nennt folgende Gründe, diese Prämissen in Frage zu stellen:⁸²⁷

- Anstieg der Vertriebs- und Verwaltungskosten im Verhältnis zu den Produktionskosten
- Unterschiedlich hoher administrativer Aufwand (z.B. Konstruktionsaufwand, Vertragsgestaltung) bei den einzelnen Produkten
- Keine oder seltene Proportion der administrativen Kosten eines Produkts (Kostenträger) zum Wert des Materialeinsatzes oder dem Arbeitseinsatz (Lohnkosten)

Die Prozesskostenrechnung liefert vergleichsweise bessere Informationen und dient zudem zur Steuerung prozessorientierter Organisationsstrukturen (bis zur Auflösung des fixen Gemeinkostenblocks).⁸²⁸ WÖHE spricht von veränderten unternehmensexternen und unternehmensinternen Rahmenbedingungen der Kostenrechnung (vgl. Abbildung 3-42).

⁸²⁴ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 164.

⁸²⁵ Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 220.

⁸²⁶ Ibid., S. 220 – 221.

⁸²⁷ Vgl. ibid., S. 221.

⁸²⁸ Vgl. ibid., S. 221.

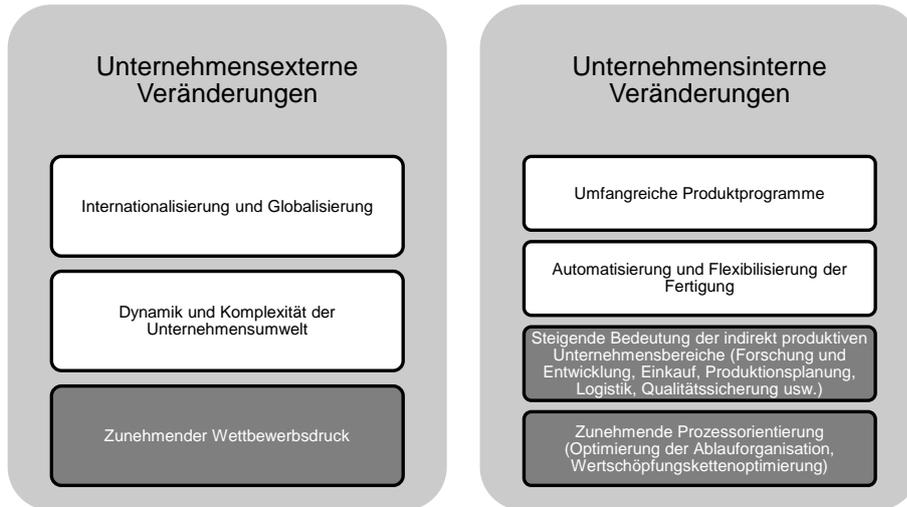


Abbildung 3-42: Veränderte Rahmenbedingungen der Kostenrechnung nach Wöhe⁸²⁹

Zur Neuorientierung der Kostenrechnung bzw. zu den neueren Verfahren der Kostenrechnung zählt u.a. die Prozesskostenrechnung, welche zu einer verursachergerechten Gemeinkostenkalkulation⁸³⁰ bzw. verursachergerechten Zurechnung der Kosten auf die Leistung der Prozesse führt.⁸³¹

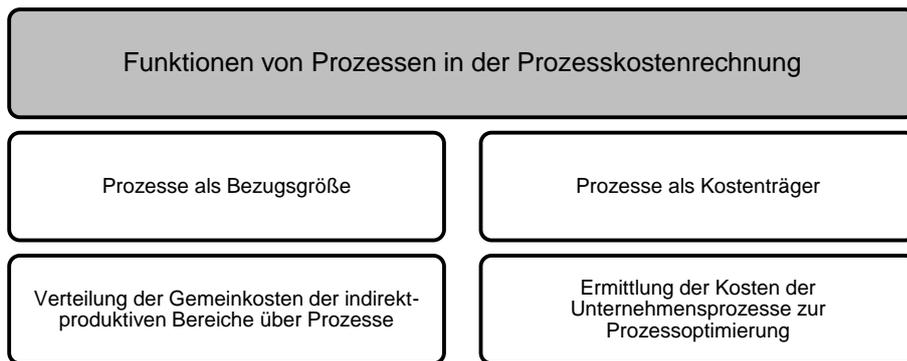


Abbildung 3-43: Funktionen von Prozessen in der Prozesskostenrechnung nach Wöhe⁸³²

Es entsteht eine prozessorientierte (direkte und mengenmäßige) Bezugsgröße und Prozesse werden zu Kalkulationsobjekten.^{833 834} Die Prozesskostenrechnung ist eine Vollkostenrechnung.⁸³⁵

⁸²⁹ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 1003 [graphische Hervorhebung durch den Verfasser].

⁸³⁰ Vgl. ibid., S. 1004 – 1006.

⁸³¹ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 315.

⁸³² Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 1006.

⁸³³ Vgl. auch Nebe, Lars (2003): Kennzahlengestütztes Projekt-Controlling in Baubetrieben. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund, S. 144 – 147.

⁸³⁴ Vgl. auch Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden, S. 272.

⁸³⁵ Vgl. Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 1006 - 1007.

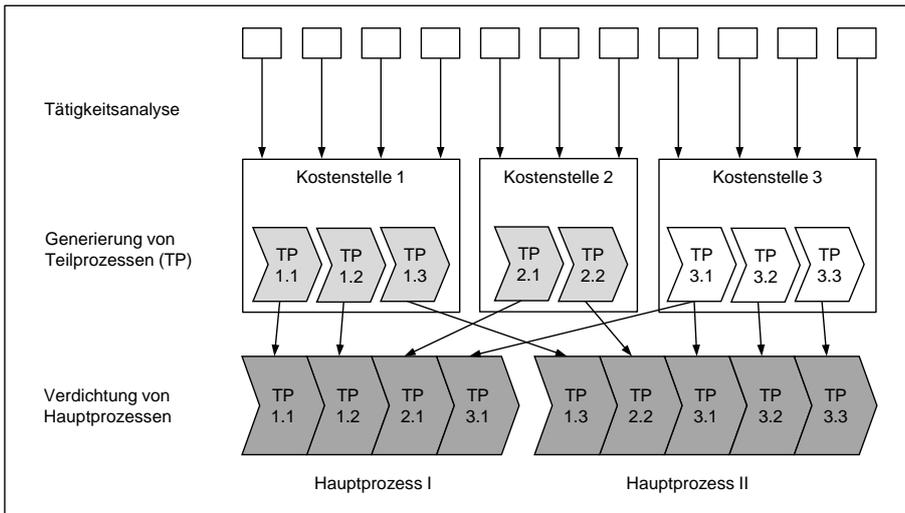


Abbildung 3-44: Grundstruktur der Prozesskostenrechnung nach Wöhe⁸³⁶

Die Grundstruktur der Prozesskostenrechnung ist komprimiert in Abbildung 3-44 dargestellt. Die aus „sinnvollen“ Tätigkeits- und Aktivitätsbündeln bestehenden Teilprozesse werden zu kostenstellenübergreifenden Hauptprozessen zusammengefasst. Die Umlage der Gemeinkosten soll über die Kostenträger erfolgen, wobei sogenannte Kostentreiber (cost driver) das Bindeglied zum Kostenträger darstellen. Errechnet werden damit, wie viele cost driver-Einheiten pro Kostenträger anfallen. Cost driver sind auch Maßstab für die Messung der Prozesshäufigkeit der Hauptprozesse.⁸³⁷

*Sowohl der (aggregierte) Hauptprozesskostenansatz wie auch die (detaillierteren) Teilprozesskostenansätze dienen als **Informationsgrundlage für die Prozessoptimierung**. Diese Informationen lassen erkennen, was die einmalige Durchführung eines Haupt- oder Teilprozesses kostet.*⁸³⁸

SCHMELZER und SESSELMANN führen zwei Formen der Prozesskostenrechnung aus:⁸³⁹

- *Funktionsorientierte Prozesskostenrechnung: Prozesskosten werden über funktionsorientierte Kostenstellen ermittelt.*
- *Prozessorientierte Prozesskostenrechnung: Prozesskosten werden über Geschäftsprozesse bzw. die Elemente der Prozessstruktur ermittelt.*

In der Funktionsorganisation werden die Prozesse für die funktionsorientierte Prozesskostenrechnung konstruiert (wie von WÖHE beschrieben - vgl. Abbildung 3-44). Es werden auf Basis vorhandener funktionsorientierter Kostenstellen nach dem Prinzip „bottom-up“ Teilprozesse definiert und zu Hauptprozessen zusammengefasst.^{840 841}

⁸³⁶ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 1007.

⁸³⁷ Vgl. *ibid.*, S. 1007.

⁸³⁸ *ibid.*, S. 1010 [Hervorhebung im Original].

⁸³⁹ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 315.

⁸⁴⁰ Vgl. auch *ibid.*, S. 315.

⁸⁴¹ Vgl. auch Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 223.

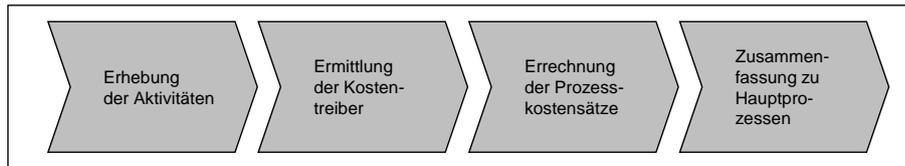


Abbildung 3-45: Vorgehensmodell der Prozesskostenrechnung nach Gaitanides⁸⁴²

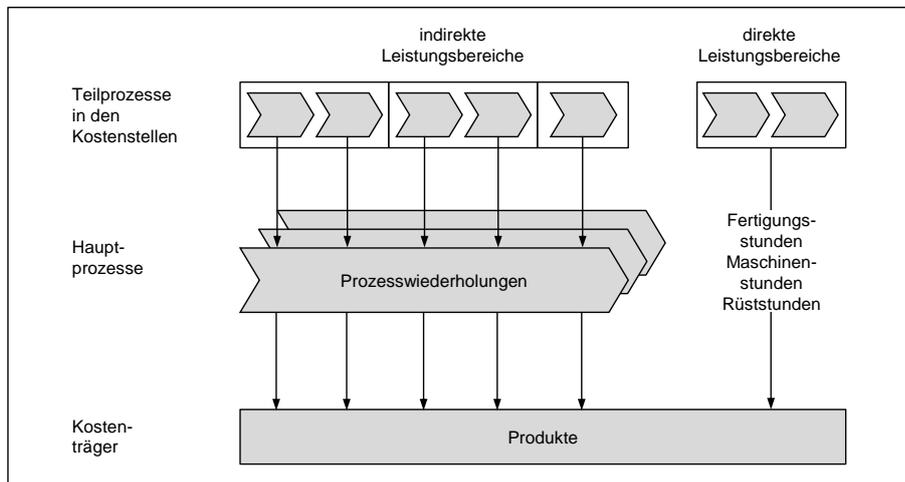


Abbildung 3-46: Aufbau der Prozesskostenrechnung bei Funktionsspezialisierung nach Gaitanides⁸⁴³

Nach GAITANIDES wird grundsätzlich immer eine funktions-spezialisierte Organisationsstruktur unterstellt, die auf verrichtungsorientierten Kostenstellen aufbaut. Die Hauptprozesse ergeben sich als synthetische (kostenstellenübergreifende) Konstrukte aus den in den Kostenstellen identifizierten Tätigkeiten bzw. Aktivitäten oder Teilprozessen (vgl. Abbildung 3-45 und Abbildung 3-46).⁸⁴⁴

Wie bereits erwähnt, sind für jeden Teil- bzw. Hauptprozess die Prozessbezugsgrößen (cost driver bzw. Kostentreiber) zu ermitteln. Die Kostentreiber fungieren als Mengengrößen, über die ein Prozess definiert, modelliert und ausgeführt wird. Zudem stehen sie im unmittelbaren Zusammenhang mit der Prozessleistung. Als Bestimmungsgrößen lösen sie den Ressourcenverzehr bzw. -verbrauch aus und verursachen die Kosten eines Geschäftsprozesses. Kostentreiber können Objekte wie Aufträge, Bearbeitungsvorgänge, Fälle, Aktionen, Kundenkontakte oder Projekte sein – stets mit dem Ziel, Kosten des betreffenden Hauptprozesses auf die Kostenträger bzw. Produkte zu verrechnen.^{845 846}

Bei der Zurechnung der in den Teilprozessen anfallenden Kosten (Gemeinkosten) und den in den Kostenstellen erbrachten Leistungen erfolgt eine Differenzierung zwischen leistungsmengeninduzierten und leistungsmengenneutralen Gemeinkosten. Während leistungsmengeninduzierte Kosten über Maßgrößen (Bezugsgrößen, Kostentreiber,

⁸⁴² Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 223.

⁸⁴³ Ibid., S. 224.

⁸⁴⁴ Vgl. auch ibid., S. 232.

⁸⁴⁵ Vgl. ibid., S. 225.

⁸⁴⁶ Vgl. Berkau, Carsten (1996): Effizientes Geschäftsprozess-Controlling mit modellbasierter Prozesskostenrechnung. In: Carsten Berkau und Petra Hirschmann (Hg.): Kostenorientiertes Geschäftsprozessmanagement. Methoden, Werkzeuge, Erfahrungen. München: Vahlen (Controlling), S. 185.

Einflussgrößen) den Teilprozessen zugeteilt werden, erfolgt die Umlage der leistungsmengenneutralen Kosten proportional zu den leistungsmengenabhängigen Kosten. Aus der Kostenstellenrechnung werden Kostensätze (durch Division von Prozesskosten und Leistungsmengen) errechnet und für die Verrechnung von Kosten auf Kostenträger bzw. bei der Kalkulation von Prozessleistungen genutzt.^{847 848 849 850}

Kritisch zu betrachten ist nach GAITANIDES die Prozesskostenrechnung aufgrund ihrer Ausgangssituation (der Funktionsorganisation). Bei dem rechnungstechnischen Konstrukt handelt es sich nicht notwendigerweise um einen organisatorischen Handlungszusammenhang, wobei funktionale Arbeitsteilung und funktionspezifische Schnittstellen vorhanden sind, unabhängig davon, ob eine Prozesskostenrechnung vorliegt oder nicht. Gerade weil das zugrundeliegende Organisationsmodell ein funktionales und kein prozessorientiertes ist, kann der hohe Anteil an Prozessgemeinkosten samt der daran geknüpften Probleme der Proportionalisierung in der Prozesskostenrechnung nicht eliminiert werden. In einem rein prozessorientierten Organisationsmodell existieren die Proportionalisierungsprobleme nicht.⁸⁵¹

Außerdem ist zu beachten, dass sich die Entwurfslogik und Konstruktionsmerkmale von Teil- und Hauptprozessen sowie von Support- und Kernprozessen⁸⁵² evident unterscheiden.

*Zwar erfolgt auch der ressourcenorientierte Prozessentwurf bottom up, der Entwurf von strategischen Geschäftsprozessen orientiert sich jedoch an zu generierenden Wettbewerbsvorteilen, die nicht zuletzt durch die Funktionsintegration erreicht werden sollen. Völlig unterschiedlich werden Zuschnitt und Inhalt der Prozessdefinition bei **marktorientierter** Entwurfslogik ausfallen. Die top down Vorgehensweise orientiert sich an der **Wertkette** [vgl. Kapitel 3.1.3] und nimmt keinen Bezug auf die vorhandenen Kostenstellen. Die Kostenstellenstruktur ist in einer Geschäftsprozessorganisation vielmehr das Ergebnis der Prozessmodellierung und nicht deren Voraussetzung. Die Kostenstellen sind daher anders zugeschnitten als in der funktionalen Organisation. Die Unterscheidung in Kern- und Supportprozesse ist für die Definition von Hauptprozessen irrelevant. Welche Tätigkeiten welcher Kostenstelle zu einem Hauptprozess zusammengefasst werden, wird nicht von seiner Fähigkeit abhängig gemacht, Wettbewerbsvorteile zu erzeugen.⁸⁵³*

⁸⁴⁷ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 315.

⁸⁴⁸ Vgl. auch Berkau, Carsten (1996): Effizientes Geschäftsprozeß-Controlling mit modellbasierter Prozeßkostenrechnung. In: Carsten Berkau und Petra Hirschmann (Hg.): Kostenorientiertes Geschäftsprozessmanagement. Methoden, Werkzeuge, Erfahrungen. München: Vahlen (Controlling), S. 188.

⁸⁴⁹ Vgl. auch Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 1009.

⁸⁵⁰ Vgl. auch Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 226.

⁸⁵¹ Ibid., S. 232.

⁸⁵² Vgl. auch Becker, Jörg; Kahn, Dieter (2012): Der Prozess im Fokus. In: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7., korr. und erw. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer Gabler, S. 7.

⁸⁵³ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 232 [Hervorhebung durch den Verfasser].

Teil- und Hauptprozesse der funktionsorientierten Prozesskostenrechnung haben die Aufgabe, Prozesskosten in der Funktionsorganisation zu ermitteln. Die konstruierten Teil- und Hauptprozesse weisen dabei zwar ggf. Prozesskosten in Teilbereichen aus, können aber Prozesseffektivität (z.B. Kundenzufriedenheit) und Prozesseffizienz (Prozessqualität, Prozesszeit und Prozesskosten) erfassen, steuern und optimieren.⁸⁵⁴

Wie der Bezeichnung zu entnehmen ist, basiert die prozessorientierte Prozesskostenrechnung auf (vorhandenen und somit verfügbaren) Geschäftsprozessen des Geschäftsprozessmanagements. Abgeleitet aus der Geschäftsstrategie und top-down heruntergebrochen auf Prozessebenen (in Geschäftsprozesse, Teilprozesse, Prozessschritte und/oder Arbeitsschritte) werden die Prozesskosten abhängig vom Ressourcenverbrauch den Transaktionen direkt zugerechnet (→ mengenabhängige Prozesskosten). Andererseits werden Kosten eines Geschäftsprozesses, die nicht direkt zuordenbar sind (→ mengenunabhängige Prozesskosten), indirekt z.B. über die Anzahl der Transaktionen auf die einzelnen Teilprozesse, Prozessschritte oder gegebenenfalls Arbeitsschritte verteilt.⁸⁵⁵

SCHMELZER und SESSELMANN fassen zusammen:

*Die Aussagekraft der Prozesskosten ist in der prozessorientierten Prozesskostenrechnung im Vergleich zur funktionsorientierten deutlich höher. Gleichzeitig ist der Planungs- und Durchführungsaufwand deutlich geringer.*⁸⁵⁶

SCHMELZER und SESSELMANN führen einige (positive) „Vorleistungen“ des Geschäftsprozessmanagements für die prozessorientierten Prozesskostenrechnung an:⁸⁵⁷

- *Definition strategie- und leistungsbezogener Geschäftsprozesse mit einer daraus abgeleiteten Prozessstruktur (Teilprozesse, Prozessschritte, Arbeitsschritte).*
- *Definition von Bearbeitungsobjekten bzw. Transaktionen in den Geschäftsprozessen, Teilprozessen und Prozessschritten. Anhand derer können Leistungsmengen gemessen werden, die als Bezugsgrößen für die Zuordnung der mengenunabhängigen Prozesskosten dienen.*
- *Festlegung von Verantwortlichen für Geschäfts- und Teilprozesse.*
- *Festlegung der geplanten Leistungsmengen (Anzahl Transaktionen im Planungszeitraum) pro Teilprozess, Prozessschritt oder gegebenenfalls Arbeitsschritt.*
- *Erfassung der Ist-Leistungsmengen je Geschäfts- und Teilprozess im Rahmen des laufenden Prozesscontrollings.*
- *Laufende Messung des Ressourcenverbrauchs.*
- *Prozessberichtswesen mit Ausweis von Soll und Ist der Prozesskosten zusammen mit Prozesszeit, Termintreue und Prozessqualität.*
- *Laufende Optimierung der Geschäftsprozesse im Rahmen der kontinuierlichen Prozessverbesserung.*

⁸⁵⁴ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 315.

⁸⁵⁵ Vgl. *ibid.*, S. 316.

⁸⁵⁶ *Ibid.*, S. 316.

⁸⁵⁷ *Ibid.*, S. 316.

Sind die Prozesskosten für einen Untersuchungsbereich ermittelt, lassen sich über Wertschöpfungsanalysen und Benchmarks Schwachstellen und Optimierungspotentiale aufdecken. Nach MAYER ist deshalb meist eine Optimierungsphase selbstverständlich,⁸⁵⁸ in die sowohl mögliche Potentiale und damit Optimierungsziele, aber auch inhaltliche Anregungen zur alternativen Prozessgestaltung Eingang finden.⁸⁵⁹ Neben einer möglichen strategischen Neupositionierung von Geschäftsfeldern, die ggf. zur Neugestaltung von Prozessen führt, sind bestehende Prozesse zu optimieren.⁸⁶⁰

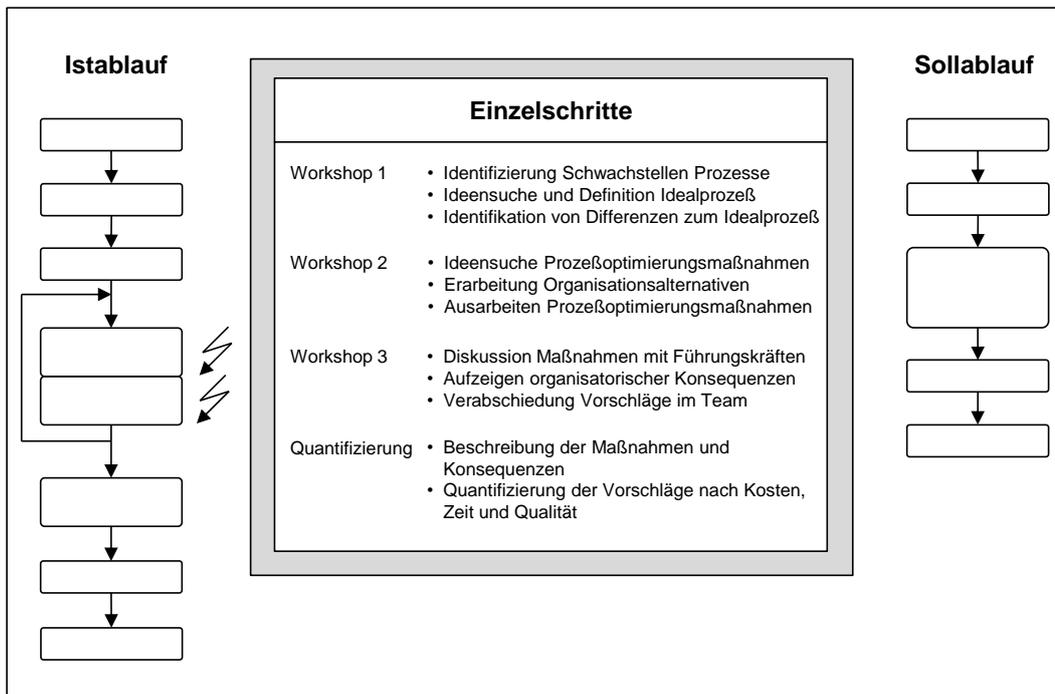


Abbildung 3-47: Vorgehensweise der Prozessoptimierungsteams (POTs) nach Mayer⁸⁶¹

In Abbildung 3-47 ist eine möglich Vorgehensweise der Prozessoptimierung dargestellt. Je näher die Teammitglieder am operativen Geschäft sind, umso eher besteht nach MAYER die Gefahr, nur die „subjektiv empfundenen“ Probleme des Ist-Prozesses zu optimieren. Darum muss zunächst einen „Idealprozess“ gestaltet werden, der wiederum keine Restriktionen kennt (weder technisch, organisatorisch und personell noch hinsichtlich der „Unveränderbarkeit“ von bestehenden Prozessen). Obwohl der „Idealprozess“ meist keine Chance auf Realisierung hat, gibt aber er dennoch wichtige Impulse für Optimierungsmaßnahmen.⁸⁶²

⁸⁵⁸ Vgl. Mayer, Reinhold (1996): Prozeßkostenrechnung und Prozeß(kosten)optimierung als integrierter Ansatz - Methodik und Anwendungsempfehlungen. In: Carsten Berkau und Petra Hirschmann (Hg.): Kostenorientiertes Geschäftsprozessmanagement. Methoden, Werkzeuge, Erfahrungen. München: Vahlen (Controlling), S. 45.

⁸⁵⁹ Vgl. *ibid.*, S. 58.

⁸⁶⁰ Vgl. *ibid.*, S. 60.

⁸⁶¹ Vgl. *ibid.*, S. 61.

⁸⁶² Vgl. *ibid.*, S. 61.

Nach MAYER ist eine prozessorientierte Ergänzung des Kalkulationsschemas speziell für solche Unternehmen bedeutsam, deren Produkte oder Aufträge inhomogen sind bzw. die eine unterschiedliche Inanspruchnahme der Ressourcen haben bzw. gekennzeichnet sind durch:⁸⁶³

- viele oder wenige Materialarten,
- eine hohe oder geringe Fertigungstiefe,
- Großserienprodukt oder exotische Variante,
- Groß- oder Kleinauftrag,
- aufwendiger oder weniger aufwendiger Vertriebsweg.

Eine prozessorientierte Ergänzung der Kalkulation kann auf jeder Kalkulationsstufe zur Anwendung kommen. Das reicht vom Materialkosten bzw. der fremdbezogenen Komponente über Baugruppen und Eigenfertigung bis hin zum Endprodukt. Das Prinzip ist exemplarisch in Abbildung 3-48 dargestellt.

Kalkulation Fremdbezugsteil			Kalkulation Fertigungskosten einer Produktionsstufe		
<ul style="list-style-type: none"> • HP 4: Beschaffung Sondermaterial 300,- DM / Bestellung • Beschaffungswert 200,- / Stück 			<ul style="list-style-type: none"> • HP: Fertigungsaufträge steuern 100,- DM / Fertigungsstufe • Bearbeitungskosten 400,- / Stück 		
	Losgröße 1	Losgröße 10		Losgröße 1	Losgröße 10
Materialwert	200,-	200,-		400,-	400,-
Prozeßkosten für Beschaffung	300,-	30,-		400,-	40,-
Materialkosten	500,-	230,-		800,-	440,-

Abbildung 3-48: Prinzip prozessorientierter Kalkulation nach Mayer⁸⁶⁴

VIKAS diskutiert im Rahmen der Geschäftsprozessoptimierung und Prozesskostenrechnung die Kostenrechnung bis hin zur Prozessdatenbank und will damit „auch die Schwachstellen einer Zuschlagskalkulation endgültig beseitigt“⁸⁶⁵ haben. Andererseits lassen sich auch Grenzen der Prozesskostenrechnung aufzeigen bzw. Kritik an der Prozesskostenrechnung als Kalkulationsverfahren im Vergleich zur traditionellen Zuschlagskalkulation finden.⁸⁶⁶

⁸⁶³ Vgl. Mayer, Reinhold (1996): Prozeßkostenrechnung und Prozeß(kosten)optimierung als integrierter Ansatz - Methodik und Anwendungsempfehlungen. In: Carsten Berkau und Petra Hirschmann (Hg.): Kostenorientiertes Geschäftsprozessmanagement. Methoden, Werkzeuge, Erfahrungen. München: Vahlen (Controlling), S. 62.

⁸⁶⁴ Ibid., S. 63.

⁸⁶⁵ Vikas, Kurt (1996): Dienstleistungskalkulation. In: Carsten Berkau und Petra Hirschmann (Hg.): Kostenorientiertes Geschäftsprozessmanagement. Methoden, Werkzeuge, Erfahrungen. München: Vahlen (Controlling), S. 41.

⁸⁶⁶ Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 231.

3.5 Cross-Impact Analyse (Vernetzungsanalyse)

VESTER hat basierend auf kybernetischen Konzepten von GORDON (The Future Group) und HELMER (RAND-Corporation) den Ansatz zur Vernetzungsanalyse etabliert. Ein (komplexes) System wird hierbei anhand bestimmter Faktoren analysiert, welche die relevanten Variablen eines Systems in ihrer Wirkung verstärken oder reduzieren. So können Feed-back Regelkreise identifiziert werden und die Einflussgrößen des Systems (Variablen) hinsichtlich ihrer Wirkung und ihrer Bedeutung eingeordnet werden.

*Variablen sind veränderliche (=variable) Größen, sozusagen die Knotenpunkte eines Systems, aus deren Wechselwirkungen bei der Sensitivitätsanalyse die Kybernetik des Systems ermittelt wird. Sie können objektive Faktoren oder auch reine Erfahrungswerte ausdrücken, können sowohl quantitativ als auch qualitativen Charakter haben.*⁸⁶⁷

Die Aufstellung des Variablensatz erfolgt (zunächst) durch die in der Systembeschreibung und in dem Systembild gesammelten Begriffen. Wobei manche Begriffe übernommen werden können, aber auch Begriffe in mehrere Variablen untergliedert werden müssen bzw. zu einer einzigen Variablen zusammengefasst werden müssen, sodass die Variablen, die das Systemmodell abbilden möglichst der gleichen Aggregationsebene angehören und ähnliche Gewichtung ausweisen. Der Variablenname ist dabei nur ein Kurzbegriff, der durch eine Beschreibung der jeweiligen Indikatoren zu ergänzen ist.⁸⁶⁸

Nach VESTER ist für die „Handlichkeit“ eines Systemmodells die Beschränkung der Variablen auf eine überschaubare Anzahl unumgänglich. Umgekehrt muss der Variablensatz (im Sinne eines rekursiven Vorgehens) daraufhin überprüft werden, ob die wichtigsten Systemkriterien abgedeckt werden.⁸⁶⁹

*Um gezielt zu überprüfen, ob der Variablensatz alle Grundaspekte des Systems enthält, die zur Abbildung der Realität im Modell notwendig sind, wird jede einzelne Variable daraufhin abgecheckt, welche Kriterien sie erfüllt, und dies in eine Matrix eingetragen. Der Variablensatz wird so lange überarbeitet, bis er sämtliche Aspekte und Kriterien, die zur Abbildung der Realität im Modell notwendig sind, einigermaßen ausgewogen wiedergibt.*⁸⁷⁰

Durch die entsprechende Kennzeichnung der Relevanz einer Variablen in (der jew. Spalte) der Kriterienmatrix (vgl. Abbildung 3-49) wird die Gewichtung der Spalten (wie auch Zeilen) am gesamten System durch die jew. Summe überprüft und kann ggf. korrigiert werden.

⁸⁶⁷ Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 213.

⁸⁶⁸ Vgl. *ibid.*, S. 213 – 214.

⁸⁶⁹ Vgl. *ibid.*, S. 218.

⁸⁷⁰ *ibid.*, S. 218 - 219.

Kriterium → ● VOLL zutreffend ○ TEILWEISE zutreffend	Lebensbereiche						Physik. Kat.		Dynam. Kat.			Systembeziehung						
	Wirtschaft	Population	Flächennutzung	Humanökologie	Naturhaushalt	Infrastruktur	Gemeinwesen	Materie	Energie	Information	Flußgröße	Strukturgröße	zeitliche Dynamik	räumliche Dynamik	öffentl. Sys. d. Input	öffentl. Sys. d. Output	von Innen beeinfl.	von Außen beeinfl.
1				●	○	○		○		●		○	○	○		●	●	○
2	●	○						○	●	○	○	○	○		○	○	○	○
3			●			●	○	●		○	○	○	○	○	○	○	○	○
4				●					●	●		●			●	○	○	○
5	○		○			●		●		●		●	○	●		●	●	
6 ...		●						●			○	●			○	○	○	○
7 ...			●			●	○	●		○		●			○	○	○	○
8 ...					●	○		●	●		○	○	○	○	○	○	○	○
9	●	●		○			○	●	○		○	○	●	○	○	○	○	○
10		●						●				○	○	○	○	○	○	○
Summe																		

Abbildung 3-49: Kriterienmatrix (Auszug in Anlehnung an Vester⁸⁷¹)

Ausgehen von den einzelnen Systemkomponenten bzw. die durch sie vertretenen Kriterien folgt (im nächsten Schritt) die eigentliche Modellbildung, d.h. die Analyse ihrer Wirkungen im Systemzusammenhang.

Da sich die Rolle einer Variablen niemals aus ihr selbst erkennen lässt – auch wenn man sie noch so genau studiert, misst oder analysiert –, sondern ausschließlich aus der Gesamtheit ihrer Wechselwirkungen mit allen übrigen Komponenten und wieder deren Wechselwirkungen untereinander, besteht der erste Schritt zur kybernetischen Beschreibung ihrer Rolle in der Abschätzung der Einflüsse jeder Variablen auf jede andere. Das zwingt automatisch dazu, die Aussage der einzelnen Komponenten eines Systems hinter den Beziehungen zwischen ihnen zurücktreten zu lassen, ja diese Aussagen durch die Hinterfragung jener Beziehungen in einem neuen Lichte zu sehen.⁸⁷²

Diese Hinterfragung erfolgt mit einer einfachen Einflussmatrix (vgl. Abbildung 3-50). In ihr sollen die Dominanz bzw. Beeinflussbarkeit der Variablen wie auch ihre Beteiligung im Gesamtkonzept (Einbeziehung der Wechselwirkungen) groß abgeschätzt werden.

⁸⁷¹ Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 223.

⁸⁷² Ibid., S. 226.

Wirkung von ↓ auf →		1	2	3	4	5	6	7
1	....	x	1	3	0	0	0	2
2	....	2	x	1	2	2	2	3
3	....	2	3	x	3	3	2	2
4	....	3	0	1	x	1		
5	....					x		
6	....						x	
7	....							x

Abbildung 3-50: Einflussmatrix (Ausschnitt)⁸⁷³

VESTER empfiehlt eine Bewertung durch drei getrennte, interdisziplinäre Gruppen mit einer Skala (Stärke der Beziehung) von 0 bis 3. Die Stärke der Beziehung bzw. das Maß für den Einfluss bedeutet dabei:⁸⁷⁴

- 3: starke, überproportionale Beziehung (bei geringer Veränderung von A verändert sich B stark),
- 2: mittlere, etwa proportionale Beziehung (etwa starke Veränderung),
- 1: schwache Beziehung (eine starke Veränderung von A verändert B schwach) und
- 0: keine Beziehung bzw. Einfluss.

Im Anschluss wird die Einflussmatrix in die Konsensmatrix (als Ergebnis) übertragen und die einzelnen Spaltenwerte werden horizontal (Aktivsumme) und vertikal (Passivsumme) aufsummiert. Die Einflussmatrix wächst so um eine Spalte für die Aktivsummen und eine Zeile für die Passivsummen. Die Aktivsumme (AS) einer Variablen besagt, wie stark diese auf den Rest des Systems wirkt. Aus der Passivsumme (PS) hingegen lässt sich ableiten, wie stark der Rest des Systems auf diese einzelne Variable reagiert.

Aus der Bewertung (d.h. aus den Aktiv- und Passivsummen) der Einflussmatrix lässt sich zur Visualisierung eine Tabelle der Einflussstärken erstellen (vgl. Abbildung 3-51). In dieser sind links die Passivsummen und rechts die Aktivsummen der einzelnen Variablen durch entsprechend lange Balken dargestellt. Visualisiert treten hier die sich am stärksten auf das System auswirkenden Variablen (einwirken und/oder reagieren) hervor.⁸⁷⁵

⁸⁷³ Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 226.

⁸⁷⁴ Vgl. *ibid.*, S. 226 - 227.

⁸⁷⁵ Vgl. *ibid.*, S. 229 - 230.

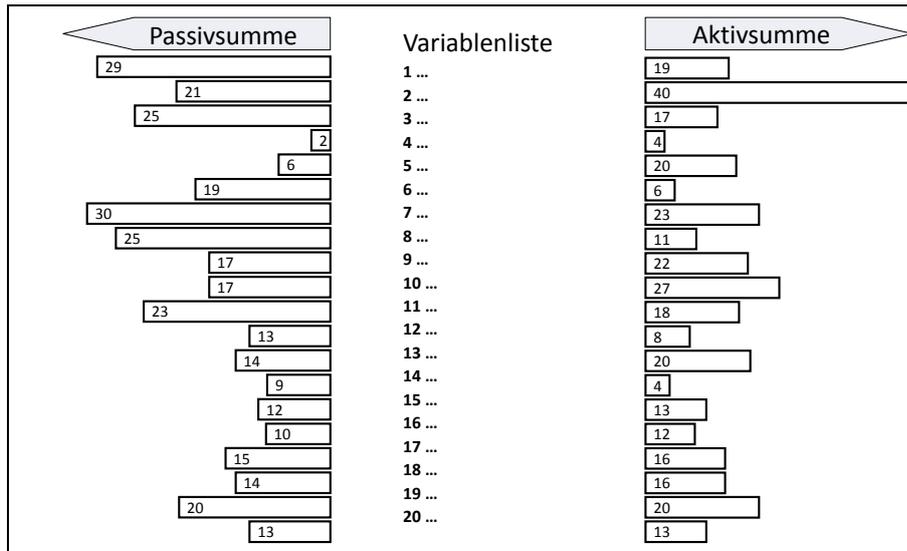


Abbildung 3-51: Einflussstärken⁸⁷⁶

Um die Rolle der einzelnen Variablen hinsichtlich der Wechselwirkung mit dem System bzw. den anderen Variablen zu untersuchen bzw. darzustellen, reicht die bloße Kenntnis der Aktiv- und Passivsummen allerdings nicht aus. Aus diesem Grund werden die Einflussindizes Q (Quotient) und P (Produkt) berechnet. Der Wert Q stellt dabei eine Kennzahl für den aktiven/reaktiven Charakter einer Variablen dar und der Wert P liefert eine Aussage über den kritischen/puffernden Charakter der Variablen. Allgemein lassen sich so folgende Tendenzen ableiten:⁸⁷⁷

- P groß (für AS und PS groß, d.h. starker Einfluss und stark beeinflusst) → kritisch
- P klein (für AS und PS klein, d.h. wenig Einfluss und wenig beeinflusst) → puffernd
- Q groß (für AS groß und PS klein, d.h. starker Einfluss u. wenig beeinflusst) → aktiv
- Q klein (für AS klein und PS groß, d.h. wenig Einfluss und stark beeinflusst) → reaktiv

Die Rolle der einzelnen Variablen hinsichtlich des Systemverhaltens lässt sich im zweidimensionalen Koordinatensystem auch grafisch⁸⁷⁸ darstellen, in welchem einer Achse die Passivsumme und der anderen Achse die Aktivsumme zugeordnet wird. Jede Variable wird durch einen Punkt im System dargestellt, wobei die Position der Rolle der Variablen entspricht.⁸⁷⁹

Linien konstanter Q-Indizes sind Ursprungsgeraden, wobei die Geraden g_1 und g_2 , den Quadranten dritteln (mit Steigungen $Q_1 = \tan 30^\circ = 0.577$ bzw. $Q_2 = \tan 60^\circ = 1.73$). Linien konstanter P-Indizes sind Hyperbeln. Um auch hier eine Drittelung des Bereiches zu erreichen, können zwei Hyperbeln h_1 und h_2 ermitteln werden mit:

$$h_1(PS) = \frac{1^2}{3^2} \frac{P_{\max}}{PS} \quad \text{bzw.} \quad h_2(PS) = \frac{2^2}{3^2} \frac{P_{\max}}{PS} .$$

⁸⁷⁶ Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 229.

⁸⁷⁷ Vgl. ibid., S. 230 - 231.

⁸⁷⁸ Alternativ können die Variablen unter Beachtung der Grenzwerte für Q und P als tabellarische Liste dargestellt werden.

⁸⁷⁹ Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 234 - 236.

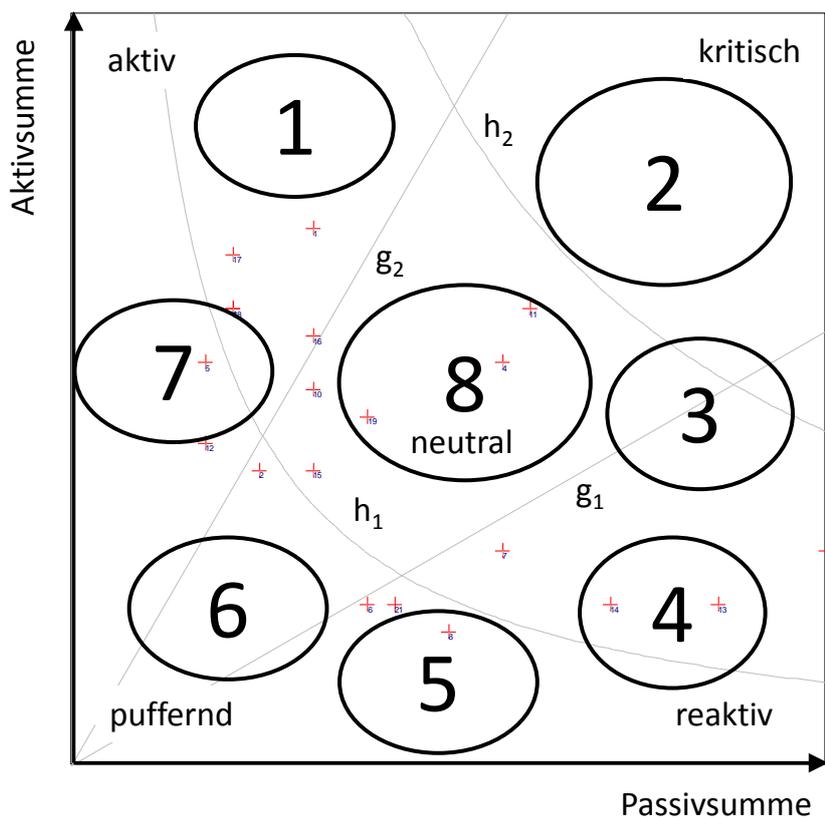


Abbildung 3-52: Rolleninterpretation der Variablen in Anlehnung an Vester⁸⁸⁰

Die einzelnen Bereiche 1 – 8 (bzw. die jew. Rollen im System der dort lokalisierten Variablen) können folgendermaßen interpretiert werden:⁸⁸¹

1. Schalthebel, d.h. effektive Hebel, um das System zu steuern und zu stabilisieren,
2. Beschleuniger und Katalysatoren,
3. riskante Positionen (zwischen reaktiv und kritisch),
4. starke Indikatoren (keine Korrekturen möglich),
5. lethargische Indikatoren,
6. unwirksame Kontrollen,
7. kleine Hebel mit geringen sekundären Effekten,
8. neutrale Zone, jedoch auf der kritischen Diagonale.

Das vorgestellte lineare Modell (nach VESTER) gibt die direkten Abhängigkeiten und Einflüsse zwischen zwei Variablen untereinander wieder. Dieser lineare Ansatz kann allerdings komplexere Strukturen in ihrem Verhalten nur bedingt darstellen, denn er berücksichtigt weder eine mögliche Wiederholung von Interaktionen in einem System im Rahmen seiner zeitlichen Entwicklung, noch dessen konvergentes oder divergentes Verhalten. Allerdings sind in (ggf. gewichteten) längeren Wegen durch das Netzwerk auch geschlossene Wege, Schleifen und Rückkopplungen möglich, welche das (Langzeit-)Verhalten dominieren. Demzufolge wird der lineare Ansatz allgemeingültiger formuliert und auf die Behandlung von Mehrfachinteraktionen

⁸⁸⁰ Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 235.

⁸⁸¹ Vgl. *ibid.*, S. 235.

erweitert. Dies geschieht durch die Mehrfachenwendung der Adjazenzmatrix A ⁸⁸² auf das System angewendet. Dabei liefert das Quadrat von A die Anzahl an Wegen mit der Länge 2 vom Quellknoten zum Zielknoten.⁸⁸³

So können Aktiv- und Passivsummen höherer Ordnung (sowie ein Parameter, der den Grad der Rekursivität des Graphen angibt) berechnet werden. Aktiv- und Passivsummen höherer Ordnung stellen dann das Verhalten des Systems bis hin zum n -ten-Schritt einer zeitlichen Entwicklung dar. Damit werden tatsächliche langfristige Rollen durch höhere Potenzen von der Adjazenzmatrix A bestimmt. Mehrfach angewendet auf das vorher beschriebene Vorgehen der Konsensmatrix, die in diesem Fall der Adjazenzmatrix entspricht, bis im System ein stabiler Zustand erreicht wird, ergeben die daraus ermittelten Aktiv- und Passivsummen die Rollen der Variablen im Gesamtsystem im Langzeitverhalten wieder.⁸⁸⁴

3.6 Prozesstypen bzw. Prozess- und Projektorganisation

Nach PICOT ET AL. ist die Prozessorganisation bzw. sind prozessorientierte Organisationsformen (immer dann) vorteilhaft, wenn Flexibilitätsvorteile und Transaktionskostensparnisse höher sind als die Produktivitätsvorteile der funktionalen Arbeitsteilung.⁸⁸⁵

In der Praxis findet man die Prozessorganisation vor allem bei Unternehmen, die entweder einer rein kundenorientierten Auftragsfertigung zuzuordnen sind bzw. ihre Produkte und Dienstleistungen nach dem Baukastenprinzip oder in Kleinstserien teilweise den individuellen Kundenwünschen anpassen oder die für bestimmte Kundengruppen sich ständig wiederholende Routineprozesse abwickeln. Es handelt sich entweder um Aufgaben, deren Bewältigung kein Rückgriff auf unteilbare Ressourcen erfordert (z.B. Bearbeiten eines Bausparantrags). Oder es handelt sich um Know-how-intensive Aufgaben, deren Bewältigung weitgehend innerhalb einer Wissensdisziplin verläuft (z.B. Projektierung und Bauleitung beim Hausbau). Eine funktionale Aufgabenteilung würde in diesem Fall keine Spezialisierungsgewinne bringen, gleichzeitig aber erhebliche Abstimmungsprobleme verursachen.⁸⁸⁶

⁸⁸² Der klassische Ansatz beginnt mit der Darstellung aller Elemente eines Netzwerkes als Knoten eines Graphen und aller Interaktionen als Kanten. Um einen Graphen mathematisch zu erfassen, wird er als Matrix formuliert. In einer ungewichteten Adjazenzmatrix A ist jeder Knoten als Zeile und als Spalte notiert, eine Verbindungskante unabhängig von ihrer Richtung und ihrem Gewicht wird als Wert 1 am Kreuzungspunkt angegeben.

⁸⁸³ Vgl. Zimmermann, Josef; Eber, Wolfgang (2014): Mathematical Background of Key Performance Indicators for Organizational Structures in Construction and Real Estate Management. Creative Construction Conference 2014. Procedia Engineering. Volume 85. Berlin: Elsevier, S. 571 - 574.

⁸⁸⁴ Vgl. *ibid.*, S. 574 - 580.

⁸⁸⁵ Vgl. Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 389.

⁸⁸⁶ *Ibid.*, S. 389.

Grundsätzlich gilt dabei nach PICOT ET AL.:

*Arbeitsteilung und Spezialisierung nach funktionalen Kriterien erhöhen die Produktivität. Als Nachteile müssen auf der anderen Seite eine Verminderung der Anpassungsfähigkeit und erhöhte Transaktionskosten hingenommen werden, die sich aus der Notwendigkeit zur zielgerichteten Abstimmung der Teilaktivitäten ergeben.*⁸⁸⁷

Laut PICOT ET AL. ist der „resultierende Nettonutzen“ einer funktionalen Arbeitsteilung und Spezialisierung solange positiv, wie Beschaffungs- und Absatzmärkte (relativ) stabile Anforderungen an das Unternehmen stellen. Bei sich ändernden Beschaffungs- und Absatzmärkten bzw. ab einer gewissen Marktdynamik transzendieren Flexibilitätsnachteile und Transaktionskosten die Spezialisierungsvorteile einer funktionalen Arbeitsteilung und es gestaltet sich effizienter, den Grad der funktionalen Arbeitsteilung zu verringern.^{888 889}

*Vor- und/oder nachgelagerte Arbeitsschritte werden zu einer Vorgangskette (Prozess) reintegriert.*⁸⁹⁰

*Prozesse sind Tätigkeitsfolgen, deren Integration zu einem abgeschlossenen Gesamtbearbeitungsprozess zu deutlichen Zeit- und Kosteneinsparungen führen kann.*⁸⁹¹

PICOT ET AL. sprechen dabei von einer Rückbesinnung⁸⁹² auf den **Wertschöpfungsprozess** als zentralen Ansatzpunkt der **Unternehmensorganisation** und verweisen dabei auch auf andere Autoren. Hinsichtlich der Prozesse kann zwischen Kern-, Haupt- bzw. primären Geschäftsprozessen (z.B. Auftragsabwicklung) und Steuerungsprozessen (z.B. Controlling) sowie unterstützenden bzw. sekundären (Geschäfts-)Prozessen (z.B. Instandhaltung) unterschieden werden.⁸⁹³ Die Prozesstypen nach PICOT ET AL. sind in Abbildung 3-53 dargestellt.

⁸⁸⁷ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 375.

⁸⁸⁸ Vgl. *ibid.*, S. 375.

⁸⁸⁹ Vgl. auch Abbildung 3-59.

⁸⁹⁰ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 375.

⁸⁹¹ *Ibid.*, S. 375.

⁸⁹² Nach Picot nahm diese Rückbesinnung ihren Anfang in den 1980er-Jahren, als sich die Märkte zunehmend dynamische entwickelten. Porters Werke (vgl. Kapitel 3.1 und 3.2) stammen aus den 1980er-Jahren.

⁸⁹³ Vgl. Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 375.

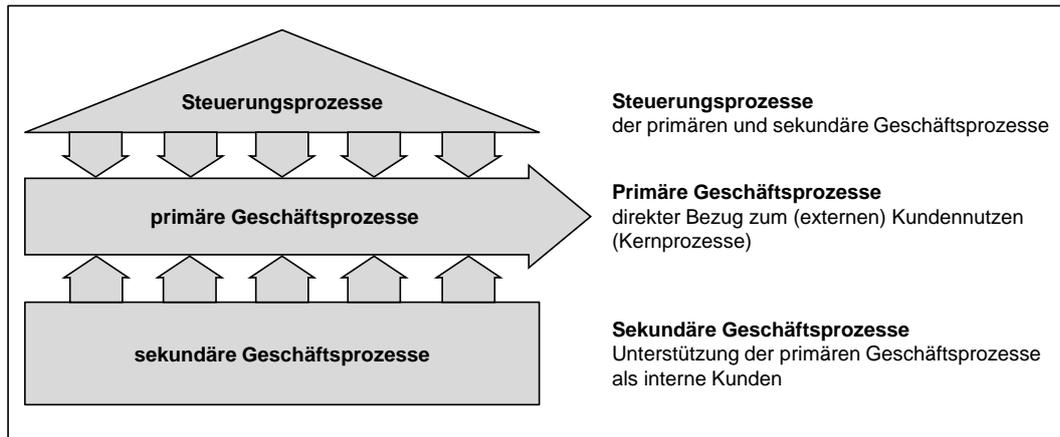


Abbildung 3-53: Prozessstypen nach Picot et al.⁸⁹⁴

Logischer Ansatzpunkt ist für PICOT ET AL. im Hinblick auf die Prozessorganisation die Ablauforganisation, anschließend daran folgt die Gestaltung der Aufbauorganisation. PICOT ET AL. verweisen hierbei auf GAITANIDES.⁸⁹⁵

*Prozesskonzept: Aufbauorganisation folgt Ablauforganisation*⁸⁹⁶

Die Aufbauorganisation gibt die organisatorische Struktur einer Unternehmung wieder, während die Ablauforganisation die Ordnung von Handlungsvorgängen (Prozessen) darstellen soll. WÖHE kommt zu folgenden Definitionen:

*Die **Aufbauorganisation** basiert auf langfristigen Entscheidungen der Unternehmensleitung zur Regelung der Beziehungen zwischen Personen, Abteilungen und Betriebsmitteln. Änderungen der Aufbauorganisation (z.B. Aufgabe von Geschäftsfeldern, Massenentlassungen, Zusammenlegungen von Teilbetrieben, Produktionsverlagerungen) bezeichnet man als **Restrukturierung**.*

*Die **Ablauforganisation** beruht auf kurz- bis mittelfristigen Entscheidungen der mittleren und unteren Führungsebene zur zeitlichen und räumlichen Strukturierung von Arbeitsabläufen. Die Regelung dieser Prozesse erfolgt auf der Basis einer zuvor geschaffenen Aufbauorganisation.*⁸⁹⁷

Hinsichtlich einer Prozessorientierung weisen PICOT ET AL. auf eine geringere „Moral-Hazard-Gefahr“ hin. Im Rahmen einer Prozessorganisation mit eindeutiger Ergebnisverantwortung können Handlungsspielräume weniger opportunistisch ausgenutzt werden als bei funktionsorientierter Arbeitsteilung mit diffuser Ergebnisverantwortung.⁸⁹⁸

⁸⁹⁴ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 376.

⁸⁹⁵ Vgl. ibid., S. 375.

⁸⁹⁶ Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 35.

⁸⁹⁷ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 115 [Hervorhebung im Original].

⁸⁹⁸ Vgl. Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 377.

Nach PICOT ET AL. muss die Integration arbeitsteiliger Teilaktivitäten nicht gezwungenermaßen auf der ausführenden Ebene ansetzen:

*Die Vorteile einer eindeutigen Verantwortung für das Prozessergebnis lassen sich bereits dann weitgehend realisieren, wenn die Vorgangsintegration allein auf der Planungs- und Führungsebene stattfindet, die ausführenden Tätigkeiten aber nach wie vor arbeitsteilig unter Ausnutzung von Spezialisierungsvorteilen durchgeführt werden.*⁸⁹⁹

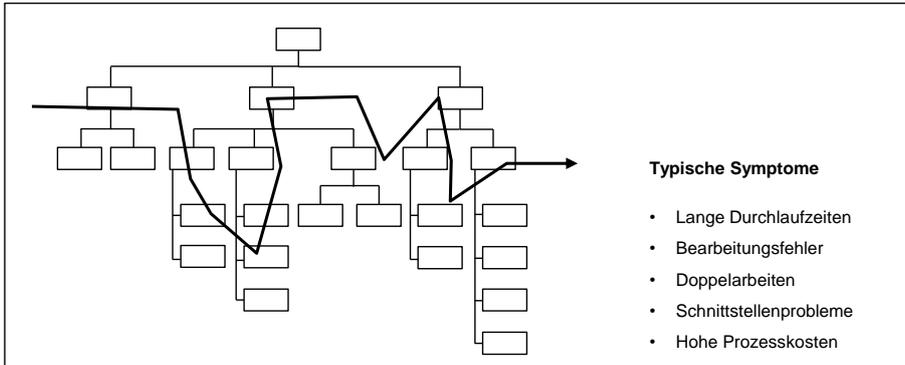


Abbildung 3-54: Dysfunktionalitäten der Funktionsbereichsorganisation nach Picot et al.⁹⁰⁰

Durch den häufig genickten Pfeil in Abbildung 3-54 dargestellt ist der Prozessfluss bei (streng) hierarchischem Aufbau.

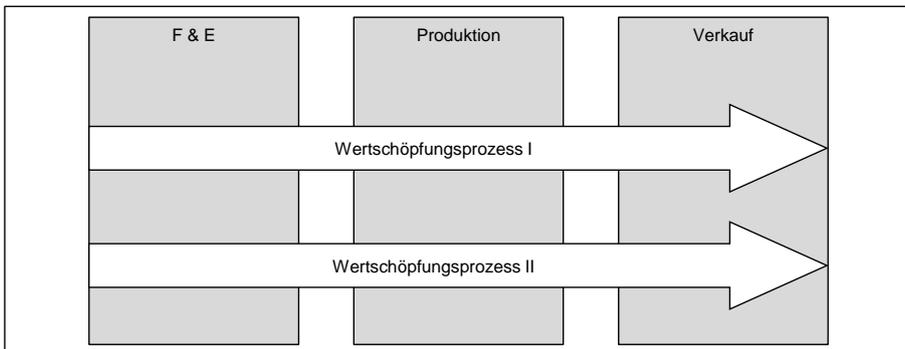


Abbildung 3-55: Prozess- vs. Funktionsverantwortung nach Picot et al.⁹⁰¹

Wie bei PORTER im Rahmen seines „Wertsystems“ (vgl. Kapitel 3.1.3) beschreiben bzw. betonen PICOT ET AL.,

*[...] dass Prozesse im Sinne von aufeinander aufbauenden Wertschöpfungsschritten keineswegs an Unternehmensgrenzen ‚halt‘ machen müssen. Folgerichtig wird bei der Prozessorganisation die Relativierung von Unternehmensgrenzen sehr stark betont. So ist z.B. in vielen Branchen die Zusammenarbeit eines Unternehmens mit seinen Zulieferern in vertikalen Geschäftsketten für eine optimale interne Leistungserstellung zentral.*⁹⁰²

⁸⁹⁹ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 378.

⁹⁰⁰ Ibid., S. 379.

⁹⁰¹ Ibid., S. 379.

⁹⁰² Ibid., S. 379 - 380.

Die Prozessorganisation reicht, wie in Abbildung 3-56 dargestellt, von der Branche, über das Unternehmen als Ganzes, bis hin zu einzelnen Prozessen. PICOT ET AL. verwenden diesbezüglich für die unterschiedlichen Perspektiven folgende Begriffe:

- Branche:
übergreifende **Leistungskette** (Wertschöpfungskette des Produkts/der Dienstleistung vgl. Kapitel 2.1.1)
- Unternehmen:
Gestaltung der **Wertschöpfungskette** (Wertkette des Unternehmens vgl. Kapitel 2.1.1)
- Einzelner Prozess:
Prozessgestaltung und -management

Unterstützt und ermöglicht wird die horizontale Verantwortungs- und (Arbeits-)Integration in der Regel durch moderne Informations- und Kommunikationstechnik.⁹⁰³

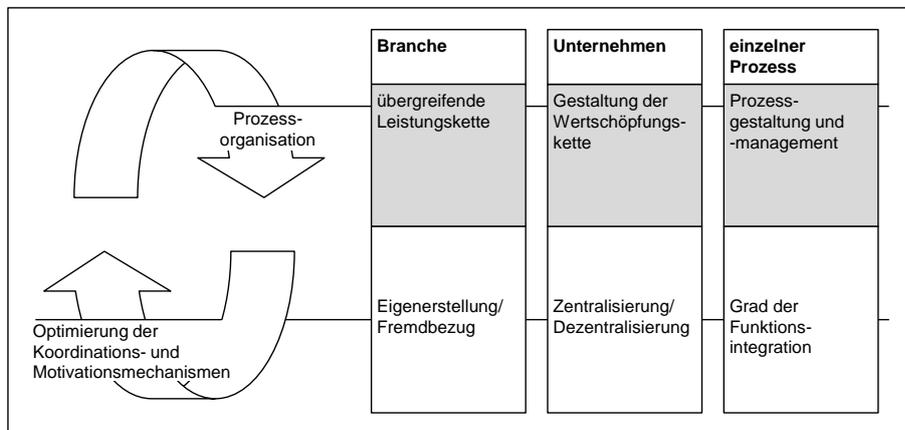


Abbildung 3-56: Unternehmensübergreifende Perspektive der Prozessorganisation nach Picot et al.⁹⁰⁴

*Prozesse entstehen durch Funktionsintegration.*⁹⁰⁵

Nach PICOT ET AL. stellt sich aber auch zugleich die Frage, in welchen Aufgabenbereichen ein Verzicht auf eine funktionale Aufgabenteilung angemessen ist. Die idealtypische Vorgehensweise bei der Prozessorganisation nach PICOT ET AL. ist in Abbildung 3-57 dargestellt.

⁹⁰³ Vgl. Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 380.

⁹⁰⁴ Ibid., S. 380.

⁹⁰⁵ Ibid., S. 381.

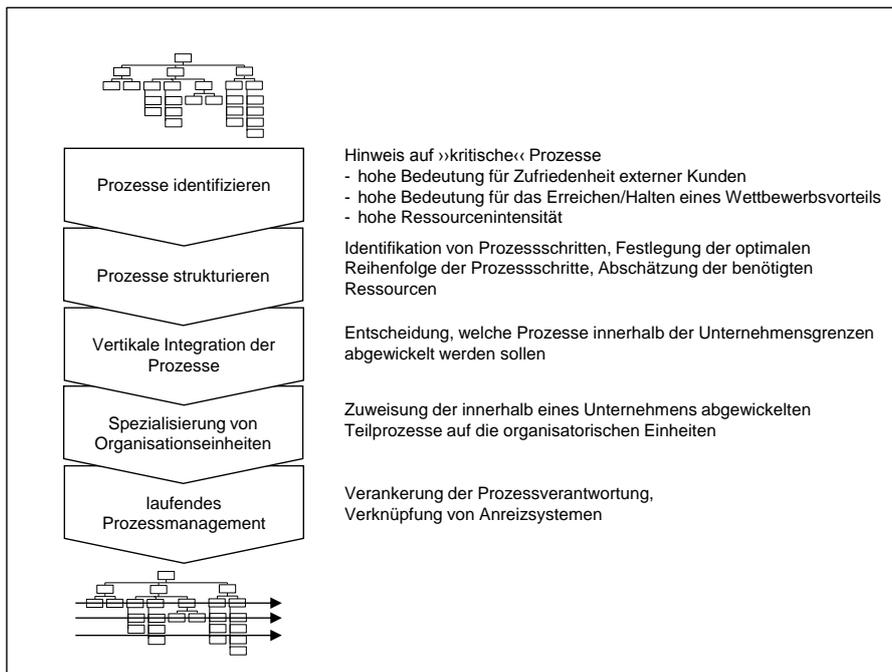


Abbildung 3-57: Vorgehensweise bei der Prozessorganisation nach Picot et al.⁹⁰⁶

Ein Hauptproblem der Prozessorganisation besteht daher in der Identifikation geeigneter, nämlich für den Unternehmenserfolg ‚kritischer‘ Wertschöpfungsprozesse.⁹⁰⁷

Dabei werden nach PICOT ET AL. bewusst auch unternehmensübergreifende Tätigkeitsketten (z.B. Zulieferketten) betrachtet. Welche Prozesse wiederum als „kritisch“ zu erachten sind, ist demnach von der Branche sowie der Definition der angestrebten Wettbewerbsvorteile (z.B. Kostenführerschaft, Differenzierung oder Fokussierung) abhängig.⁹⁰⁸ Als Hinweise für das Auffinden kritischer Prozesse führen PICOT ET AL. folgende Kriterien an (und verweisen dabei auf PORTER⁹⁰⁹):⁹¹⁰

- *Hohe Bedeutung des Prozesses für die Zufriedenheit externer Kunden,*
- *hohe Bedeutung des Prozesses für das Erreichen/Halten eines Wettbewerbsvorteils und/oder*
- *hohe Ressourcenintensität (Arbeits-, Zeit-, Kosten-, Kapazitätsintensität).*

Nach der Identifikation kritischer Prozesse erfolgt die inhaltliche Prozessstrukturierung mit dem Ziel, der Identifikation und Festlegung einer optimalen Reihenfolge von Teilprozessen bzw. Prozessschritten und der Abschätzung der benötigten Ressourcen bzw. Infrastrukturen. Anschließend stehen bei der Bildung organisatorischer Einheiten, denen die Prozesse

⁹⁰⁶ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 381.

⁹⁰⁷ Ibid., S. 381.

⁹⁰⁸ Vgl. ibid., S. 381.

⁹⁰⁹ Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 69 - 70.

⁹¹⁰ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 382.

zugewiesen werden, vertikale Integration der Prozesse und Spezialisierung von Organisationseinheiten im Vordergrund.⁹¹¹

Da die Prozesse zunächst ohne strikte Beachtung der Unternehmensgrenzen entworfen werden, stellt sich als erstes die Frage, wie die beteiligten Unternehmen ihre ‚claims‘⁹¹² auf den Prozessen abstecken sollten. Wenn es egal wäre, welche Prozessaktivitäten in einem Unternehmen integriert würden, dann gäbe es keine Grundlage für die Bestimmung einer wirtschaftlichen Unternehmensgröße. Überspitzt formuliert ist die gesamte Wertschöpfung von der Rohstoffgewinnung bis zur Produktion und Vermarktung ‚untergehender‘ Konsumgüter eine einzige Tätigkeitskette und damit ein Prozess. Man muss sich fragen, wieso in der Realität nicht dieser gesamte Prozess innerhalb eines einzigen Unternehmens abläuft.⁹¹³

Nach PICOT ET AL. folgt auf das Abstecken der „claims“ der einzelnen Unternehmen bei unternehmensübergreifenden Prozessen das Problem der Zuweisung der innerhalb eines Unternehmens abgewickelten Teilprozesse auf Organisationseinheiten (Stellen, Abteilungen). Dabei sehen sie mehrere Möglichkeiten der prozessorientierten Spezialisierung von Organisationseinheiten, die sich als Stufen der Priorisierung des Prozesses gegenüber der Funktion darstellen lassen (vgl. Abbildung 3-58).⁹¹⁴

Im Rahmen der reinen Prozessorganisation wird nach PICOT ET AL. das gesamte Unternehmensgeschehen in Wertschöpfungsprozesse untergliedert. Der Prozessmanager erhält alle zur Planung, Durchführung und Kontrolle eines Wertschöpfungsprozesses erforderlichen Entscheidungsrechte und kann den Wertschöpfungsprozess eigenverantwortlich weiter in Teilprozesse unterteilen sowie seine Mitarbeiter zur Durchführung anweisen. Ist der Prozessmanager für den Prozess alleiniger Bearbeiter, dann ist von ganzheitlicher Auftragsbearbeitung oder Case-Management die Rede.⁹¹⁵

Bei der Funktionsbereichsorganisation fehlen die gegenüber dem Prozessmanager (bzw. Case-Manager) notwendigen Informationen und Anreize, Teilprozesse zu koordinieren. Eine Lieferzeitverkürzung ist beispielsweise schwerer und zeitaufwändiger zu realisieren. Da bei der Funktionsbereichsorganisation ein für die Lieferzeit Verantwortlicher fehlt, fehlen Anreize und auch der notwendige Überblick, um die Abstimmung zwischen den Prozessschritten optimieren zu können - sprich in diesem Beispiel möglichst viele Aktivitäten parallel und nur möglichst wenige sequenziell ablaufen zu lassen.^{916 917}

⁹¹¹ Vgl. Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 381 - 382. Picot et al. verweisen an dieser Stelle auf die „transaktionskostentheoretischen Leitlinien zur Leistungstiefenoptimierung“ (vgl. Kapitel 2.1.7).

⁹¹² Unter „claim“ wird in diesem Kontext die Positionierung eines Leistungsangebotes oder gar das Alleinstellungsmerkmal einer Unternehmung verstanden.

⁹¹³ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 382.

⁹¹⁴ Vgl. ibid., S. 383.

⁹¹⁵ Vgl. ibid., S. 383 - 384.

⁹¹⁶ Vgl. ibid., S. 384.

⁹¹⁷ Vgl. auch Becker, Jörg; Kahn, Dieter (2012): Der Prozess im Fokus. In: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7., korr. und erw. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer Gabler, S. 4 – 6.

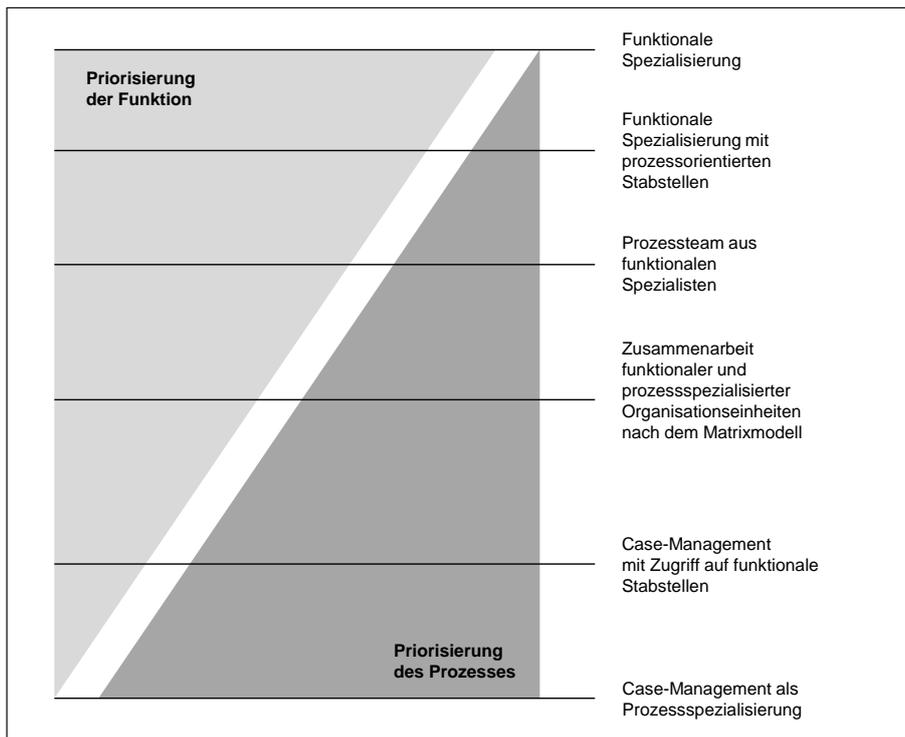


Abbildung 3-58: Priorisierung von Funktion und Prozess nach Picot et al.⁹¹⁸

Bei der Matrixorganisation wird die funktionale Unternehmensstruktur prinzipiell beibehalten, lediglich durch die Prozessstruktur überlagert. Nach PICOT ET AL. wird die Matrixorganisation primär eingesetzt, um Abstimmung zu verbessern, ohne die Spezialisierungsvorteile der funktionalen Arbeitsteilung aufzugeben.⁹¹⁹

Die Frage der Priorisierung von Prozess versus Funktion bei der Bildung von Organisationseinheiten kann wiederum nach PICOT ET AL. mit Hilfe des folgenden transaktionskostentheoretischen Leitsatzes beantwortet werden:

*Prozessstufen, die zwischen Stadien wissensökonomischer Reife verlaufen, sind organisatorisch auszugliedern.*⁹²⁰

Nach PICOT ET AL. erfordern Prozessstufen unterschiedlicher Wissensdisziplinen (z.B. Anästhesie, Chirurgie und Krankenpflege) eine funktionale Spezialisierung. Im Beispiel nach PICOT ET AL. arbeiten Anästhesie, Chirurgie und Schwestern und Krankenpfleger durchaus als Team. Lernen und praktizieren müssen sie aber spezialisiert und somit ist die Abschaffung der Funktionen nicht möglich bzw. sinnvoll. Standardleistungen sind hingegen prädestiniert für ein effizientes Case-Management.⁹²¹

Zudem erfordern Unteilbarkeiten im Know-how- und Technologiebereich (wie spezialisierte Geräte, z B. ein Computertomograph) die organisatorische Ausgliederung von Funktionen aus

⁹¹⁸ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 384.

⁹¹⁹ Vgl. *ibid.*, S. 385.

⁹²⁰ *ibid.*, S. 385.

⁹²¹ Vgl. *ibid.*, S. 386.

Prozessen und ihre entsprechende Zentralisierung.⁹²² In Abbildung 3-59 sind die verschiedenen Stufen der Priorisierung des Prozesses gegenüber der Funktion dargestellt und es wird gezeigt, unter welchen Bedingungen welche Form prozessorientierter Spezialisierung zu bevorzugen ist.

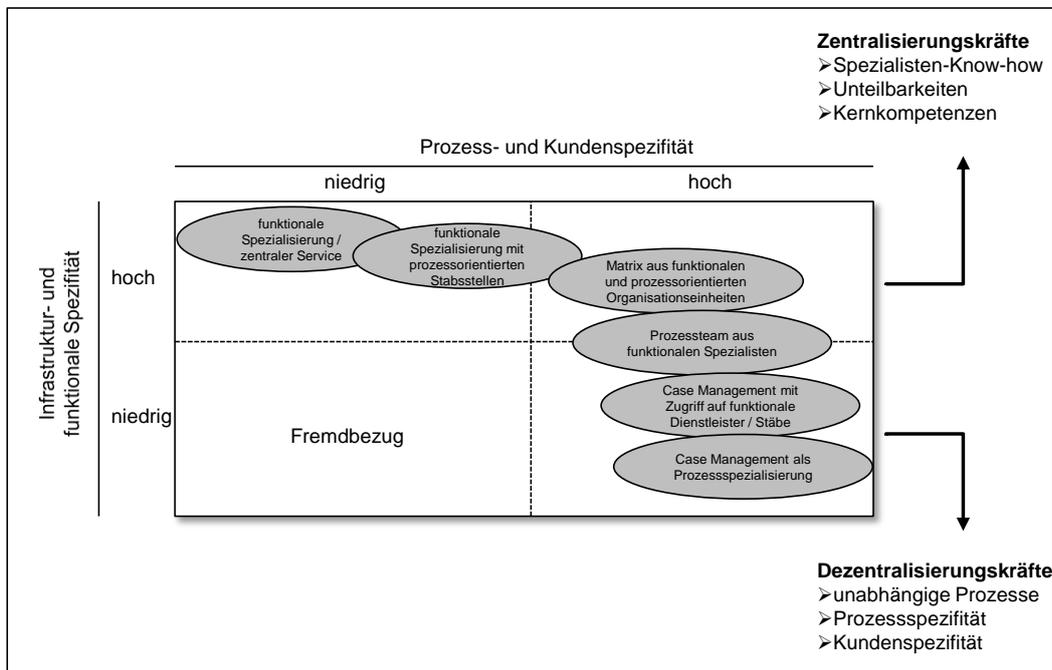


Abbildung 3-59: Kontinuum von Gestaltungsalternativen zwischen Funktions- und Prozessspezialisierung nach Picot et al.⁹²³

Nach PICOT ET AL. bedingt Prozessspezialisierung einen Abbau von Weisungshierarchien und eine Delegation von Entscheidungsrechten in die Prozessebene. Zudem können Mitarbeiter und deren Leistungen durch Prozessorganisation besser am erzielten Ergebnis gemessen werden.⁹²⁴

*Je spezialisierter die Prozesse in einem Unternehmen sind, desto größer ist die Möglichkeit, Mitarbeiter in eigentümerähnliche Positionen zu übernehmen und auf diese Weise hierarchische Weisungs- und Entscheidungsstrukturen - sprich Managementebenen - abzubauen.*⁹²⁵

SCHMELZER und SESSELMANN stellen die Funktions- und Prozessorganisation anhand von Merkmalen gegenüber.⁹²⁶

*Prozessorientierte Organisationsformen sind immer dann von Vorteil, wenn Flexibilitätsvorteile und Transaktionskostensparnisse die Produktivitätsvorteile der funktionalen Arbeitsteilung überkompensieren können.*⁹²⁷

⁹²² Vgl. Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 386.

⁹²³ Ibid., S. 387.

⁹²⁴ Vgl. ibid., S. 388.

⁹²⁵ Ibid., S. 388.

⁹²⁶ Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 205.

⁹²⁷ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 389.

In der Praxis findet man die Prozessorganisation vor allem bei Unternehmen, die entweder einer rein kundenorientierten Auftragsfertigung zuzuordnen sind bzw. ihre Produkte und Dienstleistungen [...] teilweise den individuellen Kundenwünschen anpassen [...]. Oder es handelt sich um Know-how-intensive Aufgaben, deren Bewältigung weitgehend innerhalb einer Wissensdisziplin verläuft [...].⁹²⁸

Außerdem gibt es noch die sogenannte Projektorganisation zur Realisierung einer zeitlich begrenzten (für die Organisation einmaligen) Aufgabe. Wobei zwischen Stabs-, Matrix- und reiner Projektorganisation unterschieden wird.

Bei der reinen Projektorganisation erhält die Projektleitung uneingeschränkte Weisungsbefugnis für den gesamten Projektablauf und ihr werden die zur Projektdurchführung notwendigen Ressourcen (Mitarbeiter und Sachmittel) direkt unterstellt. Das bedeutet auch, dass die Entscheidungsrechte der Funktionsbereichsleiter in Bezug auf die betreffenden Ressourcen für die Dauer des Projekts ausgesetzt werden und die Projektziele gegenüber den Funktionsbereichsinteressen in den Vordergrund treten. Die Führung und Koordination der Projektleitungen erfolgt meist durch die Geschäftsführung, wobei die bedeutendsten Zielvorgaben Termin-, Kosten- und Qualitätsziele sind – bis hin zur unmittelbaren Betreuung wichtiger Projekte von Mitgliedern der Geschäftsführung, um auf Abweichungen jederzeit und sofort durch persönliche Anweisungen Einfluss nehmen zu können.⁹²⁹

3.7 Grundlagen der Prozesslandkarte

Die kombinierte Darstellung einer Prozess- und Projektorganisation kann über eine Prozesslandkarte erfolgen (vgl. Kapitel 5.2.1). Sogenannte „Ergebnistypen“ im Prozessmanagement haben die Aufgabe, mit wenigen Worten zu beschreiben, was ein Unternehmen macht, warum, mit wem und wie. Dazu zählen Geschäfts(prozess)modell, Fachliches Referenzmodell, (erweiterte) Prozesslandkarte aber auch Bewertungs- und Cross-Impact-Matrix sowie Masterplan, IAO-Diagramm etc.⁹³⁰

Ein „Ergebnistyp“ des Prozessmanagements ist das „fachliche Referenzmodell“, welches konzeptionell auf dem Modell der generischen Wertkette nach PORTER (vgl. Kapitel 3.1.3) basiert (siehe auch Diskussion in Kapitel 3.3). Im fachlichen Referenzmodell sind u.a. die primären und sekundären Geschäftsprozesse des Unternehmens dargestellt sowie die Kernkompetenzen des Unternehmens beschrieben und es wird herausgestellt, welche Stufen der Wertschöpfungskette ausgeführt werden.⁹³¹ Durch eine weitere Untergliederung der Geschäftsprozesse entsteht eine sogenannte Prozesslandkarte.

⁹²⁸ Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 389.

⁹²⁹ Vgl. *ibid.*, S. 389 - 392.

⁹³⁰ Vgl. Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 74.

⁹³¹ Vgl. *ibid.*, S. 79 – 80.

In einer Prozesslandkarte werden die betrieblichen Prozesse in ihrer Gesamtheit bzw. Abfolge und Wechselwirkung dargestellt.⁹³² Aus ihr wird klar, welche Prozesse im Unternehmen überhaupt vorhanden sind. Außerdem zeigt sie auf, welche Beziehungen zwischen (internen) Kunden und Lieferanten durch die Prozesse bestehen und über welche Prozesse das Unternehmen an seinen (externen) Kunden und Lieferanten gekoppelt ist.⁹³³ Im Kern steht die Leistung für den Kunden und die dafür nötigen Leistungserstellungsprozesse.⁹³⁴

Die Prozesslandkarte hat für die Prozessorganisation dieselbe Bedeutung wie das Organigramm für die Aufbauorganisation:^{935 936}

- *Ein Organigramm macht anschaulich, wie die Abteilungen des Unternehmens heißen und in welchen Beziehungen sie zueinander stehen.*
- *Aus der Prozesslandkarte gehen die wesentlichen Prozesse des Unternehmens und deren logische Anordnung hervor.*

Um eine Prozesslandkarte zu erstellen, müssen die betrieblichen Aktivitäten sinnvoll zu Prozessen zusammengefasst werden.

Die Prozesslandkarte stellt einen bestimmten Teil der Geschäftsprozesse eines Unternehmens (untergliedert in Teil-Geschäftsprozesse) dar. Die Auswahl der dargestellten Geschäftsprozesse richtet dabei sich nach dem jew. Zweck der Darstellung.⁹³⁷ Bei der Erstellung einer Prozesslandkarte ist zu entscheiden, welche der im Unternehmen vorhandenen Prozesse berücksichtigt werden sollen. Die dargestellten Prozesse sollten den wesentlichen Teil der Geschäftstätigkeit des Unternehmens ausmachen, sich mit nennenswerter Regelmäßigkeit wiederholen und einen gewissen Anteil an Umsatz und Gewinn aufweisen (vgl. dazu auch Kostenanalyse mit Hilfe der Wertkette in Kapitel 5.1.2). Im Vordergrund ist nicht eine vollständige Erfassung der betrieblichen Vorgänge, sondern eine Übersicht über die wesentlichen Prozesse.⁹³⁸

In Abbildung 3-60 ist eine Prozesslandkarte nach SCHMELZER und SESSELMANN dargestellt. Außerdem ist in Abbildung 3-61 ein sogenanntes Prozess-Organisations-Diagramm abgebildet, welches nicht selten mit einer Prozesslandkarte verwechselt wird.

Wie einleitend beschrieben sind Grundlage der Prozesslandkarte die Geschäftsprozesse des Fachlichen Referenzmodells. Die Prozesslandkarte zeigt die Geschäftsprozesse bzw. ihre Teil-Geschäftsprozesse unabhängig von der vorherrschenden Aufbauorganisation. Sie werden folglich horizontal in ihrer zeitlichen Abfolge graphisch dargestellt.⁹³⁹

⁹³² Vgl. auch Bergsmann, Stefan (2012): End-to-end-Geschäftsprozessmanagement. Organisationselement, Integrationsinstrument, Managementansatz. Wien: Springer, S. 187.

⁹³³ Vgl. Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 34.

⁹³⁴ Vgl. Bergsmann, Stefan (2012): End-to-end-Geschäftsprozessmanagement. Organisationselement, Integrationsinstrument, Managementansatz. Wien: Springer, S. 186.

⁹³⁵ Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 36.

⁹³⁶ Vgl. auch Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 124 – 127 sowie die dort aufgeführte Grundlagenliteratur.

⁹³⁷ Vgl. Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 82.

⁹³⁸ Vgl. Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 36 - 38.

⁹³⁹ Vgl. Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 83 - 84.

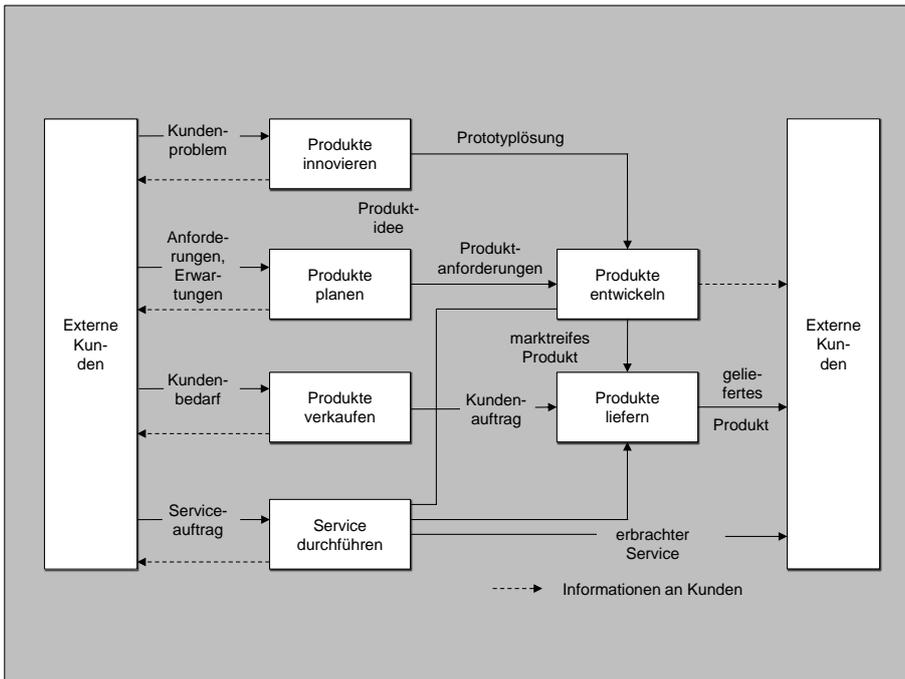


Abbildung 3-60: Prozesslandkarte nach Schmelzer und Sesselmann⁹⁴⁰

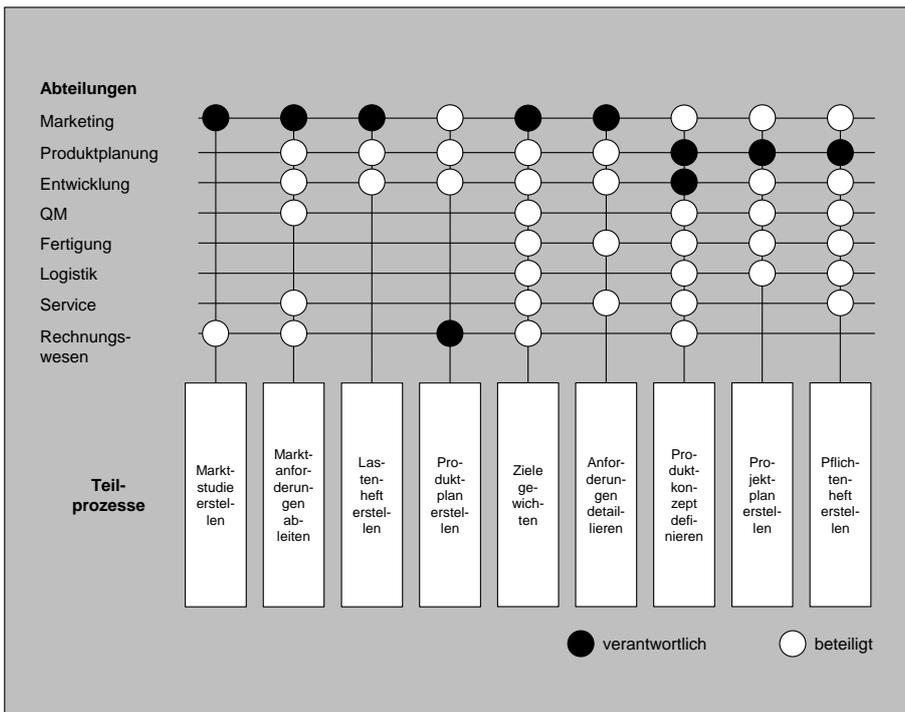


Abbildung 3-61: Prozess-Organisations-Diagramm nach Schmelzer und Sesselmann⁹⁴¹

Spezielle Formen je nach Zweck mit jew. Schwerpunkten bzw. Fragestellung sind⁹⁴² einerseits die **integrative** Prozesslandkarte, die zeigt,⁹⁴³

⁹⁴⁰ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 73.

⁹⁴¹ Ibid., S. 174.

⁹⁴² Vgl. auch Bergsmann, Stefan (2012): End-to-end-Geschäftsprozessmanagement. Organisationselement, Integrationsinstrument, Managementansatz. Wien: Springer, S. 188.

- *welche Leistungen das Unternehmen erbringt und wie sie erbracht werden,*
- *welche Leistungen selbst erbracht und welche zugekauft werden,*
- *wie die einzelnen Schritte der Leistungserbringung und wo Prozesse miteinander verknüpft sind,*
- *welche wichtigen Prozessvarianten bestehen (z.B. Eigenfertigung versus Zukauf),*
- *wo sich wichtige Schnittstellen zu Lieferanten und Kunden befinden.*

Die **erweiterte** Prozesslandkarte nach HANSCHKE und LORENZ soll andererseits folgende Fragen beantworten:⁹⁴⁴

- *Welche Teil-Geschäftsprozesse gibt es im Unternehmen?*
- *Welche Schnittstellen gibt es zwischen meinen Geschäftsprozessen?*
- *Welche Schnittstellen gibt es zwischen den Teil-Geschäftsprozessen?*
- *Warum gibt es die Schnittstellen, und was wird über die Schnittstellen transportiert?*

Die erweiterte Prozesslandkarte wird bei der Analyse der Auswirkungen von Geschäftsanforderungen und Projekten eingesetzt. Aber auch bei der Fragestellung:⁹⁴⁵

- *Welche Schnittstellen bestehen zu Teil-Geschäftsprozessen, die ein externer Dienstleister durchführt?*

Die Schnittstellen zwischen den Teil-Geschäftsprozessen werden zeichnerisch über gerichtete Pfeile abgebildet. Beim Austausch verschiedener Informationen zwischen zwei (Teil-) Geschäftsprozessen ist idealerweise der Hin- und Rückweg getrennt über zwei Pfeile darzustellen.⁹⁴⁶

Über die End-to-End-Sicht des Geschäftsprozessmanagements umfassen die (primären) Geschäftsprozesse alle notwendigen Teilprozesse für die Leistungserstellung, egal von wem diese erbracht werden. Damit umfasst werden auch (Teil-)Prozesse, die zur Durchführung an externe Partner ausgelagert werden. Wird etwa ein gesamter Teilprozess, der für die Leistungserbringung notwendig ist, durch einen Lieferanten oder Kooperationspartner bzw. Nachunternehmer erbracht, so bleibt dieser in der Prozesssicht des Leistungserstellungsprozesses erhalten. Zur besseren Darstellung, dass ausgelagert wird, wird dieser (nur) graphisch anders dargestellt. Denn trotz Auslagerung liegt die Gesamtverantwortung für den Prozess und die durch ihn erstellte Leistung beim dem Unternehmen, das dem Kunden gegenüber die (Gesamt-)Leistung erbringt.⁹⁴⁷

Es wird somit die komplette Wertschöpfungskette aus Sicht der von Kunden angefragten Leistung dargestellt. [...] Damit zeigt die Process Map nicht nur, was ein Unternehmen

⁹⁴³ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 74 sowie die dort aufgeführte Literatur.

⁹⁴⁴ Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 85.

⁹⁴⁵ Ibid., S. 88.

⁹⁴⁶ Vgl. ibid., S. 85.

⁹⁴⁷ Vgl. Bergsmann, Stefan (2012): End-to-end-Geschäftsprozessmanagement. Organisationselement, Integrationsinstrument, Managementansatz. Wien: Springer, S. 183.

macht und womit es sein Geld verdient, sondern auch was es nicht macht und ausgelagert hat [sinnvollerweise graphisch anders dargestellt].⁹⁴⁸

Wesentliche vor- oder nachgelagerte Prozesse können in die Darstellung der Leistungserbringung mit aufgenommen werden, um die Integration über die eigene Wertschöpfung hinaus transparent, bewusst und steuerbar zu machen. Dazu zählen etwa die Produktion von kritischem Rohmaterial und/oder Montage und Integration der gelieferten Teile bzw. Leistung in eine Gesamtleistung. Während die Produktion kritischer Rohmaterialien ein vorgelagerter Teilprozess eines Lieferanten ist, der für die eigene Leistungserstellung von kritischer Bedeutung ist, handelt es sich bei dem nachgelagerten Prozess Montage und Integration in die (Gesamt-)Leistung um einen direkt anknüpfenden Kundenprozess, dessen Erfolg für die Kundenzufriedenheit mit der Leistungserbringung durch das Unternehmen einhergeht.⁹⁴⁹

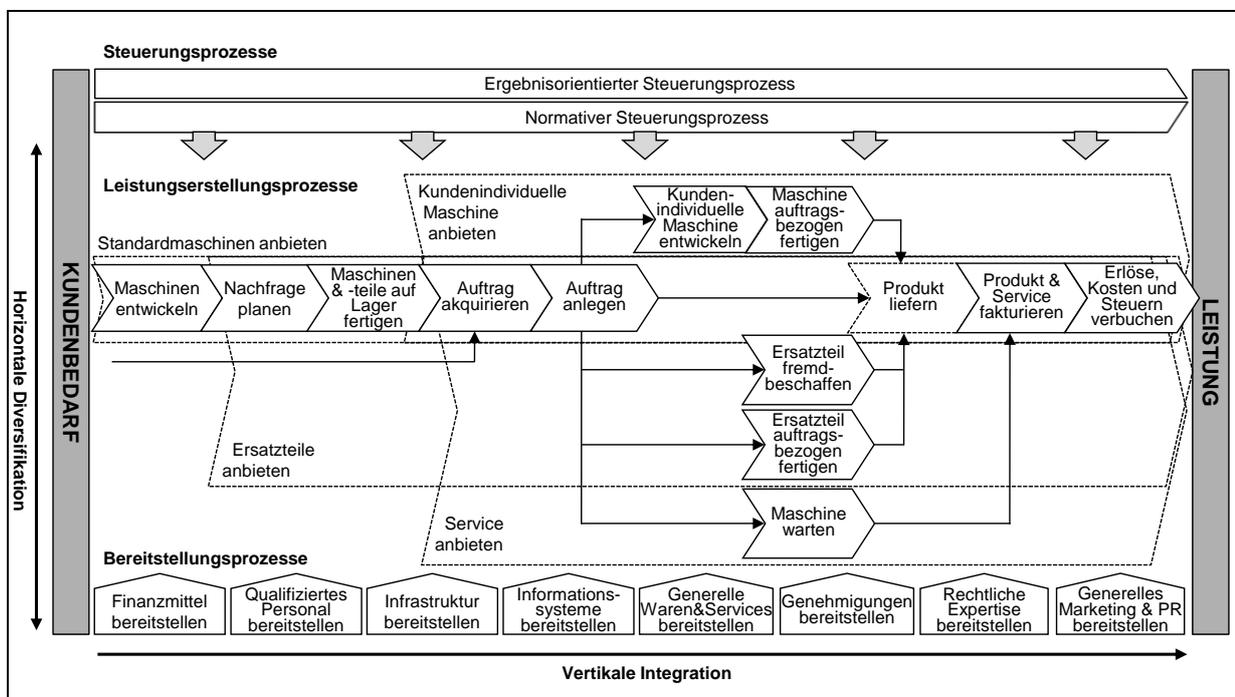


Abbildung 3-62: Illustration einer integrativen Prozesslandkarte nach Bergmann⁹⁵⁰

Abbildung 3-62 zeigt ein Beispiel einer integrativen Prozesslandkarte nach BERGSMANN. Dabei soll ein aggregiertes und verschränktes Prozessbild entstehen, das die wichtigsten Kernelemente der vertikalen Integration und der horizontalen Diversifikation entlang der Wertkette samt Verknüpfung aller Teilprozesse über Prozessschnittstellen darstellt.⁹⁵¹ Zudem wird die integrative Prozesssicht auf das Unternehmen weiter etabliert, die die cross-funktionale und teilprozessübergreifende Wertschöpfungskette des Unternehmens aus Sicht der Kunden abbildet.⁹⁵²

⁹⁴⁸ Bergmann, Stefan (2012): End-to-end-Geschäftsprozessmanagement. Organisationselement, Integrationsinstrument, Managementansatz. Wien: Springer., S. 188.

⁹⁴⁹ Vgl. *ibid.*, S. 184.

⁹⁵⁰ *ibid.*, S. 190.

⁹⁵¹ Vgl. *ibid.*, S. 188.

⁹⁵² Vgl. *ibid.*, S. 191.

Einerseits besteht natürlich weiter die Forderung nach homogenen Strategien, Kundengruppen, Kundenleistungen und Wettbewerbern, weil diese Parameter die Identifizierung, Organisation, Gewichtung, Zielsetzung und Steuerung der Geschäftsprozesse maßgeblich beeinflussen und je inhomogener diese Ausgangsparameter sind, umso stärker müssen Geschäftsprozesse differenziert werden (z.B. Parallelprozesse, Prozessvarianten) bzw. umso höher ist die Prozesskomplexität.⁹⁵³ Andererseits muss bei verschiedenen Geschäftsfeldern bzw. Varianten nach unterschiedlichen Prozessschritten unterschieden werden.⁹⁵⁴

Viele Unternehmen bieten sowohl kundenspezifische als auch Standardleistungen an. Bei diesen Betrieben ist es sinnvoll, die beiden genannten Kriterien kombiniert anzuwenden⁹⁵⁵ [und demnach in der Prozesslandkarte darzustellen].

Integration will auch VON EIFF zum Ausdruck bringen. Dabei werden in einer wertkettenähnlichen Darstellungsform (in Abbildung 3-63) auch externen Institutionen wie Mitentwickler, Lieferant, Entsorgungspartner etc. dargestellt.

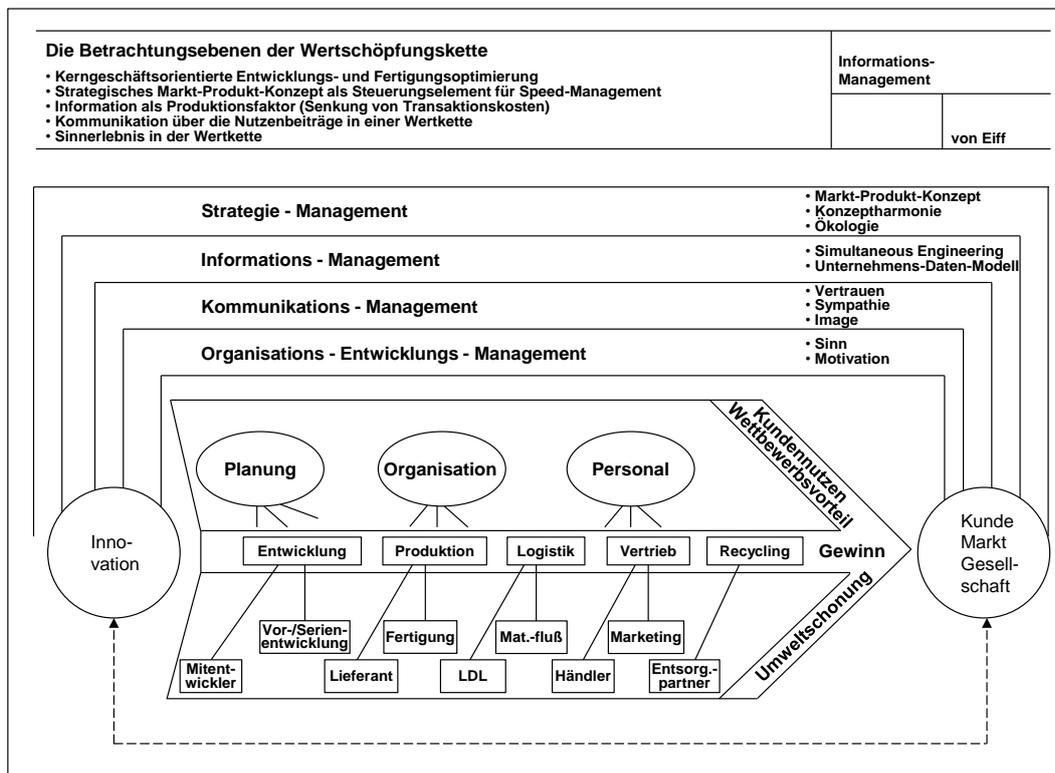


Abbildung 3-63: Die Betrachtungsebenen der Wertschöpfungskette nach von Eiff⁹⁵⁶

⁹⁵³ Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 88.

⁹⁵⁴ Vgl. auch Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 36 -37.

⁹⁵⁵ Ibid., S. 37.

⁹⁵⁶ Eiff, Wilfried von (1992): Organisationswertanalyse. Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit durch Lean-Organization-Management. Vieselbach/Erfurt: Dt. Kommunal-Verl. Naujoks & Behrendt, S. 2.

4 Wertschöpfung von Bauunternehmen

4.1 Wertschöpfungsquoten und Kostenstruktur des Baugewerbes

Die Begriffe „Baumarkt“ und „Bauwirtschaft“ umfassen die Gesamtheit der Nachfrager und Anbieter von Gütern und Dienstleistungen zur Planung und Erstellung von Bauwerken. Der Baumarkt weist dabei eine Mehrstufigkeit bezüglich der Regionalität, der Nachfrage und des Angebots auf. Der eigentliche Produktionsprozess „Bauen“ (vgl. auch Kapitel 1.1) stellt nur einen Teilprozess des gesamten Entwicklungsprozesses von Bauwerken dar, der sich beginnend mit der Projektidee bis zur Nutzung und schließlich bis zu Renovierung oder Abriss erstreckt.⁹⁵⁷ Diese Arbeit untersucht die Wertschöpfung im Rahmen der Bauausführung. Dieser hier betrachtete Kernbereich der Bauwirtschaft umfasst Leistungen zur reinen Bauwerkserstellung und wird unter dem Begriff Baugewerbe (Bauhaupt- und Ausbaugewerbe) verstanden und statistisch erfasst.⁹⁵⁸

Von 115⁹⁵⁹ zufällig ausgewählten deutschen Bauunternehmen (einfache Zufallsstichprobe) werden die Gewinn- und Verlustrechnungen (GuV) des Jahres 2011 hinsichtlich der Wertschöpfung untersucht und ausgewertet. Die Grundgesamtheit (auch Population genannt) dieser Untersuchung stellen alle deutschen Bauunternehmen dar, die als Kapitalgesellschaft im Unternehmensregister⁹⁶⁰ gelistet sind.

Die GuV ist neben der Bilanz ein wesentlicher Teil des Jahresabschlusses und hat die Aufgabe die Ertragslage von Unternehmen gegliedert nach zweckmäßigen Erfolgskomponenten darzustellen.⁹⁶¹ Nach § 275 HGB müssen Kapitalgesellschaften die Gewinn- und Verlustrechnung in Staffelform nach dem Gesamtkostenverfahren oder dem Umsatzkostenverfahren aufstellen. Alle untersuchten GuV wurden nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt. 29 der untersuchten Bauunternehmen machten von der Verkürzung bzw. der größenabhängigen Befreiung gemäß § 276 unter Berücksichtigung des § 267 HGB Gebrauch.⁹⁶²

Die Wertschöpfung bzw. Wertschöpfungsquote wird anhand der „Additiven Wertschöpfungsrechnung“ nach dem Gesamtkostenverfahren nach WEBER und ROGLER⁹⁶³

⁹⁵⁷ Vgl. Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 15.

⁹⁵⁸ Vgl. auch BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produktanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 2 - 3.

⁹⁵⁹ Davon 100 Bauunternehmen aus dem Bauhauptgewerbe und 15 aus dem Ausbaugewerbe.

⁹⁶⁰ Amtliche Plattform des Bundesministeriums der Justiz für die Speicherung veröffentlichungspflichtiger Daten deutscher Unternehmen (<https://www.unternehmensregister.de>).

⁹⁶¹ Vgl. Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 796.

⁹⁶² § 267 HGB teilt Kapitalgesellschaften in sogenannte Größenklassen ein.

⁹⁶³ Vgl. Weber, Helmut Kurt; Rogler, Silvia (2004): Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen. Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung. 5. Aufl. München: Vahlen, S. 413.

berechnet und ausgewertet⁹⁶⁴ (vgl. Kapitel 2.1.3). Neben der Wertschöpfung bzw. Wertschöpfungsquote (vgl. Kapitel 2.1.2 und 2.1.3), wird auch der Erfolg der 115 untersuchten, deutschen Bauunternehmen ausgewertet und die Korrelation der beiden Größen untersucht.

Wie in Kapitel 2.1.2 beschrieben, kann die Wertschöpfung als Verwandte – als „Schwester“ des Gewinnbegriffs angesehen werden. Ist mit dem Wort „Erfolg“ das Ergebnis einer Tätigkeit gemeint, so ist (nach KROEBER RIEL) der wirtschaftliche Erfolg das Ergebnis des Wirtschaftens und zugleich das Ziel des Wirtschaftens. Das unternehmerische Ziel ist im Allgemeinen die Gewinnerzielung durch das betriebliche Wirken. „Erfolg“ bedeutet in diesem Zusammenhang „Gewinn“.⁹⁶⁵

Bezogen auf den Unternehmensumsatz sind grundsätzlich verschiedene Ergebnisgrößen zur Rentabilitätsanalyse bzw. Erfolgsmessung möglich. MAUERHOFER diskutiert eine Vielzahl von Erfolgsindikatoren und entscheidet sich schließlich für den Cash Flow.^{966 967} Wobei er vereinfacht den Cash Flow definiert als Jahresüberschuss plus Abschreibungen.⁹⁶⁸ WÖHE übt Kritik am Cash Flow und kommt zu folgendem Schluss: „Als Erfolgsmaßstab ist er problematisch bis unbrauchbar.“⁹⁶⁹ Der Cash Flow wird dabei auch „Brutto Cash Flow“⁹⁷⁰ und „Operativer Cash Flow“⁹⁷¹ genannt.

Oft hinsichtlich „Erfolg“ verwendet - insbesondere im Bau(haupt)gewerbe (siehe beispielsweise Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.⁹⁷²) - ist die Umsatzrendite bzw. Umsatzrentabilität. Die Umsatzrentabilität ist der Quotient aus Bruttogewinn bezogen auf den Umsatz, wobei sich der Bruttogewinn (auch als EBIT bezeichnet) aus Gewinn plus Fremdkapitalzinsen (FKZ) zusammensetzt.^{973 974 975 976}

⁹⁶⁴ Handels- bzw. steuerrechtlich zulässige Maßnahmen bzw. Möglichkeiten der Bilanzpolitik (in den jeweiligen Unternehmen) sind dem Verfasser bewusst und stehen dem Untersuchungszweck nicht entgegen.

⁹⁶⁵ Vgl. Kroeber Riel, Werner (1963): Die betriebliche Wertschöpfung. unter besonderer Berücksichtigung der Wertschöpfung des Handel. Berlin: Duncker & Humblot, S. 79 – 80.

⁹⁶⁶ Vgl. Mauerhofer, Gottfried (2005): Erfolgsfaktoren für Klein- und Mittelbetriebe im Bauhauptgewerbe. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Bauunternehmen in Österreich; theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Feldstudie. Dissertation. Institut für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement. Universität Innsbruck. Norderstedt: Books on Demand GmbH, S. 191-194.

⁹⁶⁷ Vgl. *ibid.*, S. 185.

⁹⁶⁸ Vgl. *ibid.*, S. 194.

⁹⁶⁹ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 909.

⁹⁷⁰ *Ibid.*, S. 572.

⁹⁷¹ *Ibid.*, S. 584.

⁹⁷² Vgl. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (2015): Bauwirtschaft im Zahlenbild. Ausgabe 2015. Berlin, S. 21.

⁹⁷³ Vgl. Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 908 bzw. 799 - 804.

⁹⁷⁴ Der (ausgewiesene) Gewinn gilt allerdings als „manipulative“ Größe wegen der z.T. großen Bilanzierungs- und Bewertungsspielräume.

⁹⁷⁵ Zur gesonderten Ausweisung eines Unternehmerlohnes in der Wertschöpfungsrechnung von Einzelfirmen und Personengesellschaften siehe auch Kroeber Riel, Werner (1963): Die betriebliche Wertschöpfung. unter besonderer Berücksichtigung der Wertschöpfung des Handel. Berlin: Duncker & Humblot, S: 81.

⁹⁷⁶ Vgl. auch Mauerhofer, Gottfried (2005): Erfolgsfaktoren für Klein- und Mittelbetriebe im Bauhauptgewerbe. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Bauunternehmen in Österreich; theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Feldstudie. Dissertation. Institut für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement. Universität Innsbruck. Norderstedt: Books on Demand GmbH, S. 193.

Im Rahmen dieser Arbeit werden beide Größen (Umsatzrentabilität und Cash Flow bezogen auf den Umsatz) untersucht und mit der Wertschöpfungsquote verglichen. Wobei der „Operative Cash Flow“ nach WÖHE⁹⁷⁷ herangezogen wird („Gewinn lt. GuV“ plus/minus „Abschreibungen/Zuschreibungen“ plus/minus „Bildung/Auflösung langfristiger Rückstellungen“).

In den Abbildung 4-1 bis Abbildung 4-3 sind 100 Bauunternehmen des Bauhauptgewerbes bzw. deren Zahlen dargestellt. Dabei enthalten sind Daten sowohl aus Einzelbilanzen (Gewinn- und Verlustrechnungen) von Bauunternehmen, als auch aus Konzernbilanzen bzw. konsolidierte Abschlüsse (interne Forderungen, Verbindlichkeiten und Beteiligungen innerhalb der Unternehmensgruppe bleiben unberücksichtigt)⁹⁷⁸ großer Bauunternehmen bzw. Baukonzerne.

⁹⁷⁷ Vgl. Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 584 (auch „Cash Flow als lfd. Geschäftstätigkeit“ genannt).

⁹⁷⁸ Vgl. auch Rechnungslegung im Konzern §§ 329 bis 336 Aktiengesetz.

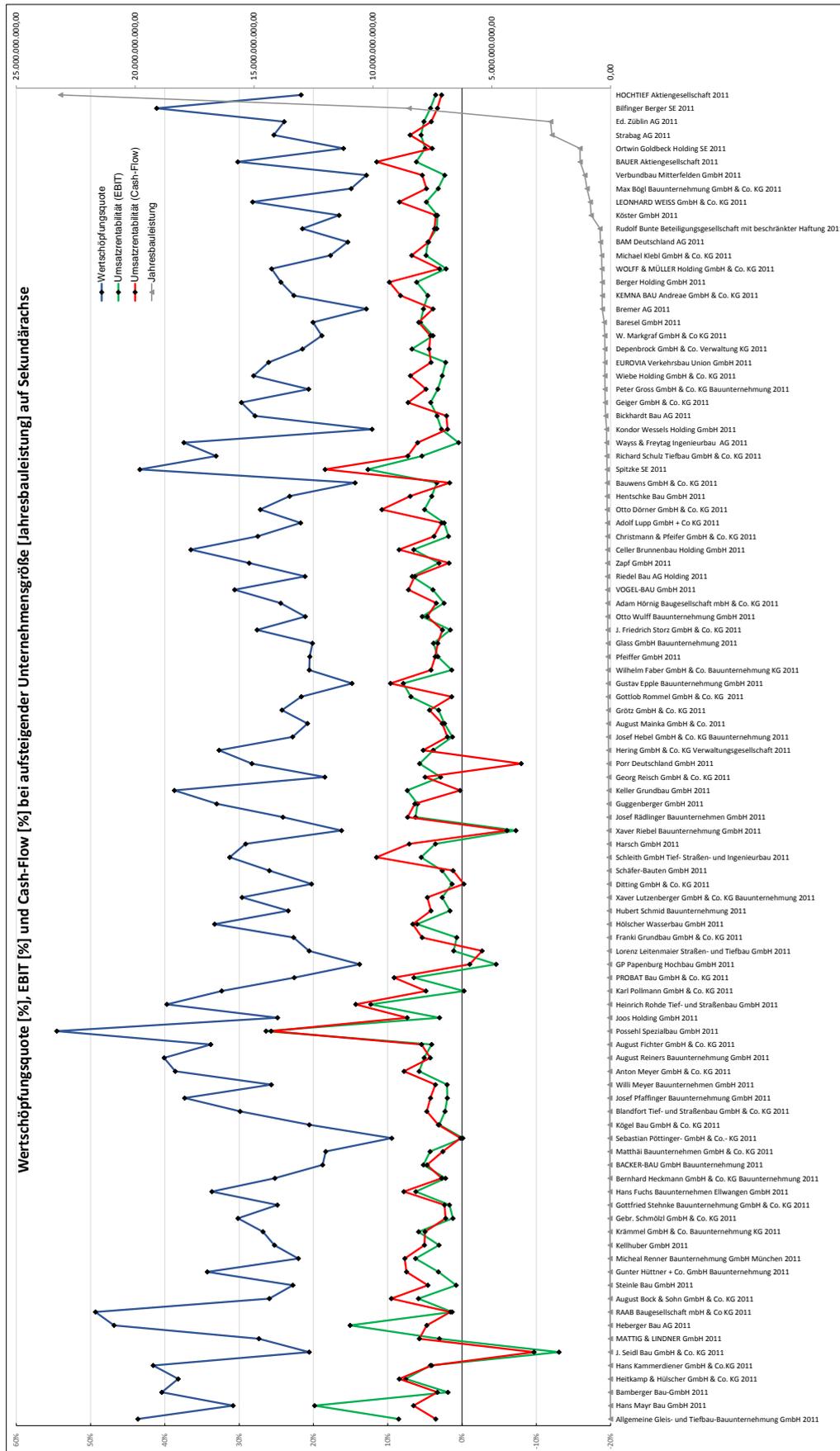


Abbildung 4-1: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Jahresbauleistung] auf Sekundärachse

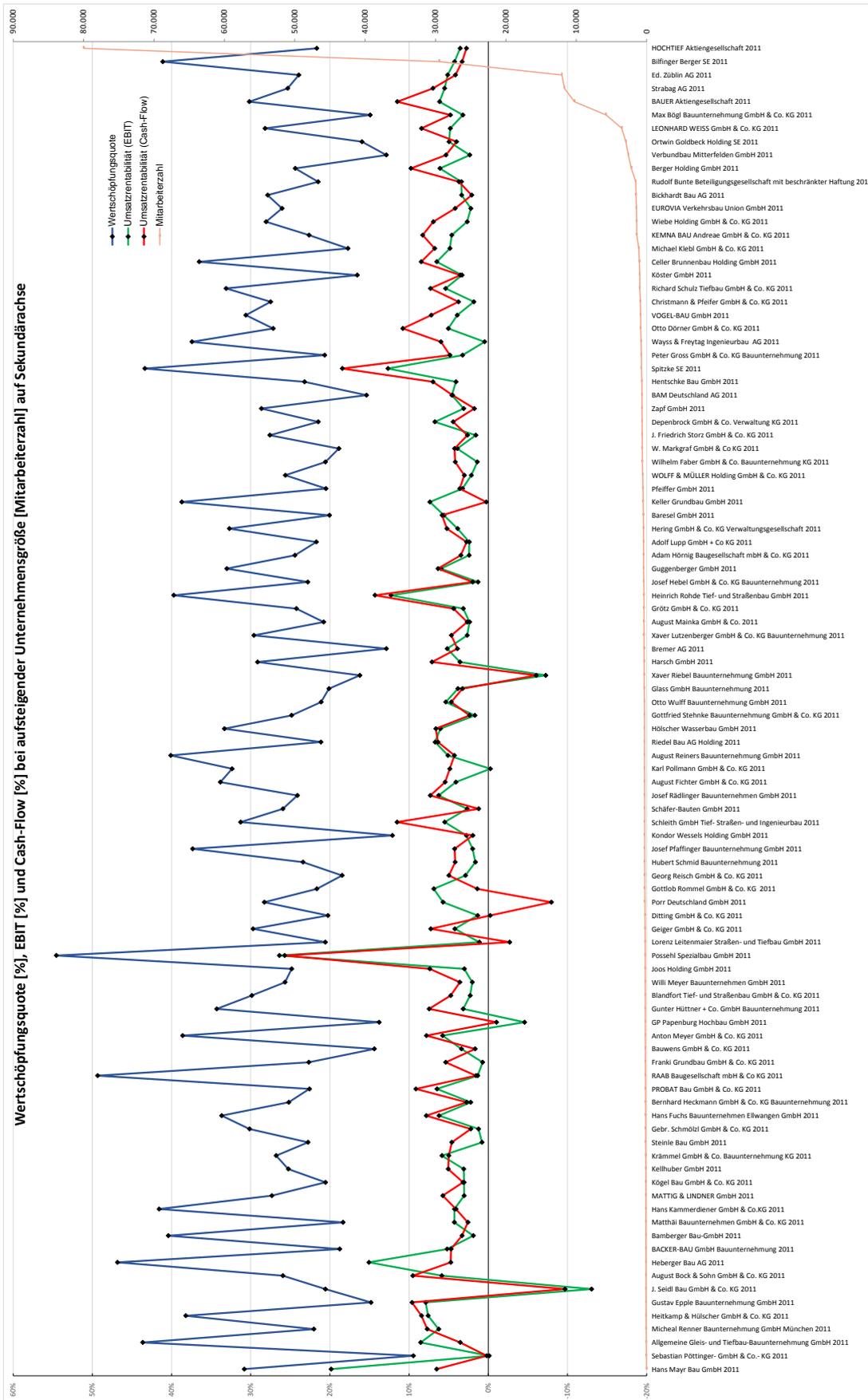


Abbildung 4-2: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Mitarbeiterzahl] auf Sekundärachse

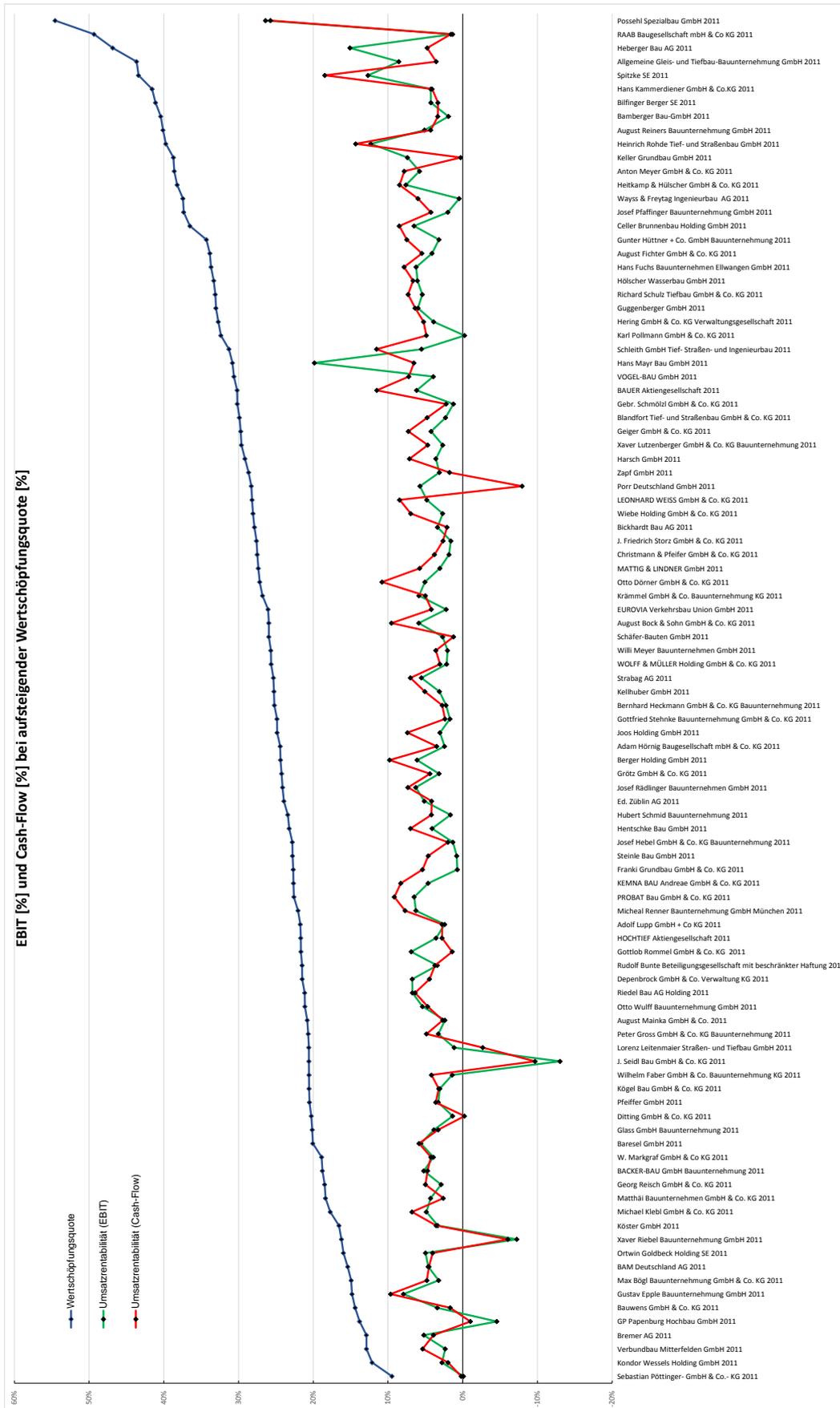


Abbildung 4-3: EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Wertschöpfungsquote [%]

Im Bauhauptgewerbe (Abbildung 4-1 bis Abbildung 4-3) ergibt sich eine Korrelation⁹⁷⁹ von 0,45 zwischen Wertschöpfungsquote und Umsatzrentabilität (EBIT) und 0,40 zwischen Wertschöpfungsquote und Umsatzrentabilität (Cash-Flow).

In der Regel wird ab Werten unter -0,6 und über 0,6 von einem statistisch erkennbaren Zusammenhang gesprochen.⁹⁸⁰

In Abbildung 4-4 bis Abbildung 4-6 sind 15 Bauunternehmen des Ausbaugewerbes bzw. deren Zahlen dargestellt. Die Korrelation⁹⁸¹ liegt hierbei bei 0,22 zwischen Wertschöpfungsquote und Umsatzrentabilität (EBIT) und 0,39 zwischen Wertschöpfungsquote und Umsatzrentabilität (Cash-Flow).

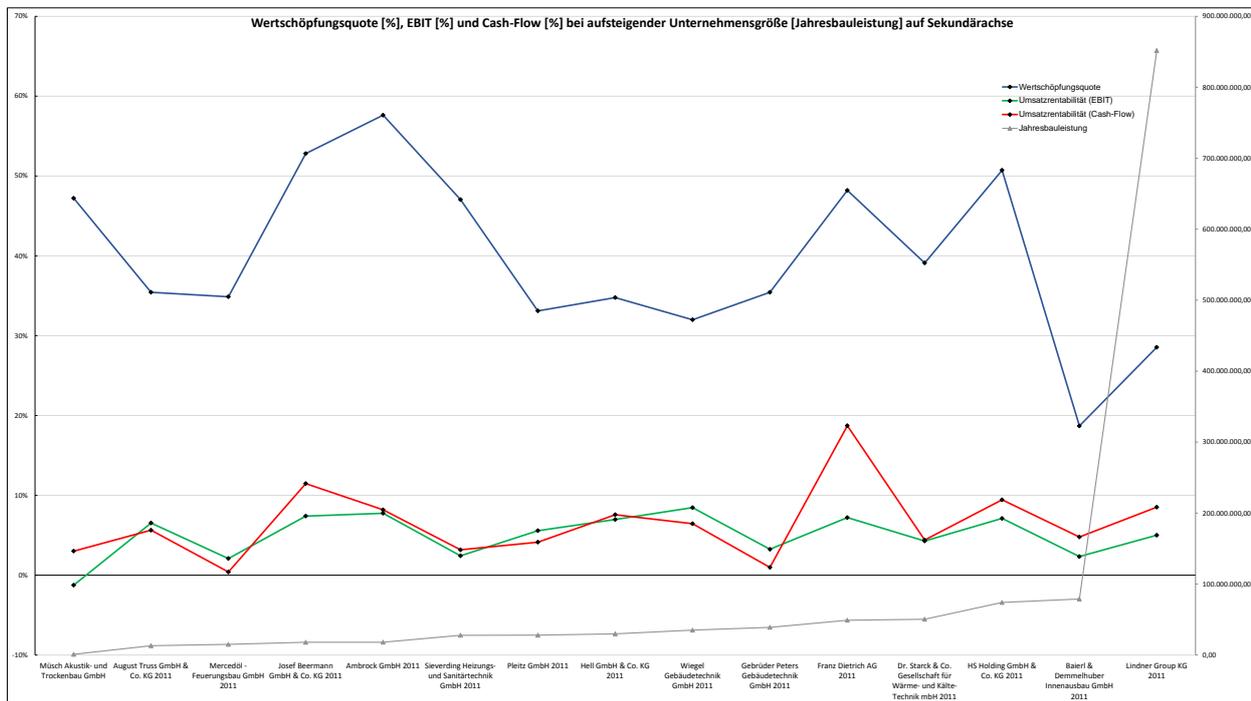


Abbildung 4-4: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Jahresbauleistung] auf Sekundärachse - Ausbau

⁹⁷⁹ Vgl. auch Bronštejn, Il'ja; Semendjaev, Konstantin (1987): Taschenbuch der Mathematik. 23. Aufl. Thun und Frankfurt/Main: Verlag Harri Deutsch. S. 692 – 694.

⁹⁸⁰ Statista GmbH (Campuslizenz – TU München): Definition Korrelationskoeffizient. Veröffentlicht auf <http://de.statista.com/statistik/lexikon/definition/78/korrelationskoeffizient/>. Zuletzt aufgerufen am 19.06.2015.

⁹⁸¹ Vgl. auch Bronštejn, Il'ja; Semendjaev, Konstantin (1987): Taschenbuch der Mathematik. 23. Aufl. Thun und Frankfurt/Main: Verlag Harri Deutsch. S. 692 – 694.

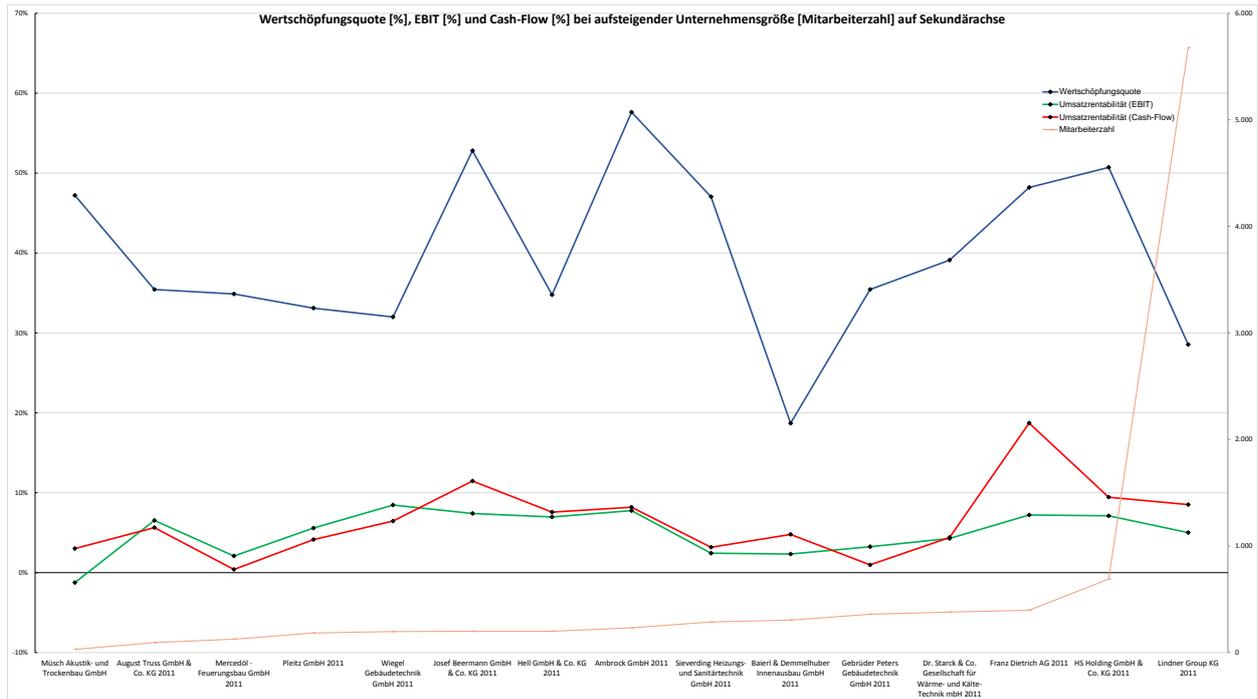


Abbildung 4-5: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Mitarbeiterzahl] auf Sekundärachse - Ausbau

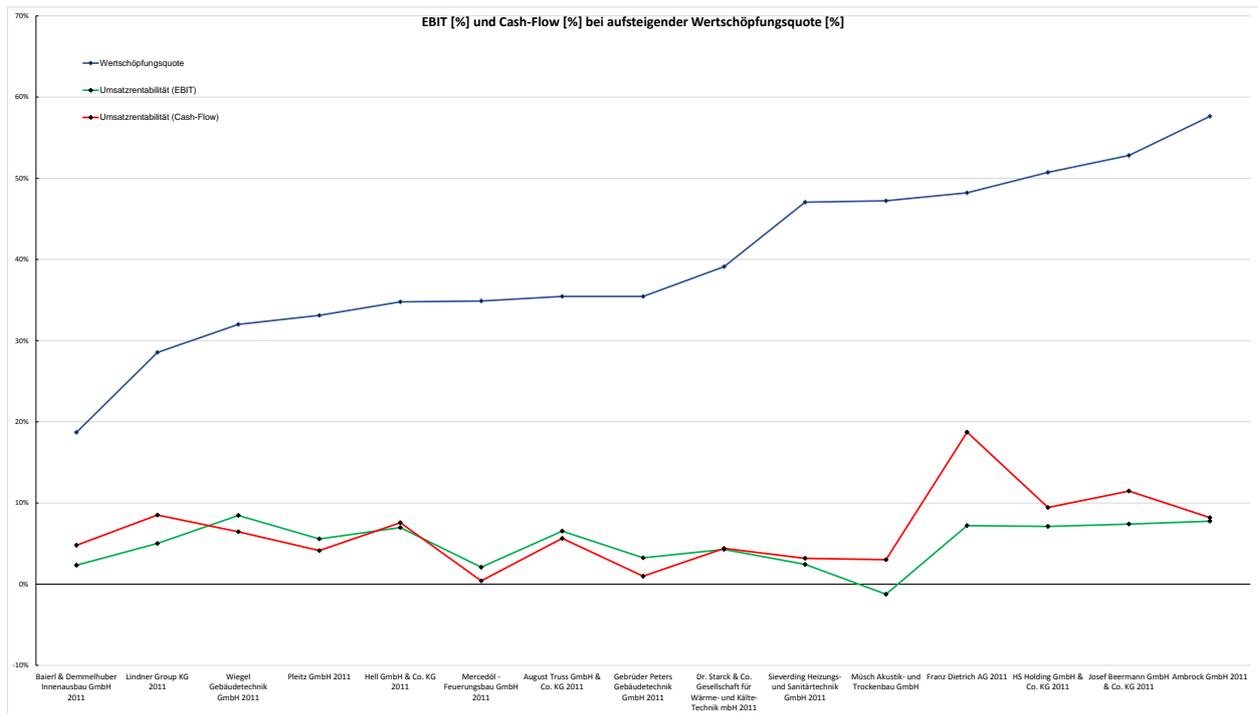


Abbildung 4-6: EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Wertschöpfungsquote [%] - Ausbau

Grundsätzlich werden Kennzahlen wie Gewinn, Rentabilität, Liquidität, Umsatz oder Mitarbeiterzahl für interne und externe Unternehmensvergleiche verwendet. Durch Kombination der Einzelkennzahlen entsteht eine Möglichkeit zur Darstellung und Beurteilung der gesamten wirtschaftlichen Leistungskraft eines Unternehmens. Die Wertschöpfung kann als Indikator für die wirtschaftliche Leistungskraft eines Unternehmens gesehen werden. Die Wertschöpfungsquote und damit vertikalen Integration einer Unternehmung gibt Aufschluss auf

den selbsterstellten Anteil der Unternehmung am Wert der verkaufsfähigen Produkte. Der Anteil der Vorleistungen an der Betriebsleistung legt wiederum die Bedeutung des betrachteten Unternehmens für andere Unternehmen dar.⁹⁸²

Die Wertschöpfung auf Unternehmensebene gilt grundsätzlich als quantitative Größe. Nach HALLER lässt sich

*keine generell gültige und unmittelbare Beziehung zwischen der Höhe der Wertschöpfungsquote und der Rentabilität herstellen.*⁹⁸³

Er schwächt seine eigene Aussage in den folgenden Sätzen selbst ab, denn die Entwicklung dieser Kennzahl (deren Ausprägung von Rahmenbedingungen am Markt abhängt) gibt über mehrere Jahre gesehen (vor allem im Vergleich mit den wichtigsten Wettbewerbern der Branche oder dem Branchendurchschnitt) relevante Aufschlüsse über die Fertigungsstruktur bzw. deren Veränderung. Ebenso können damit zusammenhängende produktionswirtschaftliche Flexibilitäten und Abhängigkeiten von Strukturveränderungen auf den Beschaffungs- bzw. Absatzmärkten eines Unternehmens abgeleitet werden.⁹⁸⁴

Mit der vorliegenden Untersuchung der Quoten nicht ermittelbar ist der Wertschöpfungsbeitrag einzelner Aktivitäten, Prozesse und funktionaler Einheiten der Unternehmung zur Gesamtwertschöpfung bzw. zum „Erfolg“ des Unternehmens.⁹⁸⁵ Diese Untersuchung erfolgt in Kapitel 5.1 auf Basis der Kosten- und Leistungsrechnung im Bauunternehmen mit der Methode der Wertkettenanalyse.

Zu beachten ist außerdem, dass die einzelnen Wertschöpfungsquoten der ausgewählten Bauunternehmen alle unternehmerischen Tätigkeiten enthalten. D.h. sie enthalten auch Tätigkeiten von Bauunternehmen wie etwa Gestaltungsplanung, Projektentwicklung, PPP etc., die nicht Gegenstand dieser Arbeit (vgl. Kapitel 1.2) sind.

In Abbildung 4-7 ist die Kostenstruktur des Baugewerbes (nach einzelnen Wirtschaftszweigen) dargestellt. Daraus ersichtlich sind verschiedene Anteile für Waren- und Dienstleistungseinkäufe, Personalkosten und weitere Kosten (Rest Bruttoproduktionswert) je Wirtschaftszweig nach der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008, NACE⁹⁸⁶ Rev. 2) bzw. in verschiedener Detaillierung.

⁹⁸² Vgl. Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt, S. 6.

⁹⁸³ Haller, Axel (1997): Wertschöpfungsrechnung. Ein Instrument zur Steigerung der Aussagefähigkeit von Unternehmensabschlüssen im internationalen Kontext. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 350.

⁹⁸⁴ Vgl. *ibid.*, S. 350.

⁹⁸⁵ Vgl. auch Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt, S. 9.

⁹⁸⁶ NACE – franz.: Nomenclature generale des activites economiques – Statistische Systematik der Wirtschaftszweige der Europäischen Union. Ausgabe 2008.

Den höchsten Anteil an Waren- und Dienstleistungseinkäufen hat demnach der Hochbau bzw. „Bauen von Gebäuden“. Darunter fallen v.a. Bauunternehmen, die schlüsselfertige Bauleistungen anbieten.

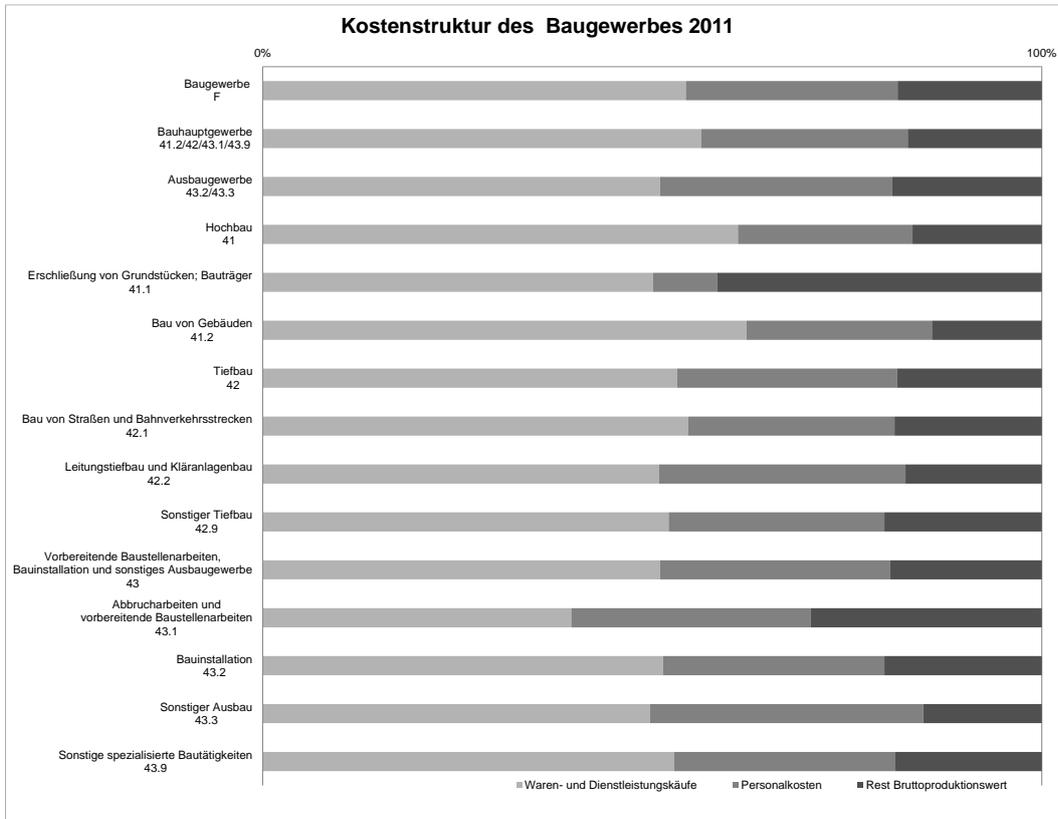


Abbildung 4-7: Kostenstruktur des Baugewerbes 2011⁹⁸⁷

Tiefgehend ist die Kostenstruktur einzelner Leistungsbereiche im Hochbau (nach ihrer Höhe der Lohnkosten) in Abbildung 4-8 dargestellt. Die unterschiedliche farbliche Kennzeichnung ist einer z.T. unterschiedlichen Datengrundlage (verschiedene Bauvorhaben) einzelner Leistungsbereiche geschuldet.

⁹⁸⁷ Statistisches Bundesamt (Destatis) (2013): Produzierendes Gewerbe. Kostenstruktur der Unternehmen im Baugewerbe 2011. Fachserie 4. Reihe 5.3. Wiesbaden.

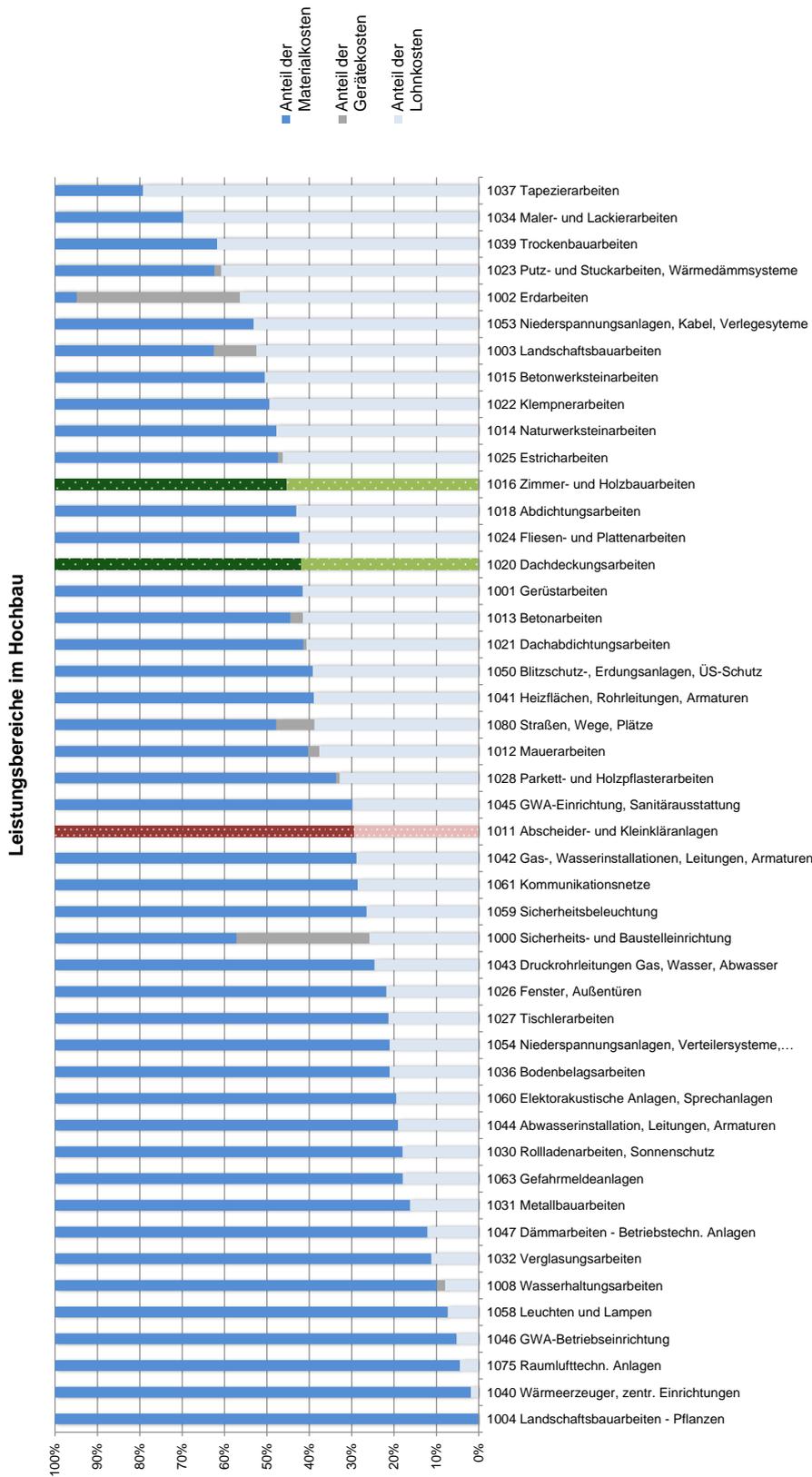


Abbildung 4-8: Kostenstruktur der Leistungsbereiche im Hochbau nach Osterried⁹⁸⁸

⁹⁸⁸ Osterried, Julia (2015): Analyse der Kostenstruktur von Bauleistungen. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI, S. 141.

Die fünf lohnintensivsten Leistungsbereiche im Hochbau sind demnach:

- Tapezierarbeiten mit 79 % Lohnkostenanteil,
- Maler- und Lackierarbeiten mit 70 % Lohnkostenanteil,
- Trockenbauarbeiten mit 62 % Lohnkostenanteil,
- Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme mit 60 % Lohnkostenanteil,
- Erdarbeiten mit 56 % Lohnkostenanteil.

Die untersuchten Leistungsbereiche mit der geräteintensivsten Kostenstruktur sind:

- Erdarbeiten mit 39 % Gerätekostenanteil,
- Sicherheits- und Baustelleneinrichtung mit 30 % Gerätekostenanteil,
- Landschaftsbauarbeiten mit 10 % Gerätekostenanteil,
- Straßen, Wege, Plätze mit 9 % Gerätekostenanteil,
- Betonarbeiten mit 3 % Gerätekostenanteil.

Ebenso aufgeführt sind die Leistungsbereiche mit maximalen Materialkostenanteilen:

- Landschaftsbauarbeiten, Pflanzen mit 100 % Materialkostenanteil,
- Wärmeerzeuger, zentrale Einrichtungen mit 98 % Materialkostenanteil,
- Raumluftechnische Anlagen mit 96 % Materialkostenanteil,
- GWA-Betriebseinrichtung mit 95 % Materialkostenanteil,
- Leuchten und Lampen mit 93 % Materialkostenanteil.

Anzumerken ist, dass Kosten für Schalung und Rüstung z.T. als Materialkosten aufgeführt sind.⁹⁸⁹ Diese könnten auch als Baubehelfe bzw. Gerätekosten geführt sein.

OSTERRIED kommt abschließend zu folgenden Ergebnissen (im Untersuchungsprozess der Kostenzusammensetzung) der 48 analysierten Leistungsbereiche:⁹⁹⁰

- Die Anteile der Gerätekosten sind im Vergleich zu den beiden anderen Kostenanteilen Lohn und Material gering.
- Die Kostenpositionen von Lohn und Material dominieren im Gegensatz zu Geräten.
- Knapp 80 % der Leistungsbereiche weisen eine materialintensive Kostenstruktur auf.

4.2 Wertschöpfungsquoten und Kostenstruktur anderer Branchen

Zum Verständnis und Vergleich des Baugewerbes mit anderen Branchen sind Wertschöpfungsquote, Umsatzrentabilität und Cash Flow (bezogen auf den Umsatz) in Abbildung 4-9 bis Abbildung 4-11 für andere Branchen bzw. Unternehmen anderer Branchen dargestellt.

In der Automobilindustrie z.B. zählen (im Gegensatz zum Baugewerbe – vgl. v.a. Kapitel 4.2) die meisten Hersteller die Fertigung der Karosserie, der Motoren, wichtiger Aggregate und die Endmontage zu ihrem Kerngeschäft. Neben der eigentlichen Herstellung gehören dabei

⁹⁸⁹ Datenquelle Sirados Baudaten (2014).

⁹⁹⁰ Vgl. Osterried, Julia (2015): Analyse der Kostenstruktur von Bauleistungen. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI, S. 142 – 143.

zusätzlich auch die Planung der Fahrzeugkonzepten, Forschung, Entwicklung und Konstruktion sowie die Konzeption von Marketing- und Vertriebsstrategien zum Kerngeschäft.⁹⁹¹

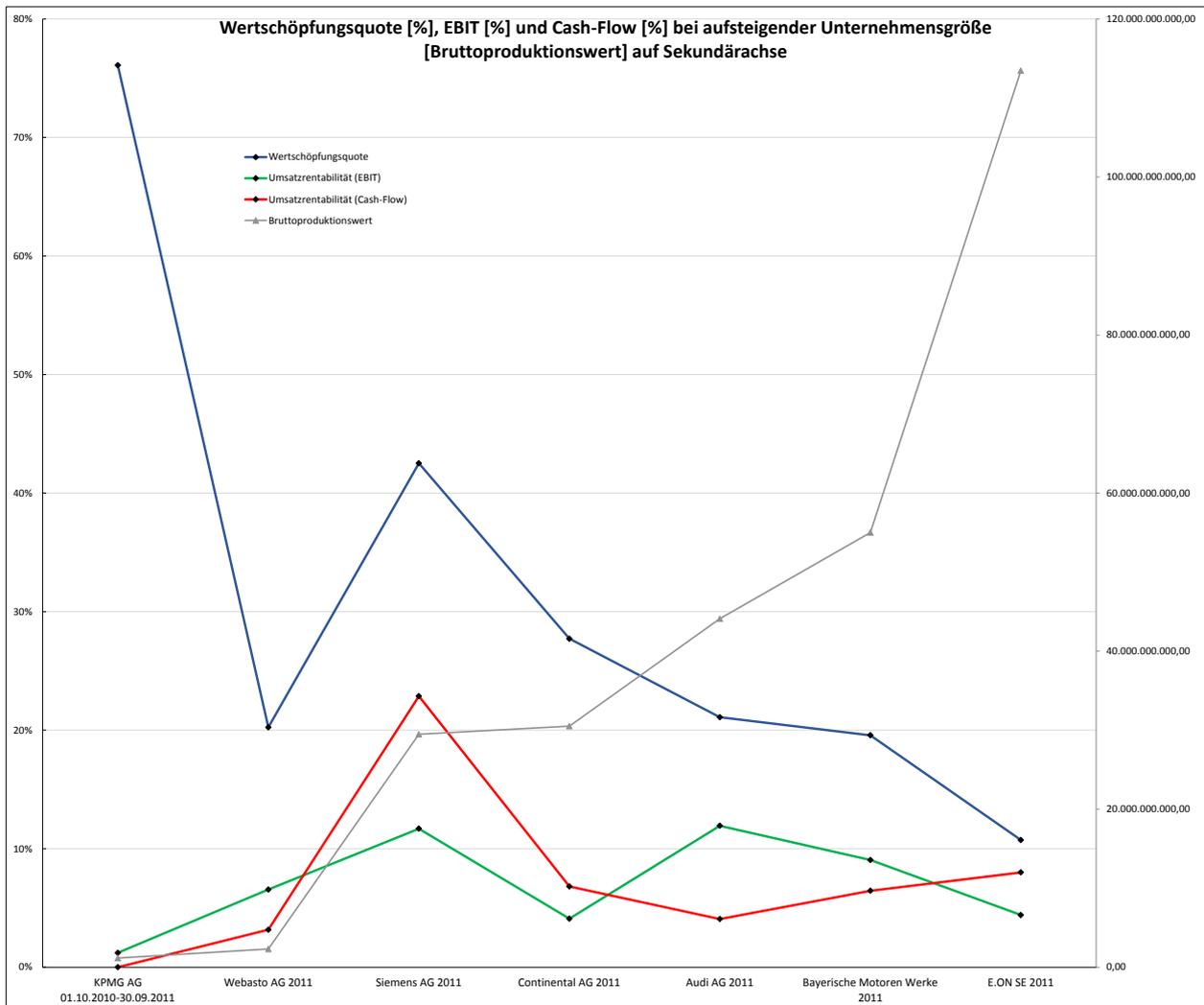


Abbildung 4-9: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Bruttoproduktionswert] auf Sekundärachse

⁹⁹¹ Vgl. Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss, S. 5.

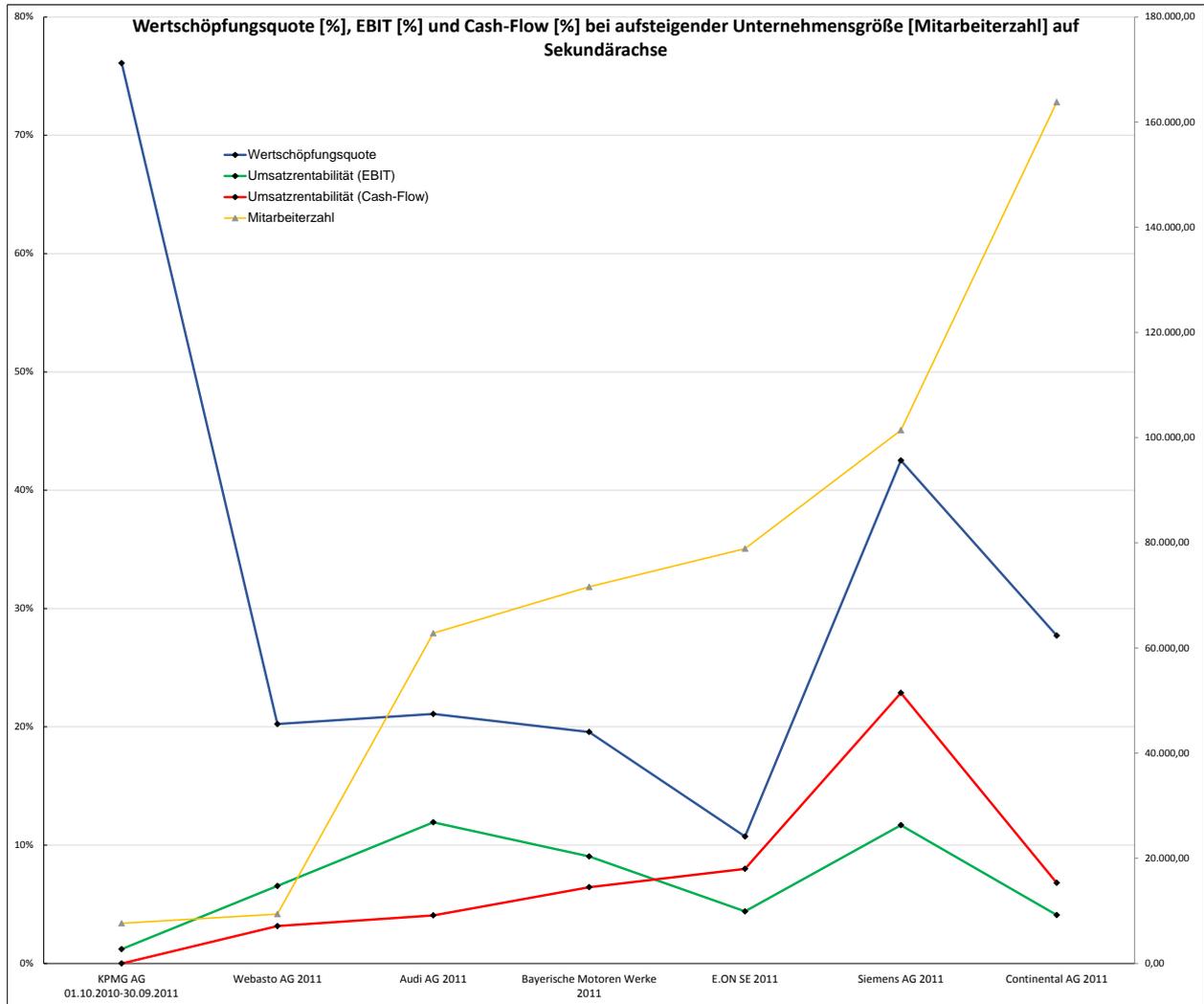


Abbildung 4-10: Wertschöpfungsquote [%], EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Unternehmensgröße [Mitarbeiterzahl] auf Sekundärachse

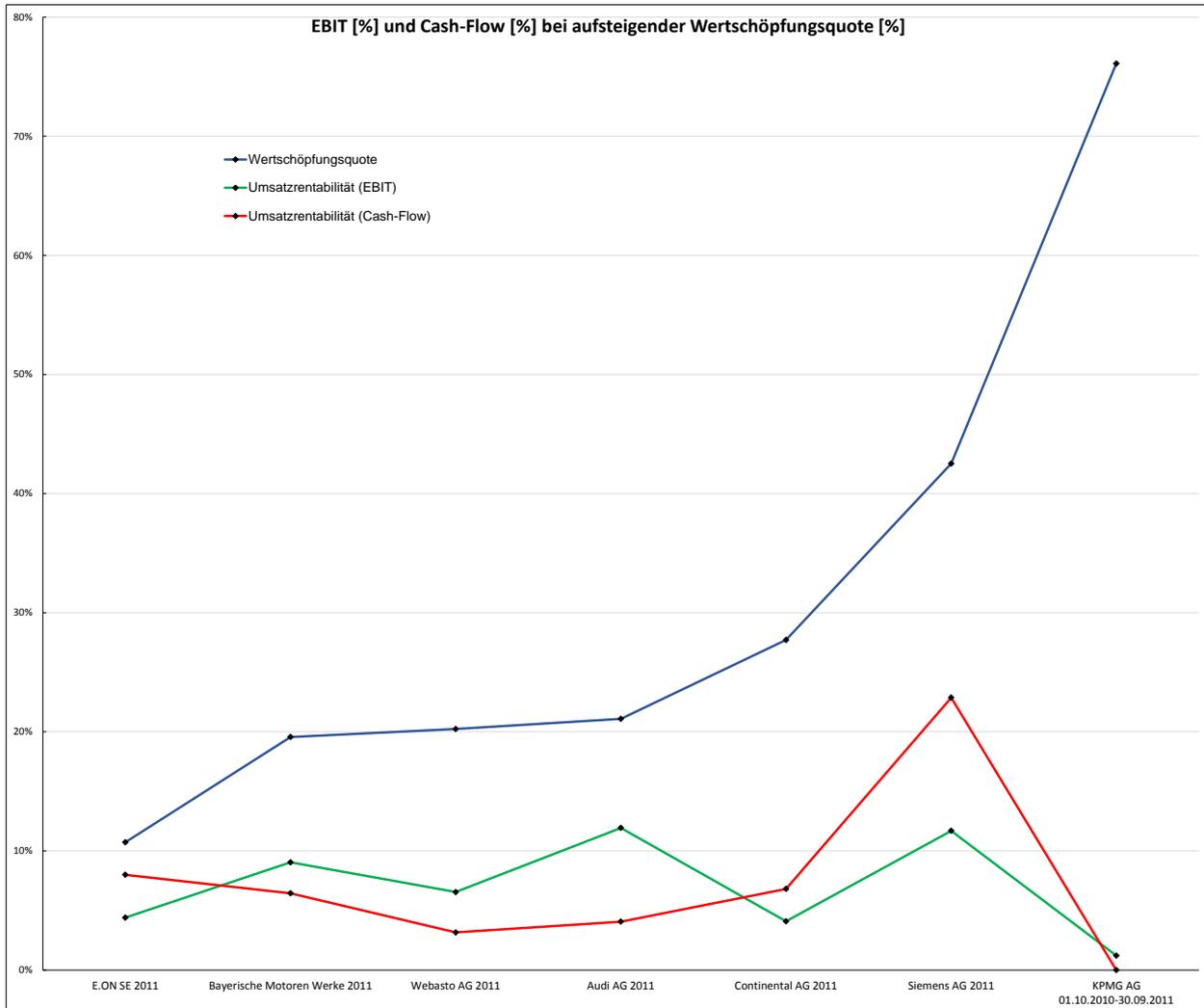


Abbildung 4-11: EBIT [%] und Cash-Flow [%] bei aufsteigender Wertschöpfungsquote [%]

Außerdem ist an dieser Stelle die Kostenstruktur unterschiedlicher Wirtschaftsbereiche in Abbildung 4-12 abgebildet. Am Beispiel von Architekten- und Ingenieurbüros wird deutlich, dass der Bezug von Material- und Dienstleistungen erheblich ist. Zahnärzte haben z.B. im Vergleich mit Allgemeinmedizinern auch einen hohen Anteil an Waren- und Dienstleistungseinkäufen – darunter fallen v.a. kostenintensive technische Ausstattungen. Callcenter haben demnach einen (im Schnitt) negativen Bruttoproduktionswert.

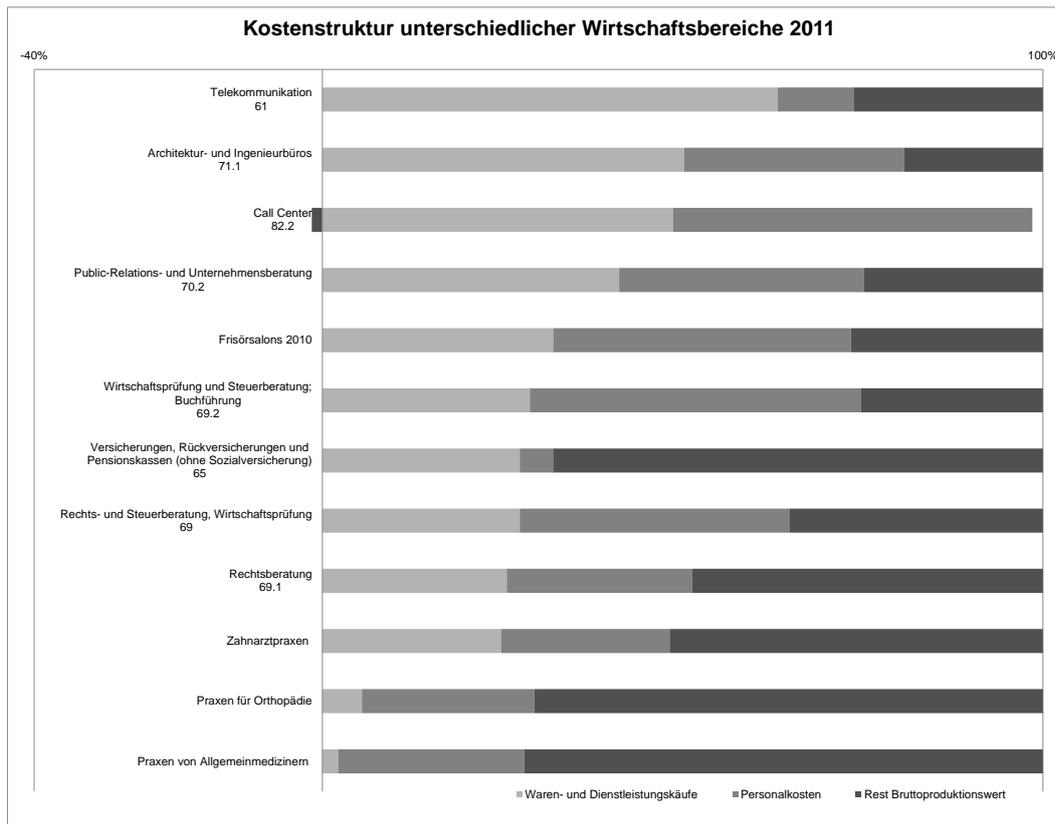


Abbildung 4-12: Kostenstruktur unterschiedlicher Wirtschaftsbereiche 2011⁹⁹²

4.3 Vergleich der Kostenstruktur

In Abbildung 4-13 sind alle in Abbildung 4-7 und Abbildung 4-12 dargestellten Kostenstrukturen zusammengefasst. Dabei zeigt sich, dass (absteigend sortiert) die Telekommunikation den höchsten Anteil an Waren- und Dienstleistungseinkäufen) hat, gefolgt von Bauen von Gebäuden und dem Hochbau sowie weiteren Wirtschaftszweige des Baugewerbes. Die Architektur- und Ingenieurbüros weisen höhere Waren- und Dienstleistungseinkäufen aus als der Wirtschaftszweige der Erschließung von Grundstücken und Bauträger. Es folgen Call Center⁹⁹³, sonstiger Ausbau, Public-Relations- und Unternehmensberatungen, Abbrucharbeiten und vorbereitende Baustellenarbeiten und weitere Dienstleistungen.

⁹⁹² Eigene Berechnung. Daten aus:

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2013): Statistisches Jahrbuch 2013. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2013): Unternehmen und Arbeitsstätten. Kostenstruktur bei Arzt- und Zahnarztpraxen sowie Praxen von psychologischen Psychotherapeuten 2011. Fachserie 2. Reihe 1.6.1. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2012): Unternehmen und Arbeitsstätten. Kostenstruktur bei Frisör- und Kosmetiksalons 2010. Fachserie 2. Reihe 1.6.4. Wiesbaden.

⁹⁹³ In der gestapelten und normierten Darstellung durch den negativen Bruttobetriebsüberschuss etwas verzerrt dargestellt.

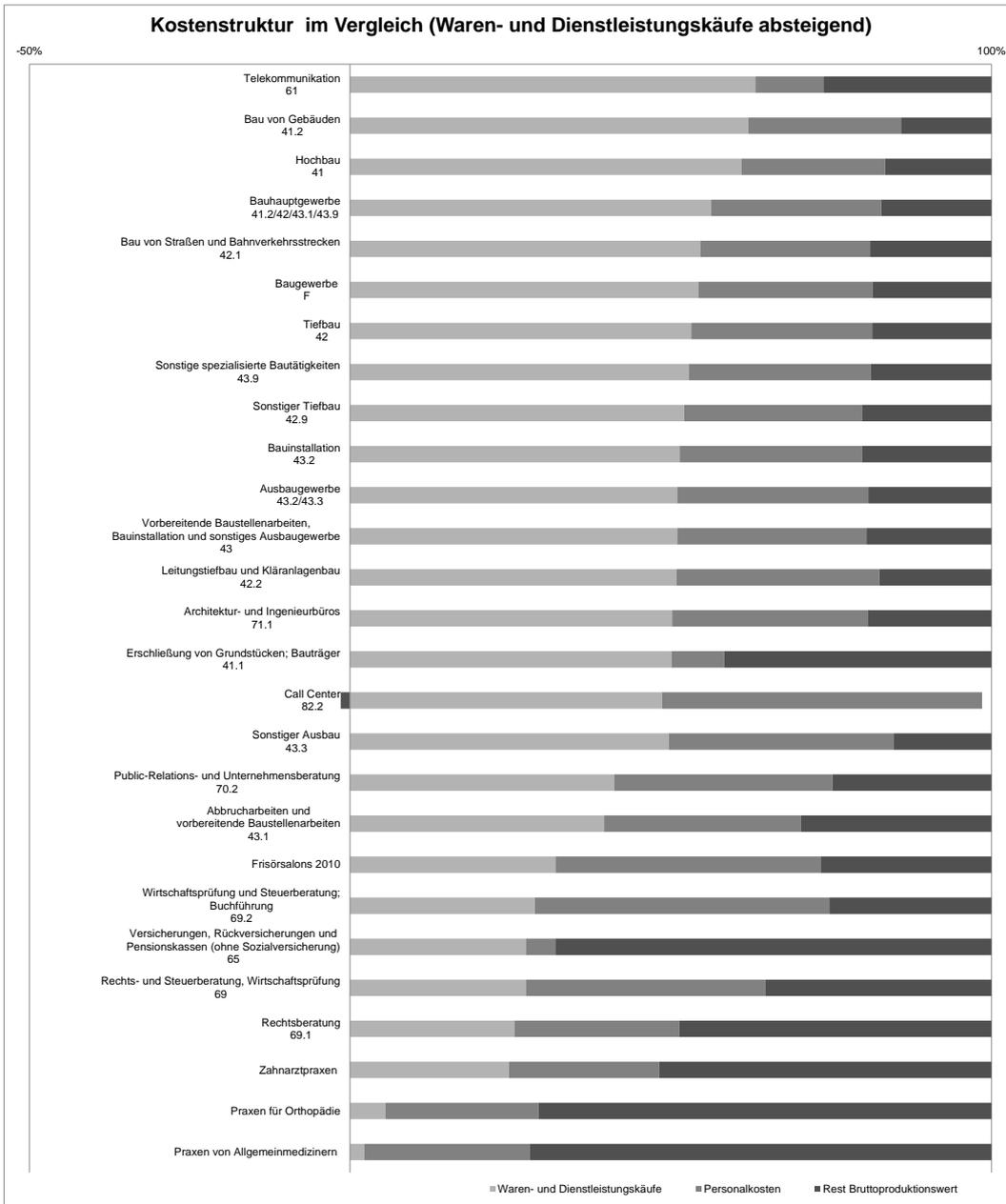


Abbildung 4-13: Kostenstruktur im Vergleich (Waren- und Dienstleistungseinkäufen absteigend)

In Abbildung 4-14 (sortiert nach Personalkosten) zeigt sich ein etwas anderes Bild. Hinsichtlich der Personalkosten ist das Baugewerbe (allgemein) den Praxen von Allgemeinmedizinern und der Wirtschaftszweig Bauen von Gebäuden bzw. der Hochbau den Zahnarztpraxen nahe.

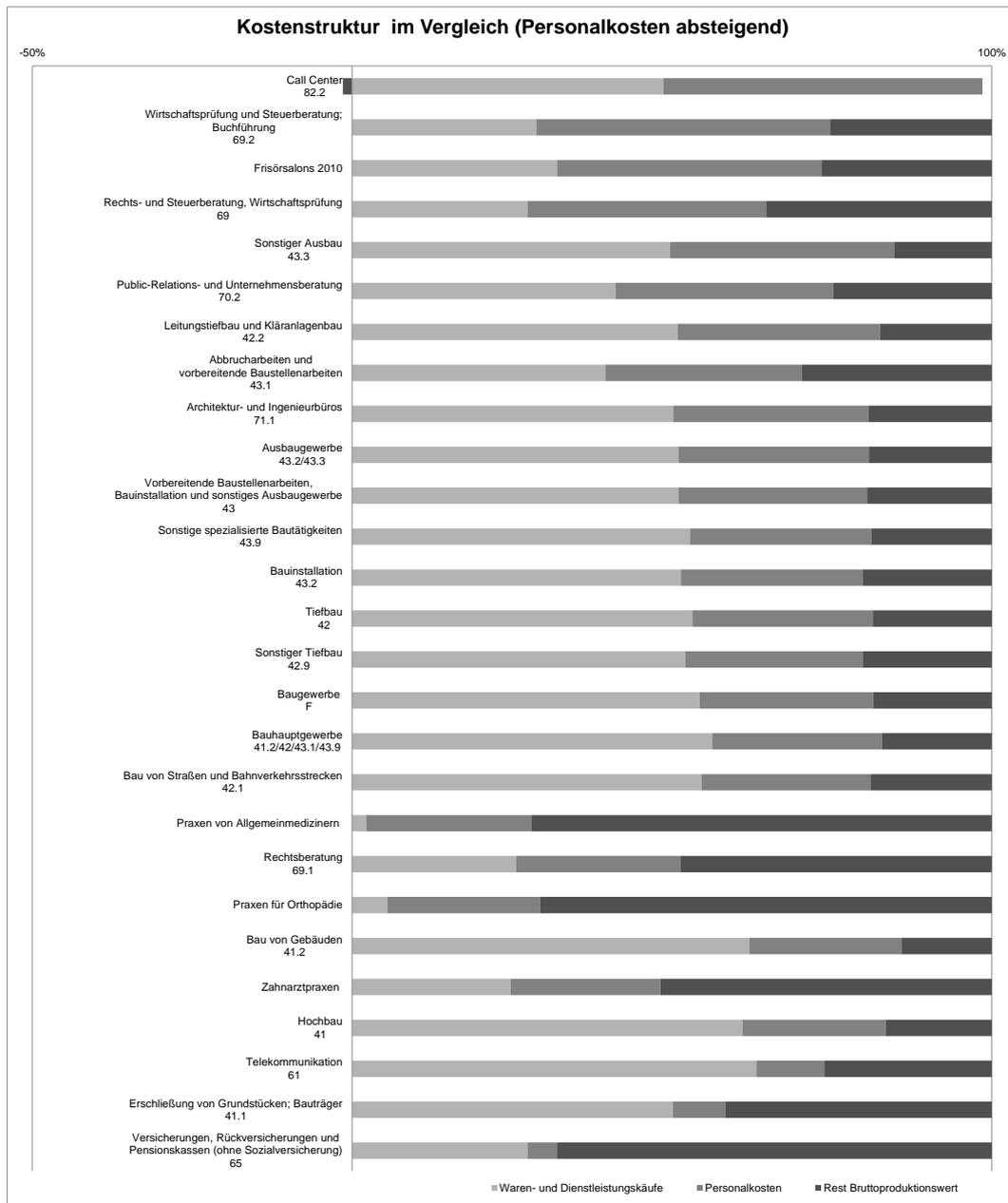


Abbildung 4-14: Kostenstruktur im Vergleich (Personalkosten absteigend)

4.4 Arbeitsteilung auf dem Baumarkt

Ein Bauunternehmen (eines jeden Gewerks⁹⁹⁴) erzielt seine Erträge in der Leistungserbringung. Was und wie dabei zu bauen ist, definiert der Kunde bzw. Bauherr. Das Bauunternehmen versucht, diese Leistung, die auch vertraglich festgelegt ist, möglichst gewinnbringend zu

⁹⁹⁴ Vgl. Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 3 – 13.

erreichen, natürlich stets unter den jeweiligen Wettbewerbsbedingungen und zu dem maximal erzielbaren Preis.⁹⁹⁵

Das Bauen stellt ein typisches Projektgeschäft dar, was im Wesentlichen durch die Einmaligkeit und deren Bedingungen charakterisiert ist. Dazu zählen u.a. finanzielle und zeitliche Zielvorgaben und Begrenzungen sowie eine projektspezifische Organisation.⁹⁹⁶ In der Regel projektbezogen bewerben sich Bauunternehmen, die (ggf. schlüsselfertige) Bauleistungen anbieten, um Leistungen, die sie nicht immer selbst, d.h. nicht mit eigenen Ressourcen (vollständig) ausführen können. In Abhängigkeit von ihrer eigenen Leistungsbreite und Leistungstiefe legen sie projektbezogen oder projektübergreifend fest, auf welcher vertraglichen Grundlage sie Leistungen beschaffen und gehen daher zum Beispiel mit Einzelleistungsträgern, Lieferanten und Wettbewerbern unterschiedliche Vertragsverhältnisse ein.⁹⁹⁷

Das IFO-INSTITUT ermittelte folgende Verteilung der im Jahr 2014 erbrachten Gesamtleistung der befragten (deutschen) Bauunternehmen:⁹⁹⁸

- 53% der Gesamtleistung kamen aus Fachlosvergaben vom Bauherrn bzw. Einzelvergaben (davon wiederum 58% aus öffentlichen Aufträgen),
- 13% der Jahresleistung wurden als Nach- und Subunternehmerleistungen erbracht (davon öffentlicher Anteil: 22%),
- rund 20% stammen aus Tätigkeit als Generalunternehmer (31% öffentlich),
- 3,8% der Gesamtleistung hingegen aus die Aktivitäten als Generalübernehmer (13% öffentlich),
- knapp 7% (26% öffentlich) der Leistungen sind Tätigkeit als Totalunternehmer zuzuordnen und die restlichen
- 2,9% (31% öffentlich) der Leistungen entfielen auf sonstige Aktivitäten (Totalübernehmer, Bauträger, PPP-Modelle usw.).

In (jeder) Form der Leistung eines Bauunternehmens ist ein einhergehender Wertzuwachs und damit die Wertschöpfung eines Bauunternehmens enthalten. Die Wertschöpfung bzw. Wertschöpfungsquote variiert dabei von Bauunternehmen zu Bauunternehmen und wurde bereits in Kapitel 4.1 mit genannten Einschränkungen untersucht.

Warum werden Bauleistungen (grundsätzlich) vergeben? Aus welchen Gründen Bauleistungen von Bauherren bzw. Investoren an Bauunternehmen vergeben werden, wurde bereits in Kapitel 1.1 im Rahmen der Problemstellung geklärt. Argumente für eine Nachunternehmervergabe seitens der Bauunternehmung können z.B. sein (vgl. auch Kapitel 2.2.1 bzw. Kapitel 2.1.8):

⁹⁹⁵ Vgl. Zimmermann, Josef; Nohe, Björn (2013): Ziele von Bauherren und Bauunternehmen sind im Grundsatz unterschiedlich. In: Walter Purrer und Arnold Tautschnig (Hg.): Bauen in einer Allianz: Vermeidung von Interessenskonflikten durch gemeinsame Ziele. ICC 2013, Tagungsband International Consulting and Construction. neue Ausg. Innsbruck: innsbruck university press, S. 138 - 139.

⁹⁹⁶ Vgl. hierzu auch DIN 69901:2009-01, S. 11.

⁹⁹⁷ Vgl. Zimmermann, Josef; Vocke, Benno; Trautwein, Iris (2011): Theoretische Kooperationsmodelle und deren Implikation auf die Bauausführung. International Consulting and Construction 2011. Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck. Innsbruck, 11.11.2011, S. 138.

⁹⁹⁸ Vgl. Wohlrabe, Klaus (2015): ifo Konjunkturtest Juni 2015 in Kürze. Gedämpfte Aussichten für die deutsche Wirtschaft. ifo Schnelldienst 68 (13), S. 60.

- Man kann die Leistung aufgrund anderer Arbeitsteilung und Spezialisierung selbst nicht erbringen – hat keine Kompetenz dafür.
- Man will das Risiko dafür nicht tragen (z.B. Leistungsrisiko⁹⁹⁹).
- Ein anderes Unternehmen kann diese Leistung z.B. kostengünstiger erbringen.

Diese Entscheidung wird auch als „Make-or-buy-Entscheidung“ bezeichnet.¹⁰⁰⁰ Dabei gilt bzw. versteht es sich von selbst, dass (nur) Leistungen, die eine Kernkompetenz bilden oder auf nachhaltigen Kostenvorteilen basieren, intern erbracht werden sollten. Wie bereits in Kapitel 4.2 beschrieben, zählen zu den Kernkompetenzen in der Automobilindustrie z.B. die Fertigung der Karosserie, der Motoren, wichtiger Aggregate und die Endmontage etc.

Im Rahmen der Make-or-buy-Entscheidung ist festzulegen, welche Bestandteile seiner Leistung ein Unternehmen selbst erzeugt und welche (Teilprozesse) es von Zulieferern/Nachunternehmern beziehen will. Das hängt wiederum damit zusammen, welches Know-how und welche Investitionsgüterausstattung im Unternehmen vorhanden sind.

Dennoch gibt es Leistungsbestandteile, die trotz Fähigkeit zur Eigenfertigung tendenziell ausgelagert werden. Im Baugewerbe ist das Outsourcing von Leistungen (die nicht zur eigenen Kernkompetenz zählen) an Nachunternehmer alltäglich und allgegenwärtig. Meist erfolgt die gewerkeweise Ausführung vor Ort durch das sogenannte Handwerk:

Das Handwerk ist eine gewerbliche Tätigkeit, die im wesentlichen mit der Hand unter Benutzung einfacher Werkzeuge und Geräte ausgeübt wird.

Das Handwerk ist immer eine persönliche Einzelleistung des Meisters. Das Werk dem Schöpfer körperlich geistig und seelisch nahe. [...]

Während das Handwerk durch die Prozesse des ‚Lernens‘, ‚Entwerfens‘ und des ‚Ausführens‘ gekennzeichnet ist, ist es die Industrialisierung durch die Prozesse ‚Forschen‘, ‚Planen‘, ‚Produzieren‘ und ‚Montieren‘.

Das Bauen ist in dem Maße industrialisiert, wie das Produzieren als wesentlicher Teil des Bauens Eingang gefunden hat.¹⁰⁰¹

EHLTING stellt u.a. den Trend bzw. Strukturveränderungen in der in der Bauwirtschaft fest, dass die Tätigkeiten (bzw. Kosten dafür), die nicht auf der Baustelle erfolgen – sprich im „Büro“ (Dienstleistungen) und Material und Komponenten aus Fabriken – einen Zuwachs verzeichnen, während im Verhältnis dazu die Ausführung auf der Baustelle abnimmt.^{1002 1003} RASTER begründet im Allgemeinen den Anstieg des „Büro- und Verwaltungsbereichs“ einer

⁹⁹⁹ Risiko des Nichterreichens der kalkulierten Stunden-, Material- und Geräteansätze“. Vgl. Hannewald, Jens; Oepen, Ralf-Peter (2013): Bauprojekte erfolgreich steuern und managen. Bauprojekt-Management in bauausführenden Unternehmen. 2., erweiterte und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 17.

¹⁰⁰⁰Vgl. Thommen, Jean-Paul (2008): Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre. 8., überarb. u. erw. Auflage. Zürich: Versus Verlag, S. 285.

¹⁰⁰¹Halász, Robert von (1966): Industrialisierung der Bautechnik. Bauen und Bauten mit Stahlbetonfertigteilen. Düsseldorf: Werner-Verlag, S. 1 – 2.

¹⁰⁰²Vgl. Ehling, Dieter (2001): Vorfertigung komplexer Ausbau-Bausysteme für offene Bauweisen. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund, S. 16.

¹⁰⁰³Vgl. auch Leinz in Kapitel 2.2.2.7.

Unternehmung damit, dass die industrielle Entwicklung zu einer Trennung (organisations)planerischer und ausführender Tätigkeiten geführt hat.¹⁰⁰⁴

Im Jahr 2000 berichtet das Statistische Bundesamt:

Der Trend zum schlüsselfertigen Bauen mit der Koordinierung durch einen Generalunternehmer, der als Ansprechpartner für den Kunden firmiert, führt dazu, daß nicht mehr ein Unternehmen alle Bauleistungen erbringt, sondern mit bestimmten Aufgaben Spezialfirmen betraut werden, die die gewünschten Leistungen in der Regel auch kostengünstiger erbringen können. [...]

Entsprechend ging die im Baugewerbe erwirtschaftete Wertschöpfung - berechnet als Differenz zwischen dem Bruttoproduktionswert und den Vorleistungen – immer mehr zurück. [...] so daß sich die Rentabilitätslage der Bauunternehmen verschlechtert hat.¹⁰⁰⁵

Im Jahr 2014 bzw. 2015 sieht der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. neben dem Ende der „Atomisierung“ der Betriebsstruktur,¹⁰⁰⁶ bei zunehmender Größe der Bauunternehmen einen immer geringeren Teil der Bauproduktion. Dabei wird ein großer Teil der Bauleistung als Nachunternehmerleistung¹⁰⁰⁷ weitervergeben.^{1008 1009}

Die Grundlagen der Arbeitsteilung und Spezialisierung sind in Kapitel 2.1.6 ausführlich dargelegt. Die einzelnen Teilaufgaben, die zur Bauwerkserstellung nötig sind, werden im Sprachgebrauch häufig als „Gewerke“¹⁰¹⁰ bezeichnet. Anzumerken ist, dass der Begriff „Gewerk“ zwar in der gängigen Fachliteratur verwendet wird, jedoch weder in dieser noch in den gängigen Werken, welche eine Gliederung von Bauleistungen vornehmen (wie beispielsweise die VOB Teil C, DIN 276, das Standardleistungsbuch, die Handwerks- oder Gewerbebezweignordnungen etc.), definiert wird. In der neueren Literatur wird der Begriff des Gewerks (Erdarbeiten, Zimmerarbeiten, Maurerarbeiten, Steinmetzarbeiten etc.) durch PFARR ET AL. geprägt.¹⁰¹¹ PFARR ET AL. leiten den Begriff aus einer von HUTH erstellten Ordnung von Bauleistungen von 1795 ab. HUTH selbst verwendet den Begriff des Gewerks jedoch nicht, sondern spricht viel mehr „von aller und jeder vorkommenden Bauarbeiten“¹⁰¹², welche er

¹⁰⁰⁴Raster, Max (1994): Prozeßarchitektur und Informationsverarbeitung. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag, S. 124.

¹⁰⁰⁵Wartenberg, Erwin (2000): Entwicklung des Baugewerbes ab 1995 in Deutschland. In: Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik (12), S. 942.

¹⁰⁰⁶Die durchschnittliche Zahl der Beschäftigten je Betrieb im Bauhauptgewerbe ging von 1995 bis 2008 von 19,4 auf 9,6 zurück und steigt seitdem langsam wieder - 2014: 10,4.

¹⁰⁰⁷Der Anteil der Subunternehmerleistung am Bruttoproduktionswert bei Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten ist – mit kleineren Schwankungen – von 30 % 1991 auf 50 % im Jahr 2007 gestiegen und lag in den Jahren 2010 bis 2012 zwischen 36 % und 38 %.

¹⁰⁰⁸Vgl. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (2015): Bauwirtschaft im Zahlenbild. Ausgabe 2015. Berlin, S. 22 – 23. Zahlen: Statistisches Bundesamt.

¹⁰⁰⁹Vgl. auch Zahlen vom ifo-Institut in Kapitel 4.4 und Wertschöpfungsquoten deutscher Bauunternehmen in Kapitel 4.1.

¹⁰¹⁰Weitere Objekt- und Organisationsparameter siehe Zimmermann, Josef; Eber, Wolfgang; Tilke, Carsten (2014): Unsicherheiten bei der Realisierung von Bauprojekten - Grenzen einer wahrscheinlichkeitsbasierten Risikoanalyse. In: Bauingenieur Band 89 (06), S. 280.

¹⁰¹¹Pfarr, Karlheinz; Hasselmann, Willi; Will, Ludwig (1983): Bauherren-Leistungen und die §§ 15 und 31 der HOAI. Essen: Dt. Consulting Verl., S. 25.

¹⁰¹²Huth, Christian Johann (1795): Vermehrtes und verbessertes Handbuch für Bauherren und Bauleute zur Verfertigung und Beurtheilung [Beurteilung] der Bauanschläge von Wohn- und Landwirthschaftsgebäuden [Landwirtschaftsgebäuden]. Halle: Hemmerde und Schwetschke, S. XXXII.

anhand ihrer Berufs- oder Zunftzugehörigkeit (z.B. Zimmerarbeiten, Maurerarbeiten, Ziegeldecker etc.) ordnet. TRIEST hingegen verwendet 1824 den Begriff *Gewerk*.¹⁰¹³

Das *Gewerk* ist dementsprechend aus der berufsdifferenzierenden Arbeitsteilung (vgl. Kapitel 2.1.6) abgeleitet. Ein *Gewerk* kann somit „als kleinste Teilaufgabe, welche auf Grundlage der berufsdifferenzierenden Arbeitsteilung auf dem Bauproduktmarkt vergeben werden kann“¹⁰¹⁴, definiert werden. Es definiert sich folglich über die Schnittstelle von Nachfrage und Angebot von Bauleistungen. Ein „*Gewerk*“ ist demnach kein feststehender Begriff, sondern vielmehr von der Entwicklung berufsdifferenzierter Arbeitsteilung abhängig.¹⁰¹⁵

Bauunternehmen bieten ihren Kunden kein Produkt, sondern die Kompetenz an, ein oder mehrere *Gewerke* im arbeitsteiligen Produktionsprozess bzw. bestimmte Teile des Bauwerks zu errichten. Dabei sollte jeder das machen, was er kann - sowohl hinsichtlich Wertschöpfungstiefe (entlang der Wertschöpfungskette) als auch Wertschöpfungsbreite. Die Spezialisierung erfolgt durch berufsdifferenzierte Arbeitsteilung (siehe HILL in Kapitel 2.1.6). Dispositionsfreiheit des Bauunternehmens (vgl. Kapitel 1.1) heißt dabei auch „arbeitstechnische, systeminterne Arbeitsteilung“ - sprich durch das Optimieren seiner (Arbeits-)Prozesse kann sich ein Unternehmen differenzieren.

Im Gesamtkontext eines Immobilienprojektes ist die Arbeitsteilung aller Beteiligten in Abbildung 4-15 dargestellt.

¹⁰¹³Vgl. Triest, August (1824): Handbuch zur Berechnung der Baukosten für sämtliche [sämtliche] Gegenstände der Stadt- und Landbaukunst zum Gebrauch der einzelnen *Gewerke* und der technischen Beamten. Geordnet in 18 Abteilungen [Abteilungen]. Band 1 (Maurerarbeiten). Berlin: Duncker und Humblot, S. IV.

¹⁰¹⁴Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 3 – 6.

¹⁰¹⁵Vgl. *ibid.*, S. 3 – 6.

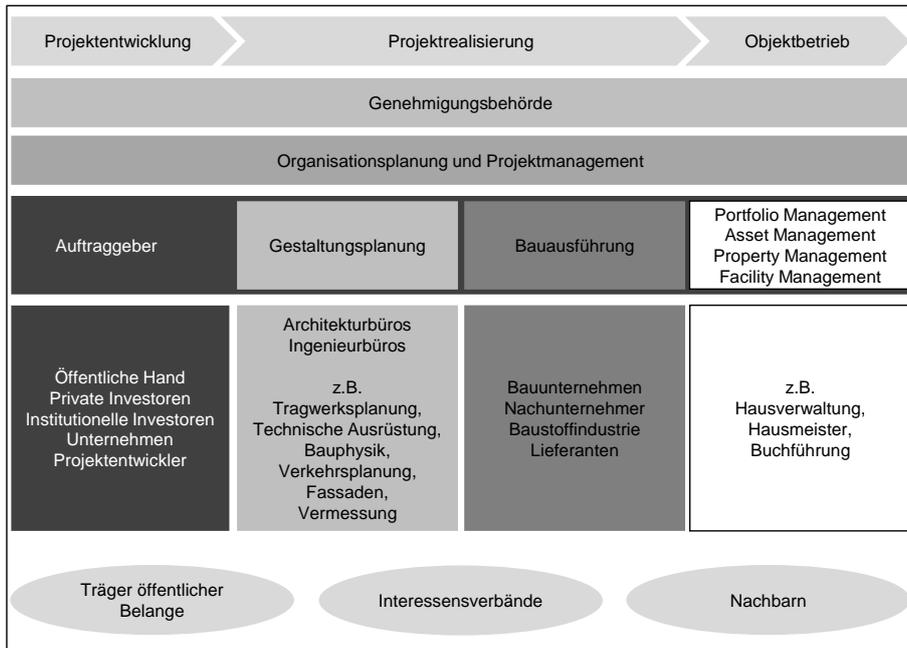


Abbildung 4-15: Arbeitsteilung in einem Immobilienprojekt¹⁰¹⁶

Neben der Artenteilung im Rahmen der Arbeitsteilung (Zerlegung) gibt es auch eine sogenannte Mengenteilung. Eine reine Mengenteilung bewirkt allerdings keine Produktivitätssteigerung, da aus ihr keine qualitativ unterschiedlichen Teilaufgaben hervorgehen. Mengenteilungen finden sich vorwiegend in den objektorientierten Strukturen wie z.B. Objektbereichen (sog. Bauabschnitten oder Baukörpern) wieder.¹⁰¹⁷

4.5 Bauen als Montagesystem

Der Baustellenmontage wird mitunter ein schlechter Materialfluss und eine schlechte Raumausnutzung zugeschrieben. Das soll u.a. daran liegen, dass die Materialbereitstellung durch die „Monteure“ selbst erfolgt, wofür sie ihre Arbeit unterbrechen und Zeit verlieren. Zudem kommt es bei der Baustellenmontage durch den (möglichen) gleichzeitigen Einsatz mehrerer „Monteure“¹⁰¹⁸ am selben Objekt zu Behinderungen und in der Folge zu geringer Produktivität.¹⁰¹⁹ Die Probleme sind dabei maßgeblich organisatorischer Natur.¹⁰²⁰

¹⁰¹⁶Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2015): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 1: Status Quo und organisationswissenschaftliche Grundlagen. In: Bauingenieur Band 90 (11), S. 542.

¹⁰¹⁷Vgl. Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 4.

¹⁰¹⁸Damit gemeint können auch „Gewerke“ sein.

¹⁰¹⁹Vgl. auch Main, Kerstin; Karnani, Fritjof (2000): Revolution in der Bauindustrie?! Anpassung von lean production an die Erfordernisse der Bauindustrie. In: BW. BAUWIRTSCHAFT Jg.: 54, 2000 (7), S. 24 - 28.

¹⁰²⁰Vgl. Wildemann, Horst (2010): Neue Montagekonzepte. Realisierung von Produktordnungs-systemen in der Kleinserienmontage komplexer Produkte bei kleinen und mittleren Unternehmen. Abschlussbericht. Technische Universität München, München, S. 38.

Nach VON HALÁSZ werden bzw. sollten sich
*die Arbeiten auf dem Bau auf das Montieren beschränken.*¹⁰²¹

Er beschäftigte sich mit Vorfertigung und Vorfertigungsgrad¹⁰²², Ortfertigung, Fertigteilen, Serienfertigung und Massenfertigung¹⁰²³ und VON HALÁSZ unterscheidet dabei zwischen totaler Vorfertigung und partieller Vorfertigung.¹⁰²⁴

Wie bereits beschrieben, erzielen Bauunternehmen ihre Erträge in der Leistungserbringung – sprich (Produktion) der Bauleistung. Allgemein betrachtet ist Produktion ein Wertschöpfungsprozess (vgl. Kapitel 3.4), in Rahmen dessen aus einfachen oder komplexen Input-Gütern über verschiedene Wertschöpfungsstufen Output-Güter geschaffen werden und Wertschöpfung realisiert wird. Die Wertschöpfung ist die Differenz zwischen dem Wert eines Produktes vor und nach der Ver- oder Bearbeitung.¹⁰²⁵

Aus der allgemeingültigen Darstellung des Produktionsprozesses (in Kapitel 2.1.9) kann abgeleitet werden, dass das Bauen bzw. die Errichtung eines Bauwerks auf der Baustelle¹⁰²⁶ eine auftragsbezogene Endmontage¹⁰²⁷ darstellt. Der Kundenauftrag veranlasst bei Bauunternehmen spezifische Montageprozesse (abhängig von deren vertikalen Integration).

Kundenanonyme Teile wie Beton einer bestimmten Güte, Ziegelsteine, Bodenbeläge, Lampen, Türen etc. werden nach den Anforderungen des Auftraggebers¹⁰²⁸ in einem Enderzeugnis individualisiert. Der Individualisierungsgrad bei Bauwerken wird durch die Montage konfigurationsfähiger, zum Teil modularisierter, kundenanonymer Elemente und Komponenten erreicht. Die vom Bauunternehmen einzukaufenden (bereits generisch gefertigten) Sachgüter wie Ziegel, Beton, Türen, Fenster, Bodenbeläge, Sanitäreinrichtungsgegenstände etc. stellen selbst wieder Produkte dar,¹⁰²⁹ die den Regeln der Sachgüterproduktion gehorchen. Kundenanonyme Teile (Sachgüter) können dabei auf Lager produziert werden.

In einem gewissen Maße erfolgt beim Bauen eine auftragsbezogene (Vor-)Fertigung bzw. Beschaffung.¹⁰³⁰ Kundenspezifische Fertigungsaufträge werden durch einen konkreten Kundenauftrag über das Bauunternehmen wiederum beim Lieferanten veranlasst.

¹⁰²¹Halász, Robert von (1966): Industrialisierung der Bautechnik. Bauen und Bauten mit Stahlbetonfertigteilen. Düsseldorf: Werner-Verlag, S. 19.

¹⁰²²Vgl. *ibid.*, S. 20.

¹⁰²³Vgl. *ibid.*, S. 21 - 22.

¹⁰²⁴Vgl. *ibid.*, S. 255.

¹⁰²⁵Vgl. Zollondz, Hans-Dieter (2013): Grundlagen Lean Management. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme, Techniken sowie Gestaltungs- und Implementierungsansätze eines modernen Managementparadigmas. München: Oldenbourg, S. 32.

¹⁰²⁶In der Regel auf dem Grundstück des Kunden.

¹⁰²⁷Vgl. Meier, Horst; Hanenkamp, Nico (2002): Komplexitätsmanagement in der Supply Chain. In: Axel Busch und Wilhelm Dangelmaier (Hg.): Integriertes Supply Chain Management. Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 123.

¹⁰²⁸Vgl. auch „Kundenproblem“ in der Prozesslandkarte einer Bauunternehmung (nach Zimmermann) in Abbildung 2-111.

¹⁰²⁹Vgl. auch Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 388.

¹⁰³⁰Vgl. Meier, Horst; Hanenkamp, Nico (2002): Komplexitätsmanagement in der Supply Chain. In: Axel Busch und Wilhelm Dangelmaier (Hg.): Integriertes Supply Chain Management. Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 123.

Komponenten (vgl. Kapitel 2.1.9) wie gebogener Betonstahl, Fassadenelemente etc. werden so individualisiert hergestellt (typischerweise aber nicht durch ein Bauunternehmen, sondern durch Lieferanten bzw. Nachunternehmer).

In jedem der beiden betrachteten Fälle gibt der „Kundenauftrags- bzw. Vorratsentkoppelungspunkt bzw. Variantenentstehungspunkt“ eine Zweiteilung in „Produktion auf Prognosebasis“ und „Produktion auf Kundenauftragsbasis“ vor (vgl. Kapitel 2.1.9). Der Produktionsprozess von Dienstleistungen d.h. für von Kunden veranlasste Bauwerke (vgl. Kapitel 2.2.2.6) findet demnach stets in zwei Stufen statt. In einer Vorkombination werden Produktionsfaktoren autonom beschafft und kombiniert (Bereitstellungsleistung) und anschließend wird in einer Endkombination die eigentliche Leistung unter Einbeziehung externer Faktoren erbracht (Leistungserstellungsprozess). Die (Erstellung der) Leistungsbereitschaft von Bauunternehmen liegt damit im Bereich der autonomen Disposition, während das Leistungsergebnis erst am Ende des integrativen Leistungserstellungsprozesses (Endkombination der Produktionsfaktoren – sprich Montage auf der Baustelle) steht.¹⁰³¹ Die damit erreichbare Individualisierung wurde bereits beschrieben.

Die effiziente Gestaltung von individuellen Produkten und Leistungen ist kein Spezialfall der Bauwirtschaft, sondern betrifft auch andere Wirtschaftszweige. Über eine standardisierte und auftragsneutrale Vorfertigung werden einzelne Leistungsbestandteile (im Bauwesen z.B. Lagermatten, Dämmstoffplatten etc.) kostengünstig hergestellt und anschließend kundenorientiert, auftragsbezogen und individuell zu einem Endprodukt zusammengeführt.¹⁰³²

Diese Zweiteilung (vgl. Abbildung 4-16 – Alternative 1) ist nicht zwangsläufig auf physische Vorgaben bzw. einer Teilung der Fertigungsapparatur in zwei Bereiche begründet, sondern Spiegelbild einer gedanklich-planerischen Aufspaltung der gesamten Wertschöpfungsaufgabe.¹⁰³³

¹⁰³¹Vgl. auch Hildebrand, Volker (1997): Individualisierung als strategische Option der Marktbearbeitung. Determinanten und Erfolgswirkungen kundenindividueller Marketingkonzepte. Dissertation. Universität Kassel, Kassel, S. 33 sowie die dort aufgeführte Literatur.

¹⁰³²Vgl. auch Reichwald, Ralf; Piller, Frank (2002): Der Kunde als Wertschöpfungspartner - Formen und Prinzipien. In: Horst Albach, Bernd Kaluza und Wolfgang Kersten (Hg.): Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz. Horst Wildemann zum 60. Geburtstag. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 42 – 43.

¹⁰³³Vgl. *ibid.*, S. 43.

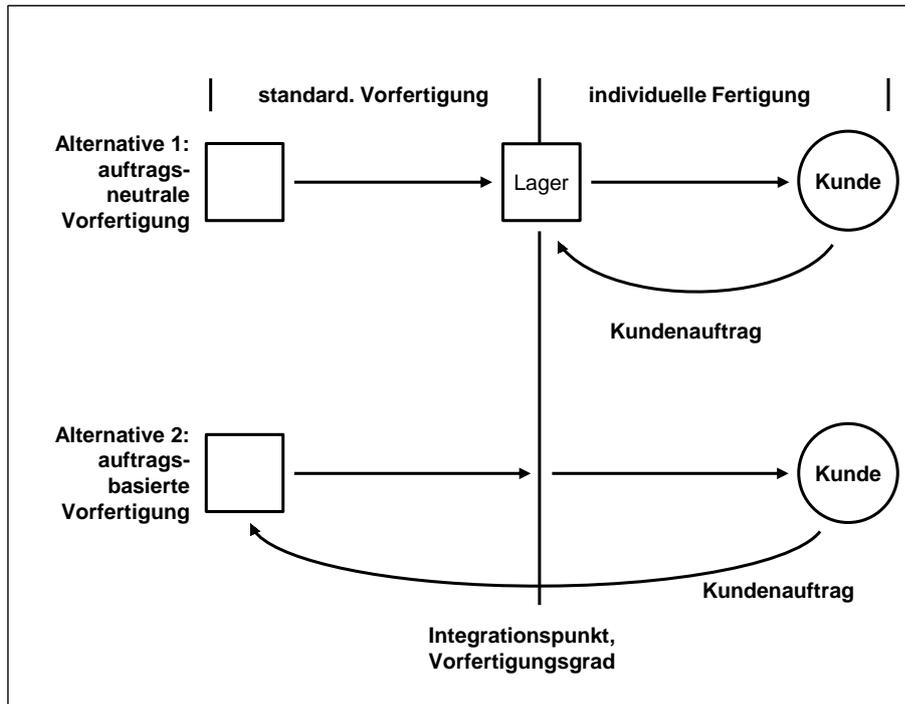


Abbildung 4-16: Kundeneutrale und auftragsbasierte Vorfertigung nach Reichwald und Piller¹⁰³⁴

Die Alternative 2 in Abbildung 4-16 auftragsbasierte (Vor-)Fertigung, wurde bereits am Beispiel gebogener Betonstahl, Fassadenelemente etc. nach dem Vorbild von MEIER und HANENKAMP bzw. MERTENS (vgl. Kapitel 2.1.9) diskutiert.

THOMMEN weist ausdrücklich darauf hin, dass Mischformen von Fertigungstypen bzw. Fertigungsverfahren bestehen. In seinem Beispiel geschieht die Produktion einzelner Teile in Werkstattfertigung und die anschließende Zusammensetzung (Montage) der Einzelteile zum Endprodukt (aber) nach dem Fließprinzip.¹⁰³⁵ Im Baugewerbe geschieht die Produktion einzelner Teile in unterschiedlichen Verfahren (je nach Bauteil bzw. Leistungsbereich¹⁰³⁶), die Zusammensetzung (Montage) der Einzelteile zum Endprodukt allerdings fast ausschließlich nach der Baustellenfertigung¹⁰³⁷ (Werkstattprinzip) - auch Baustellenprinzip oder Platzprinzip genannt.¹⁰³⁸

Die „Ortsabhängigkeit der Fertigung“ in der Bauwirtschaft¹⁰³⁹, wobei das Bauwerk am vom Bauherrn vorgegebenen Ort des Gebrauchs errichtet wird („Bedingte Standortgebundenheit der

¹⁰³⁴Reichwald, Ralf; Piller, Frank (2002): Der Kunde als Wertschöpfungspartner - Formen und Prinzipien. In: Horst Albach, Bernd Kaluza und Wolfgang Kersten (Hg.): Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz. Horst Wildemann zum 60. Geburtstag. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 44.

¹⁰³⁵Vgl. Thommen, Jean-Paul (2008): Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre. 8., überarb. u. erw. Auflage. Zürich: Versus Verlag, S. 306.

¹⁰³⁶Rosenheinrich unterscheidet dabei auch zwischen Aufbereitungsbereich und Montagebereich einzelner Leistungsbereiche im Baugewerbe. Vgl. Rosenheinrich, Günther (1977): Einführung in die Bauproduktionsverfahren. Band 1. Wiesbaden, Berlin: Bauverlag, S. 34.

¹⁰³⁷Vgl. auch Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 348.

¹⁰³⁸Künstner weist in diesem Zusammenhang neben dem Witterungseinfluss auch auf die Beweglichkeit, die Größe und das Gewicht der Arbeitsmittel (besser Produktionsfaktoren) hin. Vgl. Künstner, Gerhard (1984): Arbeitsgestaltung. 2. Aufl. Frankfurt/Main: ZTV-Verl (REFA in der Baupraxis, 3), S. 114 - 125.

¹⁰³⁹Vgl. auch BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produktanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 17.

Produktion“¹⁰⁴⁰), wurde bereits diskutiert. Anzumerken bleibt, dass aufgrund der bereits erwähnten Baustellenmontage vor Ort die Bauwirtschaft im Gegensatz zu anderen Wirtschaftszweigen im Blick der Öffentlichkeit steht. Visuell wahrnehmbare Arbeitsbedingungen und Verhältnisse auf der Baustelle prägen das Image der Branche.¹⁰⁴¹

Da Bauunternehmen überwiegend ihre „Teile“ bzw. Komponenten (Sachgüter) nicht eigens herstellen und (nur) auf der Baustelle montieren bzw. durch Nachunternehmen montieren lassen, liegt auch deren Wertschöpfung primär in der Montageleistung – die Herstellung der Komponenten erfüllen andere Wirtschaftssubjekte bzw. Wertschöpfungspartner.¹⁰⁴²

Die Sachgüter werden bereits außerhalb der Baustelle hergestellt, zur Baustelle (zum vorgesehenen Termin) transportiert und dann montiert. Eine erfolgreiche Bauausführung beinhaltet demnach, die bereits mit dem Objektsoll festgelegten Sachgüter, deren Lieferung und Montage an (entsprechend viele¹⁰⁴³) spezialisierte Unternehmen werkvertraglich vergeben worden ist, zum richtigen Zeitpunkt entsprechend Abbildung 4-17 auf der Baustelle zusammenzubringen und zu steuern.^{1044 1045}

*Unter Montagebetrieben versteht man Unternehmen, die Einzelteile ohne wesentliche Bearbeitungs- oder Weiterverarbeitungsprozesse zusammensetzen.*¹⁰⁴⁶

¹⁰⁴⁰Vgl. Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 79 – 81.

¹⁰⁴¹Vgl. Pietsch, Robert-Sebastian (2005): Aspekte der marktorientierten Unternehmensführung mittelständischer Bauunternehmen. Eine empirische Untersuchung zu Stand, Trends und Möglichkeiten ausgewählter Instrumente. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 39.

¹⁰⁴²Vgl. auch Jacob, Dieter (1998): Mittelständische Hochbauunternehmen: Referenzprozesse für optimale Beschaffungsstrategien. In: Bau-Markt (9), S. 40.

¹⁰⁴³Abhängig von der jeweiligen Projektorganisationsform, Abbildung 4-17 betrifft alle Prozesse für jedes Gewerk nach Ablaufplan.

¹⁰⁴⁴Vgl. Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2015): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 1: Status Quo und organisationswissenschaftliche Grundlagen. In: Bauingenieur Band 90 (11), S. 544 - 545.

¹⁰⁴⁵Vgl. auch Baustellenprinzip hinsichtlich Ordnungskriterien für die räumliche Strukturen industrieller Fertigungsprinzipien in Wiendahl, Hans-Peter (2010): Betriebsorganisation für Ingenieure. 7. Aufl. München: Carl Hanser, S. 30.

¹⁰⁴⁶Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss, S. 12.

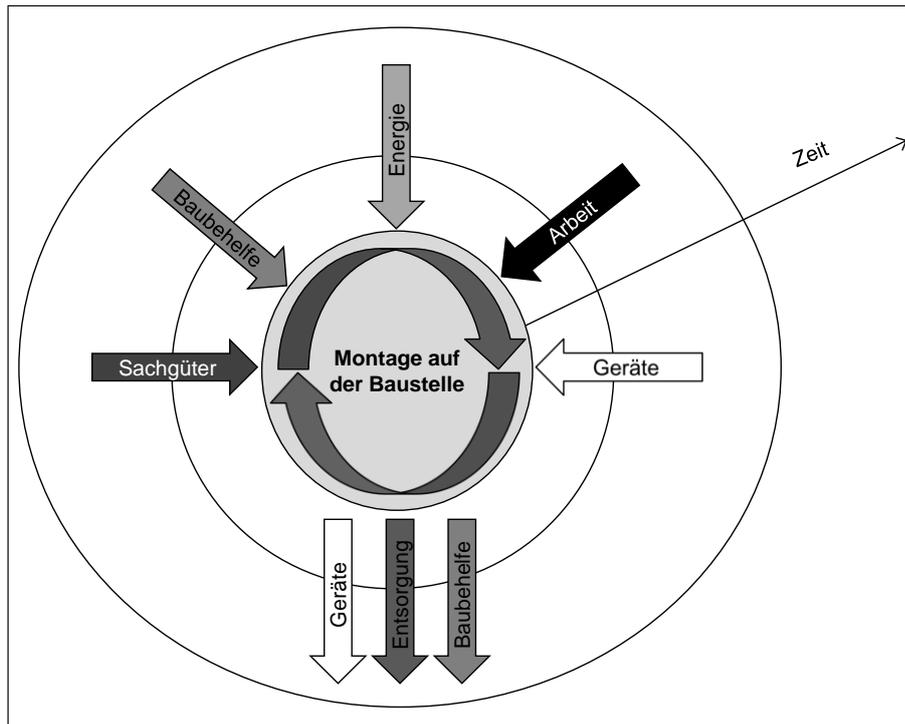


Abbildung 4-17: Das Bauprojekt als Montagesystem¹⁰⁴⁷

Die „Einzelkomponenten der Zulieferer“ (Sachgüter) kommen so fertig wie technisch und ökonomisch sinnvoll an die Baustelle, um dort montiert zu werden. Hinsichtlich der „Faktordominanz der Fertigungsprozesse“ kann unterschieden werden zwischen (Zuliefer-)Produkten handwerklicher Lieferanten, welche in arbeitsintensiven Produktionsprozessen gefertigt werden, und (Zuliefer-)Produkten industrieller Zulieferer, welche mit kapitalintensiven Fertigungseinrichtungen (prädestiniert für Fremdfertigung) produziert werden.^{1048 1049}

Die Summe der Leistungsprozessketten aller einzelnen Teilleistungen ergibt zusammen den Bauablauf.¹⁰⁵⁰

Bauen im Blickwinkel eines Bauunternehmens bedeutet, Beschaffung und Montage von Sachgütern (keine Unikate) auf der Baustelle. Bauen soll nicht zwangsläufig im Kerngeschäft bedeuten, (nur) die Bauausführung zu koordinieren und alle operativen Arbeiten an Nachunternehmer zu vergeben (vgl. u.a. GIESA in Kapitel 2.2.1.6). Ein Unternehmen (ggf. als Nachunternehmer tätig) hat schließlich die Bauwerkerstellung d.h. auch Montage zur Aufgabe.

¹⁰⁴⁷Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2015): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 1: Status Quo und organisationswissenschaftliche Grundlagen. In: Bauingenieur Band 90 (11), S. 544.

¹⁰⁴⁸Vgl. Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss, S. 12.

¹⁰⁴⁹Vgl. auch Mitto, Wolff (1995): Von der Kostenplanung zum unternehmerischen Kostenmanagement. Der Generalunternehmer auf dem Wege zum industriellen Produzenten? Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 78.

¹⁰⁵⁰Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 382.

Zusammenfassend bedeutet das: Die Montage von Sachgütern wie auch die Steuerung von Dienstleistungen (Nachunternehmer) hat zur richtigen Zeit, Ort aber auch Beschaffenheit nach Kundenanforderung zu erfolgen. Der Kunde bzw. Bauherr hat dabei die Immobilien bzw. deren Funktionsbetrieb im Fokus (siehe Kapitel 1.2). D.h. gebaut (sprich beschafft und montiert) wird nach den Vorgaben des Bauherren. Dabei gibt der Bauherr in der Regel das Produkt vor, welches durch die Gestaltungsplanung, Leistungsbeschreibung und Fertigstellungstermin definiert wird. Zur Gestaltungsplanung zählen im Wesentlichen Objektplanung, Tragwerksplanung, Planung der Gebäudeausrüstung etc. Der Bauherr legt mit der Gestaltungsplanung das Bausoll fest (z.B. Ausführungsplanung). Das beinhaltet das Bauinhaltssoll („WAS“ gebaut werden soll) und das Baumstandesoll („WIE“ gebaut werden soll).¹⁰⁵¹

Die Baustelle ist in diesem Zusammenhang (örtlich gleichzusetzen) mit dem Grundstück des Bauherren. Das Bauunternehmen realisiert (dort) physisch (im Rahmen der Leistungserbringung), die vom Bauherrn gewünschte, entwickelte und geplante Immobilie.

Zentrale Besonderheiten des Bauens wie „hohe Produktionsrisiken“, die in der Literatur zu finden sind, können an dieser Stelle nicht bestätigt werden. So genannte externe Störeinflüsse wie Witterung, Genehmigungsverfahren etc.¹⁰⁵² können nicht per se als „hohe Produktionsrisiken“ bezeichnet werden.

Gerade bei der Realisierung der Leistung bestehen zahlreiche Möglichkeiten der Standardisierung von (Montage-)Prozessen, die wiederkehrend als „Serieneffekt“ stattfinden,¹⁰⁵³ bzw. ergeben sich im gesamten Marktorientierten Prozess-Benchmark Chancen im Wettbewerb durch Prozessoptimierung.¹⁰⁵⁴

Für (das Benchmarking von) Dienstleistungen ergeben sich Besonderheiten, da im Gegensatz zum Produktvergleich sich der Kundennutzen einer Dienstleistung anders darstellt (vgl. einzelne Phasen, in denen das anbietende Unternehmen mit dem Kunden in Kontakt steht, in Kapitel 3.1.4). Die Dienstleistung als mehrteiliger Geschäftsprozess (bzw. das Benchmarking) muss sich auf alle Teilprozesse beziehen, die an der Leistungserstellung beteiligt sind¹⁰⁵⁵ (vgl. auch Kapitel 3.3.4).

Das erfordert eine kontinuierliche Adaption der Unternehmensstrategie mit den jeweiligen Marktanforderungen. Seine Leistung zu positionieren bedeutet im Sinne des Marktorientierten Prozess-Benchmarks (vgl. Abbildung 4-18) transferiert auf das Baugewerbe (wie beschrieben übernimmt das „Entwickeln“ der Leistung bei der Bauausführung der Kunde):

¹⁰⁵¹Zimmermann, Josef; Nohe, Björn (2013): Ziele von Bauherren und Bauunternehmen sind im Grundsatz unterschiedlich. In: Walter Purrer und Arnold Tautschnig (Hg.): Bauen in einer Allianz: Vermeidung von Interessenskonflikten durch gemeinsame Ziele. ICC 2013, Tagungsband International Consulting and Construction. neue Ausg. Innsbruck: innsbruck university press, S. 132.

¹⁰⁵²Vgl. BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produkthanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 17 - 19.

¹⁰⁵³Vgl. Zimmermann, Josef; Eber, Wolfgang (2013): Mit Ablauf-Prozessen Geld verdienen. Bauen als Dienstleistung. Langfassung. In: tHIS Magazin 2013 (5), S. 2 -3 und 12 – 16.

¹⁰⁵⁴Vgl. auch Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph (2013): Chancen durch Prozessoptimierung. Bauunternehmen des Jahres 2013. In: tHIS Magazin (08), S: 84 – 86.

¹⁰⁵⁵Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen. S. 239.

- Leistung definieren/abstecken (Leistungsportfolio definieren)
- Leistung anbieten
- Leistung realisieren

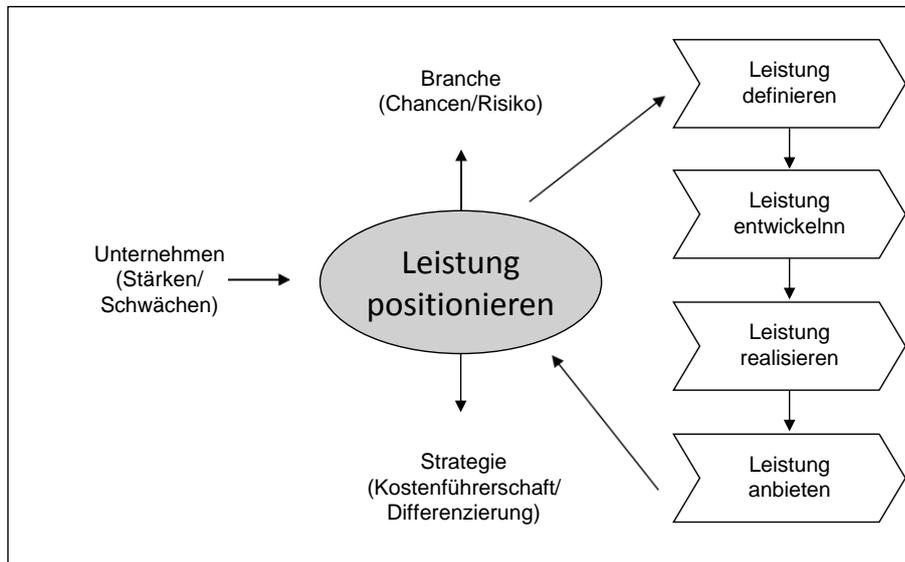


Abbildung 4-18: Marktorientiertes Prozess-Benchmark nach Gaitanides¹⁰⁵⁶

4.6 Wertschöpfungsprofil von Bauunternehmen

4.6.1 Abgrenzung der (Vor-)Fertigung von der (Baustellen-)Montage

Bauprojekten¹⁰⁵⁷ mit flexibler Projektorganisation und wechselnden Beteiligten wird vereinzelt der Begriff „Wertschöpfungsnetzwerk“ zugeschrieben, begründet dadurch, dass Bauwerke durch ein Netzwerk an Wertschöpfungspartnern entstehen. Im Gegensatz dazu sollen (feste) Lieferketten („Supply-Chain“) in der (sachgüter-)produzierenden Industrie stehen.

Hinsichtlich der Fertigungs- bzw. Leistungstiefe ist Bauen kein „Spezialfall“ und es kann durchaus von „Ketten“ bzw. „Stufen“ gesprochen werden. In Kapitel 2.2.1 wurden ausführlich Möglichkeiten der Leistungstiefengestaltung und „Stufen“ der vertikalen Integration diskutiert. Ausgehend von den Begriffen (vgl. Kapitel 2.1.10):

- Vorfertigung
- Fertigung
- Vormontage
- (End-)Montage

lassen sich zahlreiche Beispiele vertikalen Integration aus dem Bereich Bauhauptgewerbe bzw. Rohbau (vgl. Abbildung 4-19) sowie der Fassade und dem Ausbau (vgl. Abbildung 4-20) finden.

¹⁰⁵⁶Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen. S. 236.

¹⁰⁵⁷Definition „Projekt“ siehe DIN 69901:2009-01.

• Vorfertigung	Zement, Betonkies etc.	Zement, Betonkies etc.	Lehm	Stahl (roh)	Holz/Holzbretter	generisch
• Fertigung	(Transport-)Beton	Beton, Betonstahl	Ziegel	BSt in Ringen	Brettschichtholz(-träger)	
• Vormontage	"Schalung stellen"	(Halb-)Fertigteil	z.B. Elemente	BSt geschnitten und gebogen	(Dachstuhl-)Abbund	(projekt-)spezifisch
• (End-) Montage	Betonage	Montage auf Baustelle	Mauern oder Elemente stellen	Einbau auf Baustelle	Montage auf Baustelle	

Abbildung 4-19: Beispiele der vertikalen Integration im Bauhauptgewerbe bzw. Rohbau

• Vorfertigung	Stahl, Aluminium (roh)	Einzelteile wie Kabel etc.	Holz/Holzbretter	jew. "Ausgangsmaterial"	jew. "Ausgangsmaterial"	generisch
• Fertigung	(Stahl-)Profile	Lampe bzw. Beleuchtungskomponenten	(Standard-)Türen, Fenster	Bodenbeläge	Sanitärreinrichtungsgegenstände	
• Vormontage	Fassadenelemente	z.B. Gruppen, Elemente	individuelle (handwerkliche) Lösungen	"Zuschnitt" z.B. bei Teppich	z.B. "Fertigbad-Systeme"	(projekt-)spezifisch
• (End-) Montage	Montage auf Baustelle	Montage auf Baustelle	Montage auf Baustelle	Montage auf Baustelle	Montage auf Baustelle	

Abbildung 4-20: Beispiele der vertikalen Integration der Fassade und im Ausbau

Aus diesen Überlegungen (vgl. auch Kapitel 4.5) wird folgende Festlegung abgeleitet:¹⁰⁵⁸

- Begriffe der „**Fertigung**“ beziehen sich stets (nur) auf „Standard-Sachgüter“, die für den anonymen Markt (und „auf Lager“) gefertigt werden (können).¹⁰⁵⁹
Diese Güter werden in der Regel nicht für das einzelne Bauprojekt gefertigt und auch nicht für ein spezielles Bauunternehmen.
- Begriffe der „**Montage**“ und deren zugehörige Prozesse finden (erst) projektspezifisch statt - projektspezifisch auf Basis der Gestaltungsplanung.

ZIMMERMANN merkt an:

*Eingebaute vorgefertigte Sachgüter wie Lampen, Fenster, Bodenbeläge oder Heizungsanlagen sind üblicherweise Standardprodukte, die am Markt beschafft werden können - also auch keine Einzelanfertigungen. Planung und Realisierung von Bauprojekten stellen sich im Wesentlichen in der Gestaltung der Beziehungen von standardisierbaren Leistungsprozessen dar. Nur sehr wenige einzelne Leistungsprozesse haben innovativen Charakter.*¹⁰⁶⁰

Wie in Kapitel 4.5 erörtert, fertigt das Baugewerbe i.d.R. nicht und zählt vielleicht deshalb auch nicht zum „verarbeitenden Gewerbe“. Ein Blick in die Wirtschaftszweigsystematik (bereits in Kapitel 4.1 - bzgl. der Kostenstruktur des Baugewerbes erwähnt) zeigt¹⁰⁶¹ und bestätigt, dass das verarbeitende Gewerbe generisch die „Standard-Sachgüter“ fertigt und das Baugewerbe diese projektspezifisch und individuell für den Kunden montiert.¹⁰⁶²

¹⁰⁵⁸Transaktionskostentheoretiker wie Williamson messen der Trennung von spezifischen und standardisierten Gütern und Leistungen eine hohe Gewichtung für die Bestimmung der Koordinationsform (vertikale Integration) bei. Vgl. Hierzu Williamson, Oliver E. (1975): Markets and hierarchies, analysis and antitrust implications. A study in the economics of internal organization. New York: Free Press, S. 61 - 63.

¹⁰⁵⁹Im Gegensatz dazu die Unmöglichkeit der Vorratsproduktion bei Dienstleistungen, vgl. Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 77 – 79.

¹⁰⁶⁰Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 382.

¹⁰⁶¹Vgl. auch Übersicht 2 in Abbildung 2-87.

¹⁰⁶²Darstellung als Geschäftsprozess in Abbildung 3-32.

Beispiele aus WZ 2008: ABSCHNITT C – VERARBEITENDES GEWERBE machen erstens deutlich, dass hier gefertigt bzw. hergestellt wird:

- 23.32.0 Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik
- 23.42.0 Herstellung von Sanitärkeramik
- 23.51.0 Herstellung von Zement
- 25.12.0 Herstellung von Ausbauelementen aus Metall
- 25.21.0 Herstellung von Heizkörpern und -kesseln für Zentralheizungen
- 27.40.0 Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten

Zweitens wird im ABSCHNITT F – BAUGEWERBE die „**Montage**“ ebenso durch die jeweilige Formulierung wie Installation, Anbringen etc. deutlich:

- 43.21.0 Elektroinstallation
- 43.22.0 Gas-, Wasser-, Heizungs- sowie Lüftungs- und Klimainstallation
- 43.31.0 Anbringen von Stuckaturen, Gipserei und Verputzerei
- 43.99.9 Baugewerbe a.n.g. umfasst „spezielle Tätigkeiten im Hoch- und Tiefbau, die besondere Fachkenntnisse bzw. Ausrüstungen erfordern“, z.B.:
 - Montage von Stahlelementen
 - Eisenbiegerei
 - Mauer- und Pflasterarbeiten
 - Betonarbeiten, einschließlich Stahlbetonarbeiten
 - Aufstellen von Stadtmöbeln (z.B. Wartehäuschen, Bänke)

Der Unterschied besteht damit darin: Während die stationäre Industrie z.B. Automobil- oder auch die Werkzeug- und Schneidwarenindustrie eine Beschaffung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Fertigung von Produkten vornimmt¹⁰⁶³ (generisch), liegt im Baugewerbe meist eine „Beschaffung von Rohmaterial und Halbfertigerzeugnissen“ mit anschließender Montageleistung vor.

Die Lieferketten bzw. Wertschöpfungsketten im Baugewerbe sind nicht zwangsläufig linear. Es kann eine Vielzahl an Rohstoffen und Materialien bzw. standardisierten Sachgütern (zu unterschiedlichen Zeitpunkten) nötig sein, um ein „Gewerk“ zu erfüllen. In Kapitel 2.2.1.3 wurden bereits (bauwirtschaftliche) Wertschöpfungsketten nach MEHLHORN¹⁰⁶⁴ dargestellt. In seinem Wertschöpfungssystem wird die Summe aller Aktivitäten dargestellt, die notwendig sind, um eine spezifische Leistung zu erbringen und zu distribuieren (vgl. Abbildung 2-49 bis Abbildung 2-51).

Im Rahmen von Forschungsprojekten wurden Leistungen in ihre (Teil-)Prozesse zerlegt und hinsichtlich ihrer möglichen zeitlichen, kapazitativen und räumlichen Ausprägung analysiert. In Abbildung 4-21 ist exemplarisch die Wertschöpfungskette des Gewerks Mauerarbeiten dargestellt.

¹⁰⁶³Vgl. Wildemann, Horst (2005): Leistungstiefenentscheidung und -gestaltung bei KMU der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie. 1. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 81.

¹⁰⁶⁴Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg. – Z.T. basierend auf dem Wertkettenkonzept von Porter (vgl. Kapitel 3.1.3).

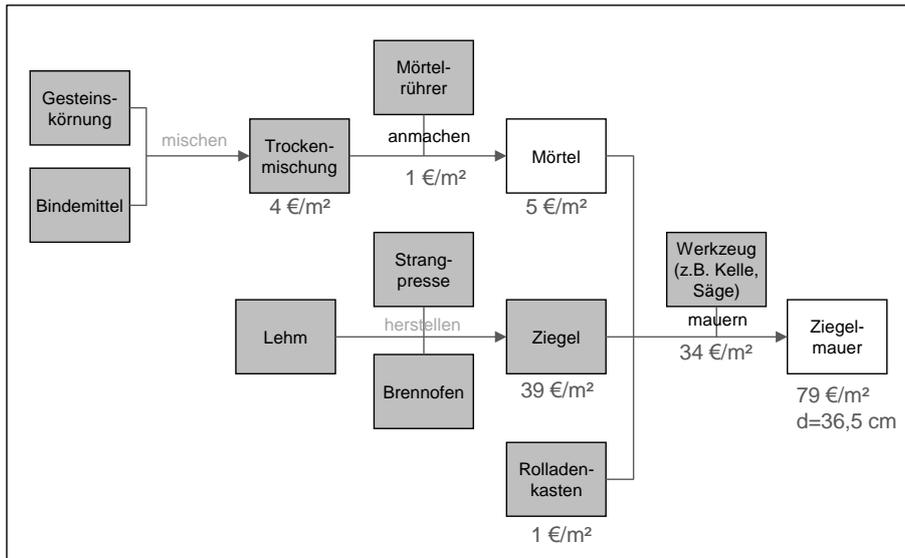


Abbildung 4-21: Wertschöpfungskette des Gewerks Mauerarbeiten nach Schiebel¹⁰⁶⁵

4.6.2 Gewerkeübergreifende Koordination

Während in der Sachgüterindustrie die Stufen/Phasen/Prozesse: Fertigung – Montage – Qualitätssicherung¹⁰⁶⁶ bzw. Fertigung – Montage – Vertrieb (vgl. Kapitel 2.1.10.2) vorherrschen, sind es in der Bauausführung:

- Fertigung
- Montage
- Koordination

Wobei die (gewerkeübergreifende) Koordination die Organisation und Steuerung¹⁰⁶⁷ sprich Steuerung im Projekt¹⁰⁶⁸ darstellt. Die Koordination (einer Vielzahl von Werkverträgen) ist essentielle Aufgabe der Organisationsplanung. Sie beinhaltet die Zusammenarbeit von Gewerken, Vergabeeinheiten und anderen Beteiligten mit einer großen Zahl von (zeitlich) variablen Schnittstellen.¹⁰⁶⁹

¹⁰⁶⁵Schiebel, Fabian (2014): Modell zur Strategieentwicklung und Leistungstiefenoptimierung von Bauunternehmen. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI, S. 213.

¹⁰⁶⁶Vgl. Wildemann, Horst (2015): Modularisierung 4.0. Leitfaden zur modularen Gestaltung von Organisation, Produkten, Produktion und Services. 3. Aufl. München: TCW-Verl., S. 25.

¹⁰⁶⁷Vgl. auch Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 7 – 8.

¹⁰⁶⁸Vgl. auch Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2016): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 2: Anwendung auf die Realisierung von Bauprojekten. In: Bauingenieur Band 91 (01), S. 23.

¹⁰⁶⁹Vgl. Zimmermann, Josef; Eber, Wolfgang (2015): BIM als Medium der Bauorganisationswissenschaften. In: Arnold Tautschnig, Georg Fröch, Werner Gächter und Martin Mösl (Hg.): Simulation von Planungs- und Bauprozessen THAT'S BIM! Beiträge aus Theorie und Praxis. IPDC 2015. 1., Auflage. Innsbruck: Studia Universitätsverlag Innsbruck, S. 104.

GROCHLA nahm folgende Definition vor:

*Die Koordination umfaßt diejenigen organisatorischen Regeln, die die arbeitsteilige Aufgabenerfüllung im Hinblick auf die Ziele des Gesamtsystems ausrichtet und miteinander abstimmt.*¹⁰⁷⁰

Die „**Koordination**“ ist Wertschöpfung bzw. eine Wertschöpfungsstufe. Denn beispielsweise wird ein Bauunternehmen als „Generalübernehmer“ vom Auftraggeber bzw. Bauherrn mit der Ausführung aller anfallenden Gewerke bzw. Vergabeeinheiten beauftragt, obwohl er keines dieser Gewerke bzw. Vergabeeinheiten „eigen“ erfüllt.¹⁰⁷¹

Im schlüsselfertigen Hoch- und Ingenieurbau wird in der Regel (im Rahmen des Vertrages) zwischen diesen beiden Vertragspartnern (Bauunternehmen und Auftraggeber bzw. Bauherr) ein Pauschalpreis als Vergütung festgelegt. Dieser Pauschalpreis stellt damit den Wert des nach den Wertschöpfungsaktivitäten des Generalübernehmers entstandenen Objekts dar.¹⁰⁷²

Ein Generalübernehmer nimmt selbst zwar keine Ausführungsleistungen vor, denn er vergibt seine Bauleistung vollständig (und z.T. komplett) an Nachunternehmer. Allerdings übernimmt er diese Bauleistungen also von der vorigen „Wertschöpfungsstufe“, um sie dann z.B. zu einem schlüsselfertigen Objekt weiter zu „verarbeiten“. Er kauft damit bei den Nachunternehmern seine Zwischenprodukte ein und koordiniert sämtliche Teilprozesse. Die zu zahlenden Preise für die Zwischenprodukte (Vertragswerte) können im Zusammenhang der Wertschöpfung als Vorleistungskosten bezeichnet werden. Die Differenz aus Bruttoproduktionswert und Vorleistungskosten stellt quantitativ die Bruttowertschöpfung (vgl. Kapitel 2.1.3) auf der Wertschöpfungsstufe des Generalunternehmers dar.¹⁰⁷³

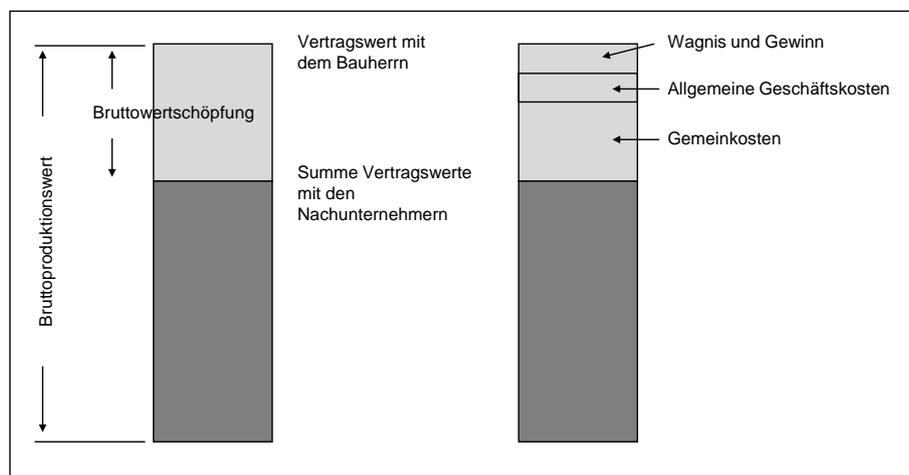


Abbildung 4-22: Wertschöpfung eines Generalübernehmers nach Reuter¹⁰⁷⁴

Aus den vorliegenden Branchenspezifika und Ausführungen in Kapitel 4 ist bekannt, dass die Beteiligten der Wertschöpfungskette zur Bauwerkserstellung selbst meist nicht über alle Ressourcen für die Erfüllung ihrer Teilaufgabe verfügen. So muss beispielsweise der

¹⁰⁷⁰Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 36.

¹⁰⁷¹Selbst im Handel wird die „Handelsspanne“ als Wertschöpfung bezeichnet, vgl. Kapitel 2.1.2.

¹⁰⁷²Auch Bruttoproduktionswert genannt, vgl. Kapitel 2.1.3.

¹⁰⁷³Vgl. auch Reuter, Daniel (2006): Transaktionskostentheorie als Ansatz zur Analyse der bauwirtschaftlichen Wertschöpfungskette. Diplomarbeit. Technische Universität München, München. LBI, S. 45.

¹⁰⁷⁴Ibid., S. 45.

Betonlieferant die „Rohmaterialien“ Wasser, Kies und Zement einkaufen. Der „Rohbauunternehmer“ wiederum ist weder mit „Komponenten“ wie Betonstahl und Beton noch Ziegeln ausgestattet. Also kauft er sich diese Zwischenprodukte generisch (vor-)gefertigt ein. Ist ein Generalüber- oder -unternehmer eingeschaltet, so lässt dieser beispielsweise den Rohbau vom Rohbauunternehmen und die Fassade vom Fassadenbauunternehmen etc. erstellen (siehe auch Prozessstufen zur Bewältigung der zunehmenden Komplexität in Abbildung 2-10).

Die Leistungstiefe (vertikale Integration) von Bauunternehmen beinhaltet dabei (eigene) Leistungsprozesse (mit gebundenen Ressourcen und Know-how). Die Leistungsbreite kann auch (ohne eigene Ressourcen) durch Koordination (Organisation und Steuerung - sprich Steuerungsprozesse wie Planungs-, Entscheidungs- und Koordinationsmechanismen) über das „eigene Gewerk“ hinausgehen (vgl. auch Kapitel 2.2.1.3).

4.6.3 Wertschöpfungsprofil zur Darstellung der Leistungstiefe und –breite von Bauunternehmen

Im Rahmen der vorliegenden Problem- bzw. Themenstellung wird ausschließlich die Bauausführung betrachtet – nicht die Immobilienprojektentwicklung, die Finanzierung von Immobilien, die (Gestaltungs-)Planung oder der Objekt- bzw. Funktionsbetrieb.¹⁰⁷⁵ Die Bauausführung im Rahmen der Projektrealisierung lässt sich in die zwei Dimensionen¹⁰⁷⁶, in Leistungstiefe und Leistungsbreite aufspannen.

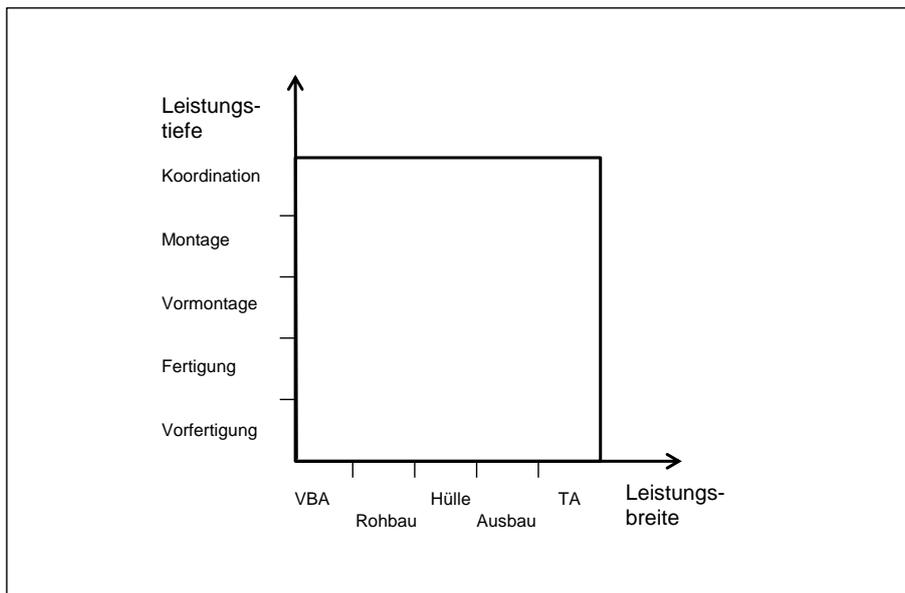


Abbildung 4-23: Leistungstiefe und –breite in der Bauausführung

Die **Leistungstiefe** ist in Anlehnung an WILDEMANN (vgl. Kapitel 2.1.10.3) und dessen Fertigungsumfang (vgl. Abbildung 2-19) aufgeteilt in:

- Vorfertigung (diese Stufe wird auch „beschaffen“ oder „Rohmaterial“ genannt)
- Fertigung (diese Stufe wird auch „Komponenten“ genannt)

¹⁰⁷⁵Vgl. hierzu auch Zimmermann, Josef (2015): Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaften in Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur Band 90 (03), S. 121.

¹⁰⁷⁶In der dreidimensionalen Darstellung würde ein Wertschöpfungsraum entstehen mit Immobilienprojektentwicklung, Gestaltungsplanung etc.

- Vormontage
- (End-)Montage
- Koordination

Auf die verschiedenartige Verwendung von Begriffen hinsichtlich der Wertschöpfung v.a. in der Bauwirtschaft wurde bereits ausführlich in Kapitel 2.2.1 hingewiesen bzw. wurden die einzelnen Begriffe wie „Wertschöpfungsstufen“ geordnet nach den jeweiligen Autoren erschöpfend dargelegt. Warum auch „Vertrieb“ in der Sachgüterherstellung, hier „Koordination“, eine Stufe der Leistungstiefe darstellt, wurde in Kapitel 4.6.2 erklärt.

Ein Maß für die Leistungstiefe wurde bereits in Kapitel 2.1.3 diskutiert, sowie die Wertschöpfungsquoten verschiedener Bauunternehmen in Kapitel 4.1 untersucht. Wegen Überlagerungseffekten der Leistungstiefe und der Leistungsbreite lassen Betriebsgrößenmessungen, sprich die Wertschöpfungsquote, allerdings keine quantitative Trennung bzw. eindeutige Zuordnung zu.¹⁰⁷⁷

Die zweite bereits andiskutierte Dimension der Bauausführung ist die **Leistungsbreite**. Diese kann sehr unterschiedlich gegliedert werden (vgl. hierzu auch Kapitel 2.2.1). In der vorliegenden Arbeit soll diese in fünf „Bereiche“ eingeteilt werden:

- Vorbereitende Baustellenarbeiten (kurz: VBA; dazu zählen Abbruch, (Spezial-)Tiefbau, aber auch Erdbau und Wasserhaltung etc.)
- Rohbau
- Hülle (vorwiegend im Hochbau)
- Ausbau
- Technische Anlagen¹⁰⁷⁸

Damit lassen sich alle Unternehmen der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008, NACE¹⁰⁷⁹ Rev. 2), vorwiegend ABSCHNITT F – BAUGEWERBE den Bereichen der Leistungsbreite zuordnen. Diese fünf Bereiche dienen zum einen der Strukturierung der arbeitsteiligen Leistungserbringung zur Erstellung von Bauwerken („Berufsdifferenzierung“ spezialisierter Unternehmen). Sie werden auch vereinzelt als Hauptgewerke¹⁰⁸⁰ bezeichnet. Diese Bereiche stellen die mögliche Leistungsbreite von Bauunternehmen dar und bilden damit andererseits (die Angebotsseite) des Baumarktes¹⁰⁸¹ ab. Bauunternehmen können dabei ggf. nur Teile (einzelner Bereiche - z.B. Trockenbau im Ausbau) oder sogar mehrere Bereiche

¹⁰⁷⁷Vgl. auch Schneidewind, Friedrich-Andreas (1990): Wertschöpfungsrechnung im Baubetrieb. Diplomarbeit. Technische Universität München, München, S. 94.

¹⁰⁷⁸Begriff nach DIN 276-1: 2008-12: Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau, S. 10 und DIN 276-4: 2009-08: Kosten im Bauwesen – Teil 4: Ingenieurbau, S. 4.

¹⁰⁷⁹NACE – franz.: Nomenclature generale des activites economiques – Statistische Systematik der Wirtschaftszweige der Europäischen Union. Ausgabe 2008.

¹⁰⁸⁰Vgl. Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag, S. 3 - 8.

¹⁰⁸¹Vgl. *ibid.*, S. 15 - 18.

abdecken und ihre Leistung am Markt anbieten.¹⁰⁸² In jedem Fall ist eine eindeutige Zuordnung der Leistung(sbreite) von Bauunternehmen zu den fünf gewählten Bereichen möglich.

Eine detailliertere Gliederung der Bauleistung (beispielsweise nach STLB-Bau, VOB/C, Handwerksordnung etc.) ist an dieser Stelle (zur strategischen Positionierung von Bauunternehmen) nicht nötig. V.a. die Leistungsbreite wird gelegentlich in strategischer Hinsicht mit der sogenannten „Diversifikation“ in Verbindung gebracht, welche wiederum häufig im Zusammenhang mit Risikominimierung steht.

*Unter Diversifikation versteht man die Aufnahme neuer Produkte, die auf neuen Märkten angeboten werden. Man unterscheidet folgende Formen der Diversifikation: [Horizontale, vertikale und laterale Diversifikation].*¹⁰⁸³

Dieses Prinzip kann auch auf Leistungen von (mittelständischen) Bauunternehmen übertragen werden.¹⁰⁸⁴

- Horizontale Diversifikation bedeutet im Allgemeinen die Erweiterung des Absatzprogramms mit Leistungen, die mit bisherigen in einem sachlichen Zusammenhang stehen.
- Vertikale Diversifikation bezieht sich auf vorgelagerte (Rückwärtsintegration) und/oder auf nachgelagerte (Vorwärtsintegration) „Produktionsstufen“, welche als strategische Handlung zu mehr Unabhängigkeit von Lieferanten und/oder Abnehmern führen soll.
- Die laterale Diversifikation ist frei von sachlichen Zusammenhängen zu bisherigen Leistungen.¹⁰⁸⁵

Ein Fallbeispiel **vertikaler Diversifikation** wird von JACOB sehr ausführlich diskutiert. Gegenstand ist dabei die Gründung einer überregional tätigen Rohstoffgesellschaft als Tochterfirma von drei Bauunternehmen - die ROBA Baustoff GmbH, ein Unternehmen der WALTER-Gruppe. Im Detail befasste sich JACOB mit strategischer Investitionsplanung, die mit der konzerninternen Planung und Durchführung einer vertikalen Diversifikation verbunden war. Demnach war (damals) das Konzept der Investitionen auf Unternehmensebene gelungen, indem man die Halbfertigprodukte (Kies- und Splitt-Produktion, Asphaltmischgut und Fertigbeton) den „eigenen“ Baustellen und Niederlassungen i.d.R. als günstigster Zulieferer anbieten konnte.¹⁰⁸⁶

In Abbildung 4-23 sind Leistungstiefe und –breite der Bauausführung als Wertschöpfungsfield dargestellt. Darin lässt sich das Unternehmensleistungsprofil¹⁰⁸⁷ bzw. Wertschöpfungsprofil

¹⁰⁸²Vgl. auch Hochstadt, Stefan; Laux, Ernst-Ludwig; Sandbrink, Stefan (1999): Die Bauwirtschaft auf der Suche nach neuen Konzepten. In: WSI Mitteilungen 52 (2), S. 125.

¹⁰⁸³Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin (2012): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 180 – 181.

¹⁰⁸⁴Vgl. auch Funken, Heribert (1984): Diversifikation in mittelständischen Bauunternehmen. Diplomarbeit. Technische Universität München, München. Institut für Tunnelbau und Baubetriebslehre, S. 30 – 32.

¹⁰⁸⁵Vgl. Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin (2012): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 1010 – 1011.

¹⁰⁸⁶Vgl. Jacob, Matthias (1995): Strategische Unternehmensplanung in Bauunternehmen. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund, S. 211 - 239.

¹⁰⁸⁷Vgl. hierzu auch Linge, Stefan (1989): Baumarktentwicklung und Wettbewerbsstrategie. Eine Analyse strategischer Determinanten in einem geschrumpften Markt mit Dienstleistungscharakter. Dissertation. Technische Universität München, München, S. 26.

eines jeden Bauunternehmens abbilden. Darüber hinaus sind weitere Merkmale denkbar, die den „**Tätigkeitsbereich**“ von Bauunternehmen beschreiben können.

Als Kriterium für die Positionierung von Bauunternehmen am Baumarkt spielt die Art der Immobilie (oder „Bauart“ vgl. Kapitel 2.2.1.8 und 2.2.1.9) in der Regel eine untergeordnete Rolle. Den Fall des Schlüsselfertigen Bauens teilweise ausgenommen, ist es für ein Bauunternehmen bzw. für ein einzelnes Gewerk wie Maurerarbeiten, Bewehrungsarbeiten, Fliesenlegerarbeiten etc. unerheblich, ob diese Leistung für eine Schule, ein Autohaus oder ein Wohn- bzw. Bürogebäude erbracht werden. Wenn ein Unternehmen die Kompetenz und Ressourcen für die jeweilige Leistung hat, ist es auch geeignet, diese zu erfüllen.

Im Schlüsselfertigen Bauen bestehen wiederum erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Art einer Immobilie. Aus der Kompetenz und den Ressourcen für die Erstellung eines schlüsselfertigen Bürogebäudes folgt nicht selbiges für ein Hotel oder gar Krankenhaus. Zudem ist die oben getroffene Aussage bzgl. der einzelnen Gewerke nur solange als richtig anzusehen, solange der Standard der jeweiligen Leistung vergleichbar ist. Man stelle sich vor, ein 5-Sterne Hotel im Gegensatz zu einer Lagerhalle zu bauen (bzw. sichtbare Oberflächen zu errichten).

Dass sich Bauunternehmen strategisch auf bestimmte Kunden respektive auf einen **Auftraggeber-Typus** (öffentlich, privat etc.) fokussieren können, soll an dieser Stelle nur erwähnt werden und ist nicht Schwerpunkt der vorliegenden Betrachtung hinsichtlich der Wertschöpfung. Ebenso ist eine „optimale Leistungstiefe“ bzw. vertikale Integration gewerkeweise zu entscheiden (vgl. Kapitel 2.2.1.4) bzw. diese kann wie auch die Art der Immobilie und der Auftraggeber-Typus bezogen auf Geschäftsbereiche (vgl. auch Abbildung 3-37) variieren.¹⁰⁸⁸

NACH SCHMELZER und SESSELMANN bilden Geschäftsprozesse die Basis für die Umsetzung der Geschäftsstrategie. Dazu zählen sie auch die Umsetzung der „Produkt-Markt-Strategie“ (im Allgemeinen mit Marktdurchdringung, Marktentwicklung, Marktparzellierung, Produktprogramm, Diversifikation).¹⁰⁸⁹ In diesem Kapitel wird durch das dargestellte Wertschöpfungsprofil (Abbildung 4-23) verdeutlicht, welche Möglichkeiten ein Bauunternehmen diesbezüglich im Rahmen der Bauausführung hat. Eine Überprüfung der „Produkt-Markt-Strategie“¹⁰⁹⁰ sowie Umsetzung der Wettbewerbsstrategie (Kostenführerschaft, Leistungs differenzierung, Konzentration auf Schwerpunkte) und Umsetzung der Ressourcenstrategie (Aufbau und Ausbau von Kernkompetenzen) erfolgt in den weiteren Schritten bzw. Kapiteln dieser Arbeit.

¹⁰⁸⁸Allgemein betrachtet können primäre Geschäftsprozesse eine relativ homogene strategische Ausgangsbasis, d.h. relativ homogene Kundengruppen, Kundenleistungen und Wettbewerbsstrategien erfordern. Diese Voraussetzungen sind ggf. auf der Ebene der Geschäftseinheiten, aber meist nicht auf der Ebene der Geschäftsbereiche oder des Unternehmens erfüllt. Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 88.

¹⁰⁸⁹Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 88 sowie die dort aufgeführte Literatur.

¹⁰⁹⁰Zutreffender wäre im vorliegenden Fall der Bauausführung der Begriff „Leistung-Markt-Strategie“.

Exemplarisch werden nun Wertschöpfungsprofile von Bauunternehmen dargestellt. Farblich (grau) illustriert ist dabei, welche Leistung das Bauunternehmen auf dem Markt anbietet. Den grau ausgefüllten Teil davon erbringt das Bauunternehmen in Eigenleistung und der schraffierte Teil wird zugekauft bzw. fremdbeschafft.

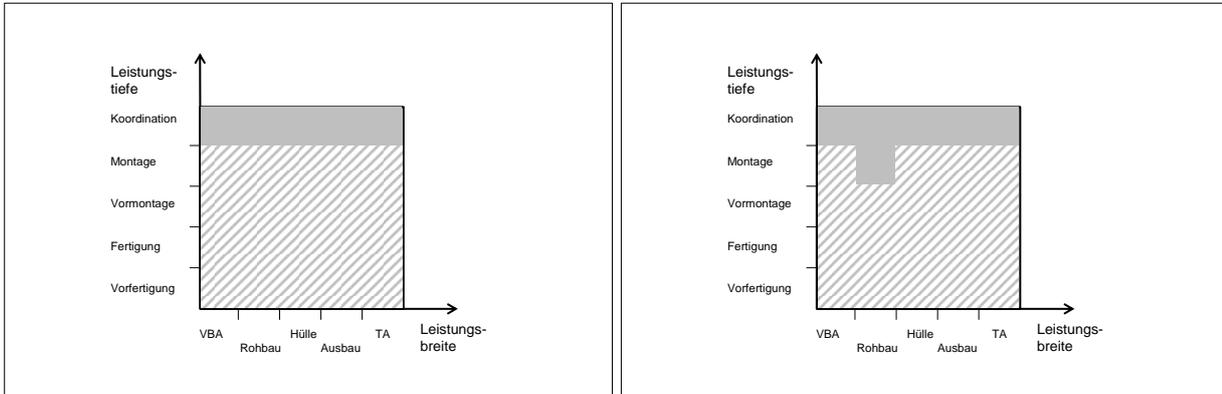


Abbildung 4-24: Wertschöpfungsprofil eines Generalübernehmers (GÜ - links) bzw. Generalunternehmers (GU - rechts) mit eigener Montageleistung hier z.B. im Bereich Rohbau

Der Generalübernehmer (GÜ) mit vollständiger Angebotspalette erreicht seine „Vollsortimentierung durch Komplettzukauf“ ohne eigene Fertigung und Montage (vgl. Kapitel 2.1.10.3). Der Zukauf kann dabei über Modullieferanten bzw. Vergabepakete erfolgen.

Der Generalunternehmer (GU) (bzw. auch Teil-GU siehe Abbildung 4-25) hat demgegenüber zumindest eine eigene Montageleistung im Hause. Dabei kann es sich auch um eine sogenannte partielle Integration (vgl. Kapitel 2.1.10.3) handeln. Vorteile sind neben höherer Flexibilität und geringeren Abhängigkeiten von Nachunternehmern auch die Kostentransparenz - sprich bei Preisverhandlungen sind die tatsächlichen Kosten aufgrund eigener Fertigung bzw. Montage bekannt.

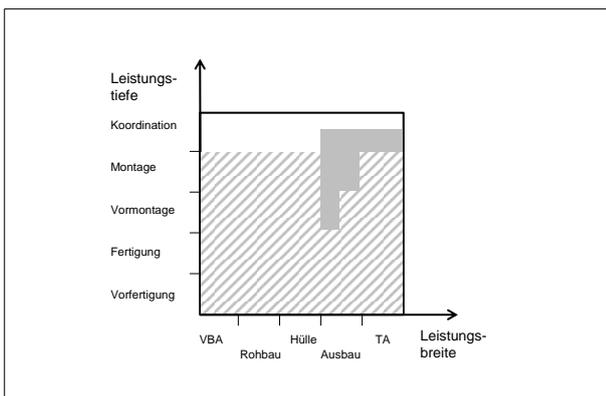


Abbildung 4-25: Wertschöpfungsprofil eines exemplarischen Teil-GUs im Bereich Ausbau und Technische Anlagen

In Abbildung 4-26 (links) abgebildet ist ein („klassisches“) Rohbau-Unternehmen mit eigenem Montagepersonal. Demgegenüber steht (rechts) ein Rohbau-Unternehmen mit eigenem Montagepersonal sowie z.B. eigener Schalungszimmerei, eigenem Transportbetonwerk mit eigener Kiesgrube etc. („partielle Integration“).

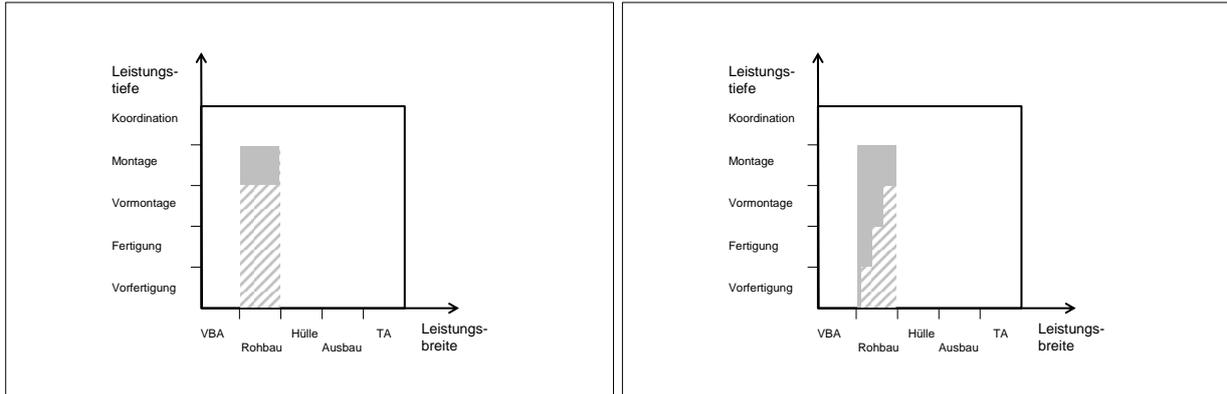


Abbildung 4-26: Verschiedene Wertschöpfungsprofile von Rohbauunternehmen

Bauunternehmen bzw. Geschäftsbereiche, -einheiten, -felder (vgl. auch Abbildung 3-37) von Bauunternehmen bieten Fassaden (als Teile der Hülle) an. In Abbildung 4-27 ist ein Wertschöpfungsprofil für ein Unternehmen dargestellt, das Fassaden mit projektspezifischer Vormontage im eigenen Werk und eigener Montage auf der Baustelle anbietet.

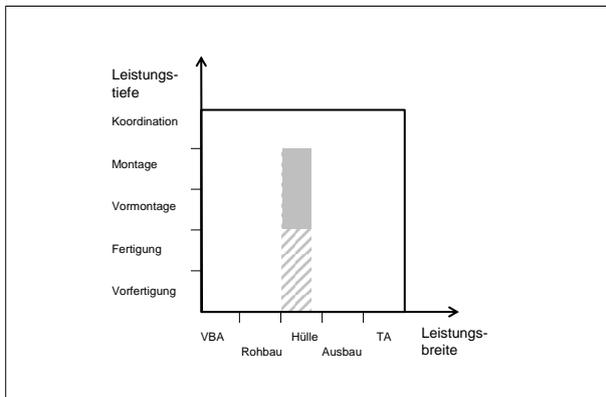


Abbildung 4-27: Wertschöpfungsprofil eines Fassadenbau-Unternehmens

Ebenso ist ein Wertschöpfungsprofil mit ausschließlicher Montage(-leistung) z.B. im Ausbau denkbar und auch Realität. Material bzw. Sachgüter werden dabei vom jew. Kunden bzw. Auftraggeber (z.B. auch GÜ/GU) (bei)gestellt.

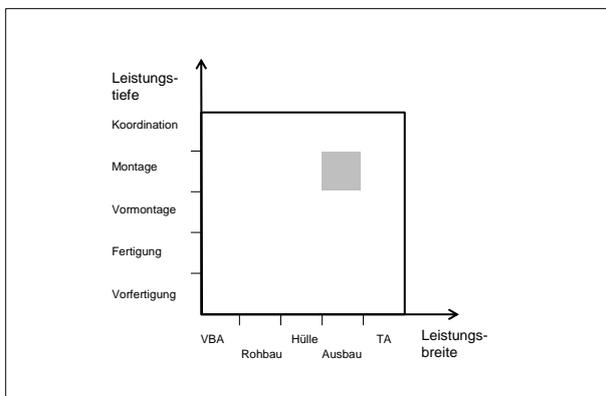


Abbildung 4-28: Wertschöpfungsprofile bei reiner Montagetätigkeit hier z.B. im Ausbau

Hinsichtlich der Leistungstiefe und Leistungsbreite kann jedes Bauunternehmen damit profiliert werden, bzw. jedes Bauunternehmen kann sein Wertschöpfungsprofil aktuell darstellen.

Jedes Unternehmen hat sich aber auch immer wieder kritisch die Frage zu beantworten, ob die traditionellen Schwerpunkte in der eigenen Leistungserstellung noch ‚in die Landschaft‘ passen oder ob man nicht gut daran tut, eine (oft schwierige und schmerzhaft) Umorientierung einzuleiten. Schließlich wird sich ein Unternehmen von Zeit zu Zeit fragen müssen, ob das eigene Leistungssystem nicht noch besser auf die Systeme der Leistungserstellung der vor- und nachgelagerten Marktstufen, d.h. der Lieferanten und Abnehmer, abzustimmen ist.¹⁰⁹¹

4.7 Zwischenfazit und Beantwortung der Forschungsfragen

In Kapitel 1.2 wurden aus der Problemstellung und dem Forschungsgegenstand Forschungsfragen abgeleitet. Kapitel 4 befasste sich mit den ersten beiden Fragen.

1. Welcher Einfluss ergibt sich infolge der jeweiligen „Wertschöpfung“ auf den Erfolg von Bauunternehmen?

Es konnte gezeigt werden, dass die Wertschöpfungsquoten und Erfolgskennzahlen der 115 untersuchten Bauunternehmen erheblich differieren. Bei den untersuchten Unternehmen des Bauhauptgewerbes und Ausbaugewerbes hat sich keine Korrelation zwischen Wertschöpfungsquote und Umsatzrentabilität (EBIT) und zwischen Wertschöpfungsquote und Umsatzrentabilität (Cash-Flow) ergeben, d.h. es kann nicht von einem statistisch erkennbaren Zusammenhang gesprochen werden. Bei Bauunternehmen besteht daher keine generell gültige und unmittelbare Beziehung zwischen der Höhe der Wertschöpfungsquote und der Rentabilität.

2. Kann Bauen als Montagesystem¹⁰⁹² vorgefertigter Sachgüter beschrieben werden? Wie können sich Bauunternehmen in diesem Fall differenzieren?

Aus den betriebswirtschaftlichen Grundlagen bzw. Grundlagen Produktion samt Arbeitsteilung und Spezialisierung konnte abgeleitet - respektive geklärt werden, das Bauen als Montagesystem verstanden werden kann/muss und die Wertschöpfung von Bauunternehmen primär in der Montageleistung, d.h. in der Montage von Sachgütern und der Steuerung von Dienstleistungen (Nachunternehmer) liegt. Zur Darstellung der Leistungstiefe und -breite von Bauunternehmen ist ein Wertschöpfungsprofil konzeptioniert worden.

Abhängig von ihrem Wertschöpfungsprofil sind Bauunternehmen meist nur in Montage und ggf. gewerkeübergreifender Koordination selbst tätig, wenn sie zur Bauwerkserstellung als Dienstleistung beauftragt sind. Durch das Wertschöpfungsprofil besteht die Möglichkeit zur Differenzierung des eigenen Leistungsangebotes (Positionierung der Leistung; vgl. Abbildung 4-18) einzelner Marktteilnehmer - ungeachtet der unmöglichen Produktdifferenzierung in der Bauausführung.

¹⁰⁹¹ Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 131.

¹⁰⁹² Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2015): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 1: Status Quo und organisationswissenschaftliche Grundlagen. In: Bauingenieur Band 90 (11), S. 544.

5 Wertkettenanalyse und Organisationskonzept

5.1 Die Wertkette zur Analyse des Kostenverhaltens von Bauunternehmen

Ausgehend von der bestehenden eigenen „Leistung-Markt-Strategie“ – dem Wertschöpfungsprofil eines Bauunternehmens folgt die Wertkette zur Analyse der Leistung und des Kostenverhaltens von Bauunternehmen. Dabei richtet sich der Fokus auf interne Strukturen und Prozesse, um (interne) Stärken und Schwächen der Unternehmung zu analysieren. Wie in Kapitel 3.1.1 und 3.1 ausführlich erörtert, kann nur die Wertkettenanalyse eine allumfassende Antwort auf die „mob-Frage“ finden.

Eine Analyse der Wertkette statt der Wertschöpfung ist der richtige Weg zur Untersuchung der Wettbewerbsvorteile.¹⁰⁹³

Die theoretischen Grundlagen der Wertkettenanalyse sind eingehend in Kapitel 3 erläutert worden. Es wurde bereits dargelegt, dass Unternehmen allgemein bzw. Bauunternehmen im speziellen aufgrund unterschiedlicher Historie und gewählter Strategien, je nachdem ob es sich um ein horizontal und/oder vertikal diversifiziertes Unternehmen, respektive ob es sich um einen Generalisten oder um einen Spezialisten handelt und in Abhängigkeit von der jeweiligen vertikalen Integration ähnliche Wertketten haben können, bzw. dass sich die Wertketten von Wettbewerbern beträchtlich unterscheiden. Unternehmen, die nur ein bestimmtes Branchensegment bedienen, können bestenfalls ihre Wertkette maßgerecht auf dieses Segment abstimmen und einen Kostenvorsprung (oder Differenzierungsquellen) generieren. Andererseits können diversifizierte Unternehmen Kosten- oder Leistungsvorteile aus Synergieeffekten mit wertschöpfungstechnisch verwandten Leistungen oder Geschäftseinheiten realisieren.¹⁰⁹⁴

Die Wertkette bzw. Wertkettenanalyse nach PORTER (als ganzheitlich kompetitive Analyse) dient der strukturierten Abbildung der Wertschöpfung (Leistungstiefe) bzw. verschiedener Prozesse im Unternehmen.¹⁰⁹⁵ Dabei wird versucht, die einzelnen Wertaktivitäten im Unternehmen zu optimieren - stets im Vergleich zum Wettbewerb. In jeder Branche sind unterschiedliche Bereiche der Wertkette von zentraler Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens und als erfolgskritische Wertschöpfungsbereiche zu identifizieren.¹⁰⁹⁶

5.1.1 Ermittlung der (bau-)spezifischen Wertkette

Wertaktivitäten (nach PORTER) sind physisch und technologisch unterscheidbare Aktivitäten, die von einem Unternehmen ausgeführt werden, d.h. es sind die „Bausteine“, aus denen das

¹⁰⁹³Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 70.

¹⁰⁹⁴Vgl. auch Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt, S. 16.

¹⁰⁹⁵Vgl. Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 129 - 130.

¹⁰⁹⁶Vgl. Perlit, Manfred; Schrank, Randolph (2013): Internationales Management. 6. Aufl. Konstanz: UVK, S. 196.

Unternehmen ein für seine Abnehmer wertvolles Produkt erzeugt - bei Dienstleistungsunternehmen respektive Leistungen.

PORTER teilt Wertaktivitäten in zwei Typen, in „primäre“ und „unterstützende“ Aktivitäten ein (vgl. Abbildung 3-9). Die Wahl der primären Aktivitäten in der Wertkette von Bauunternehmen geht auf die primären Geschäftsprozesse (Unternehmensprozesse) nach ZIMMERMANN zurück (vgl. Kapitel 2.2.2.7). Diesen stellen die originäre Wertschöpfung in Bauunternehmen^{1097 1098} (und damit eine „branchenbezogene Musterlösung“ - vgl. Kapitel 3.4.3) dar.

Nach ESSER kommt es „entscheidend darauf an, die branchentypische Wertkette adäquat zu definieren.“¹⁰⁹⁹

Nach PORTER können sich Wertketten von Unternehmen gleicher Branchen zwar ähneln, aber Wertketten direkter Konkurrenten unterscheiden sich häufig in entscheidenden Punkten und zeigen die wichtigsten Quellen von Wettbewerbsvorteilen auf.¹¹⁰⁰ Nach PORTER kann jede der (primären) Kategorien (je nach Branche) von entscheidender Bedeutung für den Wettbewerbsvorteil sein.¹¹⁰¹

Nach GAITANIDES ET AL. sind Prozesse grundsätzlich unternehmensspezifisch.¹¹⁰² Das ist aber kein Widerspruch zu den (allgemeingültigen) Unternehmensprozessen nach ZIMMERMANN als „branchenbezogene Musterlösungen“, denn deren Ausgestaltung kann sich selbst innerhalb eines Unternehmens unterscheiden. Unterschiedliche Geschäftsfelder oder auch Abnehmertypen erfordern die Ermittlung der spezifischen Wertkette einer strategischen Geschäftseinheit (mit ggf. unterschiedlichen Kostentreiber - vgl. Kapitel 3.2). Anders ausgedrückt, primäre Geschäftsprozesse bzw. deren Ausgestaltung erfordern eine relativ homogene strategische Ausgangsbasis (relativ homogene Kundengruppen, Kundenleistungen und Wettbewerbsstrategien), welche im Allgemeinen auf der Ebene der Geschäftseinheiten, ggf. aber nicht auf der Ebene der Geschäftsbereiche oder des Unternehmens zu finden sind.¹¹⁰³

Die primären Geschäftsprozesse (Unternehmensprozesse) von Bauunternehmen sind demnach (vgl. Kapitel 2.2.2.7), unabhängig von Unternehmensgröße, Tätigkeitsfeld, Auftraggeber-Typus, Leistungstiefe und –breite.¹¹⁰⁴

¹⁰⁹⁷Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 398.

¹⁰⁹⁸Vgl. hierzu auch Kapitel 2.2.2

¹⁰⁹⁹Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 134.

¹¹⁰⁰Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 67.

¹¹⁰¹Vgl. *ibid.*, S. 70 - 71.

¹¹⁰²Vgl. Gaitanides, Michael; Scholz, Rainer; Vrohings, Alwin (1994): Prozeßmanagement - Grundlagen und Zielsetzung. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag, S. 6.

¹¹⁰³Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 88.

¹¹⁰⁴Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 398.

- Akquisition
- Angebotsbearbeitung
- Aufklärungs-/Vertragsgespräche (v.a. bei privaten Auftraggebern)
- Leistungserbringung
- Gewährleistung (nach VOB/B als „Vertragsfrist für Mängelhaftung“ bezeichnet.)

Das Bauen als Dienstleistung (samt Kundenintegration) stellt ein typisches Projektgeschäft dar (vgl. Kapitel 4.4). Kundendienst und „After Sales“ sind hier von untergeordneter Bedeutung.¹¹⁰⁵ Wartung und Instandhaltung bzw. Folgeaufträge stellen im Grunde einen neuen Auftrag dar, (die Wertkette „beginnt neu“).

Die „unterstützenden“ Aktivitäten bei Bauunternehmen sind nach PORTER (vgl. Abbildung 3-9) und ALTOBELLI und BOUNCKEN (vgl. Abbildung 3-11) gewählt. Der einzig wesentliche Unterschied liegt im Verständnis der „Technologieentwicklung“. Da der „Produktplanungsprozess“ beim Kunden liegt, ist keine Technologieentwicklung hinsichtlich Produktinnovation möglich, aber eine Prozessinnovation bzw. -optimierung im ausführenden Bauunternehmen.

Die Wertkette eines Bauunternehmens in generischer Hinsicht ist in Abbildung 5-1 dargestellt.

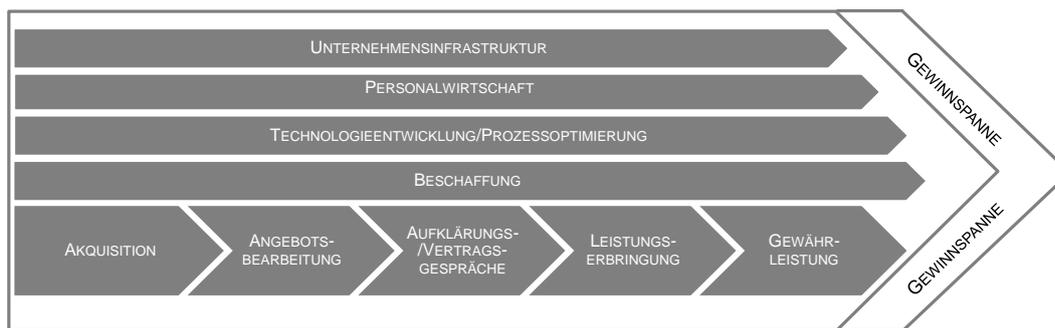


Abbildung 5-1: Wertkette eines Bauunternehmens

Die Wertkette samt Aktivitäten ist Ausdruck der Wertschöpfung bzw. die Antwort auf die Frage:
Worin liegt die Wertschöpfung eines Bauunternehmens?

Wobei bei der Zuordnung diverser Tätigkeiten zu Wertaktivitäten der Grundsatz nach ESSER gilt:
*Vollständigkeit vor Detailliertheit*¹¹⁰⁶

Wichtig dabei ist in methodischer Hinsicht, jede Tätigkeit im Unternehmen einer primären oder unterstützenden Aktivität zuzuordnen (vgl. Kapitel 3.2.1). Verschiedenartige Typen von Geschäftsprozessen wie „wissensintensive Geschäftsprozesse“, „Routinegeschäftsprozesse“ wurden in Kapitel 3.4.4 in methodischer Hinsicht vorgestellt.

¹¹⁰⁵Vgl. auch „Die Dienstleistung als Prozess“ nach Niemand, Stefan (1996): Target costing für industrielle Dienstleistungen. Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 77.

¹¹⁰⁶Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel, S. 140.

Die primären Geschäftsprozesse (Unternehmensprozesse) nach ZIMMERMANN sind in Kapitel 2.2.2.7 beschrieben. Im Rahmen der Wertkettenanalyse werden Marketing und Akquisition als zwei getrennte Wertaktivitäten betrachtet.^{1107 1108} Sie werden im Bauunternehmen auch meist von verschiedenen Funktionen ausgeführt. Unter Marketing im Bauunternehmen wird von den Bauunternehmen (bisher) überwiegend Werbung und Außendarstellung verstanden.¹¹⁰⁹ Die Kundenzufriedenheit¹¹¹⁰ samt deren Messung dient schließlich wiederum ebenfalls der Akquisition. Sie wird als wichtiges Glied der Erfolgskette im Dienstleistungsmarketing angesehen.¹¹¹¹

Die „Akquisition“ als (Geschäfts-)Prozess dient einem Bauunternehmen dazu, sich potenziellen Bauherren bzw. Auftraggebern, die in der Regel mit ihrer Projektentwicklung befasst sind, als mögliche Auftragnehmer darzubieten.¹¹¹² „Maßnahmen im Vertrieb“ sollen Schwachstellen beseitigen und helfen, das Bauunternehmen zu positionieren.¹¹¹³ Dem Bauunternehmen nützlich sind eine vorausgehende Marktforschung und entsprechende Marketinginstrumente. Die Marktforschung dient der systematischen und empirischen Ermittlung sowie Aufbereitung relevanter Informationen über sowohl Absatz-, als auch Beschaffungsmärkte des Unternehmens, mit dem Ziel Marketingentscheidungen zu stützen.¹¹¹⁴

Wie in Kapitel 2.2.2.7 beschrieben, steht der (Geschäfts-)Prozess „Aufklärungs-/Vertragsgespräche“ in unmittelbarem Zusammenhang mit der „Angebotsbearbeitung“, welche als Ausgangspunkt der Vertragsgespräche das Angebot als prozessspezifisches Ergebnis hervorgebracht hat. Aufklärungs-/Vertragsgespräche bzw. Verhandlungen dienen dabei auch zur Klarstellung des Leistungssolls und der Beseitigung von Unstimmigkeiten.¹¹¹⁵

Zwischen Vertragsschluss und Abnahme liegt die „Leistungserbringung“. Das trifft auf alle Wertketten von Dienstleistungsunternehmen zu (vgl. Kapitel 3.1.4). Abhängig vom jeweiligen Wertschöpfungsprofil (vgl. Kapitel 4.6) vergibt ein Bauunternehmen in der Leistungserbringung nach der eigenen Beauftragung durch den Bauherrn Leistungen an Nachunternehmer. Der mögliche Fremdbezug erstreckt sich sowohl auf Einzelkosten der Teilleistungen (EKT) wie z.B. Aushub-, Abdichtungs-, Bewehrungs- Verputzarbeiten etc., als auch auf Leistungen wie

¹¹⁰⁷Vgl. auch Abbildung 2-83. Darin aufgeführt sind „Marketing & Vertrieb“ und „Akquisition“ als getrennte Prozesse.

¹¹⁰⁸Vgl. auch Abbildung 2-102.

¹¹⁰⁹Vgl. auch Befragung von 302 Bauunternehmen in Preu, Eva (2013): Alles nur Werbung? Marketing in Bauunternehmen. Ausgangslage, Notwendigkeit und Chancen des Marketing. BRZ Mittelstandsseminare 2013. BRZ Deutschland GmbH. Nürnberg, 15.03.2013, S. 5.

¹¹¹⁰Vgl. auch Mauerhofer, Gottfried (2015): Erfolgspotentiale und Schlüsselindikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit in der Bauwirtschaft. In: Werner Gächter et al. (Hg.): Festschrift Anlässlich des 60. Geburtstag von Univ.-Prof. DI Dr. techn. Arnold Tautschnig. Innsbruck: STUDIA, S. 206.

¹¹¹¹Vgl. Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 48 und 84 - 86.

¹¹¹²Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 398.

¹¹¹³Vgl. Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 223ff.

¹¹¹⁴Vgl. Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 98.

¹¹¹⁵Vgl. Zimmermann, Josef (2015): Schlüsselfertiger Hoch- und Ingenieurbau; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe WS15/16, S. 4-21.

Wertaktivitäten der Logistik¹¹¹⁶ - respektive Ver- und Entsorgung der Baustelle, Baustelleneinrichtung, fremde Bauleitung, Vermessungsarbeiten etc., welche üblicherweise kalkulatorisch den Projektgemeinkosten (PGK) zugewiesen werden (vgl. Kapitel 2.2.2.7).

Die „Gewährleistung“ bzw. der Gewährleistungsprozess, wobei das Bauunternehmen nach Abnahme für erzeugte Mängel haftet, kann ein Differenzierungskriterium bei Bauunternehmen darstellen (vgl. effizientes Beschwerdemanagement und schnelle Mängelbeseitigung in der Nachkontaktphase - Kapitel 3.2.2.6) und trägt ebenfalls maßgeblich zur Kundenzufriedenheit bei.

Wie in Kapitel 3.1.3 beschrieben, besteht die Infrastruktur eines Unternehmens aus einer Reihe von Aktivitäten, wozu die Gesamtgeschäftsführung, Finanzen, Rechnungswesen, Rechtsfragen, Kontakte zu Behörden und staatlichen Stellen etc. zählen.¹¹¹⁷ (Siehe auch Dienstleistungsintegration in Kapitel 2.1.10.2.) Im Bauunternehmen werden darunter sowohl die Geschäftsführung und das Management (mit seinen Prozessen wie Risikomanagement, Compliance, Recht) verstanden, als auch Finanzen und Bürgschaften, Verwaltung, Unternehmenscontrolling sowie Immobilien, PKW und Reisen subsumiert.

PORTER spricht hinsichtlich der Personalwirtschaft von „*Tätigkeiten wie Rekrutierung, Einstellung, Aus- und Fortbildung und Entschädigung jedweder Art von Personal*“.¹¹¹⁸ ALTOBELLI und BOUNCKEN messen der Personalwirtschaft bei Dienstleistungsunternehmen, bedingt durch eine hohe Personalintensität in Verbindung mit direktem Kundenkontakt, eine zentrale Bedeutung zu. Demnach ist das Vorhandensein von geschultem Personal ein „entscheidender Wettbewerbsfaktor“¹¹¹⁹ (vgl. auch Kapitel 2.2.2.7).

Unter der Wertaktivität „Technologieentwicklung/Prozessoptimierung“ können Ressourcen-, Produktions-, Termin- und Ablaufplanung, Technisches Büro, Innovations-, und Wissensmanagement, Kommunikation¹¹²⁰, Schnittstellen-, Änderungs-, Qualitätsmanagement, Umweltschutz etc. subsumiert werden (vgl. auch Kapitel 2.2.2.7). Diese unterstützende Wertaktivität enthält damit eine Vielzahl an Prozessen, die den primären Aktivitäten bzw. Geschäftsprozessen dienen.

Während die beschriebene Produktionsplanung Teil der Organisationplanung ist, wird auch gelegentlich Gestaltungsplanung (als Pendant dazu)¹¹²¹ im Bauunternehmen erbracht. Der Begriff „Technisches Büro“ war in der Vergangenheit nicht selten geprägt von Aspekten der Tragwerksplanung. Diese Kompetenz ist dabei sich zu verwandeln.¹¹²²

¹¹¹⁶Vgl. auch Paul, Herbert; Wollny, Volrad (2011): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 184.

¹¹¹⁷Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 74.

¹¹¹⁸Ibid., S. 74.

¹¹¹⁹Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 289.

¹¹²⁰Vgl. auch ibid., S. 289.

¹¹²¹Vgl. auch Zimmermann, Josef; Vocke, Benno (2011): Leistungsbilder für Organisationsplanung, Projektsteuerung und Projektleitung Projektsteuerung. In: Bauingenieur Band 86 (12), S. 512–515.

¹¹²²In der Prozesslandkarte in Kapitel 5.2.1 wird (deshalb) W+M-Planung (als sekundärer Prozess) mit abgebildet.

PORTER stellt bezüglich der Beschaffung klar:

*In fast jeder Branche hat die Beschaffung strategische Bedeutung, aber in den Unternehmen wird ihr selten ausreichendes Gewicht zugestanden. In jeder Wertaktivität werden in irgendeiner Form gekaufte Inputs eingesetzt, die von den Rohstoffen für die Komponentenfertigung bis zu freiberuflichen Dienstleistungen, Büroraum und Kapitalgütern reichen.*¹¹²³

Er setzt fort:

*Die Gesamtkosten gekaufter Inputs als prozentualer Anteil am Unternehmenswert ergeben einen wichtigen Indikator für die strategische Bedeutung der Beschaffung. In vielen Branchen haben die Gesamtkosten gekaufter Inputs einen sehr hohen prozentualen Anteil am Unternehmenswert, man widmet ihnen aber sehr viel weniger Aufmerksamkeit als der Senkung der Lohnkosten.*¹¹²⁴

Unumstritten ist (vgl. auch Kapitel 2.2.2.7):

*Die Wertschöpfung eines Bauunternehmens besteht zum großen Teil in einer externen Beschaffung.*¹¹²⁵

Nach PORTER sind die Kosten der gekauften Inputs einer Wertaktivität eine Funktion von drei Faktoren: ihren Stückkosten, ihrem Auslastungsgrad in der Wertaktivität und ihren indirekten Auswirkungen auf andere Aktivitäten durch Verknüpfungen. Zwar ist die Minimierung der Stückkosten für gekaufte Inputs nicht stets oberstes Ziel, aber die Prämisse lautet, nach der Wahl der angemessenen Qualität und des richtigen Typs die bestmöglichen Stückkosten für gekaufte Inputs zu erreichen.¹¹²⁶

PORTER führt (trivialerweise) an, dass Integration (Eigenfertigung oder Fremdbezug) Kosten eines Inputs steigern oder senken kann.¹¹²⁷ Nach PORTER wird die Bedeutung indirekter und qualitätssichernder Aktivitäten oft unterschätzt (vgl. Kapitel 3.1.3). Gerade deshalb wurden die sekundären Wertaktivitäten v.a. in Kapitel 2.2.2.7 in dieser Detailtiefe diskutiert.

Zusammenfassend ist in Abbildung 5-2 die Wertkette eines Bauunternehmens samt einzelner Aktivitäten dargestellt.

¹¹²³Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 129.

¹¹²⁴Ibid., S. 129.

¹¹²⁵Vgl. Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin, S. 235.

¹¹²⁶Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 129.

¹¹²⁷Vgl. ibid., S. 133.

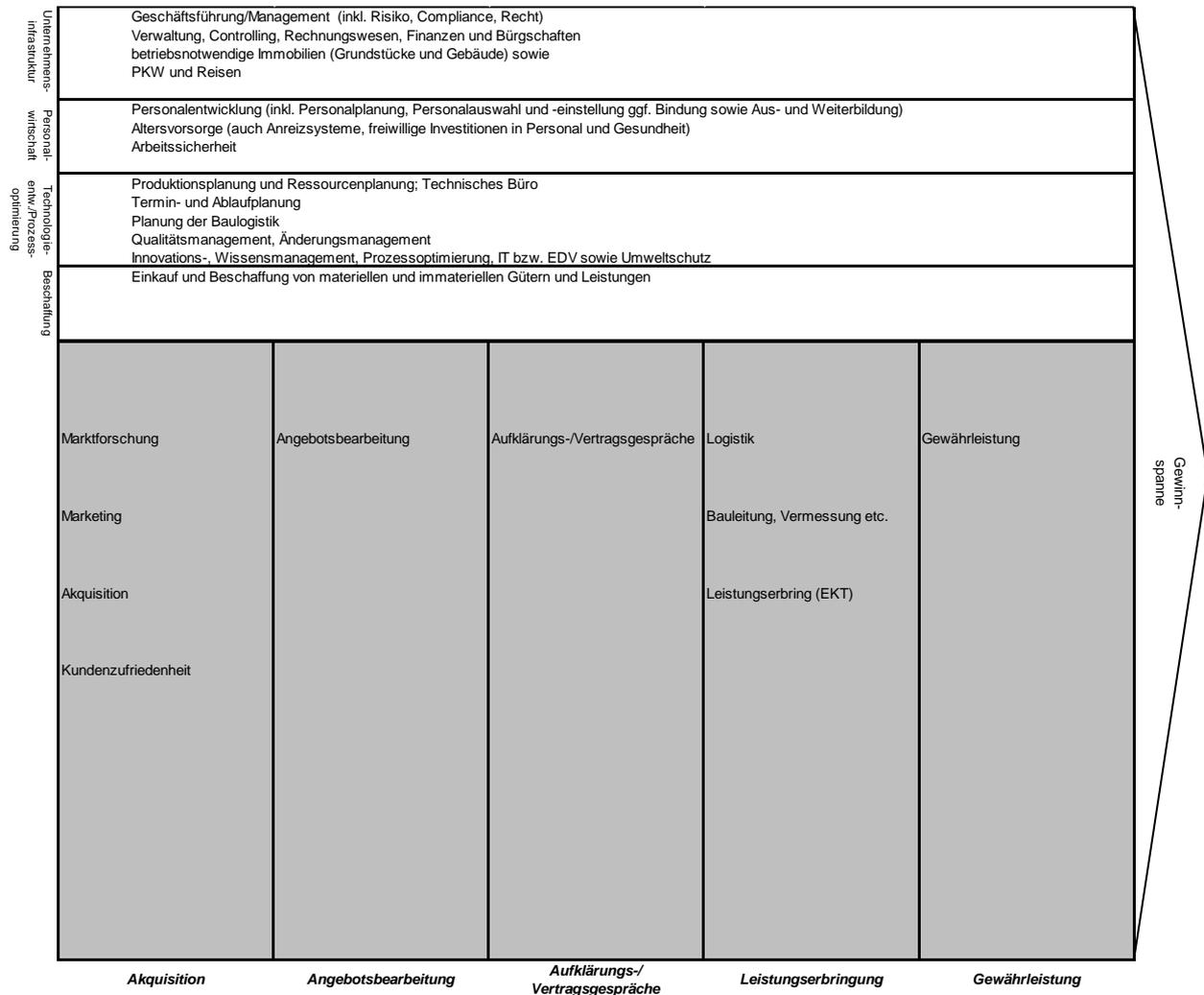


Abbildung 5-2: Wertkette mit Aktivitäten eines Bauunternehmens¹¹²⁸

5.1.2 Kostenzuordnung und –auswertung im Bauunternehmen

Nach Ermittlung der Wertkette gilt es, den Wertaktivitäten Kosten zuzuordnen. In der Betriebswirtschaftslehre existiert bis heute keine Einigkeit über den Kostenbegriff.

¹¹²⁸In Anlehnung an: Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 66 und 79, Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 518, Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 289, Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 33, Paul, Herbert; Wollny, Volrad (2011): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 184 und Zimmermann, Josef (2014): Bauprozessmanagement – Baubetrieb. In: Andrej Albert und Klaus-Jürgen Schneider (Hg.): Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 21. Aufl. Köln: Bundesanzeiger Verl. [u.a.], S. 1.25.

Vorherrschend ist nach WÖHE der von SCHMALENBACH¹¹²⁹ definierte wertmäßige Kostenbegriff:¹¹³⁰

Demnach sind Kosten der bewertete Verzehr von Gütern und Dienstleistungen, der durch die betriebliche Leistungserstellung und –verwertung verursacht wird.

In der KLR-Bau sind unterschiedliche Kosten aufgeführt und erklärt:¹¹³¹

- Ist-, Normal-, Plan-, Sollkosten
- Primäre Kosten - Sekundäre Kosten
- Basiskosten - Umlagekosten
- Variable Kosten - Fixe Kosten
- Zeitabhängige Kosten - Zeitunabhängige Kosten
- Ausgabewirksame Kosten - Nicht ausgabewirksame Kosten
- Einzelkosten - Gemeinkosten
- Herstellkosten - Herstellungskosten
- Selbstkosten

Für die Wertkettenanalyse ist es im ersten Schritt nicht nötig, Kosten dementsprechend detailliert zu unterscheiden. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit erfolgt zudem keine Trennung zwischen Betriebskosten und Anlagen wie PORTER in Kapitel 3.2.1 vorschlägt. Ein Bauunternehmen könnte (auch) ohne Anlagenkosten seinem Geschäftszweck (Dienstleistung) nachkommen.¹¹³²

Für die Kostenanalyse gilt wie bei den Wertaktivitäten selbst auch bei den Kosten respektive der Kostenzuordnung der Grundsatz: Vollständigkeit vor Detailliertheit. PORTER stellt klar (vgl. Kapitel 3.2.1),

*daß für die Zuordnung von Kosten und Anlagen nicht die Präzision wie bei Jahresberichten erforderlich ist. Häufig sind Schätzungen zur Erhebung strategischer Kostenfragen vollkommen ausreichend und können dort bei der Zuordnung von Kosten und Anlagen zu Wertaktivitäten benutzt werden, wo die Ermittlung genauer Zahlen großen Aufwand erfordern würde. Im weiteren Verlauf der Analyse kann man sich dann noch um größere Genauigkeit bemühen, wenn sich eine bestimmte Aktivität für den Kostenvorsprung als wichtig erweisen sollte.*¹¹³³

Auch HUNGENBERG geht davon aus, dass die Überprüfung, ob das (eigene) Unternehmen das Potenzial hat, sich in dem betrachteten Wettbewerbsumfeld einen Kostenvorteil zu sichern, mit

¹¹²⁹Schmalenbach, Eugen (1963): Kostenrechnung und Preispolitik. Köln: Westdeutscher Verl., S. 6.

¹¹³⁰Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 922.

¹¹³¹Vgl. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.; Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. (2001): Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen. KLR Bau. 7., aktualisierte Aufl. Wiesbaden, Berlin, Düsseldorf: Bauverlag, S. 15 – 16.

¹¹³²Vgl. auch Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 40.

¹¹³³Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 103.

einer strategischen Kostenanalyse (Wertkettenanalyse nach PORTER) erarbeitet werden kann.¹¹³⁴

*Diese Aufteilung basiert auf den Angaben der Kostenrechnung, speziell der Kostenstellenrechnung, wird aber im Regelfall prozessorientiert zu überarbeiten sein. Im Ergebnis interessiert vor allem, in welchen Stufen des Geschäftssystems wesentliche Kostenbestandteile anfallen.*¹¹³⁵

Nach GAITANIDES sind Wertaktivitäten das Ergebnis funktionaler Spezialisierung (vgl. Kapitel 3.3.2.). Sie entstehen durch weitere Unterteilung der allgemeinen Kategorien von primären und unterstützenden Aktivitäten (Funktionen), wenn sie eingegrenzt und bis auf einzelne Kostenstellen heruntergebrochen werden. Unumstritten bleibt, dass für strategische, erfolgswirtschaftliche Analysen, Analysen alleine auf Basis des Jahresabschlusses nicht genügen. Diese müssen unter Berücksichtigung der Zielsetzung aus der Unternehmensrechnung und der Kosten- und Leistungsrechnung erfolgen.¹¹³⁶

Zudem besteht eine theoretische Möglichkeit der Bewertung einzelner Wertschöpfungsprozesse durch das Einholen von Angeboten von Zulieferern (Marktpreis). In der Regel werden diese Ansätze verwendet, um Entscheidungen für Eigenfertigung oder den Zukauf von Fertigungsteilen, Komponenten und Baugruppen herbeizuführen.¹¹³⁷

Da Preiskalkulation, Kostentransparenz (und Ansätze zur Kostenreduzierung¹¹³⁸) nur sehr eingeschränkt mit traditionellen Kostenrechnungsverfahren¹¹³⁹ gelingen, soll die Prozesskostenrechnung (vgl. Kapitel 3.4.7) ermöglichen:¹¹⁴⁰

- organisationsübergreifende Einbindung aller an der Leistungserstellung beteiligten Ressourcen
- Definition relevanter Bezugsgrößen und verursachungsgerechte Zuordnung der Kosten entsprechend Inanspruchnahme
- Generierung von Ansatzpunkten für zielgerichtete Prozessverbesserung, d.h. Schaffung von Prozesskostentransparenz
- Berücksichtigung von Kostensegmenten, die unmittelbar durch die Performance eines Prozesses beeinflussbar sind

In der Angebotsbearbeitung findet in Bauunternehmen überwiegend die sogenannte „Zuschlagskalkulation“ zur Preisfindung Anwendung. Dabei werden Gemeinkosten nicht verursachungsgemäß, sondern indirekt als Zuschläge auf die Einzelkosten verrechnet. Nach

¹¹³⁴Vgl. Hungenberg, Harald (2014): Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren. 8. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 223.

¹¹³⁵Ibid., S. 223.

¹¹³⁶Vgl. Jacob, Matthias (1995): Strategische Unternehmensplanung in Bauunternehmen. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund, S. 246.

¹¹³⁷Vgl. Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt, S. 18.

¹¹³⁸Vgl. auch Posluschny, Peter; Treuner, Felix (2009): Prozesskostenmanagement. Instrumente und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 83.

¹¹³⁹Vgl. auch Auffermann, Johann (1953): Kostenauswertung. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 7.

¹¹⁴⁰Vgl. Scholz, Rainer; Vrohling, Alwin (1994): Prozeß-Struktur-Transparenz. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag, S. 76 – 86.

ZIMMERMANN bzw. dem Bayerischen Bauindustrieverband¹¹⁴¹ hängt von der gewählten Zuschlagsbasis oder einer möglichen Differenzierung der Gemeinkosten ab, ob kausale Beziehungen zwischen Einzelkosten und Entwicklung der Gemeinkosten bestehen (vgl. auch Kapitel 3.4.7). Die Gemeinkosten bei Bauprojekten werden in der Regel differenziert nach Projektgemeinkosten und Allgemeine Geschäftskosten.¹¹⁴²

*Ausgehend vom Unternehmensprozeßmodell sind nun alle Organisationseinheiten Prozessen zugeordnet. Im Vordergrund der prozessualen Betrachtungsweise steht die zu erbringende Leistung in Verbindung mit den gesamten eingesetzten Ressourcen unabhängig davon, welche bzw. wie viele Organisationseinheiten an der Erstellung des Prozeßoutputs mitwirken.*¹¹⁴³

Eine beispielhafte Kostenanalyse erfolgt im Rahmen der Wertkettenanalyse für Bauunternehmen auf Basis von empirischen Erhebungen im Kontext des Wettbewerbs „Bauunternehmen des Jahres 2015“.¹¹⁴⁴ Dabei wurden Kostenanteile bzgl. der Wertaktivitäten im Bauunternehmen erhoben und für die vorliegende Darstellung gemittelt, mit dem Ziel, wie es BECK umschreibt:

*Die analytische Zerlegung der Kostenstruktur einer Unternehmung impliziert die Bewertung des gesamten Wertschöpfungsprozesses mit Kostengrößen. Den einzelnen Aktivitäten und Prozessen in der Wertkette werden die durch sie entstandenen Einzelkosten und Gemeinkosten zugeordnet.*¹¹⁴⁵

Die (hier als Durchschnitt dargestellte) Kostenstruktur eines Bauunternehmens ist in Abbildung 5-3 in Form der Wertkette dargestellt.

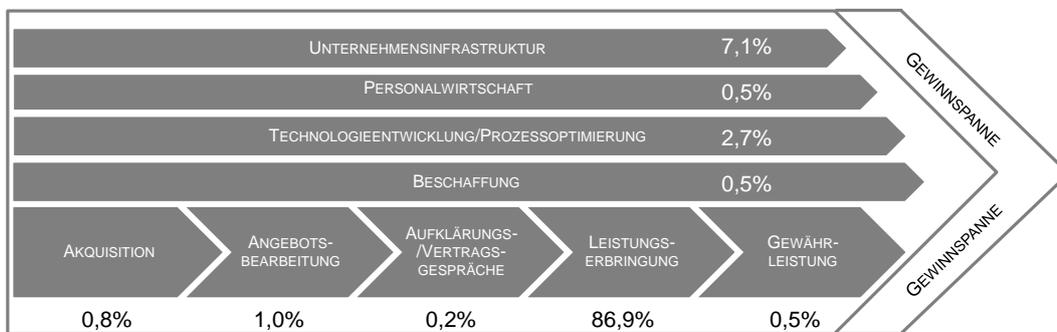


Abbildung 5-3: Kostenstruktur eines Bauunternehmens¹¹⁴⁶

¹¹⁴¹Vgl. Bayerischer Bauindustrieverband e.V. (2002): Baumarkt: Theorie für die Praxis. 2. Auflage. München, S. 8 – 9.

¹¹⁴²Vgl. Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 400 – 402 sowie die dort aufgeführte Literatur.

¹¹⁴³Scholz, Rainer; Vrohling, Alwin (1994): Prozeß-Struktur-Transparenz. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag, S. 78.

¹¹⁴⁴Vgl. auch Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph (2015): Mit Wettbewerb zum Erfolg. Auswertung Bauunternehmen des Jahres 2015. In: tHIS Magazin (07), S. 91 – 94.

¹¹⁴⁵Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt, S. 19.

¹¹⁴⁶Durchschnittsauswertung Teilnehmerfeld „Bauunternehmen des Jahres 2015“.

Die detaillierten Kostenanteile bzw. die Verteilung der Kosten auf einzelne Wertschöpfungsaktivitäten respektive Prozesse im Bauunternehmen sind in Abbildung 5-4 aufgelistet. Dabei erfolgt eine prozentuale Kostenaufteilung wie beispielsweise bei PAUL und WOLLNY.¹¹⁴⁷

Unternehmens- infrastruktur	Geschäftsführung	1,53%	Bürgschaften	0,23%	Immobilien (Grundstücke und Gebäude)	0,44%
	Risikomanagement	0,11%	Recht	0,18%		
Personal- wirtschaft	Compliance	0,19%	Rechnungswesen	0,58%		
	Finanzen	0,30%	Controlling	0,17%		
Technolog- e-entw./Prozess- optimierung	PKW und Reisen	1,47%	sonstige Kosten	1,90%		
	Personalentwicklung	0,16%				
Beschaffung	Altersvorsorge	0,23%				
	Arbeitssicherheit	0,13%				
Einkauf und Beschaffung	Produktionsplanung,		Technisches Büro	0,68%	Umweltschutz	
	Ressourcenplanung	0,48%	Qualitätsmanagement	0,24%	0,03%	
Gewinn- spanne	Termin- und Ablaufplanung	0,24%	Änderungsmanagement	0,04%	Prozessoptimierung	0,20%
	Planung der Baulogistik	0,23%	Wissensmanagement	0,02%		
	IT bzw. EDV	0,45%	Innovationsmanagement	0,05%		
	Einkauf und Beschaffung	0,48%				
	Marktforschung	0,14%	Angebotsbearbeitung	0,96%	Aufklärungs-/Vertragsgespräche	0,17%
	Marketing	0,30%			"Bauhof" (ohne Grundstücke und Gebäude)	0,48%
	Akquisition	0,25%			Transport, Ver- und Entsorgung (der Baustelle)	1,32%
	Kundenzufriedenheit	0,07%			Eigene Bauleitung, Vermessung etc.	3,77%
					Fremde Bauleitung, Vermessung etc.	0,44%
					Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)	12,95%
					Stoffe und Güter	22,22%
					Geräte und Baubehelfe aller Art	5,81%
					Nachunternehmer	39,94%
					Gewährleistung	0,47%
	Akquisition		Angebotsbearbeitung		Aufklärungs-/ Vertragsgespräche	
					Leistungserbringung	
					Gewährleistung	

Abbildung 5-4: Detaillierte Kostenstruktur eines Bauunternehmens¹¹⁴⁸

Im Vergleich zu anderen Erhebungen zeigt sich, während KALKÜHLER (vgl. Abbildung 2-93) für „Gehaltskosten“ 4,90% ermittelt, dass hierbei 3,77% an Kosten für „Eigene Bauleitung, Vermessung etc.“ angegeben werden. Anzumerken ist allerdings, dass der Wert bei KALKÜHLER einen Anteil an den Herstellkosten darstellt und in der Wertkettenanalyse die Kostenstruktur der Gesamtunternehmung dargestellt ist. Vergleiche (am besten mit gleichen Rahmenbedingungen und gleicher Aussagekraft) sind dennoch unumgänglich:

Ogleich sich auch durch das Optimieren und Koordinieren von Wertaktivitäten innerhalb der eigenen Wertkette potentielle Wettbewerbsvorteile identifizieren lassen, entfaltet die Wertkettenanalyse ihren eigentlichen Nutzen erst, wenn entweder ein Vergleich der eigenen Wertkette mit den Wertketten der Konkurrenten vorgenommen

¹¹⁴⁷Vgl. Paul, Herbert; Wollny, Volrad (2011): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. München: Oldenbourg, S. 185.

¹¹⁴⁸Durchschnittsauswertung Teilnehmerfeld „Bauunternehmen des Jahres 2015“.

*wird, oder wenn man versucht, die eigene Wertkette mit denjenigen der Abnehmer im Rahmen einer Kundennutzenanalyse vertikal zu verknüpfen.*¹¹⁴⁹

Das gilt ebenso für die Koordination und gemeinsame Optimierung von Wertaktivitäten mit Lieferanten.

Auffällig ist bei der Untersuchung der Kosten im Teilnehmerfeld „Bauunternehmen des Jahres 2015“, dass sich die Summe der Kosten für die primären Aktivitäten „Akquisition“, „Angebotsbearbeitung“ und „Aufklärungs-/Vertragsgespräche“ um einen Faktor von bis zu 10 unterschieden haben. Die Kostenanteile der primären Aktivitäten „Akquisition“, „Angebotsbearbeitung“ und v.a. „Aufklärungs-/Vertragsgespräche“ unterscheiden sich bei Bauunternehmen je nach Auftraggeberstruktur (Auftraggeber-Typus) und Wertschöpfungsprofil.

Grundsätzlich existiert keine maximale Höhe für Gewährleistungskosten (z.B. in Form einer maximal zulässigen Höhe an steuerlichen Rückstellungen¹¹⁵⁰). Im Teilnehmerfeld „Bauunternehmen des Jahres 2015“ wurden die Kosten dafür im Intervall zwischen 0,3% und 1,0% beziffert.

Zusätzlich zur Analyse des Kostenverhaltens zu einem bestimmten Zeitpunkt soll nach PORTER ein Unternehmen mit berücksichtigen, wie sich absolute und relative Kosten seiner Wertaktivitäten im Lauf der Zeit abgesehen von seiner Strategie wandeln. Die Kostendynamik nach PORTER entsteht im Lauf der Zeit aus dem Zusammenspiel der Kostenantriebskräfte, wenn ein Unternehmen wächst oder sich die Verhältnisse in der Branche verändern. Er nennt als häufigste Quellen, aus denen die Kostendynamik entsteht:¹¹⁵¹

- reales Branchenwachstum,
- unterschiedliche Betriebsgrößenempfindlichkeit,
- unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten,
- abgestufter technologischer Wandel,
- relative Kosteninflation,
- Überalterung und
- Marktanpassung

Instrumente zur Verbesserung der Produkt- bzw. Leistungsqualität und/oder Senkung der Kosten sind nach BEA und HAAS¹¹⁵² (mit Verweis auf weitere Autoren wie NIEMAND¹¹⁵³):

- Lean Produktion
- Kaizen
- Total Quality Management

¹¹⁴⁹Aeberhard von Bern, Kurt (1996): Strategische Analyse. Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen. Dissertation. Universität Freiburg in der Schweiz, Freiburg, S. 184.

¹¹⁵⁰Rückstellungen müssen allerdings immer begründet sein. Das kann z.B. durch Kosten in den vergangenen Jahren oder aktuelle Schäden bzw. Mängelanzeigen durch den Kunden erfolgen.

¹¹⁵¹Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 137 - 140.

¹¹⁵²Bea, Franz Xavier; Haas, Jürgen (2009): Strategisches Management. 5. Aufl. Stuttgart: Lucius & Lucius, S. 355.

¹¹⁵³Vgl. Niemand, Stefan (1996): Target costing für industrielle Dienstleistungen. Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart, S. 67.

Als spezielle Instrumente zur Identifikation und Nutzung von Kostensenkungspotentialen nennen sie:

- Wertanalyse
- Prozesskostenrechnung
- Benchmarking

5.1.3 Kostenantriebskräfte

5.1.3.1 Kostenantriebskräfte nach Porter

Nach PORTER resultiert die Kostenposition eines Unternehmens aus dem Kostenverhalten seiner Wertaktivitäten (vgl. Kapitel 3.2.2). Das Kostenverhalten ist wiederum abhängig von mehreren kostenwirksamen Strukturfaktoren, die PORTER als **Kostenantriebskräfte** bezeichnet:

- *Mehrere Kostenantriebskräfte können gemeinsam die Kosten einer bestimmten Aktivität bestimmen.*
- *Bei Firmen der gleichen Branche können die wichtigsten Kostenantriebskräfte durchaus verschieden sein, wenn diese mit verschiedenen Wertketten arbeiten.*¹¹⁵⁴

Da nach PORTER Kosten einer Wertaktivität oft davon abhängen, wie andere Aktivitäten durchgeführt werden, ist das Kostenverhalten einer Wertaktivität nur dann zu verstehen, wenn diese Aktivität nicht für sich allein analysiert wird. Verknüpfungen und deren Untersuchungen können eine wichtige Quelle von Kostenvorteilen sein (vgl. Kapitel 3.2.2).

Die einzelnen Wertaktivitäten von Bauunternehmen wurden bereits in Kapitel 5.1.1 erläutert und in Kapitel 5.1.2 mit Kosten versehen, bzw. die Verteilung der Kosten auf einzelne Wert(schöpfungs)aktivitäten dargestellt. Die Analyse der Kosten für die Ausführung von Wertaktivitäten (vgl. Kapitel 5.1.2) ist per se vergangenheitsorientiert. Im Rahmen der strategischen Planung soll das Kostenverhalten durch die Untersuchung von sogenannten Kostenantriebskräften prognostiziert werden.¹¹⁵⁵

Nach PORTER stellen Kostenantriebskräfte strukturbedingte Kostenursachen einer Wertaktivität dar und können nur bedingt vom Unternehmen kontrolliert werden. Er merkt an, dass Antriebskräfte unterschiedlich wirken - oft interagierend auf das Kostenverhalten einer bestimmten Aktivität, aber auch different zwischen den Wertaktivitäten hinsichtlich des relativen Einflusses der Kostenantriebskräfte, und niemals eine Kostenantriebskraft der einzige Bestimmungsfaktor der Kostenposition eines Unternehmens ist (vgl. auch Kapitel 3.2.2). Eine Diagnose der Kostenantriebskräfte der Wertaktivitäten verschafft einem Unternehmen (tiefe) Einsichten in die Quellen seiner relativen Kostenposition und die Möglichkeiten zu deren Veränderung.¹¹⁵⁶

¹¹⁵⁴Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 106 [Aufzählungszeichen durch den Verfasser].

¹¹⁵⁵Vgl. Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 54 – 55.

¹¹⁵⁶Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 107.

Wie in Kapitel 3.2.2 ausgeführt, stehen nach PORTER für die Ermittlung der Kostenantriebskräfte im Rahmen der Kostenstrukturanalyse grundsätzlich vier Methoden zur Verfügung, welchen im Rahmen der vorliegenden Arbeit Rechnung getragen wird:¹¹⁵⁷

- Untersuchung der ökonomischen Struktur des Unternehmens
- Prüfung der internen Erfahrungen auf Grundlage der Unternehmensentwicklung und Kostendaten der Vergangenheit (historische Lernkurve)
- Befragungen von sachverständigen, mit der Wertkette vertrauten Personen
- Vergleich der eigenen Kosten mit anderen Wettbewerbern und/oder Vergleich der Kosten von Konkurrenten

Wie in Kapitel 3.2.2 ausgeführt, sind ESSER und RINGLSTETTER der Auffassung, dass zwar bei den Wettbewerbern oft dieselben Aktivitäten vorzufinden sind, diese Aktivitäten aber in einem anderen Sach- und Prozesszusammenhang als in der eigenen Wert(schöpfungs)kette stehen und damit strategisch anders zu bewerten sind.¹¹⁵⁸

5.1.3.2 Kostenantriebskräfte bei Dienstleistungsunternehmen

Wie in Kapitel 3.2.2.2 erörtert, treten bei Dienstleistungsunternehmen z.T. andere Kostenantriebskräfte bzw. diese in anderer Intensität in Erscheinung. ALTOBELLI und BOUNCKEN führen an, dass hier der Anteil der **Personalkosten** (im Vergleich zu den gekauften Inputs - innerhalb der Betriebskosten) in der Regel höher ist als bei Sachgüterproduzenten.¹¹⁵⁹ ALTOBELLI und BOUNCKEN sprechen von einem „zweifelsohne noch hohen“ Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten in der Wertkette von Dienstleistungsunternehmen, aber zugleich von einer Verlagerung in Richtung der z.T. geringen Anlagekosten.¹¹⁶⁰

In Dienstleistungsunternehmen werden (Anlagegüter) überwiegend zur Durchführung unterstützender Tätigkeiten und in der Akquisition (Marketing und Vertrieb) benötigt. Hervorzuheben ist die Informations- und Kommunikationstechnologie.¹¹⁶¹ (Welche auch im Dienstleistungsbereich Konzentrationsprozesse zulässt, mit der Folge von großenbedingten Kostenvorteilen und Lerneffekten, welche im Unternehmen meist Kosten der unterstützenden Aktivitäten, welche überwiegend Gemeinkostencharakter aufweisen, betreffen.^{1162 1163})

Der Schwerpunkt allerdings liegt (nach ALTOBELLI und BOUNCKEN wegen zunehmender Technologisierung von Dienstleistungsunternehmen) in der Kapitalintensität und **Arbeitsproduktivität**.¹¹⁶⁴ Sie verweisen hierbei auf MALERI. MALERI beschreibt die

¹¹⁵⁷Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 127 – 128.

¹¹⁵⁸Vgl. Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch, S. 527.

¹¹⁵⁹Vgl. Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 289.

¹¹⁶⁰Vgl. *ibid.*, S. 290.

¹¹⁶¹Vgl. *ibid.*, S. 290.

¹¹⁶²Vgl. *ibid.*, S. 290.

¹¹⁶³Porter, Michael E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt (The Competitive Advantage of Nations). München: Droemer Knauer, S. 268.

¹¹⁶⁴Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 290.

Produktivitätsentwicklung von Dienstleistungsunternehmen und die unumstrittenen Steigerungen von deren Produktivität.¹¹⁶⁵

Aus Abbildung 5-4 ist beispielsweise ersichtlich, dass die Lohnkosten des gewerblichen Personals hier im Schnitt bei 13% der Gesamtkosten im Bauunternehmen liegen. Personalkosten insgesamt werden im Baugewerbe mit rund 25 - 35% (vgl. Abbildung 4-7) beziffert.

5.1.4 Analyse der Zusammenhänge von Wertaktivitäten, Kosten und Kostenantriebskräften im Bauunternehmens

5.1.4.1 Wechselwirkungen im Rahmen der Wertkettenanalyse

Die Betrachtung von Wechselwirkungen ist ein wesentlicher Teil des ganzheitlichen Prinzips der Wertkettenanalyse. Nach SPIEGEL ist die Analyse der Verknüpfungen innerhalb der eigenen Wertkette von entscheidender Bedeutung für viele Dienstleistungsunternehmen.¹¹⁶⁶ Es gilt u.a. Zusammenhänge zwischen Produktgestaltung bzw. -erstellung und Herstellungskosten zu analysieren.¹¹⁶⁷ Determinanten wie „Komplexität der vom Dienstleistungsunternehmen erbrachten Leistung“ (Kapitel 3.2.2.2 bis 3.2.2.5) finden hierbei Eingang.

Dieser (dritte) Schritt der Wertkettenanalyse nach der Ermittlung der Wertkette und der Kostenzuordnung soll nun Fragen beantworten wie:

*Welches sind all die anderen Aktivitäten sonstwo im Unternehmen, die sich auf die Kosten einer Aktivität auswirken oder auswirken könnten?*¹¹⁶⁸

Dazu werden die einzelnen Wertaktivitäten eines Bauunternehmens und deren Kosten zusammen mit den Kostenantriebskräften nach PORTER als System¹¹⁶⁹ einer Cross-Impact Analyse (Vernetzungsanalyse)¹¹⁷⁰ unterzogen. Die methodischen Grundlagen dessen sind in Kapitel 3.5 ausgeführt.

5.1.4.2 Selektion der Variablen und Einflusstärken

Untersucht wird mit Hilfe der Vernetzungsanalyse, wie einzelne Wertaktivitäten und Kosten eines Bauunternehmens auf andere Wertaktivitäten bzw. Kosten Einfluss nehmen und sich auswirken (steuernd/stabilisierend, kritisch, neutral, reaktiv, träge etc.). Zudem wird verdeutlicht, wie und wie stark die einzelnen Kostenantriebskräfte wirken.

¹¹⁶⁵Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 41 – 46.

¹¹⁶⁶Vgl. Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock, S. 48.

¹¹⁶⁷Vgl. Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 118.

¹¹⁶⁸Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 113.

¹¹⁶⁹Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 192 – 193.

¹¹⁷⁰Die sogenannte Cross-Impact Analyse (Vernetzungsanalyse) wurde bereits mehrfach an Forschungsprojekten des LBI erfolgreich angewendet, was auch zur Programmierung von Softwaretools geführt hat, die im weiteren Verlauf dieser Arbeit Berücksichtigung finden.

Sie alle stellen „Variablen“ als Knotenpunkte des Systems dar, deren Wechselwirkungen analysiert werden.^{1171 1172}

Die einzelnen Variablen der Cross-Impact Analyse ergeben sich aus den vorangegangenen Schritten der Wertkettenanalyse, worin (bzw. in deren/den Grundlagen) die Variablenbeschreibung zu finden ist. Die Aufstellung des Variablensatz samt Beschreibung und (mehrfacher) Überprüfung des Variablensatzes hat vorgelagert stattgefunden. Die Variablen des Systems teilen sich (als Ergebnis) auf in:

- Einzelne Wertaktivitäten:
 - Marktforschung
 - Marketing
 - Akquisition
 - Kundenzufriedenheit
 - Angebotsbearbeitung
 - Aufklärungs-/Vertragsgespräche
 - Bauhof (ohne Grundstücke und Gebäude)
 - Transport, Ver- und Entsorgung (der Baustelle)
 - Eigene Bauleitung, Vermessung etc.
 - Fremde Bauleitung, Vermessung etc.
 - Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)
 - Stoffe und Güter
 - Geräte und Baubehelfe aller Art
 - Nachunternehmer
 - Gewährleistung
 - Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)
 - Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften
 - betriebsnotwendige Immobilien (Grundstücke und Gebäude) sowie PKW und Reisen
 - Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung, ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)
 - Altersvorsorge (freiwillige Investitionen in Personal und Gesundheit)
 - Arbeitssicherheit
 - Produktionsplanung und Ressourcenplanung
 - Technisches Büro
 - Termin- und Ablaufplanung
 - Planung der Baulogistik
 - Qualitätsmanagement
 - Änderungsmanagement
 - Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz
 - Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern
 - Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen

- Kosten der einzelnen Wertaktivitäten:
 - Kosten für Marktforschung
 - Kosten für Marketing
 - Kosten für Akquisition
 - Kosten für Kundenzufriedenheit(-messung)
 - Kosten für Angebotsbearbeitung
 - Kosten für Aufklärungs-/Vertragsgespräche
 - Kosten für "Bauhof" (ohne Grundstücke und Gebäude)
 - Kosten für Transport, Ver- und Entsorgung (der Baustelle)

¹¹⁷¹Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 213.

¹¹⁷²Vgl. auch System des Geschäftsprozessmanagements in Abbildung 3-26.

- Kosten für Eigene Bauleitung, Vermessung etc.
 - Kosten für Fremde Bauleitung, Vermessung etc.
 - Kosten für Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)
 - Kosten für Stoffe und Güter
 - Kosten für Geräte und Baubehelfe aller Art
 - Kosten für Nachunternehmer
 - Kosten für Gewährleistung
 - Kosten für Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)
 - Kosten für Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften
 - Kosten für betriebsnotwendige Immobilien (Grundstücke und Gebäude) sowie PKW und Reisen
 - Kosten für Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)
 - Kosten für Altersvorsorge (freiwillige Investitionen in Personal und Gesundheit)
 - Kosten für Arbeitssicherheit
 - Kosten für Produktionsplanung und Ressourcenplanung
 - Kosten für Technisches Büro
 - Kosten für Termin- und Ablaufplanung
 - Kosten für Planung der Baulogistik
 - Kosten für Qualitätsmanagement
 - Kosten für Änderungsmanagement
 - Kosten für Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz
 - Kosten für Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern
 - Kosten für Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen
- Für PORTER (zehn) wichtigsten Kostenantriebskräfte (vgl. Kapitel 3.2.2.1):
 - Betriebsgrößenbedingte Kostendegression
 - Lernvorgänge
 - Struktur der Kapazitätsauslastung
 - Verknüpfung
 - Verflechtungen
 - Integration
 - Zeitwahl
 - Ermessungsentscheidungen
 - Standort
 - Außerbetriebliche Institutionen

Wie in Kapitel 3.5 erläutert, lässt sich die Rolle der einzelnen Variablen nicht per se aus ihnen (d.h. den Variablen) selbst erkennen, sondern ausschließlich aus der Gesamtheit ihrer Wechselwirkungen zusammen mit allen übrigen Komponenten und wiederum deren Wechselwirkungen untereinander. Der erste Schritt zur (kybernetischen) Beschreibung der Rolle jeder einzelnen Variablen besteht in einer Abschätzung der Einflüsse jeder Variablen auf jede andere. Diese Hinterfragung geschieht in Form einer Einfluss- bzw. Konsensmatrix. Die Beeinflussbarkeit der Variablen und ihre Beteiligung am Geschehen im Gesamtsystem werden damit abgeschätzt.^{1173 1174}

¹¹⁷³Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 226 - 232.

¹¹⁷⁴Bewertung durch interdisziplinäre Gruppe des LBI 2015/2016. Ausgehend von einem durchschnittlichen Bauunternehmen auf Basis des Wettbewerbs Bauunternehmen des Jahres 2015.

Die Stärke der Beziehung bzw. der Einfluss wird wie von VESTER vorgeschlagen bewertet:¹¹⁷⁵

- 3: starke, überproportionale Beziehung,
- 2: mittlere, etwa proportionale Beziehung,
- 1: schwache Beziehung und
- 0: keine Beziehung bzw. Einfluss.

Die Konsensmatrix ist im Anhang B der Arbeit angehängt. Aus der Bewertung (d.h. aus den Aktiv- und Passivsummen) der Einflussmatrix/ Konsensmatrix wird die Tabelle der Einflussstärken erstellt.

¹¹⁷⁵Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 227.

Kapitel 5 Wertkettenanalyse und Organisationskonzept

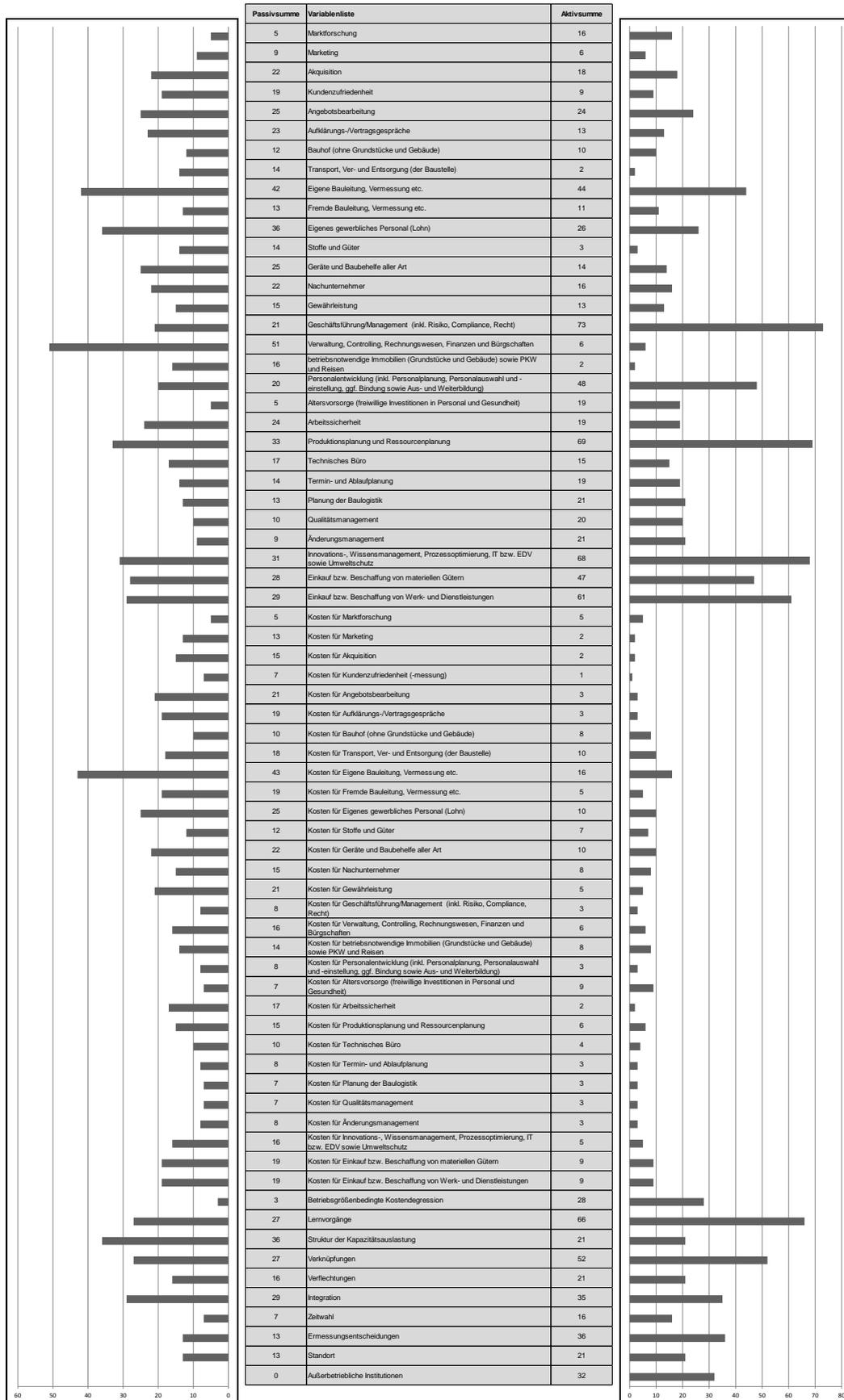


Abbildung 5-5: Einflussstärken

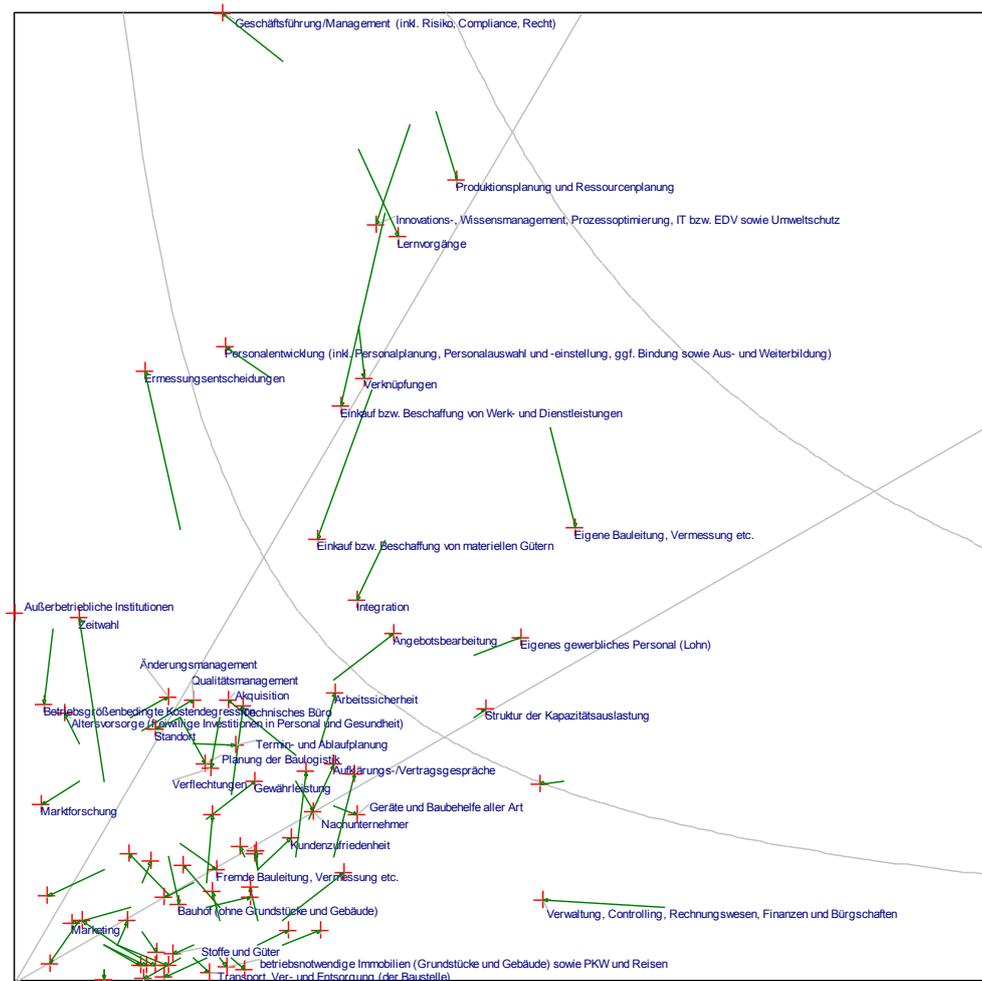


Abbildung 5-7: Rollenmodifikation im Langzeitverhalten (Rollenallokation höherer Ordnung) – normierte Darstellung, ohne Bezeichnung der Punkte (bei Kosten der jew. Wertaktivität)

Um die Lage aller Punkte im System zu erkennen sind in Abbildung 5-7 die Bezeichnung der Punkte (bei Kosten der jew. Wertaktivität) ausgeblendet.

In Abbildung 5-8 ist ebenfalls die Rollenverteilung im Langzeitverhalten dargestellt. In dieser Darstellungsform wird von einer Normierung abgesehen. Viele Variablen kommen dabei außerhalb des „Rahmens“ zu liegen, denn es zeigt nur den „gestrichelten“ Bereich von Abbildung 5-6. Hierbei ist die Position der einzelnen Wertaktivitäten, Kosten und Kostenantriebskräfte deutlich zu erkennen.

Kapitel 5 Wertkettenanalyse und Organisationskonzept

VarName	Aktivsumme	PassivSumme	AktivsummeHist	PassivSummeHist	Kritikalität P	Aktivität Q
Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)	1,00	0,21	0,95	0,27	0,21	4,73
Produktionsplanung und Ressourcenplanung	0,83	0,45	0,90	0,43	0,37	1,83
Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz	0,78	0,37	0,88	0,40	0,29	2,12
Lernvorgänge	0,77	0,39	0,86	0,35	0,30	1,96
Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung, ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)	0,66	0,22	0,62	0,26	0,14	3,05
Ermessungsentscheidungen	0,63	0,13	0,47	0,17	0,08	4,73
Verknüpfungen	0,62	0,36	0,68	0,35	0,22	1,75
Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen	0,59	0,33	0,79	0,38	0,20	1,78
Eigene Bauleitung, Vermessung etc.	0,47	0,57	0,57	0,55	0,27	0,82
Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern	0,46	0,31	0,61	0,36	0,14	1,48
Integration	0,39	0,35	0,46	0,38	0,14	1,13
Zeitwahl	0,38	0,07	0,21	0,09	0,02	5,73
Außerbetriebliche Institutionen	0,38	0,00	0,42	0,00	0,00	inf.
Angebotsbearbeitung	0,36	0,39	0,31	0,33	0,14	0,93
Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)	0,36	0,52	0,34	0,47	0,18	0,69
Arbeitsicherheit	0,30	0,33	0,25	0,31	0,10	0,92
Akquisition	0,29	0,22	0,23	0,29	0,06	1,34
Technisches Büro	0,29	0,23	0,20	0,22	0,07	1,23
Qualitätsmanagement	0,29	0,18	0,26	0,13	0,05	1,60
Änderungsmanagement	0,29	0,16	0,27	0,12	0,05	1,88
Betriebsgrößenbedingte Kostendegression	0,29	0,03	0,36	0,04	0,01	9,81
Altersvorsorge (freiwillige Investitionen in Personal und Gesundheit)	0,28	0,05	0,25	0,07	0,01	5,54
Struktur der Kapazitätsauslastung	0,28	0,48	0,27	0,47	0,14	0,59
Standort	0,26	0,14	0,27	0,17	0,04	1,84
Termin- und Ablaufplanung	0,24	0,22	0,25	0,18	0,06	1,09
Aufklärungs-/Vertragsgespräche	0,23	0,32	0,17	0,30	0,07	0,69
Planung der Baulogistik	0,23	0,19	0,27	0,17	0,04	1,16
Kosten für Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)	0,22	0,35	0,13	0,33	0,07	0,62
Kosten für Geräte und Baubehelfe aller Art	0,22	0,30	0,13	0,29	0,06	0,73
Verflechtungen	0,22	0,20	0,27	0,21	0,04	1,11
Gewährleistung	0,21	0,25	0,17	0,20	0,05	0,85
Kosten für Eigene Bauleitung, Vermessung etc.	0,21	0,54	0,21	0,56	0,11	0,38
Marktforschung	0,18	0,03	0,21	0,07	0,01	6,77
Nachunternehmer	0,18	0,30	0,21	0,29	0,05	0,58
Geräte und Baubehelfe aller Art	0,17	0,35	0,18	0,33	0,06	0,50
Kosten für Nachunternehmer	0,17	0,20	0,10	0,20	0,03	0,86
Kundenzufriedenheit	0,15	0,28	0,12	0,25	0,04	0,53
Kosten für Transport, Ver- und Entsorgung (der Baustelle)	0,14	0,23	0,13	0,23	0,03	0,61
Kosten für Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen	0,14	0,25	0,12	0,25	0,03	0,55
Kosten für Bauhof (ohne Grundstücke und Gebäude)	0,13	0,14	0,10	0,13	0,02	0,91
Kosten für Stoffe und Güter	0,13	0,12	0,09	0,16	0,02	1,15
Kosten für Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern	0,13	0,25	0,12	0,25	0,03	0,54
Fremde Bauleitung, Vermessung etc.	0,12	0,21	0,14	0,17	0,02	0,57
Kosten für Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften	0,12	0,17	0,08	0,21	0,02	0,71
Kosten für Gewährleistung	0,11	0,34	0,07	0,27	0,04	0,34
Kosten für Fremde Bauleitung, Vermessung etc.	0,10	0,24	0,07	0,25	0,02	0,41
Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften	0,09	0,54	0,08	0,66	0,05	0,16
Kosten für betriebsnotwendige Immobilien (Grundstücke und Gebäude) sowie PKW und Reisen	0,09	0,15	0,10	0,18	0,01	0,58
Kosten für Altersvorsorge (freiwillige Investitionen in Personal und Gesundheit)	0,09	0,03	0,12	0,09	0,00	2,71
Kosten für Produktionsplanung und Ressourcenplanung	0,09	0,24	0,08	0,20	0,02	0,36
Kosten für Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz	0,09	0,20	0,07	0,21	0,02	0,47
Bauhof (ohne Grundstücke und Gebäude)	0,08	0,17	0,13	0,16	0,01	0,49
Marketing	0,06	0,06	0,08	0,12	0,00	1,07
Kosten für Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)	0,06	0,07	0,04	0,10	0,00	0,93
Kosten für Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung, ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)	0,06	0,11	0,04	0,10	0,01	0,56
Kosten für Angebotsbearbeitung	0,05	0,31	0,04	0,27	0,02	0,17
Kosten für Aufklärungs-/Vertragsgespräche	0,05	0,28	0,04	0,25	0,02	0,19
Stoffe und Güter	0,03	0,16	0,04	0,18	0,00	0,19
Kosten für Technisches Büro	0,03	0,15	0,05	0,13	0,00	0,22
betriebsnotwendige Immobilien (Grundstücke und Gebäude) sowie PKW und Reisen	0,02	0,22	0,03	0,21	0,00	0,08
Kosten für Marktforschung	0,02	0,04	0,07	0,07	0,00	0,55
Kosten für Termin- und Ablaufplanung	0,02	0,16	0,04	0,10	0,00	0,12
Kosten für Planung der Baulogistik	0,02	0,13	0,04	0,09	0,00	0,14
Kosten für Qualitätsmanagement	0,02	0,13	0,04	0,09	0,00	0,14
Kosten für Änderungsmanagement	0,02	0,14	0,04	0,10	0,00	0,13
Transport, Ver- und Entsorgung (der Baustelle)	0,01	0,20	0,03	0,18	0,00	0,05
Kosten für Akquisition	0,01	0,15	0,03	0,20	0,00	0,04
Kosten für Arbeitsicherheit	0,01	0,23	0,03	0,22	0,00	0,06
Kosten für Marketing	0,00	0,13	0,03	0,17	0,00	0,03
Kosten für Kundenzufriedenheit (-messung)	0,00	0,09	0,01	0,09	0,00	0,04

Abbildung 5-9: Normierte Einflussgrößen aus der Rollenallokation höherer Ordnung – Sortiert nach Aktivsumme (AS)¹¹⁷⁶

¹¹⁷⁶Berechnung des Einflussindex siehe Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 230 - 232.

Seitens der Kosten von Wertaktivitäten sind es die „Kosten für Eigenes gewerbliches Personal“, „Kosten für Geräte und Baubehelfe aller Art“ und „Kosten für Eigene Bauleitung, Vermessung etc.“ die eine hohe bzw. die höchste Aktivsumme der Kosten aufweisen. Wobei von denen die „Kosten für Eigene Bauleitung, Vermessung etc.“ die höchste Kritikalität¹¹⁷⁷ aufweisen.

Wie im Rahmen der Kostenantriebskräfte diskutiert, sind es bei Dienstleistungsunternehmen (vgl. Kapitel 5.1.3.2) v.a. (die hohen) Personalkosten, die in Erscheinung treten bzw. Einfluss im System nehmen. Aber auch wird allgemein bei Dienstleistungsunternehmen von einer Verlagerung der Kosten in Richtung Anlagekosten gesprochen. Je nach Gewerk bzw. Wertschöpfungsprofil sind Bauunternehmens von einer unterschiedlichen Anlageintensität bzw. von Anlagen z.B. für „Geräte und Baubehelfe aller Art“ betroffen.¹¹⁷⁸

Hinsichtlich der Kritikalität ergibt sich folgendes Bild hinsichtlich der Wertaktivitäten und Kosten mit einer (normierten) Kritikalität größer 0,1:

VarName	Aktivsumme	PassivSumme	AktivsummeHist	PassivSummeHist	Kritikalität P	Aktivität Q
Produktionsplanung und Ressourcenplanung	0,83	0,45	0,90	0,43	0,37	1,83
Lernvorgänge	0,77	0,39	0,86	0,35	0,30	1,96
Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz	0,78	0,37	0,88	0,40	0,29	2,12
Eigene Bauleitung, Vermessung etc.	0,47	0,57	0,57	0,55	0,27	0,82
Verknüpfungen	0,62	0,36	0,68	0,35	0,22	1,75
Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)	1,00	0,21	0,95	0,27	0,21	4,73
Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen	0,59	0,33	0,79	0,38	0,20	1,78
Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)	0,36	0,52	0,34	0,47	0,18	0,69
Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung, ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)	0,66	0,22	0,62	0,26	0,14	3,05
Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern	0,46	0,31	0,61	0,36	0,14	1,48
Integration	0,39	0,35	0,46	0,38	0,14	1,13
Angebotsbearbeitung	0,36	0,39	0,31	0,33	0,14	0,93
Struktur der Kapazitätsauslastung	0,28	0,48	0,27	0,47	0,14	0,59
Kosten für Eigene Bauleitung, Vermessung etc.	0,21	0,54	0,21	0,56	0,11	0,38
Arbeitssicherheit	0,30	0,33	0,25	0,31	0,10	0,92

Abbildung 5-10: Normierte Einflussgrößen aus der Rollenallokation höherer Ordnung – Top 15 der Kritikalität

¹¹⁷⁷Kritikalität P als Produkt aus PS und AS.

¹¹⁷⁸Vgl. auch Gottanka, Christoph (2010): Entwicklung eines Frühwarnsystems für drohende Unternehmenskrisen von KMUs im dt. Baugewerbe. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI, S. 193.

5.1.4.4 Rolleninterpretation

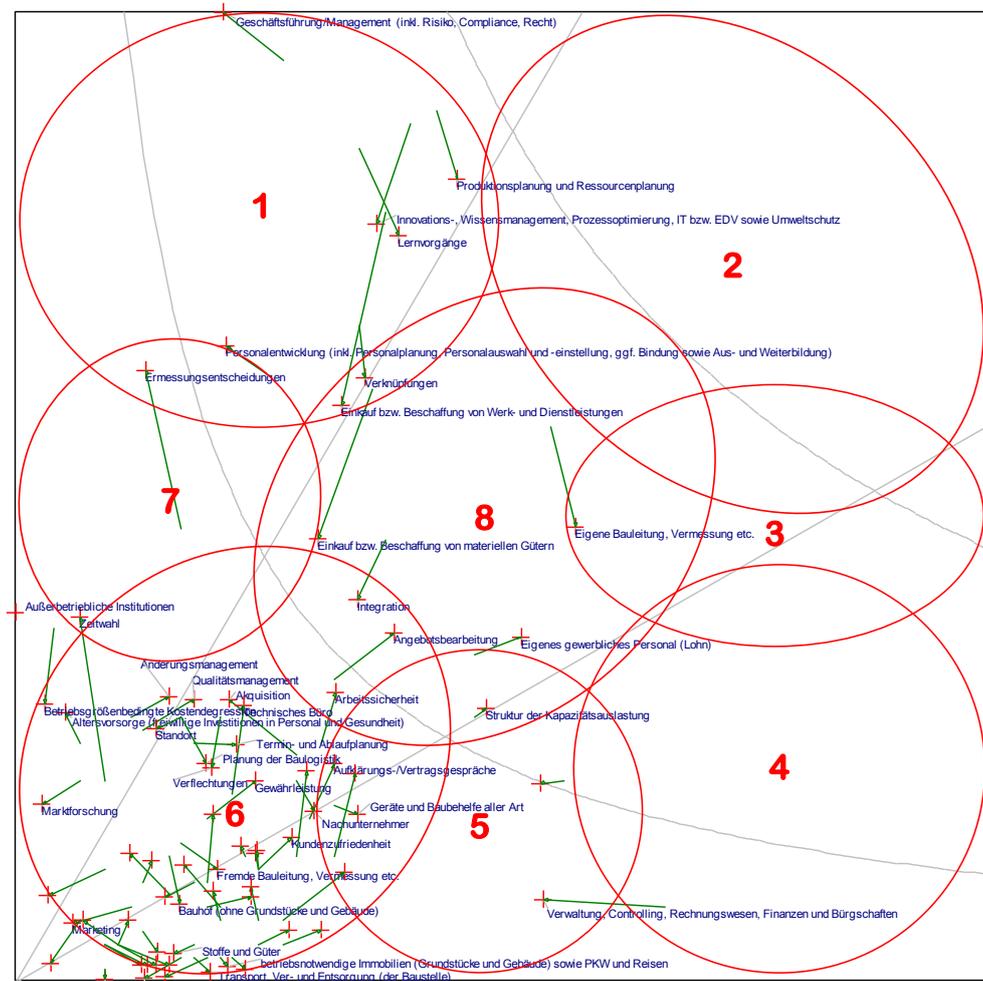


Abbildung 5-11: Rolleninterpretation¹¹⁷⁹

Aufgrund der in Kapitel 5.1.4.3 beschriebenen „Punktwolke“ bzw. unübersichtlichen (normierten) Darstellung sind auch in Abbildung 5-11 die Kosten bzw. Bezeichnung der Punkte (Kosten der jew. Wertaktivität) ausgeblendet.

Insgesamt betrachtet haben die (zehn) Kostenantriebskräfte nach PORTER (vgl. Kapitel 5.1.3.1) im dargestellten Gesamtsystem einen tendenziell aktiven Einfluss auf das „System“ – sprich auf die Prozesse respektive Wertaktivitäten und Kosten im Bauunternehmen. Die Kritikalität der Kostenantriebskräfte ist dabei (sehr) unterschiedlich. (Zur Wechselwirkung zwischen den Kostenantriebskräften siehe auch Kapitel 3.2.2.)

¹¹⁷⁹Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 235.

VarName	Aktivsumme	PassivSumme	AktivsummeHist	PassivSummeHist	Kritikalität P	Aktivität Q
Lernvorgänge	0,77	0,39	0,86	0,35	0,30	1,96
Verknüpfungen	0,62	0,36	0,68	0,35	0,22	1,75
Struktur der Kapazitätsauslastung	0,28	0,48	0,27	0,47	0,14	0,59
Integration	0,39	0,35	0,46	0,38	0,14	1,13
Ermessungsentscheidungen	0,63	0,13	0,47	0,17	0,08	4,73
Verflechtungen	0,22	0,20	0,27	0,21	0,04	1,11
Standort	0,26	0,14	0,27	0,17	0,04	1,84
Zeitwahl	0,38	0,07	0,21	0,09	0,02	5,73
Betriebsgrößenbedingte Kostendegression	0,29	0,03	0,36	0,04	0,01	9,81
Außerbetriebliche Institutionen	0,38	0,00	0,42	0,00	0,00	inf.

Abbildung 5-12: Normierte Einflussgrößen – Kostenantriebskräfte nach Porter

Aus der Rollenmodifikation im Langzeitverhalten bzw. der Rollenallokation höherer Ordnung (Abbildung 5-11) ist ersichtlich, dass die Wertaktivitäten

- Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)
- Produktionsplanung und Ressourcenplanung
- Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz
- Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)

und gerade noch

- Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen

sowie die Kostenantriebskräfte

- Lernvorgänge
- Ermessungsentscheidungen
- Verknüpfungen

im steuernden/stabilisierenden **Bereich (1)** liegen - wenn auch mit deutlich unterschiedlicher Aktivität und Passivität. Der aktive Bereich umfasst die effektiven und wirksamen (Schalt-)Hebel zur Systemstabilisierung und Systemsteuerung. Die Variablen in diesem Bereich zeichnen sich insbesondere durch eine relativ hohe Aktivsumme und eine geringe Passivsumme aus. Somit haben sie einen hohen Einfluss auf andere Systemelemente, können von anderen aber nur sehr bedingt beeinflusst werden.

Im dargestellten System sind keine Variablen (keine Wertaktivitäten, Kosten und Kostenantriebskräfte im Bauunternehmen) als kritisch zu bewerten (**Bereich 2**) – wohl gemerkt sind in der normierten Darstellungsform keine Beschleuniger und Katalysatoren vorhanden. Die Wertaktivität „Produktionsplanung und Ressourcenplanung“ kommt dem kritischen Bereich am nächsten. Diese hat als Systemvariable insgesamt die höchste Kritikalität (siehe Abbildung 5-10), d.h. sowohl eine hohe Aktivsumme als auch eine hohe Passivsumme, sodass eine Veränderung dieser Variablen erhebliche Auswirkungen auf andere und somit auf das Gesamtsystem haben kann.

Die Wertaktivität „Eigene Bauleitung, Vermessung etc.“ kommt als einzige Variable im kritisch-reaktiven **Bereich (3)** zu liegen. Das ist eine „gefährliche“ bzw. riskante Position zwischen „reaktiv“ und „kritisch“. Dieser Bereich umfasst (zwar) stark auf das System reagierende, jedoch selbst verringerten Einfluss aufweisende Variablen.

Der zweite „leere“ Bereich des dargestellten Systems neben dem kritischen Bereich (Bereich 2) wird als (rein) reaktiver Bereich (**Bereich 4**) bezeichnet. Im reaktiven Bereich sind insbesondere starke Indikatoren, über die keine oder keine wesentlichen Systemkorrekturen (nur solche „kosmetischer Art“) möglich sind.

Im **Bereich 5** kommen die Wertaktivitäten

- Aufklärungs-/Vertragsgespräche
- Geräte und Baubehelfe aller Art
- Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften

die Kosten

- Kosten für Eigene Bauleitung, Vermessung etc.
- Kosten für Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)
- Kosten für Gewährleistung

sowie die Kostenantriebskraft „Struktur der Kapazitätsauslastung“ zu liegen. Damit befinden diese sich zwischen reaktiv und puffernd und erweisen sich als lethargisch (träge). Wobei anzumerken ist, dass das Unternehmenscontrolling schon allein von der Begriffsherkunft her aktiv bzw. steuernd ist. In der aggregierten Wertaktivität „Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften“ kommt das nicht im vollen Umfang zum Tragen und die „Steuerung“ wird hierbei durch das Management bzw. die (Geschäfts-)Führung erbracht. Ähnliches gilt auch bei den Finanzen.

Der **Bereich 7** ist zwischen dem aktiven und puffernden Bereich angeordnet. Dieser aktiv-puffernde Bereich beinhaltet in der Regel Indikatoren bzw. Variablen mit schwachen Schalthebeln und mit geringen sekundären Effekten. In diesem Fall sind es die drei Kostenantriebskräfte „Ermessenentscheidungen“ (in der Schnittmenge mit Bereich 1), „Zeitwahl“ und auch „Außerbetriebliche Institutionen“¹¹⁸⁰.

Im neutralen **Bereich 8** befinden sich die Kostenantriebskraft „Integration“ und die Wertaktivitäten „Angebotsbearbeitung“ und „Arbeitssicherheit“ - alle drei in Richtung „puffernd“. Außerdem liegen in der neutralen Zone die Wertaktivitäten „Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern“ (in Richtung aktiv-puffernd) und „Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)“ (in Richtung reaktiv). Die Variablen der neutralen Zone kommen auf der kritischen Diagonalen zu liegen und wirken etwa in dem Maße, wie sie selbst reagieren. Sie sind deshalb nur bedingt für die Systemsteuerung geeignet, aber gut geeignet für die Selbstregulation.

Alle weiteren Variablen befinden sich in der normierten Betrachtung in der sogenannten puffernden Zone (**Bereich 6**) und beinhalten systemstabilisierende Aspekte, die weder durch ihre Steuerungsfähigkeit auf das System, noch als starke Indikatoren in Erscheinung treten. Variablen hierin mit leichter Tendenz zu „reaktiv“ (wie hier z.B. „Nachunternehmer“, „Fremde Bauleitung, Vermessung etc.“ aber auch „Kundenzufriedenheit“, „Stoffe und Güter“ etc.) werden auch als „unwirksame Kontrolle“ beschrieben.

¹¹⁸⁰Vgl. auch Systemische Marktrisiken in Zimmermann, Josef (2015): Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaften in Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur Band 90 (03), S. 119.

5.1.5 Analyse von Einfluss und Kostenverhalten

In den Grundlagenkapiteln (2 und 3) wurde bereits erörtert bzw. festgestellt:

*Eine bestimmte Funktion kann offensichtlich durch verschiedene Aktivitäten erreicht werden. Solcherart Verknüpfungen können durch einen Optimierungsprozess zwischen den betreffenden Aktivitäten zu Wettbewerbsvorteilen genutzt werden. So lassen sich Gewährleistungskosten durch Produktgestaltung, Qualitätskontrolle oder Materialspezifikation im Einkauf senken. Neben der direkten Optimierung einzelner Aktivitäten lassen sich durch Koordination indirekt verknüpfter Aktivitäten Kosten senken bzw. Differenzierungspotentiale erschließen, indem die vor- mit den nachgelagerten Aktivitäten abgestimmt werden.*¹¹⁸¹

Insbesondere aus den Ausführungen von ALTOBELLI und BOUNCKEN sind Personal und Beschaffung als die zentralen Erfolgsfaktoren hervorgegangen (vgl. Kapitel 3.2.2; vgl. auch MAUERHOFER in Kapitel 2.2.2.7).

Diese Kategorisierung bzw. „Gewichtung von Geschäftsprozessen“ dient nach SCHMELZER und SESSELMANN u.a. zum:¹¹⁸²

- Aufbau von Kernkompetenzen
- Outsourcing/Insourcing von Geschäftsprozessen

Diesbezügliche Grundlagen und bisherige Forschungsergebnisse sind Kapitel 2.2.2.8 ausgeführt.

Die Cross-Impact Analyse (vgl. Kapitel 5.1.4) hat aufbauend auf die Kostenauswertung von Bauunternehmen (vgl. Kapitel 5.1.2) gezeigt, welche Kostenantriebskräfte aber auch Wertaktivitäten und Kosten, in welcher Form und wie stark intern im Bauunternehmen wirken (können). In Abbildung 5-13 sind alle untersuchten Wertaktivitäten samt deren Kostenanteil und Aktivsumme dargestellt. Die Aktivsumme einer Variablen zeigt, wie stark diese Variable auf den Rest des Systems wirkt.¹¹⁸³

¹¹⁸¹Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 118 [Hervorhebung durch den Verfasser].

¹¹⁸²Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2003): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 3., vollst. überarb. Aufl. München: Hanser, S. 56.

¹¹⁸³Vgl. Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl., S. 227.

Wertaktivität im Bauunternehmen	Kostenanteil	KLR	Aktivsumme
Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)	2,01%	AGK	1,00
Produktionsplanung und Ressourcenplanung	0,48%	PGK	0,83
Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz	0,75%	AGK	0,78
Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung, ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)	0,16%	AKG	0,66
Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen	0,38% *	PGK	0,59
Eigene Bauleitung, Vermessung etc.	3,77%	PGK	0,47
Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern	0,1% *	PGK	0,46
Angebotsbearbeitung	0,96%	PGK	0,36
Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)	12,95%	EKT	0,36
Arbeitssicherheit	0,13%	PGK	0,30
Akquisition	0,25%	AGK	0,29
Änderungsmanagement	0,04%	PGK	0,29
Qualitätsmanagement	0,24%	PGK	0,29
Technisches Büro	0,68%	PGK	0,29
Altersvorsorge (freiwillige Investitionen in Personal und Gesundheit)	0,23%	AGK/PGK	0,28
Termin- und Ablaufplanung	0,24%	PGK	0,24
Planung der Baulogistik	0,23%	PGK	0,23
Aufklärungs-/Vertragsgespräche	0,17%	PGK	0,23
Gewährleistung	0,47%	PGK	0,21
Marktforschung	0,14%	AGK	0,18
Nachunternehmer	39,94%	EKT	0,18
Geräte und Baubehelfe aller Art	5,81%	EKT	0,17
Kundenzufriedenheit	0,07%	PGK	0,15
Fremde Bauleitung, Vermessung etc.	0,44%	PGK	0,12
Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften	3,18%	AGK	0,09
Bauhof (ohne Grundstücke und Gebäude)	0,48%	AGK/PGK	0,08
Marketing	0,30%	AGK	0,06
Stoffe und Güter	22,22%	EKT	0,03
betriebsnotwendige Immobilien (Grundstücke und Gebäude) sowie PKW und Reisen	1,91%	AGK/PGK	0,02
Transport, Ver- und Entsorgung (der Baustelle)	1,32%	PGK	0,01

Abbildung 5-13: Wertaktivitäten absteigend nach Aktivsumme aus Rollenmodifikation im Langzeitverhalten¹¹⁸⁴

Der dunkelgrau dargestellte Bereich weist eine (normierte) Aktivsumme von mehr als 0,2 auf. Im Sinne der Make-or-buy-Entscheidungsfindung sind diese Wertaktivitäten bzw. Geschäftsprozesse dahingehend als „eigen“ zu empfehlen. Die unterste Wertaktivität ist dabei

¹¹⁸⁴ * Bei der Aufteilung der Kosten von Einkauf bzw. Beschaffung liegt die Annahme zugrunde, dass der Kostenaufwand im Beschaffungsprozess von Werk- und Dienstleistungen deutlich höher ist als bei materiellen Gütern (hier gewählt 80/20) Vgl. hierzu auch Reuter, Daniel (2006): Transaktionskostentheorie als Ansatz zur Analyse der bauwirtschaftlichen Wertschöpfungskette. Diplomarbeit. Technische Universität München, München. LBI, S. 95.

die Gewährleistung. Diese ist ein primärer Geschäftsprozess (Unternehmensprozess) und Teil der originären Wertschöpfung im Bauunternehmen und damit zwangsläufig eigen (vgl. Kapitel 3.4.3). Der hellgraue Bereich bzw. diese Wertaktivitäten (Prozesse) können hingegen fremd bzw. hybrid¹¹⁸⁵ (abhängig von deren Spezifität bzw. Kosten- und Kompetenzkriterien) erbracht werden.

Wie bereits angemerkt können unspezifische Tätigkeiten der Verwaltung, Rechnungswesen etc. „fremd“ erbracht werden. Das Unternehmenscontrolling muss selbstverständlich eigen in der „Hierarchie“ erbracht werden. Die Angebotsbearbeitung¹¹⁸⁶ ist ebenfalls eine originäre eigene Leistung und auch Kompetenz von Bauunternehmen. Allerdings kann bzw. soll neben Interaktion mit Beschaffung eine Einbindung von Nachunternehmern bzw. deren Know-how stattfinden. Auch in der Personalentwicklung kann eine „Vergabe von Teilleistungen“ (z.B. an Headhunter) erfolgen.

Eine andere Darstellungsform der bisherigen Ergebnisse ist in Abbildung 5-14 bzw. Abbildung 5-15 gewählt. Dabei soll erneut auf die instrumentelle Grundfunktion der Wertkettenanalyse Bezug genommen werden. Jene Tätigkeiten und (höher aggregiert) Wertaktivitäten werden herausgestellt, die einen besonders hohen Kostenanteil haben und damit die Gewinnspanne deutlich reduzieren.¹¹⁸⁷

Der Kostenanteil ist graphisch jeweils auf der Abszisse aufgetragen. Die Ordinate zeigt den Einfluss im System bzw. die Aktivsumme der Wertaktivitäten. Aufgrund ähnlich großer Kostenanteile kommen sehr viele Wertaktivitäten nahe der Ordinate in Abbildung 5-14 zu liegen. Um diese etwas differenziert betrachten zu können, ist in Abbildung 5-15 die Abszisse (Kostenanteile) logarithmisch¹¹⁸⁸ aufgetragen.

¹¹⁸⁵Vgl. auch Abbildung 2-35, bzw. Kapitel 2.1.7 und Kapitel 2.1.8.

¹¹⁸⁶Zu bedenken ist neben der „Einflussnahme im System Bauunternehmen“ auch stets die „strategische Bedeutung“ von beispielsweise Akquisition, Angebotsbearbeitung, Aufklärungs-/Vertragsgesprächen und ggf. auch Marketing etc.

¹¹⁸⁷Vgl. Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 131.

¹¹⁸⁸Logarithmusfunktion $y = \log_{10}(x \cdot 10.000)$.



Abbildung 5-14: Priorisierung¹¹⁸⁹ der Wertaktivitäten anhand von Einfluss (Aktivsumme) und Kosten (Kostenanteil)

¹¹⁸⁹Vgl. auch Hungenberg, Harald (2014): Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren. 8. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 225.

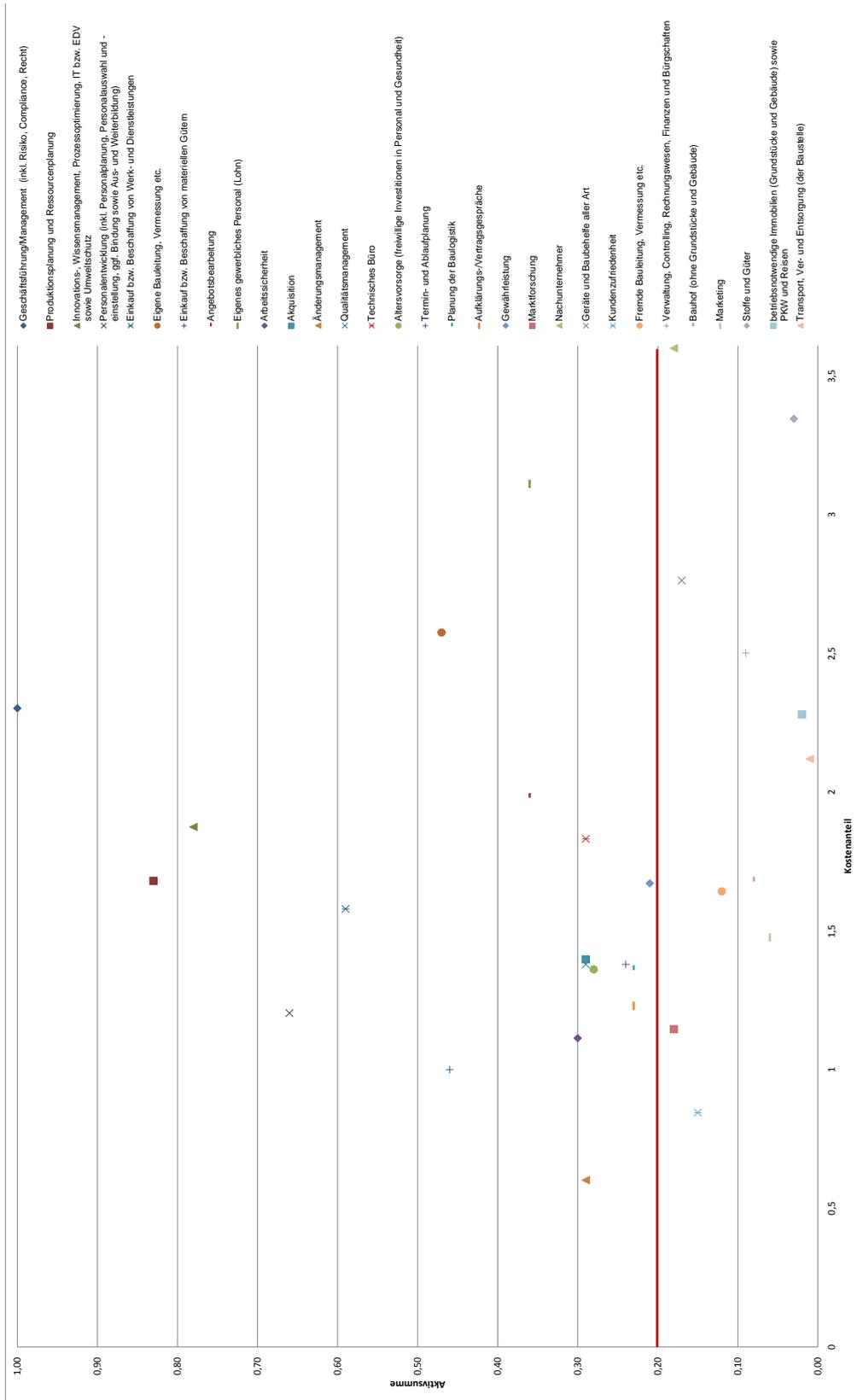


Abbildung 5-15: Priorisierung der Wertaktivitäten anhand von Einfluss (Aktivsumme) und Kosten (Kostenanteil – logarithmisch)

„Hohen“ Einfluss bei „geringen“ Kosten haben demnach die Wertaktivitäten:

- Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)
- Produktionsplanung und Ressourcenplanung
- Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz
- Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)
- Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen
- Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern
- Änderungsmanagement

„mittelhohen“ Einfluss bei „mittleren“ Kosten:

- Eigene Bauleitung, Vermessung etc.
- Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)
- Geräte und Baubehelfe aller Art
- Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften

„mäßigen bis geringen“ Einfluss bei (relativ) „hohen“ Kosten:

- Nachunternehmer
- Stoffe und Güter

Das bestätigt soweit auch die eingangs genannten Erfolgsfaktoren Personal und Beschaffung. Gerade die Wertaktivitäten mit hohem Einfluss setzen eine hohe Führungskompetenz im Management des Bauunternehmens und eine hohe Fachkompetenz in Disziplinen wie Produktionsplanung, Prozessoptimierung und Beschaffung voraus. Die Beschaffung selbst kann v.a. bei den Wertaktivitäten mit (relativ) hohen Kosten „Nachunternehmer“ und „Stoffe und Güter“ Potentiale im Bauunternehmen ausschöpfen.

5.2 Organisationskonzept – integrative Prozesslandkarte eines Bauunternehmens

5.2.1 Prozesslandkarte auf Geschäftsprozessebene

Wie in Kapitel 3.3 bzw. 3.3.2 diskutiert, ist die Wertkette ein Analyserahmen aber kein Organisationskonzept. Dies erfolgt nun unter Zuhilfenahme der Prozesslandkarte. Aus den bisherigen Erkenntnissen der Analysen werden Handlungsempfehlungen für Bauunternehmen abgeleitet, die in die (integrative) Prozesslandkarte als Organisationskonzept einfließen.

In Kapitel 3.3 wurden die methodischen Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements samt Prozesslandkarte (Kapitel 3.7) ausführlich dargelegt. Die Prozesslandkarte¹¹⁹⁰ eines Bauunternehmens enthält:

- Leistungen des Bauunternehmens,
- Schnittstellen zu Lieferanten und Kunden,

¹¹⁹⁰Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 74.

- Prozessvarianten bzw. Stufen der vertikalen Integration,
- Prozessverknüpfungen.

Ausgangspunkt für das (Geschäfts-)Prozessmanagement sind die jeweiligen Branchen- und Kundenspezifika. Diese zu kennen und die branchen- und kundenspezifischen Elementtypen und Elemente zu benennen ist unumgänglich. Darauf aufbauend kann ein bzw. das Geschäftsprozessmodell¹¹⁹¹ und daraus die Prozesslandkarte definiert bzw. abgeleitet werden.¹¹⁹²

Die betriebswirtschaftliche Literatur (wie auch HANSCHKE und LORENZ) empfehlen, generische Modelle wie das von PORTER (vgl. Kapitel 3.1) zu modifizieren, um folgende Fragestellung zur Identifizierung der Ermittlung der (primären) Geschäftsprozesse zu beantworten:¹¹⁹³

- *Worin besteht die Leistung oder das Produkt, für das mein Kunde mich bezahlt?*
- *Wie erfährt der Kunde, dass es Sie gibt und was Sie anbieten?*
- *Wie kommt es zu einem Angebot und einem Vertrag mit dem Kunden?*
- ***Wie erfolgt Ihre Leistungserbringung bzw. Ihre Produkterstellung?***
- *Wie wird die Leistung bzw. das Produkt an den Kunden übergeben?*
- *Wie erfolgen Rechnungsstellung und Bezahlung für die Leistung bzw. das Produkt?*
- *Gibt es einen Kundendienst oder eine Betreuung des Kunden nach dem Verkauf bzw. der Leistungserbringung?*
- ***Welche Mittel benötigen Sie für die Produkterstellung beziehungsweise die Leistungserbringung und woher stammen diese?***
- ***Woher kommen ggf. Vorprodukte bzw. wer verarbeitet Ihre Zwischenprodukte?***

Geschäftsprozesse von Bauunternehmen sind in Kapitel 2.2 bzw. 2.2.2.7 erörtert worden. Sie werden nun vertieft und unter Verwendung bisheriger Erkenntnissen aus der Wertkettenanalyse (einschließlich Cross-Impact Analyse) in Zusammenhang gebracht.

*Die Unterteilung der Prozesse eines Bauunternehmens in Unternehmensprozesse und in weitere Teilprozesse ist Voraussetzung für eine Standardisierung aller Prozesse.*¹¹⁹⁴

Oder auch anders gesagt:

*Durch die weitere Untergliederung der Geschäftsprozesse in Teil-Geschäftsprozesse entsteht Ihre Prozesslandkarte.*¹¹⁹⁵

Dabei gilt stets der Grundsatz: (vgl. auch Kapitel 3.5)

*structure follows process bzw. responsibility follows process*¹¹⁹⁶

¹¹⁹¹Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 168.

¹¹⁹²Vgl. Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 120.

¹¹⁹³Ibid., S. 120 [Hervorhebung durch den Verfasser].

¹¹⁹⁴Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 398.

¹¹⁹⁵Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 122.

¹¹⁹⁶Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 122.

Die (primären) Geschäftsprozesse, die die originäre Wertschöpfung darstellen, werden über die Prozesslandkarte visualisieren. Sie enthält sowohl Prozesse, die die unmittelbare Herstellung von Produkten bzw. Dienstleistungen für den (externen) Kunden betreffen, als auch Prozesse, die die (primären) Geschäftsprozesse unterstützen und damit unabdingbar sind (vgl. Abbildung 3-32). Sekundäre und tertiäre Geschäftsprozesse (vgl. Kapitel 3.4.3) tragen zur Wertschöpfung im Unternehmen bei (und können auch nicht eliminiert werden).^{1197 1198 1199 1200}

Denn artikuliert mit den Worten und Ergebnissen von WILDEMANN bedeutet das:

Neben der Visualisierung der Wertströme sind die (komplexen) Montageprozesse (vgl. Kapitel 4.5) zu identifizieren und die Montage individuell auf die Belange des Kunden anzupassen. Dabei sollen die Hauptursachen für Störungen identifiziert und kundenspezifisch gelöst werden. In seinem Forschungsprojekt wurden die größten Erfolge im Bereich (der Neugestaltung) der Endmontage realisiert. So wurde eine sichere Materialversorgung und eine Optimierung der Abläufe vor allem auch durch eine Verringerung der externen Störungen erreicht.¹²⁰¹ Um Integration transparent zu gestalten, weiter zu entwickeln und Änderungen auf ihre integrativen Auswirkungen hin zu prüfen, dient (dem Prozessmanagement) insbesondere die integrative Prozesslandkarte.¹²⁰²

Wie bereits in Kapitel 3.3 dargelegt, existiert eine Vielzahl an Benennungen für Begriffe, Kategorien und Ebenen des Geschäftsprozessmanagements. Z.B. besteht eine hierarchische Aufteilung in:¹²⁰³

- Geschäftsprozess
- Teilprozess
- Prozessschritt
- Arbeitsschritt
- Aktivität

Diese Aufteilung ist auch in Abbildung 3-40 gewählt und weicht begrifflich etwas von Abbildung 5-16 ab – nicht aber hinsichtlich der Aussagekraft.¹²⁰⁴

¹¹⁹⁷„Indirekte Wertschöpfung“ – Vgl. auch Stein, Heinz-Gerd (1988): Kostenführerschaft als strategische Erfolgsposition. In: Herbert A. Henzler (Hg.): Handbuch strategische Führung. Wiesbaden: Gabler, S. 409.

¹¹⁹⁸„Nicht werterhöhende Aktivitäten“ vgl. Zollondz in Kapitel 3.4.6.

¹¹⁹⁹„Derzeit noch erforderliche Tätigkeiten, jedoch nicht werterhöhend“ bzw. der Prozessstruktur und -ablaufbedingten Tätigkeiten geschuldet. Vgl. Wildemann, Horst (2015): Modularisierung 4.0. Leitfaden zur modularen Gestaltung von Organisation, Produkten, Produktion und Services. 3. Aufl. München: TCW-Verl., S. 111.

¹²⁰⁰Vgl. auch Kapitel 3.5. Picot et al. sprechen dabei von einer Rückbesinnung auf den Wertschöpfungsprozess als zentralen Ansatzpunkt der Unternehmensorganisation. Nach Picot et al. nahm diese Rückbesinnung ihren Anfang in den 1980er-Jahren, als sich die Märkte zunehmend dynamisch entwickelten. Porters Werke stammen aus den 1980er-Jahren.

¹²⁰¹Vgl. Wildemann, Horst (2010): Neue Montagekonzepte. Realisierung von Produktordnungssystemen in der Kleinserienmontage komplexer Produkte bei kleinen und mittleren Unternehmen. Abschlussbericht. Technische Universität München, München, S. 101.

¹²⁰²Vgl. Bergsmann, Stefan (2012): End-to-end-Geschäftsprozessmanagement. Organisationselement, Integrationsinstrument, Managementansatz. Wien: Springer, S. 167.

¹²⁰³Vgl. auch Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 73.

¹²⁰⁴Vgl. auch Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg, S. 42 - 43.

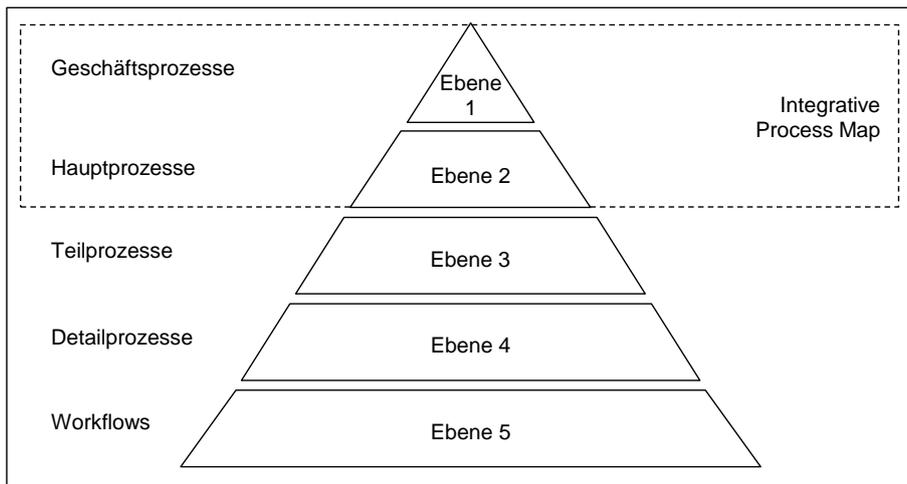


Abbildung 5-16: Integrative Process Map und Prozessarchitektur nach Bergsmann¹²⁰⁵

Entscheidend ist in diesem Zusammenhang aber, dass sich die (integrative) Prozesslandkarte auf die „hoch aggregierten“ Prozesse bezieht. Denn eine zu hohe Anzahl an Prozessen in einer Prozesslandkarte birgt wiederum die Gefahr der Unübersichtlichkeit und würde die Aussagekraft mindern.¹²⁰⁶

Das Strategische Prozessmanagement hat die Aufgabe, Transparenz über die Prozesslandschaft zu schaffen und die Durchgängigkeit der Geschäftsprozesse bei Veränderungen organisations- und unternehmensübergreifend sicherzustellen.¹²⁰⁷

Ein Beispiel einer integrativen Prozesslandkarte nach BERGSMANN ist in Abbildung 3-62 dargestellt. Der sogenannten „Prozeß-Struktur-Transparenz“¹²⁰⁸ im Produktionsbereich von Bauunternehmen¹²⁰⁹ wird in Abbildung 5-17 geleistet.

Die Entwicklung der Prozesslandkarte eines Bauunternehmens erfolgt neben den methodischen Grundlagen auf Basis bisheriger Erkenntnissen der vorangegangenen Analysen. Die Prozesslandkarte ergibt sich aus den einzelnen Wertaktivitäten bzw. der Analyse der Zusammenhänge von Wertaktivitäten respektive Prozessen der Bauunternehmen (in Verbindung mit den jew. Kosten und Kostenantriebskräften). Die einzelnen (Geschäfts-) Prozesse der Prozesslandkarte werden im Nachgang beschrieben bzw. erörtert.

Die fünf primären (Bau-)Unternehmensprozesse bzw. Geschäftsprozesse (nach ZIMMERMANN, vgl. Kapitel 2.2.2.7 bzw. Kapitel 5.1.1) stellen den „Kern“ (den Ausgangspunkt) der Prozesslandkarte dar. Angestoßen werden sie durch den Kunden bzw. Bedarf an

¹²⁰⁵Bergsmann, Stefan (2012): End-to-end-Geschäftsprozessmanagement. Organisationselement, Integrationsinstrument, Managementansatz. Wien: Springer, S. 188.

¹²⁰⁶Vgl. auch Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 73.

¹²⁰⁷Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser, S. 123.

¹²⁰⁸Vgl. Scholz, Rainer; Vrohling, Alwin (1994): Prozeß-Struktur-Transparenz. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag, S. 45.

¹²⁰⁹Vgl. auch Malkwitz, Alexander (1995): Frühindikatoren für die Ergebnissteuerung in Bauunternehmen. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, Mannheim, S: 19.

Bauleistungen. Jeder der fünf primären Unternehmensprozesse beginnt und endet beim (externen) Kunden.¹²¹⁰

*Entsprechend ihrer exponierten Stellung erfordern sie besonderes Augenmerk bzgl. homogener Strategie, Zieldefinition, Kundenorientierung und Steuerung. In diesen Unternehmensprozessen findet die eigentliche Wertschöpfung statt, d. h. die unmittelbare Erstellung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen für externe Kunden.*¹²¹¹

In Abbildung 5-17 ist die (generische) Prozesslandkarte eines Bauunternehmens dargestellt. Darin enthalten sind sowohl die primären Geschäftsprozesse, die sich auf einen externen Kunden beziehen, als auch die unterstützenden Geschäftsprozesse, die sich auf interne Kunden beziehen, bzw. die primären Geschäftsprozesse unterstützen. Die Darstellungsform ist z.T. der DIN EN ISO 9000:2005 (vgl. Abbildung 3-29) nachempfunden. Wert(schöpfungs)ketten und Ressourcenausstattung von Bauunternehmen sind neben Kapitel 5.1, in Kapitel 2.2.1 (vgl. u.a. Abbildung 2-82) ausgeführt.

¹²¹⁰Vgl. auch Kapitel 3.4.3 und 3.5 sowie 3.4.6 und siehe auch Abbildung 3-32.

¹²¹¹Zimmermann, Josef (2014): Bauprozessmanagement – Baubetrieb. In: Andrej Albert und Klaus-Jürgen Schneider (Hg.): Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 21. Aufl. Köln: Bundesanzeiger Verl. [u.a.], S. 1.25.

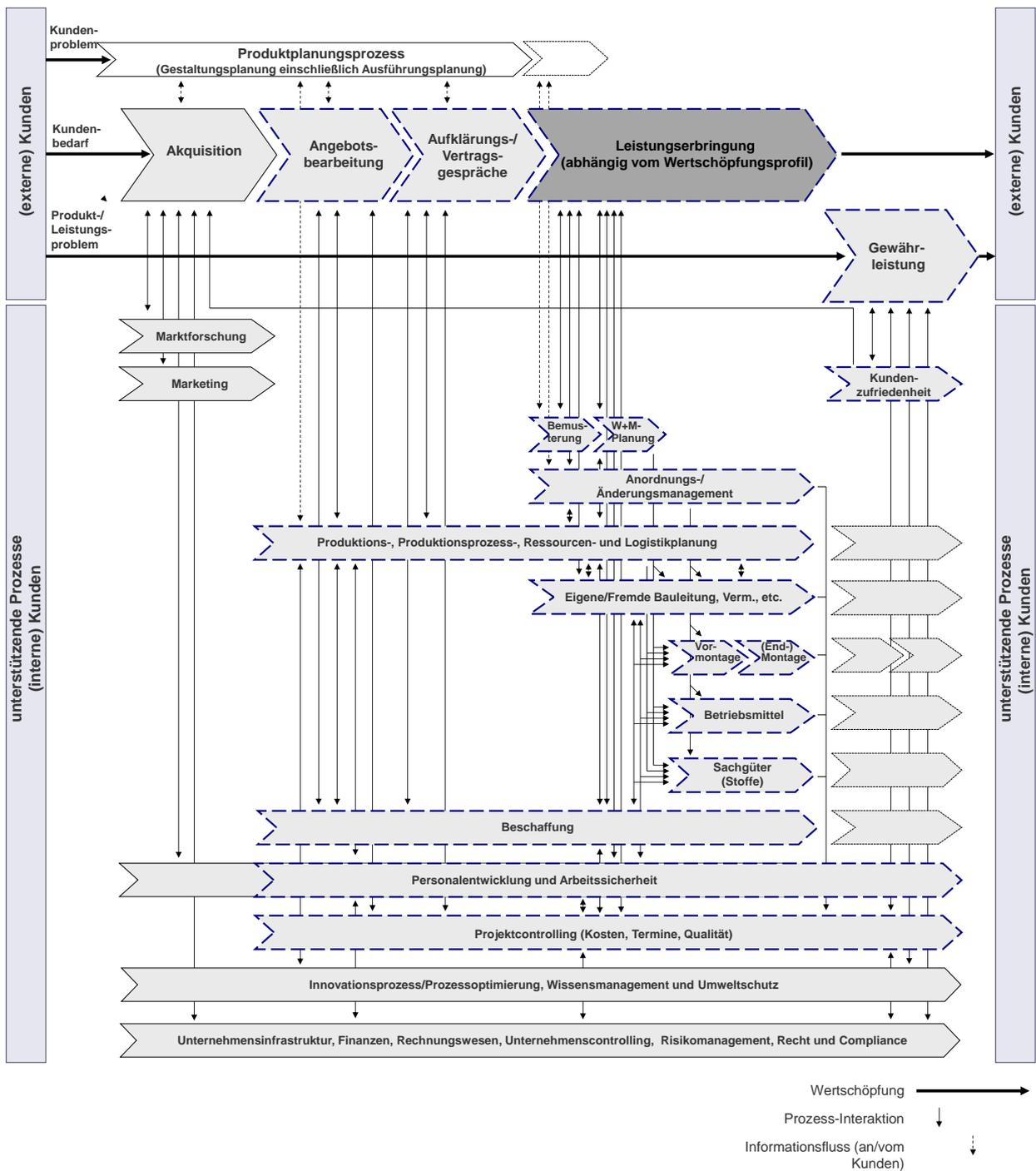


Abbildung 5-17: Prozesslandkarte eines Bauunternehmens getrennt nach primären und unterstützenden Geschäftsprozessen

Die Prozesslandkarte zeigt damit die gesamte Wertschöpfung eines Bauunternehmens. Die blau-gestrichelt umrahmten Prozesse stellen den Bezug zu einem konkreten Projekt (vgl. Projektorganisation in Kapitel 3.5) dar. Mit den Worten von PICOT ET AL.:

*Das zentrale Problem besteht in der Abgrenzung des Projekts.*¹²¹²

Wie in Kapitel 1.2 beschrieben wird in der vorliegenden Arbeit grundsätzlich angenommen, dass die Ausführungsplanung vollständig vom Auftraggeber erbracht wird und dem Bauunternehmen (rechtzeitig) zur Verfügung steht. Der Produktplanungsprozess des Kunden ist damit spätestens zu Beginn der Leistungserbringung zu Ende.¹²¹³

Daran angeschlossen übernehmen gewöhnlich Unternehmen überwiegend aller Gewerke die W+M-Planung (vgl. Kapitel 2.2.2.7; welche über die Ausführungsplanung hinausgeht¹²¹⁴ um ihr Werk, das sie schulden, erbringen zu können). Das betrifft z.B. Fenster ebenso wie Schlosserarbeiten etc. Der W+M-Planung ist vorgelagert der Prozess der „Bemusterung“ durch den Kunden (siehe Abbildung 5-17). Dabei getroffene Entscheidungen des Kunden im Rahmen seiner Mitwirkungspflicht konkretisieren das Bauinhaltssoll nach Vertragsunterzeichnung (durch vorab festgelegten Spezifikationen).^{1215 1216}

Unabhängig von den soeben beschriebenen Prozessen der Gestaltungsplanung beginnt die Prozesslandkarte eines Bauunternehmens (Abbildung 5-17) bzw. ein jedes Projekt mit der Akquisition – immer ausgehend vom Kundenbedarf. Durch den Dienstleistungscharakter der Bauleistung findet hierbei eine vorgelagerte Vermarktung statt – im Gegensatz zum güterwirtschaftlichen Umsatzprozess (vgl. u.a. Abbildung 2-12). Im Bauunternehmen muss hierfür ein passendes Akquisitionskonzept, abgeleitet von der Akquisitionsstrategie, vorhanden sein.

Dass die Kundenzufriedenheit Teil der Akquisition sein kann wurde bereits in Kapitel 5.1.1 erläutert. Diese kann beispielweise durch Kunden-Feedback, z.B. drei Monate nach Abnahme und ein zweites Mal gegen Ende der Gewährleistung gemessen werden.

Ausgehend von einer konkreten Kundenanfrage plant das Bauunternehmen seine Abläufe entsprechend seiner Produktionsplanung (vgl. Kapitel 5.1.1 bzw. Kapitel 2.2.2.7). Dies erfolgt im Rahmen seiner Dispositionsfreiheit (Dispositionsbefugnis). Diese Freiheit, Verfahren und Abläufe auf Grundlage der eigenen Kompetenzen und Ressourcen im Rahmen der Angebotsbearbeitung (vgl. Kapitel 5.1.1 bzw. Kapitel 2.2.2.7) zu planen, ermöglicht den Bauunternehmen (als Wettbewerber im Markt) erst, sich im Wettbewerb von den Mitbewerbern

¹²¹²Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 389.

¹²¹³Die „Länge“ des Produktplanungsprozesses ist abhängig von der jew. Projektorganisationsform und dem Wertschöpfungsprofil.

Hier: Gestaltungsplanung inklusive Ausführungsplanung wird vom Kunden zur Verfügung gestellt.

¹²¹⁴Vgl. hierzu auch Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 389.

¹²¹⁵Vgl. auch Zimmermann, Josef (2009): Prozessorientierter Nachweis der Kausalität zwischen Ursache und Wirkung bei Bauablaufstörungen. Abschlussbericht Forschungsvorhaben. München: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, S. 53.

¹²¹⁶Vgl. hierzu auch Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, S. 389.

zu differenzieren.¹²¹⁷ Denn alle Bieter (einer jeweiligen Vergabeeinheit (Gewerk)) müssen dasselbe ausgeschriebene Bausoll anbieten und bei Zuschlag später bauen.¹²¹⁸

Ebenfalls bereits eingebunden in die Angebotsbearbeitung und anschließend in die Aufklärungs-/Vertragsgespräche ist der Beschaffungsprozess. Dem hohen Einkaufsvolumen ist seine hohe Relevanz geschuldet. In der Prozesslandkarte stellt er einen eigenen (unterstützenden) Prozess dar. Eine graphisch etwas andere Darstellung erfolgte in Abbildung 2-9.

Da im Rahmen der vorliegenden Arbeit der „Produktplanungsprozess“ beim Kunden liegt, kann im Kontext eines Innovationssprosses keine Produktinnovation stattfinden. Innovationen im Bauunternehmen lassen sich aber auch prozessbezogen ableiten, optimieren und standardisieren, etwa durch den Einsatz unternehmensspezifischer Verfahrensweisen und entsprechende Schulungen von Mitarbeitern.¹²¹⁹ Neben der ständigen Prozessoptimierung zählt auch das Wissensmanagement als Querschnittsaufgabe im Bauunternehmen, wodurch sich dauerhafte Wettbewerbsvorteile erzielen lassen bzw. sich nachhaltiger Kundennutzen stiften lässt.¹²²⁰

Die Leistungserbringung (meist Montage von Sachgütern – vgl. Kapitel 4.5) ist abhängig vom jeweiligen Wertschöpfungsprofil im Bauunternehmen (vgl. Kapitel 4.6). Ausgehend von den Stufen

- Vorfertigung,
- Fertigung,
- Vormontage,
- (End-)Montage und
- Koordination

werden in Kapitel 5.2.2 die Prozesse der Prozesslandkarte (Abbildung 5-17) beschrieben, die abhängig von der vertikalen (und horizontalen) Arbeitsteilung sind.

5.2.2 Auswirkungen vertikaler (und horizontaler) Arbeitsteilung

Aufgrund von vertikaler (und horizontaler) Arbeitsteilung in der Bauausführung sind folgende Punkte abhängig vom Wertschöpfungsprofil des Bauunternehmens, während die restlichen generischer Natur ist sind.

Abhängig vom Tätigkeitsfeld (Wertschöpfungsprofil) und den eigenen Ressourcen werden Aufgaben der Bauleitung, Vermessung etc. z.T. fremd vergeben. Grundsätzlich hat die Bauleitung die Aufgabe die Bauwerkserstellung zu leiten bzw. zu steuern. Hinsichtlich der

¹²¹⁷Vgl. Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2016): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 2: Anwendung auf die Realisierung von Bauprojekten. In: Bauingenieur Band 91 (01), S. 23.

¹²¹⁸Vgl. Zimmermann, Josef (2012): Bauen - Advanced Producer Services. In: Josef Zimmermann (Hg.): Dienstleister Bauwirtschaft - Leistungsfähigkeit oder Produkte im Wettbewerb? München, S. 60 – 61.

¹²¹⁹Vgl. auch Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph (2013): Chancen durch Prozessoptimierung. Bauunternehmen des Jahres 2013. In: tHIS Magazin (08), S. 84.

¹²²⁰Vgl. auch Krüger, Wilfried; Homp, Christian (1997): Kernkompetenz-Management. Steigerung von Flexibilität und Schlagkraft im Wettbewerb. Wiesbaden: Gabler, S. 21.

„Betreuung“ der Montageleistung können dafür Werk- und/oder Arbeitsverträge¹²²¹ die Grundlage bilden. Analog zum Wertschöpfungsprofil (vgl. Kapitel 4.6) soll der Begriff „Koordination“ für die (gewerkeübergreifende) Steuerung über Werkverträge und „Führung“ für betriebs- bzw. unternehmensinterne Steuerung stehen.¹²²²

Grundsätzlich wirkt die Bauleitung auch beim Projektcontrolling¹²²³ mit und initiiert bzw. stößt Beschaffungsprozesse und ggf. nötig werdende Produktions(um)planungen an. Das „Feststellen“ von Unregelmäßigkeiten bzw. Abweichungen kann ggf. auch durch fremde Bauleitung bzw. Vermessung etc. erfolgen. Weitere Steuerungsprozesse wie Entscheiden und Veranlassen sind hierarchischer Natur (vgl. Kapitel 2.1.7).

Zum anderen – neben der Bauleitung – ist die Montageleistung (vereinzelt auch in Kombination mit Fertigung) unter Zuhilfenahme von Betriebsmitteln und „Stoffen“ von vertikaler (und horizontaler) Arbeitsteilung (im Bauunternehmen) abhängig. (Vgl. auch „gewerkeweiser“ Unterschied der Bestandteile in Abbildung 4-8). Montageleistung ist in der (generischen) Prozesslandkarte (Abbildung 5-17) getrennt nach Vor- und Endmontage (auf der Baustelle) dargestellt. Beide sind in Eigen- und/oder Fremderstellung ausführbar.

Im Regelfall erfolgt die Montage auf der Baustelle in Kombination mit Betriebsmitteln und Stoffen (außer bei reiner Montageleistung). MALERI ordnet „Betriebsmittel“ und „Werkstoffe (ohne Rohstoffe)“ den „Realen materiellen Produktionsfaktoren“ zu (vgl. Abbildung 2-14).

Unter Betriebsmittel sind damit Logistik und Geräte inkl. Baustelleneinrichtung, Schalung/Rüstung, Transport, Ver- und Entsorgung subsumiert bzw. stellen die Gesamtheit der technischen Ausstattung dar, deren sich ein Unternehmen bedient, um Dienstleistungen zu erbringen.¹²²⁴ Werkstoffe (ohne Rohstoffe) beinhalten Betriebsstoffe, Energie etc.

D.h. neben einzubauenden Stoffen und Gütern bzw. besser bezeichnet als „Sachgüter (Stoffe)“ werden Werkstoffe für die Bauwerkserstellung stets gekauft, während Betriebsmittel gekauft oder projektspezifisch gemietet werden können. Sachgüter (Stoffe) sind neben Betriebsmitteln als Vorleistung bzw. Vorprodukte in Abbildung 5-17 dargestellt – im Grunde als (Unterstützungs-)Prozess (wie in Kapitel 3.5 ausgeführt, „zunächst ohne strikte Beachtung der Unternehmensgrenzen“).

¹²²¹Vgl. auch Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2016): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 2: Anwendung auf die Realisierung von Bauprojekten. In: Bauingenieur Band 91 (01), S. 19.

¹²²²Vgl. Begriffspaar: „Führung und Koordination“ z.B. in Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 390.

¹²²³Vgl. auch Nebe, Lars (2003): Kennzahlengestütztes Projekt-Controlling in Baubetrieben. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund, S. 11.

¹²²⁴Vgl. auch Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 133.

Ein eigenes Transportbetonwerk würde der Produktion von Sachgütern zugeordnet werden. Die Sachgüter – hier: Transportbetone – können wiederum als (derivative) Produktionsfaktoren bei der Dienstleistung der Bauwerkserstellung Einsatz finden. Entscheidend bei der Zuordnung zur Sachgüter- oder Dienstleistungsproduktion ist, ob die Sachgüter selbständige Absatzobjekte darstellen oder nicht.¹²²⁵

Bisher angeführte Möglichkeiten der Auslagerung (im Rahmen der Leistungserbringung) sind:

- Verringerung der eigenen Wertschöpfung(quote) durch verstärkten Nachunternehmereinsatz (hinsichtlich „Montageleistung“ und „Material“ – sprich Sachgüter),
- Verringerung der eigenen Wertschöpfung(quote) durch Fremdinput¹²²⁶ wie vormontierte Gütern,
- verstärkter Verzicht auf eigene Geräte und Baubehelfe aller Art,
- Auslagerung von Logistik und
- Auslagerung von Bauleitungsaufgaben.

5.2.3 Interpretation der Wechselwirkungen und Integration

Aus allen bisherigen Ergebnissen wird nun eine wettbewerbsvorteilsbegründende Organisation (als Organisationskonzept) von Bauunternehmen abgeleitet bzw. konzipiert. Diese ist, wie bereits mehrfach erwähnt, z.T. abhängig vom Wertschöpfungsprofil (vgl. Kapitel 4.6) des Bauunternehmens.

Die Organisation wird durch THOMMEN und ACHLEITNER dadurch definiert:

*Organisieren bedeutet, die Gesamtaufgabe des Unternehmens, die von Menschen und Maschinen arbeitsteilig erfüllt werden muss, sinnvoll in Teilaufgaben zu gliedern und diese zueinander in Beziehung zu setzen, damit die Ziele des Unternehmens optimal erreicht werden.*¹²²⁷

Die Organisation kann neben gestalterischen und institutionellen als instrumentaler Aspekt in einer Unternehmung interpretiert werden:

*Das Unternehmen hat eine Organisation: Dieser Begriff beruht darauf, dass in der Regel jedes Unternehmen eine bewusst geschaffene Ordnung hat, mit der bestimmte Ziele erreicht werden sollen. Diese Ordnung bezieht sich auf die Strukturen (Aufbauorganisation) und Prozesse (Ablauforganisation) des Unternehmens. Gegenstand sind die Beziehungen zwischen den Mitarbeitern sowie zwischen den Menschen und den Sachmitteln. Organisation in dieser Bedeutung hat eine Ordnungsfunktion. Sie dient als Instrument zur Erreichung der Unternehmensziele.*¹²²⁸

Bezüglich der (De-)Integration stellt sich die Frage: Welche Prozesse können uneingeschränkt ausgelagert, sprich fremdvergeben bzw. zugekauft werden?

¹²²⁵Vgl. Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, S. 134 – 136.

¹²²⁶Vgl. auch Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt, S. 13 – 15.

¹²²⁷Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin (2012): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 822.

¹²²⁸Ibid., S. 823.

Alle primären und unterstützenden Geschäftsprozesse (wie in Abbildung 5-17 dargestellt) müssen zwangsläufig in jedem Bauunternehmen vorhanden sein. Es können stets nur Teile davon - sprich Teilprozesse - ausgelagert werden. D.h. hinsichtlich Integration bzw. Wertschöpfungsprofil variieren die Geschäftsprozesse inhaltlich.

Die Wertkettenanalyse erfolgte in Kapitel 5.1 in generischer Hinsicht. Wie in Kapitel 4 erörtert, ist eine Vielzahl an unterschiedlichen (Bau-)Unternehmen mit verschiedenen Wertschöpfungsprofilen der Bauausführung tätig. Dadurch sind auch weiterhin unterschiedliche Wertketten denkbar, die zwar die gleichen Wertaktivitäten haben, sich aber in deren Ausführung unterscheiden können.

In Abbildung 5-17 ist die (generische) Prozesslandkarte eines Bauunternehmens dargestellt. Die Interpretation dessen hinsichtlich des vertikalen Integrationsgrades erfolgt anhand der drei institutionellen Formen Markt, Hybrid bzw. Kooperation und Hierarchie, unter Einbezug der Erkenntnisse aus Kapitel 5.1.5.

5.2.3.1 Markt

Teile der Unternehmensinfrastruktur können zweifelsohne ausgelagert bzw. „am Markt fremdbezogen“ werden (marktliche Koordination). Dazu zählen z.B. Betriebsnotwendige Immobilien (wie Bürogebäude), PKWs und die „Reisestelle“. Hierbei handelt es sich um Tätigkeiten bzw. Prozesse, die keine hohe strategische (Geschäfts-)Relevanz haben. Motivationen, diese an spezialisierte Unternehmen (vgl. auch „Spezifität“ in Kapitel 2) zu vergeben, sind, sich stärker auf die eigenen Kernkompetenzen zu konzentrieren und die Prozesseffizienz zu steigern.¹²²⁹

Ebenso hat die Untersuchung des systemtheoretischen Einflusses (vgl. Kapitel 5.1.4 bzw. 5.1.5) gezeigt, dass – abhängig vom Wertschöpfungsprofil des Bauunternehmens – Teile der Leistungserbringung (gemeint sind damit die „Prozesse der Baustelle“ – vgl. auch Abbildung 4-17) ausgelagert werden können.

- Stoffe und Güter bzw. die Sachgüter werden ohnehin stets fremd beschafft und dem Kunden „mitverkauft“ (außer bei „reiner Montageleistung“).
- Sämtliche Betriebsmittel inklusive aller Transport- bzw. Ver- und Entsorgungsleistungen zur, auf der und von der Baustelle weg stellen weder eine Kernkompetenz, noch einen Wettbewerbsvorteil eines Bauunternehmens dar.¹²³⁰
Gleiches gilt (wenn auch im Regelfall örtlich von der Baustelle getrennt) für Tätigkeiten, die branchenüblich unter dem Begriff „Bauhof“ subsumiert werden.
- Weniger eindeutig zu beurteilen ist die Vor- und (End-)Montageleistung in Abhängigkeit vom Wertschöpfungsprofil. Diese wird in Kapitel 5.2.3.2 erläutert.
- Teile der Bauleitungstätigkeit können „am Markt fremdbezogen“ werden bzw. in Kooperation erbracht werden (vgl. Kapitel 5.2.3.2 bzw. Kapitel 5.2.2).

¹²²⁹Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 114 sowie die dort aufgeführte Literatur.

¹²³⁰Selbst beim einmaligen Einsatz einer Tunnelbohrmaschine wird dieses Betriebsmittel (projektspezifisch von allen Mitbewerbern) fremdbezogen. Ob die Betriebsmittel gekauft oder gemietet und mit oder ohne Bedienung fremdbezogen werden, ist an dieser Stelle unerheblich.

5.2.3.2 Hybrid

Fertigungs- und („auftragsbezogene“) Montageleistung sowie die Koordination (Bauleitung und auch Vermessung etc.) sind abhängig vom Wertschöpfungsprofil des Bauunternehmens und über diverse Kooperationsformen (vgl. Kapitel 2.1.7 und auch Abbildung 2-35) realisierbar. Auch die „Quasiintegration“ (vgl. Kapitel 2.1.10.3) ist eine Kooperationsform - Mischform zwischen eigen und fremd. Generell sind auch in Bauunternehmen unterschiedliche Formen der Fristigkeit von Vertragsbeziehungen (vgl. PICOT in Abbildung 2-35) möglich.

Projektspezifisch können (wesentliche) Teile der Marktforschung, des Marketing (v.a. Werbung) und die Durchführung von Kundenzufriedenheitsanalysen sowie Teile vom Rechnungswesen, juristische Beratung etc. in Kooperation bzw. Teileprozesse davon einmalig oder langfristig über den Markt bezogen werden. PICOT ET AL. dazu wörtlich:

Typische Berufsfelder auf Ebene der Kooperation, finden sich etwa im Bereich der Steuerberatung oder auch bei IT-Dienstleistungen. Darüber hinaus kann es für ein Unternehmen sinnvoll sein, beispielsweise die Abrechnung ihrer [sic!] Mitarbeitergehälter an spezialisierte Fremdfirmen zu übergeben. Hierbei handelt es sich um Aufgabenfelder mit mittlerem Grad an Spezifität, deren vollständig integrierte Bearbeitung im Vergleich zur Kooperationslösung zu hohe Transaktionskosten verursachen würde. Ausgelagertes Facility-Management wäre hingegen ein konkretes Beispiel für eine marktliche Koordination, da hier der Grad der Spezifität gering ausfällt und die resultierenden Transaktionskosten niedrig sind. Eine hierarchische Lösung wäre die innerbetriebliche Ausbildung von unternehmensspezifischem Fachpersonal.¹²³¹

Genau in dem letzten Satz manifestiert sich auch die Problemstellung „gewerbliches Montagepersonal“ bei Bauunternehmen. Wenn die Kernkompetenz des Bauunternehmens (nach Wertschöpfungsprofil) die Montage (ggf. samt Einkauf und Vertrieb von Sachgütern) ist, muss auch (gewerkespezifisch) unternehmensspezifisches Fachpersonal hierarchisch vorhanden sein.

Dazu kommt, um die Aufgabe der Bauleitung, die Bauwerkserstellung zu leiten bzw. zu steuern, zu erfüllen und damit den untersuchten Einfluss im System (vgl. Kapitel 5.1.4 und 5.1.5) geltend zu machen, ist seitens der Bauleitung eine dem Wertschöpfungsprofil entsprechende Kompetenz bzgl. der („dem Kunden versprochenen“) Leistungsprozesse unternehmensintern notwendig (vgl. auch Kapitel 5.2.3.3).

5.2.3.3 Hierarchie

Auch wenn in der W+M-Planung hybride (Kooperations-)Formen praktikabel sind, erscheint diese Kompetenz z.B. als Technisches Büro hierarchisch (als Wettbewerbsvorteil) ausbaufähig. Generell gilt auch hier das Kontinuum von Gestaltungsalternativen hinsichtlich infrastruktur-funktionaler Spezifität und Prozess- und Kundenspezifität (vgl. Abbildung 3-59). Wobei im (einzelnen) Gewerk neben Dezentralisierungskräften tendenziell eher Zentralisierungskräfte und in der (gewerkeübergreifenden) Koordination, d.h. im Schlüsselfertigen Bauen, verstärkt Dezentralisierungskräfte wirken.

¹²³¹Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 86.

Wohlgleich eine „fremde“ Unterstützung in der Angebotsbearbeitung, ggf. in Aufklärungs- bzw. Vertragsgesprächen und in der Beschaffung (z.B. Ausschreibung von NU-Leistungen durch externes Ingenieurbüro) sowie Unterstützung in der Personalwirtschaft usw. auch nicht ausgeschlossen (bzw. gängige Praxis und auch weiterhin vorstellbar) ist, sind neben allen primären Geschäftsprozessen die (Geschäfts-)Prozesse:

- Bemusterungs-, Anordnungs-/Änderungsmanagement
- Produktions-, Produktionsprozess-, Ressourcen- und Logistikplanung
- Beschaffung
- Personalentwicklung und Arbeitssicherheit
- Projektcontrolling (Kosten, Termine, Qualität)
- Innovationsprozess/Prozessoptimierung, Wissensmanagement und Umweltschutz
- Finanzen, Unternehmenscontrolling, Risikomanagement und Compliance

unabhängig vom Wertschöpfungsprofil als Prozess zwangsläufig eigen bzw. hierarchisch zu organisieren. Diese begründen Wettbewerbsvorteile, und zwar nicht nur im Schlüsselfertigen Bauen, sondern in allen Bauunternehmen. Adaptiert (vgl. Abbildung 2-29) auf die Bauausführung können diese dann münden in:

- Distributionsvorteile
- Beschaffungsvorteile
- Produktionsvorteile

„Wertschöpfungsprozesse“ von Bauunternehmen setzen sich nicht nur aus Prozessen auf der Baustelle zusammen, sondern v.a. aus den hier genannten (Geschäfts-)Prozessen. Diese stellen die Kernkompetenz eines Bauunternehmens dar. Umgekehrt bedeutet das, es sind auch die Kompetenzen für genau diese Prozesse (hinsichtlich Steuerungs- und Leistungsprozessen) im Bauunternehmen nötig.

*Kernkompetenzen sind eine neue strategische Waffe, dies vor allem bei dem Bemühen, aus gesättigten Märkten auszubrechen und Wachstumfelder zu erreichen.*¹²³²

*Eine **Kernkompetenz** ist eine **dauerhafte** und **transferierbare Ursache** für den **Wettbewerbsvorteil** einer Unternehmung, die auf **Ressourcen** und **Fähigkeiten** basiert.*¹²³³

Bauunternehmen, die sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, sind – empirisch bestätigt – erfolgreicher im Markt.¹²³⁴ Anders ausgedrückt, ist es Bauunternehmen, die sich (in der Angebotsphase) besonders intensiv mit den - auf das eigene Wertschöpfungsprofil passenden - Projekten befassen, unter Einsatz unternehmensspezifischen Know-hows, innovativer

¹²³²Krüger, Wilfried; Homp, Christian (1997): Kernkompetenz-Management. Steigerung von Flexibilität und Schlagkraft im Wettbewerb. Wiesbaden: Gabler, S. 20.

¹²³³Ibid., S. 27 [Hervorhebung im Original].

¹²³⁴Vgl. Mauerhofer, Gottfried (2005): Erfolgsfaktoren für Klein- und Mittelbetriebe im Bauhauptgewerbe. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Bauunternehmen in Österreich; theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Feldstudie. Dissertation. Institut für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement. Universität Innsbruck. Norderstedt: Books on Demand GmbH, S. 214 – 215.

Bauverfahren und gut geschulten Personals möglich, einen Kostenvorsprung im Wettbewerb zu erringen und dennoch Gewinne für das eigene Unternehmen darzustellen.^{1235 1236}

5.2.3.4 Integrative Prozesslandkarte eines Bauunternehmens

Aus der Interpretation der vertikalen Integrationsgrade anhand der drei institutionellen Formen Markt, Hybrid bzw. Kooperation und Hierarchie – abgeleitet aus der generischen Prozesslandkarte – folgt die integrative Prozesslandkarte, welche die beschriebenen (Geschäfts-)Prozesse und damit die Wertschöpfung im Bauunternehmen graphisch umsetzt. In ihr berücksichtigt sind Abweichungen, die durch das jew. Wertschöpfungsprofil bedingte sind, und Spielräume für Umsetzung bzw. Anwendung im konkreten Bauunternehmen.

In Abbildung 5-18 ist die integrative Prozesslandkarte eines Bauunternehmens zusammenfassend dargestellt.

¹²³⁵Vgl. Zimmermann, Josef (2012): Bauen - Advanced Producer Services. In: Josef Zimmermann (Hg.): Dienstleister Bauwirtschaft - Leistungsfähigkeit oder Produkte im Wettbewerb? München, S. 58 – 59.

¹²³⁶Vgl. auch Bea, Franz Xaver; Haas, Jürgen (2009): Strategisches Management. 5. Aufl. Stuttgart: Lucius & Lucius, S. 123 - 125.

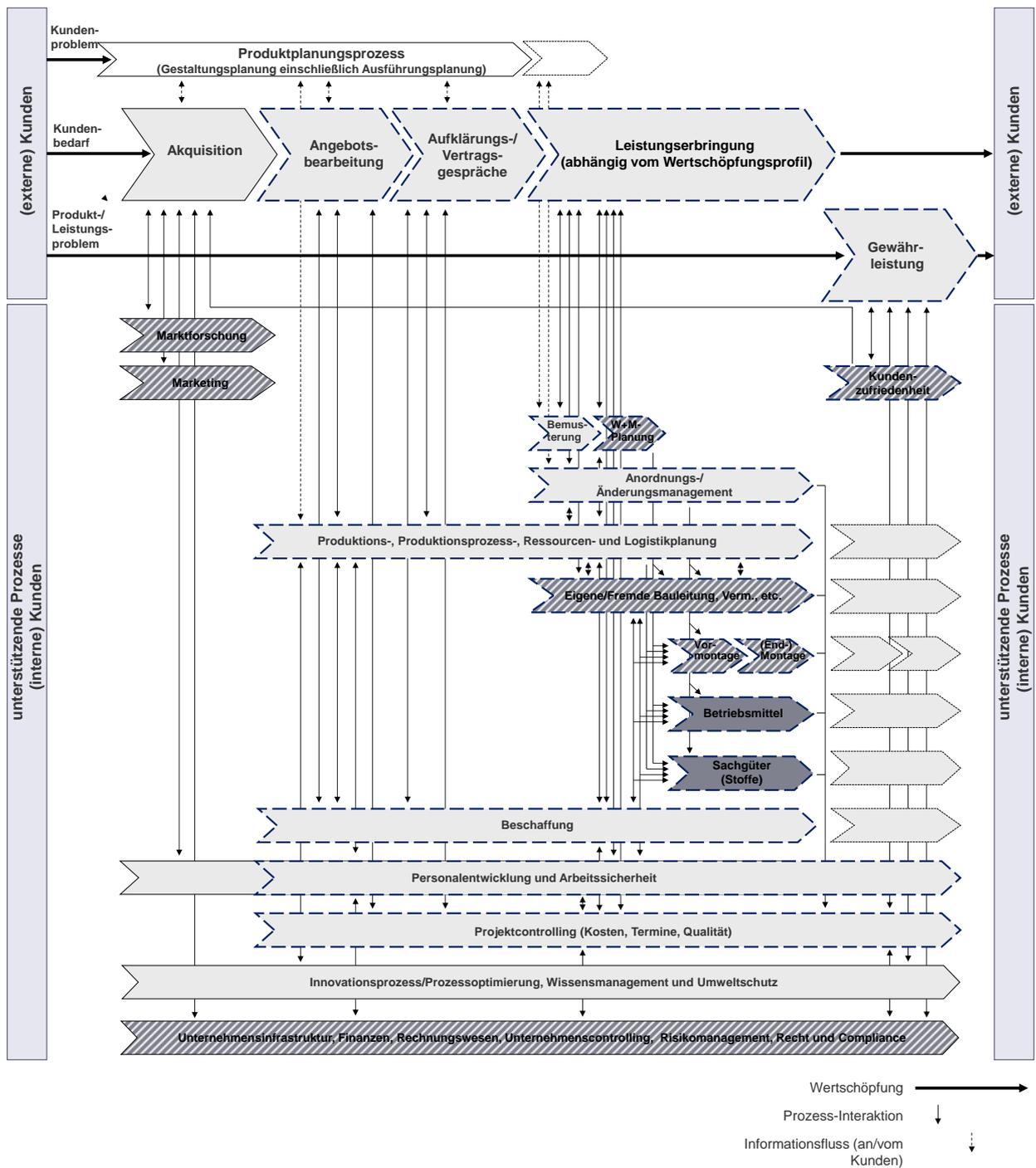


Abbildung 5-18: Integrative Prozesslandkarte eines Bauunternehmens getrennt nach primären und unterstützenden Geschäftsprozessen

Die dunkle bzw. schraffierte Färbung illustriert den Fremdbezug, der bei diesen Prozessen voll oder teilweise möglich und hinsichtlich Wechselwirkung und Einflussnahmen (vgl. auch Abbildung 5-13) sinnvoll ist, d.h. nicht zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen von Bauunternehmen dient.

*Geschäftsprozesse stellen selbst Kernkompetenzen dar oder bilden die Basis für die Schaffung von Kernkompetenzen.*¹²³⁷

5.3 Zwischenfazit und Beantwortung der Forschungsfragen

Die ersten beiden Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit sind in Kapitel 4 beantwortet worden. Kapitel 5 beschäftigt sich mit der Beantwortung der drei folgenden Fragen:

3. Worin liegt die (originäre) Wertschöpfung eines Bauunternehmens?

Die Suche nach Wettbewerbsvorteilen macht es unumgänglich, sich mit dem „eigenen Tun“, d.h. der Wertschöpfung im Bauunternehmen zu befassen. Mit Hilfe der Wertkettenanalyse konnten die Wertaktivitäten sowie Kosten im Bauunternehmen untersucht werden. Zentraler Punkt der Wertkettenanalyse ist dabei die Ermittlung der Wertaktivitäten – speziell der primären Geschäftsprozesse von Bauunternehmen. Sie haben direkten Bezug zu externen Kunden, stellen die (originäre) Wertschöpfung und haben maßgeblichen Einfluss auf Umsatz und Ergebnis des Unternehmens.¹²³⁸ Knapp 90% der Kosten im Bauunternehmen entfallen auf den Geschäftsprozess Leistungserbringung. Erstaunlicherweise zeigte die Kostenanalyse, dass weniger als ein halber Prozentpunkt der Gesamtkosten im Bauunternehmen für den Beschaffungsprozess verwendet wird, obwohl das Beschaffungsvolumen beachtlich hoch ist.

4. Welche Wechselwirkungen existieren zwischen einschlägigen Wertschöpfungsprozessen in Bauunternehmen?

Die an die Wertkettenanalyse angeschlossene allumfassende Vernetzungsanalyse konnte den Einfluss und die Wechselwirkungen der Wertaktivitäten, Kosten und Kostenantriebskräfte aufzeigen. Sie verdeutlichte, dass Führung und Management, Produktions(prozess)planung, Prozessoptimierung, Innovations-, Wissensmanagement, Personal, aber eben auch Beschaffung bei (bisher geringen) Kosten neben den primären Geschäftsprozessen hohen Einfluss im System aufweisen.

Diese begründen wiederum Wettbewerbsvorteile in der (reinen) Bauausführung. Außerdem hat sich gezeigt, dass der Handlungsspielraum der Bauleitung in der Leistungserbringung beschränkt ist.

5. Welche (Geschäfts-)Prozesse muss die eigene Organisation eines Bauunternehmens aufweisen? Welche Wertaktivitäten bzw. Prozesse können ausgelagert werden?

Die Analyse der Wertaktivitäten konnte schließlich Quellen von Wettbewerbsvorteilen aufzeigen und führte zum Design von Geschäftsprozessen. Bereits die z.T. vorgelagerten Prozesse der Organisationsplanung entscheiden über den Erfolg der Projekte.

¹²³⁷Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2003): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 3., vollst. überarb. Aufl. München: Hanser, S. 61.

¹²³⁸Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 73.

Die Prozesslandkarte, die als Organisationskonzept die gewonnenen Erkenntnisse umsetzt und eine wettbewerbsfähige Organisation aufzeigt, stellt auch die Verknüpfungen innerhalb (der Wertkette) eines Bauunternehmens graphisch dar. Darauf aufbauend konnte eine integrative Prozesslandkarte entwickelt werden, aus der Möglichkeiten/Handlungsempfehlungen zur Auslagerung von Prozessen hervorgehen.

Es hat sich beispielsweise gezeigt, dass neben allen primären Geschäftsprozessen die (Geschäfts-)Prozesse:

- Bemusterungs-, Anordnungs-/Änderungsmanagement
- Produktions-, Produktionsprozess-, Ressourcen- und Logistikplanung
- Beschaffung
- Personalentwicklung und Arbeitssicherheit
- Projektcontrolling (Kosten, Termine, Qualität)
- Innovationsprozess/Prozessoptimierung, Wissensmanagement und Umweltschutz
- Finanzen, Unternehmenscontrolling, Risikomanagement und Compliance

unabhängig vom Wertschöpfungsprofil als Prozess zwangsläufig eigen bzw. hierarchisch zu organisieren sind. Diese begründen Wettbewerbsvorteile, und zwar nicht nur im Schlüsselfertigen Bauen, sondern in allen Bauunternehmen.

6 Positionierung von Bauunternehmen im Markt

6.1 Leitfaden zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt

Die Grundlagen der Positionierung von Unternehmen bzw. einer Leistung sind in Kapitel 2.1 bzw. 2.1.11 dargelegt. Die Positionierung ist dabei eine Funktion der strategischen Option (Differenzierung oder Kostenvorsprung), der Branchenspezifika (Chancen und Risiken) und dem Unternehmen selbst. Aus der vorliegenden Problemstellung leitet sich der Fokus auf die eigenen Stärken und Schwächen des Unternehmens bzw. den Leistungsumfang ab. Die strategische Option (hier Kostenvorsprung) und die Branchenspezifika, können nicht vom bauausführenden Bauunternehmen beeinflusst werden, müssen aber verstanden werden, um sich im Markt bzw. Wettbewerb zu behaupten.

Wichtige Voraussetzung für die strategische Überprüfung und Optimierung im Bauunternehmen (in Form der Unternehmensanalyse, welche oftmals an den Anfang gestellt wird) ist das Verständnis der Grundlagen des Bauens bzw. der Bauausführung sowie aller strategischer Optionen (d.h. die Gestaltungsparameter). Daran angeschlossen folgt die unternehmensspezifische Positionierung der Leistung (wie erkennen – definieren – transformieren – positionieren; vgl. Abbildung 2-32). Anders ausgedrückt, als Voraussetzung der strategischen Analyse steht die richtige Abgrenzung und Definition der eigenen gegenwärtigen und zukünftig zu bedienenden Märkte und Marktsegmente, d.h. die strategische Zielsetzung.¹²³⁹

Im Rahmen dieser Arbeit erfolgte in Kapitel 4 neben der Darstellung der Branchenspezifika (jenseits der Grundlagen von Kapitel 2.2) eine Untersuchung unterschiedlicher Wertschöpfungsquoten von Bauunternehmen. Ebenso wurden unterschiedliche Wertschöpfungsprofile (auch zur Darstellung der Verschiedenartigkeit bzw. der unterschiedlichen horizontalen und vertikalen Integration im Bauunternehmen) analysiert bzw. erörtert. All dies stellt im Rahmen der Arbeit wie auch im Leitfaden zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt eine Art Bestandaufnahme/Ist-Analyse dar, gibt aber noch keinen direkten Bezug zu Erfolg und Wettbewerbsvorteilen wieder.

Die Konsequenz ist, das Innere eines (Bau-)Unternehmens detailliert zu durchleuchten (vgl. Kapitel 5). Mit dem Analyserahmen der Wertkettenanalyse einschließlich einer Cross-Impact Analyse an einem generischen Bauunternehmen konnten Erkenntnisse – stets den Kundennutzen im Blick – gewonnen werden, die in die (integrative) Prozesslandkarte als Organisationskonzept eingeflossen sind. Dieses Vorgehen soll samt aller Methoden am konkreten Bauunternehmen Anwendung finden.

Für das Vorgehen bzw. das Ergebnis der Positionierung existiert keine triviale Lösung/Formel, die beispielsweise mathematisch ermittelt werden kann. Allerdings kann das ggf. iterative Vorgehen als ein Verfahren beschrieben werden. Aus den geschilderten Überlegungen und den Erkenntnissen der Arbeit wird ein sechsstufiges Verfahren abgeleitet bzw. entwickelt.

¹²³⁹Vgl. Weinhold-Stünzi, Heinz (1996): Marktobjekte optimal positionieren. In: Torsten Tomczak, Thomas Rudolph und Alexander Roosdorp (Hg.): Positionierung. Kernentscheidung des Marketing. St. Gallen: Thexis, S. 50.

Frei nach dem Prinzip: Aus Standort und Umsetzung folgt Profilierung und Positionierung¹²⁴⁰ wird wohlwissend der eventuell im Bauunternehmen nötigen Iterationsschritte bzw. Feedbackschlaufen folgender schrittweiser Aufbau gewählt.¹²⁴¹

Schritt 1 bildet die Ausgangssituation, die Identifikation der aktuellen (Markt-)Position der konkreten Bauunternehmung im Kontext der strategischen Optionen und der Branchenspezifika. In Kapitel 4 dieser Arbeit wurde sowohl die Dienstleistung Bauen als Montagesystem dargelegt, als auch Wertschöpfungsquoten und Erfolgskennzahlen verschiedener Branchen als Benchmark hierfür ausgewertet. Die Wertschöpfungsquoten der 115 untersuchten Bauunternehmen (Bauhaupt- und Ausbaugewerbe) liegen beispielsweise zwischen 9,5 % und 57,6 %.

Schritt 2 des Verfahrens dient der Strategieableitung und Visualisierung der Wertschöpfung des Bauunternehmens im möglichen Wertschöpfungsfeld der Branche durch das im Rahmen der Arbeit entwickelte Wertschöpfungsprofil (vgl. Kapitel 4.6). Dieses ist strategisch, aber nicht statisch zu sehen und soll Alternativen bzw. Optionen im Markt hinsichtlich der Arbeitsteilung und Spezialisierung, d.h. horizontalen und vertikalen Integration, aufzeigen. Das Wertschöpfungsprofil des Bauunternehmens kann durchaus projektspezifisch etwas variieren.

Dieser Schritt der Abgrenzung der Leistung des Bauunternehmens (inkl. der zu bedienenden Märkte und Marktsegmente), also die strategische Zielsetzung impliziert (erste) Effektivitätsvorteile¹²⁴² wie Ermessensentscheidung, Integration, ggf. Verflechtungen, sowie z.T. Betriebsgröße und Kapazitätsauslastung. Durch das Wertschöpfungsprofil besteht für das Bauunternehmen die Möglichkeit zur Differenzierung des eigenen Leistungsangebotes (durch horizontale und vertikale Integration) – ungeachtet der unmöglichen Produktdifferenzierung in der Bauausführung. Schritt 2 stellt zusammen mit Schritt 1 demzufolge eine Bestandsaufnahme der Wertschöpfung im konkreten Bauunternehmen dar.

Der wesentlichste Schritt des Verfahrens, Schritt 3 ist strategische Überprüfung der Wertschöpfung in Form der Wertkettenanalyse (vgl. Kapitel 5.1). Diese Art der Unternehmensanalyse dient der strukturierten Analyse sowohl der einzelnen Wertaktivitäten eines Unternehmens als auch des wettbewerbsentscheidenden Nachfragewertes, um dadurch wiederum potentielle oder bestehende komparative Konkurrenzvorteile (KKV) bzw. Wettbewerbsvorteile zu identifizieren.¹²⁴³ Die Definition der Wertkette eines Unternehmens bzw. einer strategischen Geschäftseinheit mit anschließender Zuordnung von (Prozess-)Kosten stellt den Ausgangspunkt der Kostenanalyse dar. Hierbei können Kostensenkungspotentiale abgeleitet werden.¹²⁴⁴ Das Kostenverhalten ist wiederum abhängig von mehreren kostenwirksamen Strukturfaktoren, die PORTER als Kostenantriebskräfte bezeichnet.

¹²⁴⁰Vgl. Weinhold-Stünzi, Heinz (1996): Marktobjekte optimal positionieren. In: Torsten Tomczak, Thomas Rudolph und Alexander Roosdorp (Hg.): Positionierung. Kernentscheidung des Marketing. St. Gallen: Thexis, S. 51.

¹²⁴¹Vgl. auch Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss, S. 77.

¹²⁴²Zur Unterscheidung Effektivität- und Effizienzvorteile siehe Kapitel 3.4.2. Deren Auswirkungen sind in Kapitel 5.1.4 ausgeführt.

¹²⁴³Vgl. auch Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, S. 11 und 13.

¹²⁴⁴Vgl. Kapitel 3.2.1.

Die einzelnen Wertaktivitäten im Bauunternehmen und die dazugehörigen Kosten werden dezidiert in Schritt 4 analysiert. Das System „Bauunternehmen“ wird samt Wertaktivitäten (Prozessen), Kosten und Kostenantriebskräften dargestellt und deren Einfluss und Wechselwirkungen unter Zuhilfenahme der Cross-Impact Analyse (Vernetzungsanalyse) untersucht. Dabei werden nun auch Effizienzvorteile wie Lernen, (Prozess-)Optimierung, Verknüpfungen, Ausrüstung¹²⁴⁵ und ggf. Standort und Zeitwahl sowie Risikoüberlegungen berücksichtigt und Integrationsmöglichkeiten einzelner Wertaktivitäten (Prozesse) aufgezeigt.

Die Cross-Impact Analyse (vgl. Kapitel 5.1.4) zeigt aufbauend auf der Kostenauswertung von Wertaktivitäten im Bauunternehmen neben (De-)Integrationsmöglichkeiten einzelner Wertaktivitäten (Prozesse), wie stark die einzelnen Variablen auf den Rest des Systems wirken, d.h. welche Kostenantriebskräfte aber auch Wertaktivitäten und Kosten, in welcher Form und wie stark intern im Bauunternehmen wirken (können). Insbesondere über die Aktivsummen der Wertaktivitäten im Bauunternehmen kann dargestellt werden, wo effektive Hebel, um das System zu steuern und zu stabilisieren, bzw. wo Beschleuniger und Katalysatoren zu finden sind.

Schritt 5 des Verfahrens setzt die bis dahin gewonnen Erkenntnisse um. Die (integrative) Prozesslandkarte als Organisationskonzept des Geschäftsprozessmanagements (vgl. Kapitel 5.2) zeigt die zwangsläufig nötigen Prozesse und damit Kompetenz(en) eines Bauunternehmens auf. Sie dient der internen Positionierung mit dem Ziel der Differenzierung durch Prozessoptimierung, d.h. Kompetenz in den Prozessen, um einen Kostenvorsprung zu erlangen. Das beinhaltet auch eine Ableitung und Planung der Integrations- und Kooperationsstrategie.¹²⁴⁶

*Ich muss mich als Unternehmer permanent mit dem Innenleben meines Unternehmens beschäftigen. Das heißt nicht, dass ich permanent alles verändern muss, aber ich muss permanent alles hinterfragen.*¹²⁴⁷

Die (primären) Geschäftsprozesse, die die originäre Wertschöpfung darstellen, werden über die Prozesslandkarte visualisieren. Sie enthält sowohl Prozesse, die die unmittelbare Erstellung der Dienstleistungen für den (externen) Kunden betreffen, als auch Prozesse, die die (primären) Geschäftsprozesse unterstützen und damit unabdingbar sind. Die Prozesslandkarte schafft Transparenz über die Prozesslandschaft und stellt die Durchgängigkeit der Geschäftsprozesse bei Veränderungen organisations- und unternehmensübergreifend sicher.

¹²⁴⁵Vgl. Abbildung 3-25.

¹²⁴⁶Vgl. auch Wildemann, Horst (2005): Leistungstiefenentscheidung und -gestaltung bei KMU der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie. 1. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management, S. 158.

¹²⁴⁷Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph (2013): Man muss sich permanent hinterfragen. Bauunternehmen des Jahres 2014. In: tHIS Magazin (09), S. 65.

Im Schritt 6 erfolgt der Abgleich der internen Aufstellung (auch Integrations- und Kooperationsstrategie) des Bauunternehmens mit der (bestehenden) Positionierung im Markt bzw. eine Anpassung dessen. Dieser Schritt impliziert auch eine ggf. nötige Anpassung bzw. Adaption des bestehenden Wertschöpfungsprofils (vgl. Schritt 2). Die eigenen Stärken und Schwächen des Unternehmens, d.h. die Kompetenzen, sollen sich auch im Leistungsumfang des Bauunternehmens am Markt widerspiegeln.

Diese Rückkopplung am Markt (anhand der Rahmenbedingungen der Branche) stellt die eigentliche Positionierung des Unternehmens gegenüber Wettbewerb und Abnehmer dar. Sie beinhaltet die aktive Planung, Gestaltung und Kontrolle der möglichst eindeutigen Positionierung im Markt, d.h. bei Kunden, Wettbewerbern und Lieferanten (bzw. Nachunternehmern).

Das Modell bzw. Verfahren zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt unter der Berücksichtigung von Wertschöpfung und Organisation ist zusammenfassend in Abbildung 6-1 als Leitfaden dargestellt.

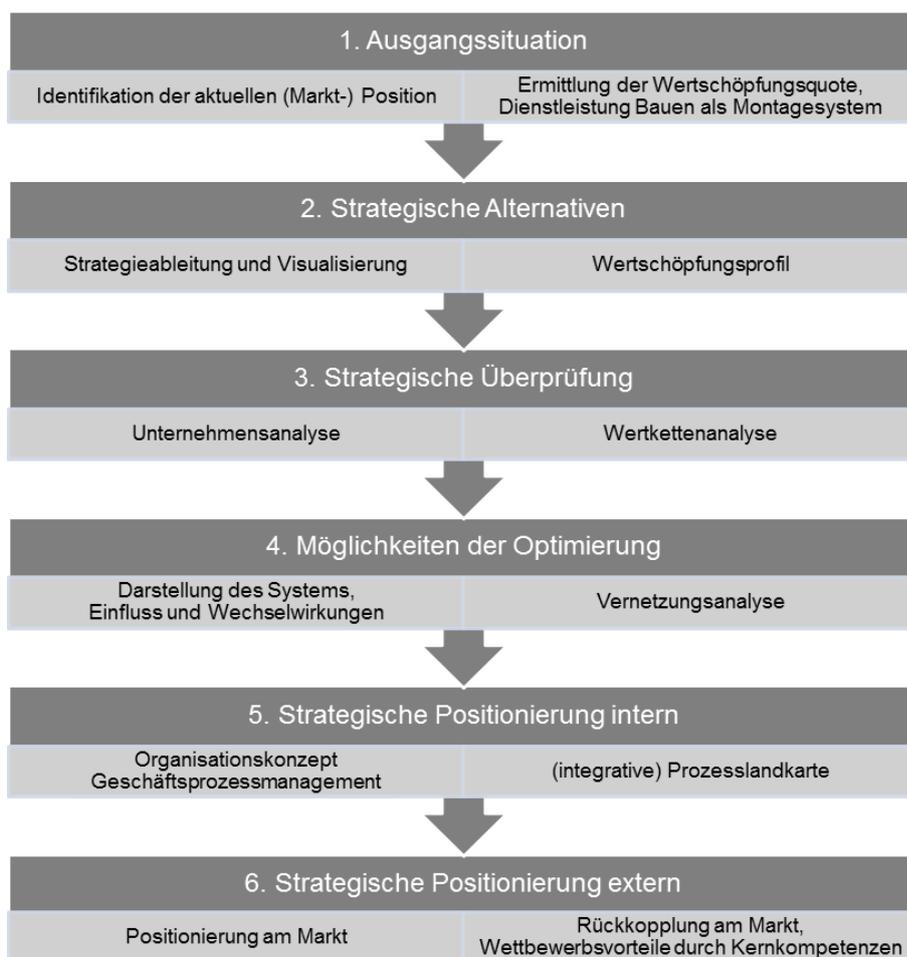


Abbildung 6-1: Leitfaden zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt

6.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die ersten fünf Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit sind in Kapitel 4 und Kapitel 5 behandelt worden. Die Untersuchung der Wertschöpfung von Bauunternehmen zeigt, dass die Wertschöpfungsquoten und Erfolgskennzahlen nicht korrelieren. Das entwickelte Wertschöpfungsprofil von Bauunternehmen stellt die Wertschöpfung graphisch dar und verdeutlicht, dass diese meist in der Montage von Sachgütern und ggf. gewerkeübergreifenden Koordination liegt. Die Analyse dieser (originären) Wertschöpfung eines Bauunternehmens durch die Ermittlung der einzelnen Wertaktivitäten – speziell der primären Geschäftsprozesse von Bauunternehmen – (samt aller Wechselwirkungen von Wertaktivitäten, Kosten und Kostenantriebskräften) brachte zwangsläufig nötige Prozesse bzw. Kompetenzen eines Bauunternehmens, aber auch Möglichkeiten/Handlungsempfehlungen zur Auslagerung von Prozessen im Bauunternehmen hervor.

Mit der Entwicklung und Darstellung des Leitfadens in Kapitel 6.1 ist auf die sechste Forschungsfrage Bezug genommen. Diese lautet:

6. Wie kann sich ein Bauunternehmen im Markt positionieren?

Mit Hilfe des Modells bzw. Verfahrens lassen sich – wie GROCHLA ausführt – „Konsequenzenanalysen“ alternativer Gestaltungsaktivitäten durchlaufen, die zur Unterstützung der auf die Objektgestaltung abzielenden Entscheidungsprozesse dienen.¹²⁴⁸ Es beinhaltet auch im Bauunternehmen nötige Iterationsschritte bzw. Feedbackschlaufen.

Der Leitfaden (vgl. Abbildung 6-1) zeigt auf, wie es Bauunternehmen gelingen kann, sich erfolgreich im Markt unter der Berücksichtigung von Wertschöpfung und Organisation zu positionieren und sich Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Die Positionierung als Funktion der strategischen Option (hier Kostenvorsprung), der Branchenspezifika (Chancen und Risiken) und dem Unternehmen (eigenen Stärken und Schwächen) selbst ist im Ergebnis ein fundiert abgegrenzter Leistungsumfang (Wertschöpfungsprofil) und die dazugehörige Koordinierung bzw. Optimierung der eigenen (Geschäfts-)Prozesse im Bauunternehmen.

¹²⁴⁸Vgl. Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 215 - 216.

7 Schlussbemerkungen

7.1 Resümee

Die denklogisch-deduktive Arbeit mit dem Ziel einer konzeptionellen Modellierung¹²⁴⁹ analysiert Möglichkeiten zur Optimierung der Wertschöpfung von Bauunternehmen und die Auswirkung auf die Unternehmensorganisation und damit zusammenhängende Wettbewerbsvorteile. Das Hauptaugenmerk richtet sich ausschließlich auf die Bauausführung – Leistungen zur reinen Bauwerkserstellung – worunter Bauunternehmen unter dem Begriff Baugewerbe (Bauhaupt- und Ausbaugewerbe) subsumiert werden.

Unter Rückgriff auf einschlägige Literatur, respektive Theorien und Modelle, wurde im durchaus umfangreichen Kapitel 2 der Stand der Forschung getrennt nach betriebswirtschaftlichen und baubetriebswissenschaftlichen Grundlagen aufgearbeitet. Im Anschluss daran wurden methodische Grundlagen in Kapitel 3 zusammengetragen, bevor die Grundlagen des Bauprozessmanagements folgen konnten.

Es zeigte sich, dass die Wertschöpfungsquoten der 115 untersuchten Bauunternehmen erheblich differieren und keine Korrelation zu Erfolgskennzahlen aufweisen. Insgesamt hat die Wertschöpfungsquote alleine wenig Aussagekraft. Aus den betriebswirtschaftlichen Grundlagen und Grundlagen der Bauausführung bzw. Produktion konnte ein Wertschöpfungsprofil zur Darstellung der Leistungstiefe und –breite von Bauunternehmen konzeptioniert werden. Abhängig von ihrem Wertschöpfungsprofil sind Bauunternehmen meist nur in Montage und ggf. gewerkeübergreifender Koordination selbst tätig, wenn sie zur Bauwerkserstellung als Dienstleistung beauftragt sind. Dabei lässt sich die am Baumarkt fortgeschrittene Arbeitsteilung und Spezialisierung nach Leistungstiefe und –breite wiederfinden, in dessen Rahmen es sich zu positionieren gilt.

Die Suche nach Wettbewerbsvorteilen macht es unumgänglich, sich mit dem „eigenen Tun“, d.h. den Wertaktivitäten sowie Kosten im Bauunternehmen zu befassen. GAITANIDES fasst das Konzept der Wertkette zur Unternehmensanalyse prägnant zusammen:

*Das Konzept der **Wertkette** (value chain) dient der Untersuchung der Quellen von Wettbewerbsvorteilen innerhalb eines Unternehmens bzw. eines Geschäftsbereichs.*¹²⁵⁰

Zentraler Punkt der Wertkettenanalyse ist dabei die Ermittlung der Wertaktivitäten – speziell der primären Geschäftsprozesse von Bauunternehmen. Sie haben direkten Bezug zu externen Kunden und maßgeblichen Einfluss auf Umsatz und Ergebnis des Unternehmens.¹²⁵¹ Knapp 90% der Kosten im Bauunternehmen entfallen auf den Geschäftsprozess Leistungserbringung. Erstaunlicherweise zeigte die Kostenanalyse, dass weniger als ein halber Prozentpunkt der Gesamtkosten im Bauunternehmen für den Beschaffungsprozess verwendet wird, obwohl das Beschaffungsvolumen beachtlich hoch ist. Die angeschlossene allumfassende

¹²⁴⁹Vgl. Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag, S. 86 – 89.

¹²⁵⁰Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen, S. 117 [Hervorhebung im Original].

¹²⁵¹Vgl. Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, S. 73.

Vernetzungsanalyse, die den Einfluss und die Wechselwirkungen der Wertaktivitäten, Kosten und Kostenantriebskräfte aufzeigt, verdeutlichte, dass Führung und Management, Produktions(prozess)planung, Prozessoptimierung, Innovations-, Wissensmanagement, Personal, aber eben auch Beschaffung bei (bisher geringen) Kosten neben den primären Geschäftsprozessen hohen Einfluss im System aufweisen.

Diese begründen wiederum Wettbewerbsvorteile in der (reinen) Bauausführung. Außerdem hat sich gezeigt, dass der Handlungsspielraum der Bauleitung in der Leistungserbringung beschränkt ist. Bereits die z.T. vorgelagerten Prozesse der Organisationsplanung entscheiden über den Erfolg der Projekte. Sämtliche Prozesse werden in der Prozesslandkarte dargestellt.

Die Prozesslandkarte, die als Organisationskonzept die gewonnenen Erkenntnisse umsetzt und eine wettbewerbsfähige Organisation aufzeigt, stellt auch die Verknüpfungen innerhalb (der Wertkette) eines Bauunternehmens graphisch dar. Darauf aufbauend konnte eine integrative Prozesslandkarte entwickelt werden, aus der Möglichkeiten der Auslagerung von Prozessen hervorgehen.

Teile der Unternehmensinfrastruktur können zweifelsohne ausgelagert bzw. „am Markt fremdbezogen“ werden, damit sich Bauunternehmen stärker auf die eigenen Kernkompetenzen konzentrieren und die Prozesseffizienz steigern können. Ebenso hat die Untersuchung des systemtheoretischen Einflusses gezeigt, dass abhängig vom Wertschöpfungsprofil des Bauunternehmens neben Stoffen und Gütern bzw. den Sachgütern, sämtliche Betriebsmittel inklusive aller Transport- bzw. Ver- und Entsorgungsleistungen zur, auf der und von der Baustelle weg und Tätigkeiten, die branchenüblich unter dem Begriff „Bauhof“ subsumiert werden, ausgelagert werden können.

Zum anderen hat sich gezeigt, dass neben allen primären Geschäftsprozessen die (Geschäfts-)Prozesse:

- Bemusterungs-, Anordnungs-/Änderungsmanagement
- Produktions-, Produktionsprozess-, Ressourcen- und Logistikplanung
- Beschaffung
- Personalentwicklung und Arbeitssicherheit
- Projektcontrolling (Kosten, Termine, Qualität)
- Innovationsprozess/Prozessoptimierung, Wissensmanagement und Umweltschutz
- Finanzen, Unternehmenscontrolling, Risikomanagement und Compliance

unabhängig vom Wertschöpfungsprofil als Prozess zwangsläufig eigen bzw. hierarchisch zu organisieren sind. Diese begründen Wettbewerbsvorteile, und zwar nicht nur im Schlüsselfertigen Bauen, sondern in allen Bauunternehmen.

Weniger generische Aussagen können zum „gewerblichen Montagepersonal“ bei Bauunternehmen getroffen werden. Wenn die Kernkompetenz des Bauunternehmens (nach Wertschöpfungsprofil) allerdings in der Montage (ggf. samt Einkauf und Vertrieb von Sachgütern) liegt, muss (gewerkespezifisch) unternehmensspezifisches Fachpersonal hierarchisch vorhanden sein.

Eine besondere Bedeutung kommt der Bauleitung zu. Um die Aufgabe der Bauleitung, die Bauwerkserstellung zu leiten bzw. zu steuern, zu erfüllen und damit den untersuchten Einfluss im System geltend zu machen, ist seitens der Bauleitung eine dem Wertschöpfungsprofil entsprechende Kompetenz bzgl. der („dem Kunden versprochenen“) Leistungsprozesse unternehmensintern nötig.

Das bedeutet zusammenfassend: Die Organisation im Bauunternehmen muss der Wertschöpfung bzw. dem Wertschöpfungsprofil des Bauunternehmens adäquat entsprechen.

Neben der umfassenden Recherche im Bereich der Baubetriebswissenschaft wurde bewusst verstärkt auch außerhalb der Branche geforscht (z.T. auch mit Blick von „außen“ auf Branche durch WILDEMANN, PICOT uvm.), um Erkenntnisse für die Branche zu gewinnen. Schließlich konnten auf all diese Fragestellungen Antworten gefunden werden. Die Ergebnisse und Erkenntnisse der Arbeit sind zusammenfassend in einem Leitfaden zur Positionierung von Bauunternehmen im Markt unter der Berücksichtigung von Wertschöpfung und Organisation in Abbildung 6-1 dargestellt.

Ein wichtiger Baustein war dabei neben den Grundlagen der Bauausführung bzw. der Produktion (inkl. Arbeitsteilung und Spezialisierung) und deren Dienstleistungscharakter auch die Einordnung der Bauausführung bzw. des Bauprozessmanagements in die Phasen der Immobilienentwicklung und die Abgrenzung der Bauwerkserstellung durch ein Bauunternehmen von Leistungen der Gestaltungsplanung. Die Analyse der Wertaktivitäten konnte schließlich Quellen von Wettbewerbsvorteilen aufzeigen und führte zum Design von Geschäftsprozessen.

Die Ergebnisse und Erkenntnisse der Arbeit richten sich primär an die Unternehmensführung von Bauunternehmen. Unabhängig vom Wertschöpfungsprofil d.h. Tätigkeitsfeld, Leistungsbreite und Leistungstiefe sowie Größe der Bauunternehmung zeigen sich hier Denkanstöße und Hilfestellungen zur Positionierung im jeweiligen Markt. Die Arbeit liefert konkrete Empfehlungen, die eigenen Kernkompetenzen als „strategische Waffe“ (weiter) zu entwickeln und zu Wettbewerbsvorteilen auszubauen. Getreu dem Grundsatz:

*Die **Unternehmensführung** hat die Aufgabe, den Prozess der betrieblichen Leistungserstellung und –verwertung so zu gestalten, dass das (die) Unternehmensziel(e) auf höchstmöglichem Niveau erreicht wird (werden).¹²⁵²*

7.2 Ausblick und Empfehlungen für weitere Untersuchungen

Das entwickelte Modell in Form eines Leitfadens stellt einen Beitrag in der Baubetriebswissenschaft bzw. Bauorganisationswissenschaft dar. In weiteren Arbeiten könnte mit den geschaffenen Grundlagen eine dezidierte empirische Auswertung einzelner Leistungsbereiche bzw. Wertschöpfungsprofile von Bauunternehmen folgen. Daraus könnten u.a. Schlüsse gezogen werden, warum beispielweise Generalunternehmen überwiegend eigenes Montagepersonal im Bereich Rohbau aufweisen und ob hierbei ein Umdenken stattfinden muss bzw. Veränderungen bevorstehen.

¹²⁵²Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen, S. 52 [Hervorhebung im Original].

Zudem (und bestenfalls parallel) könnten tiefere Untersuchungen im Bereich der Kompetenz von Bauunternehmen folgen, d.h. Untersuchungen hinsichtlich der Kompetenz in Steuerungs- aber auch Leistungsprozessen. Aufbauend auf den Erkenntnissen dieser Arbeit wäre eine verstärkt ressourcenorientierte Betrachtung¹²⁵³ anzuschließen, auch in Richtung Eignung und Projektrealisierungskompetenz von Bauunternehmen, z.B. durch das passende Wertschöpfungsprofil von Bauunternehmen.

Ein wissenschaftlicher Diskurs wäre auch im Sinne einer empirischen Untersuchung der konzeptionellen Ergebnisse möglich. Das sollte weiterführende Untersuchungen (an konkreten Bauunternehmen) mit einschließen. Im Bereich der Kostenanalyse können nach der PORTERSCHEN Theorie Veränderungen (sogar absichtliche Steigerungen) von Kosten einer Wertaktivität die Kosten einer oder mehrerer Aktivitäten und auch die Gesamtkosten senken.¹²⁵⁴

Ein weiterer Ansatzpunkt ist eine weitergehende Untersuchung von Verknüpfungen (und Verflechtungen) innerhalb der Wertkette eines Bauunternehmens (vgl. auch Abbildung 5-17). Denkbar sind hierbei weitere Erkenntnisse Auslagerungsbarrieren betreffend, neben hier untersuchten Wechselwirkungen im System der Bauunternehmung. Das würde neben Prozessorientierung auch Themen wie Modularisierung betreffen, um industrielle Wertschöpfung neben Produktebene auch auf der Prozessebene zu diskutieren.¹²⁵⁵

Auch die Kombination parallel laufender Forschungsarbeiten, z.B. die Betrachtung der Auslagerung von (Geschäfts-)Prozessen im Bauunternehmen in Verbindung mit werkvertraglichen Erkenntnissen der Projektorganisationsformen, könnte neue Ergebnisse hervorbringen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass dieser Forschungsbereich nur zu einem Teil wissenschaftlich untersucht wurde. Die hier beschriebenen Grundlagen bilden das Fundament (in einem „Veränderungsprozess“ samt Anreizen, Visionen, Strategie und auch Kompetenzen und Ressourcen), bevor die Umsetzung, d.h. auch die Digitalisierung (Bauen 4.0) in diesem Bereich folgen kann.

¹²⁵³Vgl. auch Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München, S. 43.

¹²⁵⁴Vgl. Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl., S. 113.

¹²⁵⁵Vgl. auch Reichwald, Ralf; Piller, Frank (2002): Der Kunde als Wertschöpfungspartner - Formen und Prinzipien. In: Horst Albach, Bernd Kaluza und Wolfgang Kersten (Hg.): Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz. Horst Wildemann zum 60. Geburtstag. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 42.

Literaturverzeichnis

- Aeberhard von Bern, Kurt (1996): Strategische Analyse. Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen. Dissertation. Universität Freiburg in der Schweiz, Freiburg.
- Alfen, Hans Wilhelm; Güther, Philipp (2013): Wertschöpfungsatlas Bau: Navigator für bauausführende Unternehmen bei ihrer strategischen Marktpositionierung. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München.
- Altobelli, Claudia Fantapié; Bouncken, Ricarda (1998): Wertkettenanalyse von Dienstleistungs-Anbietern. In: Anton Meyer (Hg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing. Band 1. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Amtliche Plattform des Bundesministeriums der Justiz für die Speicherung veröffentlichungspflichtiger Daten deutscher Unternehmen (<https://www.unternehmensregister.de>).
- Auffermann, Johann (1953): Kostenauswertung. Stuttgart: Poeschel Verlag.
- Bauer, Hermann (1992): Baubetrieb 1. Einführung, Rahmenbedingungen, Bauverfahren. Berlin [u.a.]: Springer.
- Bauer, Thomas (2014): Für eine neue Partnerschaft am Bau. In: Bauingenieur Band 89 (09).
- Bauer, Thomas (2013): Marktmechanismen der Bauwirtschaft zwischen Dienstleistungs- und Sachgutwirtschaft. In: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (Hg.): Festschrift Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann zum 60. Geburtstag und zur 145-Jahrfeier des Lehrstuhls Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung. München.
- Bayerischer Bauindustrieverband e.V. (2002): Baumarkt: Theorie für die Praxis. 2. Auflage. München.
- Bea, Franz Xaver; Haas, Jürgen (2009): Strategisches Management. 5. Aufl. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Beck, Martin (1994): Wertschöpfungsrechnung und Wertkette einer Unternehmung am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus. Instrumente zum Wettbewerbsvergleich von Unternehmen einer Branche? Diskussionsbeiträge. Katholische Universität Eichstätt, Ingolstadt.
- Becker, Jörg; Kahn, Dieter (2012): Der Prozess im Fokus. In: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7., korr. und erw. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer Gabler.
- Benkenstein, Martin; Steiner, Stephanie; Spiegel, Thomas (2007): Die Wertkette in Dienstleistungsunternehmen. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen. Forum Dienstleistungsmanagement. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Berg, Gerhard (1984): Grundlagen. 2. Aufl. Frankfurt/Main: ZTV-Verl (REFA in der Baupraxis, 1).
- Bergmann, Maren (2004): Prozessmodell. Baumanagement und Unternehmensmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal.

- Bergsmann, Stefan (2012): End-to-end-Geschäftsprozessmanagement. Organisationselement, Integrationsinstrument, Managementansatz. Wien: Springer.
- Berkau, Carsten (1996): Effizientes Geschäftsprozeß-Controlling mit modellbasierter Prozeßkostenrechnung. In: Carsten Berkau und Petra Hirschmann (Hg.): Kostenorientiertes Geschäftsprozessmanagement. Methoden, Werkzeuge, Erfahrungen. München: Vahlen (Controlling).
- Bronštejn, Il'ja; Semendjaev, Konstantin (1987): Taschenbuch der Mathematik. 23. Aufl. Thun und Frankfurt/Main: Verlag Harri Deutsch.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2012): Bericht zur Lage und Perspektive der Bauwirtschaft 2012. Bonn.
- BWI-Bau (2013): Ökonomie des Baumarktes. Grundlagen und Handlungsoptionen: Zwischen Leistungsversprecher und Produkthanbieter. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Coase, Ronald (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica* (New Series, Vol. 4, No. 16.).
- Corsten, Hans (1990): Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen. Einführung. 2. Aufl. München: R. Oldenbourg.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, DIW Berlin (2013): Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe. Berechnungen für das Jahr 2012. BMVBS-Online-Publikation, Nr. 15/2013. Hg. v. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).
- Diederichs, Claus Jürgen (Hg.) (2002): EU-ADAPT-Projekt. Erfolgsfaktoren für kleine und mittlere Bauunternehmen zur Bewältigung des Strukturwandels. 2. Aufl. Wuppertal: DVP-Verl.
- Diederichs, Claus Jürgen (1999): Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute. Bauwirtschaft, Unternehmensführung, Immobilienmanagement, Privates Baurecht. Berlin u.a: Springer.
- Diederichs, Claus Jürgen (2002): Marktorientierte Bauunternehmensentwicklung. Betriebswirtschaftliches Institut der Bauindustrie (Hg.). Düsseldorf: Wibau-Verl.
- DIN 276-1: 2008-12.
- DIN 276-4: 2009-08.
- DIN 69901:2009-01.
- DIN EN ISO 9000:2005.
- DIN EN ISO 9001:2015.
- DIN EN ISO 9004:2009.
- Ebers, Mark; Hermes, Martin; Matzke, Martin; Mehlhorn, Andreas (2000): Strukturwandel und Steuerungsformen von Netzwerken in der deutschen Bauindustrie. In: Jörg Sydow und Arnold Windler (Hg.): Steuerung von Netzwerken. Konzepte und Praktiken. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Ehling, Dieter (2001): Vorfertigung komplexer Ausbau-Bausysteme für offene Bauweisen. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund.

- Eicke, Henning von; Femerling, Christian (1991): Modular sourcing. Ein Konzept zur Neugestaltung der Beschaffungslogistik. Eine empirische Analyse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. München: Huss.
- Eiff, Wilfried von (1992): Organisationswertanalyse. Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit durch Lean-Organization-Management. Vieselbach/Erfurt: Dt. Kommunal-Verl. Naujoks & Behrendt.
- Emans, Hartmut (1988): Konzepte zur strategischen Planung. In: Herbert A. Henzler (Hg.): Handbuch strategische Führung. Wiesbaden: Gabler.
- Esser, Werner-Michael (1994): Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte - Erfahrungen - Fallstudien. 2. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.
- Esser, Werner-Michael; Ringlstetter, Max (1991): Die Rolle der Wertschöpfungskette in der strategischen Planung. In: Werner Kirsch (Hg.): Beiträge zum Management strategischer Programme. München: Verlag Barbara Kirsch.
- Fabritius, Jochen (2002): Steigerung der Produktivität in der Bauindustrie durch Veränderung von Organisationsstrukturen zur Nutzung von E-Commerce. Dissertation. TU Berlin, Berlin.
- Funken, Heribert (1984): Diversifikation in mittelständischen Bauunternehmen. Diplomarbeit. Technische Universität München, München. Institut für Tunnelbau und Baubetriebslehre.
- Gaitanides, Michael (2012): Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 3. Aufl. München: Vahlen.
- Gaitanides, Michael; Raster, Max; Rießelmann, Dirk (1994): Die Synthese von Prozeßmanagement und Kundenmanagement. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag.
- Gaitanides, Michael; Scholz, Rainer; Vrohlings, Alwin (1994): Prozeßmanagement - Grundlagen und Zielsetzung. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag.
- Giesa, Ingo (2010): Prozessmodell für die frühen Bauprojektphasen. Dissertation. TU Darmstadt, Darmstadt.
- Gluck, Fred (1980): Strategic Choice and Resource Allocation. In: Mc Kinsey Quarterly, Heft Winter.
- Gottanka, Christoph (2010): Entwicklung eines Frühwarnsystems für drohende Unternehmenskrisen von KMUs im dt. Baugewerbe. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI.
- Grochla, Erwin (1978): Einführung in die Organisationstheorie. Stuttgart: Poeschel Verlag.
- Grömling, Michael (2001): Die deutsche Bauwirtschaft im sektoralen Strukturwandel. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.
- Halász, Robert von (1966): Industrialisierung der Bautechnik. Bauen und Bauten mit Stahlbetonfertigteilen. Düsseldorf: Werner-Verlag.
- Haller, Axel (1997): Wertschöpfungsrechnung. Ein Instrument zur Steigerung der Aussagefähigkeit von Unternehmensabschlüssen im internationalen Kontext. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

- Hannewald, Jens; Oepen, Ralf-Peter (2013): Bauprojekte erfolgreich steuern und managen. Bauprojekt-Management in bauausführenden Unternehmen. 2., erweiterte und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Hanschke, Inge; Lorenz, Rainer (2012): Strategisches Prozessmanagement. Einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden. München: Hanser.
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (2015): Bauwirtschaft im Zahlenbild. Ausgabe 2015. Berlin.
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.; Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. (2001): Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen. KLR Bau. 7., aktualisierte Aufl. Wiesbaden, Berlin, Düsseldorf: Bauverlag.
- Hildebrand, Volker (1997): Individualisierung als strategische Option der Marktbearbeitung. Determinanten und Erfolgswirkungen kundenindividueller Marketingkonzepte. Dissertation. Universität Kassel, Kassel.
- Hill, Wilhelm; Fehlbaum, Raymond; Ulrich, Peter (1974): Organisationslehre 1. Ziele, Instrumente und Bedingungen der Organisation sozialer Systeme. Bern und Stuttgart: Haupt.
- Hochstadt, Stefan; Laux, Ernst-Ludwig; Sandbrink, Stefan (1999): Die Bauwirtschaft auf der Suche nach neuen Konzepten. In: WSI Mitteilungen 52 (2).
- Hungenberg, Harald (2014): Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren. 8. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Huth, Christian Johann (1795): Vermehrtes und verbessertes Handbuch für Bauherren und Bauleute zur Verfertigung und Beurtheilung [Beurteilung] der Bauanschläge von Wohn- und Landwirtschaftsgebäuden [Landwirtschaftsgebäuden]. Halle: Hemmerde und Schwetschke.
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH (2008): Analyse der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Wertschöpfungskette Bau. Forschungsvorhaben. Hg. v. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Köln.
- Jacob, Dieter (1998): Mittelständische Hochbauunternehmen: Referenzprozesse für optimale Beschaffungsstrategien. In: Bau-Markt (9).
- Jacob, Matthias (1995): Strategische Unternehmensplanung in Bauunternehmen. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund.
- Kalkühler, Jan (2003): Prozesskostenoptimierung im schlüsselfertigen Bauen durch Verbesserung von Logistikkonzepten dargestellt am Beispiel der Nachunternehmervergabe. Dissertation. TU Berlin, Berlin.
- Kistner, Klaus-Peter; Steven, Marion (2001): Produktionsplanung. Mit 33 Tabellen. 3. Aufl. Heidelberg: Physica-Verl.
- Klemmer, Jochen (1998): Neustrukturierung bauwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten. Leistungstiefenoptimierung als strategisches Problemfeld. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität, München. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag, Gabler.
- Kochendörfer, Bernd (2008): Erfordernis des Partnering angesichts der deutschen Marktverhältnisse. In: Klaus Eschenbruch und Peter Racky (Hg.): Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland. Stuttgart: Kohlhammer.

- Köster, Dieter (2007): Marketing als Ausgangsbasis für eine wertorientierte Unternehmensführung im Business-to-Business Bereich am deutschen Baumarkt (Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt). Dissertation. TU Dresden, Dresden.
- Krämmel, Korbinian (2010): Entwicklung von Kriterien zur Beschreibung der Projektabwicklungskompetenz von Bauunternehmen. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI.
- Kroeber Riel, Werner (1963): Die betriebliche Wertschöpfung. unter besonderer Berücksichtigung der Wertschöpfung des Handel. Berlin: Duncker & Humblot.
- Krüger, Wilfried; Homp, Christian (1997): Kernkompetenz-Management. Steigerung von Flexibilität und Schlagkraft im Wettbewerb. Wiesbaden: Gabler.
- Künstner, Gerhard (1984): Arbeitsgestaltung. 2. Aufl. Frankfurt/Main: ZTV-Verl (REFA in der Baupraxis, 3).
- Lehmann, Max (1937): Planvolles Rechnen in Betrieb und Gruppe. Ein Beitrag zur Wertschöpfungs- und Wirtschaftlichkeits-Rechnung. Berlin: Carl Heymanns Verlag.
- Leinz, Jürgen (2001): Grundzüge einer strategischen Beschaffung in der Bauindustrie. In: Beschaffungsmanagement: Fachzeitschrift für Einkauf und Supply Management (Revue de l'acheteur) 2001 (1).
- Leinz, Jürgen (2003): Strategisches Beschaffungsmanagement in der Bauindustrie. Einkauf und Logistik in überregional tätigen Unternehmen des schlüsselfertigen Hochbaus. Dissertation. TU Freiberg, Freiberg.
- Linge, Stefan (1989): Baumarktentwicklung und Wettbewerbsstrategie. Eine Analyse strategischer Determinanten in einem geschrumpften Markt mit Dienstleistungscharakter. Dissertation. Technische Universität München, München.
- Little, Arthur (1993): Gedanken über Reduzierung der Fertigungstiefe, Vortrag 17.05.1993.
- Main, Kerstin; Karnani, Fritjof (2000): Revolution in der Bauindustrie?! Anpassung von lean production an die Erfordernisse der Bauindustrie. In: BW. BAUWIRTSCHAFT Jg.: 54, 2000 (7).
- Maleri, Rudolf (1991): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer.
- Malkwitz, Alexander (1995): Frühindikatoren für die Ergebnissteuerung in Bauunternehmen. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal.
- Marhold, Knut (1992): Marketing-Management für mittelständische Bauunternehmen. Ein managementorientierter Ansatz zum marktstrategischen Führungsverhalten. Dissertation. Bergische Universität GH Wuppertal, Wuppertal.
- Mauerhofer, Gottfried (2005): Erfolgsfaktoren für Klein- und Mittelbetriebe im Bauhauptgewerbe. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Bauunternehmen in Österreich; theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Feldstudie. Dissertation. Institut für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement. Universität Innsbruck. Norderstedt: Books on Demand GmbH.
- Mauerhofer, Gottfried (2015): Erfolgspotentiale und Schlüsselindikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit in der Bauwirtschaft. In: Werner Gächter et al. (Hg.): Festschrift Anlässlich des 60. Geburtstag von Univ.-Prof. DI Dr. techn. Arnold Tautschnig. Innsbruck: STUDIA.

- Mauerhofer, Gottfried (2015): Zukunftsperspektiven des Wirtschaftsingenieurs in der Bauwirtschaft. In: Arnold Tautschnig, Georg Fröch, Werner Gächter und Martin Mösl (Hg.): Simulation von Planungs- und Bauprozessen THAT'S BIM! Beiträge aus Theorie und Praxis. IPDC 2015. 1., Auflage. Innsbruck: Studia Universitätsverlag Innsbruck.
- Maurer, Gerd (1994): Unternehmenssteuerung im mittelständischen Bauunternehmen. Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart.
- Mayer, Reinhold (1996): Prozeßkostenrechnung und Prozeß(kosten)optimierung als integrierter Ansatz - Methodik und Anwendungsempfehlungen. In: Carsten Berkau und Petra Hirschmann (Hg.): Kostenorientiertes Geschäftsprozessmanagement. Methoden, Werkzeuge, Erfahrungen. München: Vahlen (Controlling).
- McKinsey (2014): The microeconomics of industry supply. Online verfügbar unter www.mckinseyquarterly.com/strategy/miin00.asp, zuletzt geprüft am 02.06.2014. This article is adapted from "Competitive cost analysis," a McKinsey staff paper dated January 1980, and from "Strategic choice and resource allocation," which was originally published in The McKinsey Quarterly, Winter 1980.
- Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Mehlhorn, Andreas (2000): Effizientes Wertschöpfungsmanagement. Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen. Dissertation. Universität Augsburg, Augsburg.
- Meier, Horst; Hanenkamp, Nico (2002): Komplexitätsmanagement in der Supply Chain. In: Axel Busch und Wilhelm Dangelmaier (Hg.): Integriertes Supply Chain Management. Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Mertens, Peter (2013): Integrierte Informationsverarbeitung 1. Operative Systeme in der Industrie. 18., überarb. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Mitto, Wolff (1995): Von der Kostenplanung zum unternehmerischen Kostenmanagement. Der Generalunternehmer auf dem Wege zum industriellen Produzenten? Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart.
- Möllmann, Katja: Zur Krisenanfälligkeit kleiner und mittlerer Bauunternehmen. Dissertation. Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Nebe, Lars (2003): Kennzahlengestütztes Projekt-Controlling in Baubetrieben. Dissertation. Universität Dortmund, Dortmund.
- Niemand, Stefan (1996): Target costing für industrielle Dienstleistungen. Dissertation. Universität Stuttgart, Stuttgart.
- Niemöckl, Martin; Pillasch, Jürgen; Probst, Christian (2012): Das Integrierte Managementsystem bei einem IT-System- Dienstleistungsunternehmen/Computer Service Management- Unternehmen. In: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7., korrigiert und erweiterte Aufl. Berlin [u.a.]: Springer Gabler.
- Oepen, Ralf-Peter (2012): Das Spannungsfeld von Produkt und Dienstleistung im Lebenszyklus Bau. International Consulting and Construction 2012. Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck. Innsbruck, 08.11.2012.

- Oepen, Ralf-Peter (2005): Wertschöpfungsstrategien am Bau - Schnittstellenoptimierung. In: Ges. zur Förderung des Dt. Baugewerbes und BWI-Bau (Hg.): Optimierung der Wertschöpfungskette Bau. Berlin, Düsseldorf.
- Osterried, Julia (2015): Analyse der Kostenstruktur von Bauleistungen. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI.
- O.V. (1956): Reichen die Baupreise zur Kostendeckung aus? In: DIE ZEIT, 21.06.1956 (25), Onlinearchiv. Zuletzt geprüft am 08.07.2014.
- Paul, Herbert; Wollny, Volrad (2011): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. München: Oldenbourg.
- Pekrul, Steffen (2006): Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen. Ein Branchenvergleich mit dem Anlagenbau. Dissertation. TU Berlin, Berlin.
- Perlitz, Manfred; Schrank, Randolph (2013): Internationales Management. 6. Aufl. Konstanz: UVK.
- Pfarr, Karlheinz; Hasselmann, Willi; Will, Ludwig (1983): Bauherren-Leistungen und die §§ 15 und 31 der HOAI. Essen: Dt. Consulting Verl.
- Picot, Arnold (1992): Marktorientierte Gestaltung der Leistungstiefe. In: Ralf Reichwald (Hg.): Marktnahe Produktion. Lean Production – Leistungstiefe – Time to Market – Vernetzung – Qualifikation. Wiesbaden: Gabler.
- Picot, Arnold et al. (2012): Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Picot, Arnold; Reichwald, Ralf (1994): Auflösung der Unternehmung? Vom Einfluß der IuK-Technik auf Organisationsstrukturen und Kooperationsformen. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 64 (5).
- Pietsch, Robert-Sebastian (2005): Aspekte der marktorientierten Unternehmensführung mittelständischer Bauunternehmen. Eine empirische Untersuchung zu Stand, Trends und Möglichkeiten ausgewählter Instrumente. Dissertation. TU Berlin, Berlin.
- Posluschny, Peter; Treuner, Felix (2009): Prozesskostenmanagement. Instrumente und Anwendungen. München: Oldenbourg.
- Porter, Michael E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt (The Competitive Advantage of Nations). München: Droemer Knaur.
- Porter, Michael E. (2008): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 11., durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Campus.
- Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten (Competitive advantage). 6. Aufl. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl.
- Preu, Eva (2013): Alles nur Werbung? Marketing in Bauunternehmen. Ausgangslage, Notwendigkeit und Chancen des Marketing. BRZ Mittelstandsseminare 2013. BRZ Deutschland GmbH. Nürnberg, 15.03.2013.
- Raster, Max (1994): Prozeßarchitektur und Informationsverarbeitung. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag.

- Rathnow, Peter J. (2010): Management weltweit. Mit praxiserprobten Instrumenten zu Spitzenleistungen. München: Oldenbourg.
- Reichwald, Ralf; Dietel, Bernhard (1991): Produktionswirtschaft. In: Edmund Heinen (Hg.): Industriebetriebslehre. 9. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Reichwald, Ralf; Piller, Frank (2002): Der Kunde als Wertschöpfungspartner - Formen und Prinzipien. In: Horst Albach, Bernd Kaluza und Wolfgang Kersten (Hg.): Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz. Horst Wildemann zum 60. Geburtstag. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Reuter, Daniel (2006): Transaktionskostentheorie als Ansatz zur Analyse der bauwirtschaftlichen Wertschöpfungskette. Diplomarbeit. Technische Universität München, München. LBI.
- Rosenheinrich, Günther (1977): Einführung in die Bauproduktionsverfahren. Band 1. Wiesbaden, Berlin: Bauverlag.
- Rüggeberg, Patrick (2003): Systematisches Outsourcing von Dienstleistungen kleiner und mittelständischer Bauunternehmen durch spezialisierte Dienstleistungszentren. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal.
- Schäfer, Erich (1951): Vom „Mehrwert“ zur „Wertschöpfung“. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 21 (2).
- Schiebel, Fabian (2014): Modell zur Strategieentwicklung und Leistungstiefenoptimierung von Bauunternehmen. Master's Thesis. Technische Universität München, München. LBI.
- Schmalenbach, Eugen (1963): Kostenrechnung und Preispolitik. Köln: Westdeutscher Verl.
- Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2003): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 3., vollst. überarb. Aufl. München: Hanser.
- Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2008): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 6., vollst. überarb. und erw. Aufl. München: Hanser.
- Schmelzer, Hermann; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8., überarb. und erw. Aufl. München: Hanser.
- Schmidt, Frank (1999): Strategisches Benchmarking. Gestaltungskonzeptionen aus der Markt- und der Ressourcenperspektive. Dissertation. Universität der Bundeswehr, Hamburg.
- Schneider, Dietram (1994): Rahmenbedingungen und konzeptionelle Grundlagen. In: Dietram Schneider, Cornelius Baur und Lienhard Hopfmann (Hg.): Re-Design der Wertkette durch make or buy. Konzepte und Fallstudien. Wiesbaden: Gabler.
- Schneidewind, Friedrich-Andreas (1990): Wertschöpfungsrechnung im Baubetrieb. Diplomarbeit. Technische Universität München, München.
- Schober, Kai-Stefan; Sievers, Gerd (2011): Strategien der deutschen Bauwirtschaft – Chancen nutzen, Risiken meistern. Studie der Roland Berger Strategy Consultants GmbH. Hg. v. UniCredit Bank AG. München.

- Schober, Kai-Stefan; Sievers, Gerd (2011): Strategien der deutschen Bauwirtschaft – Chancen nutzen, Risiken meistern. Studie der Roland Berger Strategy Consultants GmbH. Slide Version. Hg. v. UniCredit Bank AG. München.
- Scholz, Rainer; Vrohlings, Alwin (1994): Prozeß-Struktur-Transparenz. In: Michael Gaitanides und et al. (Hg.): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser Verlag.
- Schwaiger, Manfred; Starke, Stephanie (2011): Auf dem Weg zu wissenschaftlicher Leistung. In: Manfred Schwaiger und Anton Meyer (Hg.): Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft. Handbuch für Wissenschaftler und Studierende. München: Verlag Franz Vahlen.
- Seifert, Michael; Noack, Christian (2010): Die kreativen Strategen. Im Gespräch mit Einkaufsexperten führender deutscher Unternehmen. 1. Aufl. Weinheim: Wiley-VCH-Verl.
- Sirados Baudaten (2014).
- Smith, Adam (1776): An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (The wealth of nations). London.
- Spiegel, Thomas (2002): Prozessanalyse in Dienstleistungsunternehmen. Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement. Dissertation. Universität Rostock, Rostock.
- Statista GmbH (Campuslizenz – TU München): Definition Korrelationskoeffizient. Veröffentlicht auf <http://de.statista.com/statistik/lexikon/definition/78/korrelationskoeffizient/>. Zuletzt aufgerufen am 19.06.2015.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2014): Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft - Oktober 2013. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2013): Produzierendes Gewerbe. Kostenstruktur der Unternehmen im Baugewerbe 2011. Fachserie 4. Reihe 5.3. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2013): Statistisches Jahrbuch 2013. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2013): Unternehmen und Arbeitsstätten. Kostenstruktur bei Arzt- und Zahnarztpraxen sowie Praxen von psychologischen Psychotherapeuten 2011. Fachserie 2. Reihe 1.6.1. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2012): Unternehmen und Arbeitsstätten. Kostenstruktur bei Frisör- und Kosmetiksalons 2010. Fachserie 2. Reihe 1.6.4. Wiesbaden.
- Stein, Heinz-Gerd (1988): Kostenführerschaft als strategische Erfolgsposition. In: Herbert A. Henzler (Hg.): Handbuch strategische Führung. Wiesbaden: Gabler.
- Taylor, Frederick (1913): Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. München, Berlin: R. Oldenbourg.
- Thommen, Jean-Paul (2008): Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre. 8., überarb. u. erw. Auflage. Zürich: Versus Verlag.
- Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin (2012): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.

- Triest, August (1824): Handbuch zur Berechnung der Baukosten für sämtliche [sämtliche] Gegenstände der Stadt- und Landbaukunst zum Gebrauch der einzelnen Gewerke und der technischen Beamten. Geordnet in 18 Abtheilungen [Abteilungen]. Band 1 (Maurerarbeiten). Berlin: Duncker und Humblot.
- VDMA (2001): Kennzahlen vergleichen, verstehen, verändern, Fertigung und Montage 2001, Frankfurt/Main.
- Vester, Frederic (2012): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl.
- Vikas, Kurt (1996): Dienstleistungskalkulation. In: Carsten Berkau und Petra Hirschmann (Hg.): Kostenorientiertes Geschäftsprozessmanagement. Methoden, Werkzeuge, Erfahrungen. München: Vahlen (Controlling).
- Volck, Stefan (1997): Die Wertkette im prozessorientierten Controlling. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster.
- Wartenberg, Erwin (2000): Entwicklung des Baugewerbes ab 1995 in Deutschland. In: Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik (12).
- Welge, Martin; Al-Laham, Andreas (2003): Strategisches Management. Grundlagen - Prozess - Implementierung. 4. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Weber, Helmut Kurt; Rogler, Silvia (2004): Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen. Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung. 5. Aufl. München: Vahlen.
- Weinhold-Stünzi, Heinz (1996): Marktobjekte optimal positionieren. In: Torsten Tomczak, Thomas Rudolph und Alexander Roosdorp (Hg.): Positionierung. Kernentscheidung des Marketing. St. Gallen: Thexis.
- Weng, Eberhard Rüdiger (1995): Entwicklung von Strategien für das zielgruppen-orientierte Absatzmarktverhalten mittelständischer Bauunternehmen. Ein am Beschaffungsverhalten von Bauherren-Organisationen orientierter Ansatz. Dissertation. Bergische Universität GH Wuppertal, Wuppertal.
- Weng, Eberhard Rüdiger (1982): Übertragung der Instrumente des Marketing auf den Absatzmarkt der Bauunternehmen. Diplomarbeit. Technische Universität München, München.
- Wiendahl, Hans-Peter (2010): Betriebsorganisation für Ingenieure. 7. Aufl. München: Carl Hanser.
- Wildemann, Horst (1996): Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen. 3. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management.
- Wildemann, Horst (2014): Kernkompetenzen. Leitfaden zur Optimierung der Leistungstiefe in Entwicklung, Produktion und Logistik. 19. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management.
- Wildemann, Horst (2005): Leistungstiefenentscheidung und -gestaltung bei KMU der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie. 1. Aufl. München: TCW Transfer-Centrum.
- Wildemann, Horst (2015): Modularisierung 4.0. Leitfaden zur modularen Gestaltung von Organisation, Produkten, Produktion und Services. 3. Aufl. München: TCW-Verl.

- Wildemann, Horst (2010): Neue Montagekonzepte. Realisierung von Produktordnungssystemen in der Kleinserienmontage komplexer Produkte bei kleinen und mittleren Unternehmen. Abschlussbericht. Technische Universität München, München.
- Wildemann, Horst (2008): Produkte und Services entwickeln und managen. Strategien, Konzepte, Methoden. 1. Aufl. München: TCW-Transfer-Centrum GmbH für Produktionslogistik und Technologie-Management.
- Wilhelm, Rudolf (2007): Prozessorganisation. 2. Aufl. München: Oldenbourg.
- Williamson, Oliver E. (1975): Markets and hierarchies, analysis and antitrust implications. A study in the economics of internal organization. New York: Free Press.
- Wohlrabe, Klaus (2015): ifo Konjunkturtest Juni 2015 in Kürze. Gedämpfte Aussichten für die deutsche Wirtschaft. ifo Schnelldienst 68 (13).
- Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Aufl. München: Vahlen.
- Womack, James P.; Jones, Daniel T. (2013): Lean thinking. Ballast abwerfen, Unternehmensgewinne steigern. 3. Aufl. Frankfurt [u.a.]: Campus-Verl.
- Zimmermann, Josef (2012): Auswirkungen auf die Vergütung von Allgemeinen Geschäftskosten (AGK) bei Verlängerung der Bauzeit. In: NZBau (Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht) 13 (1).
- Zimmermann, Josef (2012): Bauen - Advanced Producer Services. In: Josef Zimmermann (Hg.): Dienstleister Bauwirtschaft - Leistungsfähigkeit oder Produkte im Wettbewerb? München.
- Zimmermann, Josef (2016): Bauprozessmanagement. In: Dagmar Reiß-Fechter (Hg.): Immobilienmanagement für Sozialwirtschaft und Kirche. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos.
- Zimmermann, Josef (2014): Bauprozessmanagement – Baubetrieb. In: Andrej Albert und Klaus-Jürgen Schneider (Hg.): Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 21. Aufl. Köln: Bundesanzeiger Verl. [u.a.].
- Zimmermann, Josef (2015): Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaften in Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur Band 90 (03).
- Zimmermann, Josef (2015): Ergänzungskurs Bauprozessmanagement - Projektrealisierung, Kosten- und Leistungsrechnung; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15.
- Zimmermann, Josef (2015): Geschäftsprozessmanagement in der Bauwirtschaft; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe SS15.
- Zimmermann, Josef (2015): Grundlagen prozessorientierter Planung und Organisation; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe WS15/16.
- Zimmermann, Josef (2015): Mittelbarer Einfluss der HOAI auf die Leistungspflichten? 14. Weimarer Baurechtstage. Planerverträge, Haftung der Planer und Mitverantwortung der Besteller. Weimar, Vortrag 05.03.2015.

- Zimmermann, Josef (2009): Prozessorientierter Nachweis der Kausalität zwischen Ursache und Wirkung bei Bauablaufstörungen. Abschlussbericht Forschungsvorhaben. München: Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München.
- Zimmermann, Josef (2015): Schlüsselfertiger Hoch- und Ingenieurbau; Vorlesungsskriptum zur gleichnamigen Vorlesung am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, TU München, Ausgabe WS15/16.
- Zimmermann, Josef; Eber, Wolfgang (2015): BIM als Medium der Bauorganisationswissenschaften. In: Arnold Tautschnig, Georg Fröch, Werner Gächter und Martin Mösl (Hg.): Simulation von Planungs- und Bauprozessen THAT'S BIM! Beiträge aus Theorie und Praxis. IPDC 2015. 1., Auflage. Innsbruck: Studia Universitätsverlag Innsbruck.
- Zimmermann, Josef; Eber, Wolfgang (2014): Mathematical Background of Key Performance Indicators for Organizational Structures in Construction and Real Estate Management. Creative Construction Conference 2014. Procedia Engineering. Volume 85. Berlin: Elsevier.
- Zimmermann, Josef; Eber, Wolfgang (2013): Mit Ablauf-Prozessen Geld verdienen. Bauen als Dienstleistung. Langfassung. In: tHIS Magazin 2013 (5).
- Zimmermann, Josef; Eber, Wolfgang; Tilke, Carsten (2014): Unsicherheiten bei der Realisierung von Bauprojekten - Grenzen einer wahrscheinlichkeitsbasierten Risikoanalyse. In: Bauingenieur Band 89 (06).
- Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph (2013): Chancen durch Prozessoptimierung. Bauunternehmen des Jahres 2013. In: tHIS Magazin (08).
- Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph (2013): Man muss sich permanent hinterfragen. Bauunternehmen des Jahres 2014. In: tHIS Magazin (09).
- Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph (2015): Mit Wettbewerb zum Erfolg. Auswertung Bauunternehmen des Jahres 2015. In: tHIS Magazin (07).
- Zimmermann, Josef; Gottanka, Christoph; Nohe, Björn (2014): Entwicklung von Vergabeeinheiten im Hinblick auf das Angebot an Bauleistungen zur Generierung von Wettbewerb. In: Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): DVP Projektmanagement-Herbsttagung. Organisation und Auswahl der Projektbeteiligten als Schlüsselfaktor des Projekterfolges - Mindeststandards und Entwicklungstendenzen. Berlin: DVP-Verlag.
- Zimmermann, Josef; Greitemann, Peter (2015): Anforderungen an Struktur und Detaillierung von Termin- und Ablaufplanung zur Steuerung von Bauprojekten - Teil 1: Status Quo und organisationswissenschaftliche Grundlagen. In: Bauingenieur Band 90 (11).
- Zimmermann, Josef; Nohe, Björn (2013): Ziele von Bauherren und Bauunternehmen sind im Grundsatz unterschiedlich. In: Walter Purrer und Arnold Tautschnig (Hg.): Bauen in einer Allianz: Vermeidung von Interessenskonflikten durch gemeinsame Ziele. ICC 2013, Tagungsband International Consulting and Construction. neue Ausg. Innsbruck: innsbruck university press.
- Zimmermann, Josef; Vocke, Benno (2011): Leistungsbilder für Organisationsplanung, Projektsteuerung und Projektleitung Projektsteuerung. In: Bauingenieur Band 86 (12).
- Zimmermann, Josef; Vocke, Benno; Trautwein, Iris (2011): Theoretische Kooperationsmodelle und deren Implikation auf die Bauausführung. International Consulting and Construction 2011. Arbeitsbereich für Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck. Innsbruck.

Zollondz, Hans-Dieter (2010): Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. 3., Auflage. München: Oldenbourg.

Zollondz, Hans-Dieter (2013): Grundlagen Lean Management. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme, Techniken sowie Gestaltungs- und Implementierungsansätze eines modernen Managementparadigmas. München: Oldenbourg.

Anhangverzeichnis

Anhang A	Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn	349
Anhang B	Konsensmatrix	352

Anhang A Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn

Die Hypothesen und deren empirisches Ergebnis nach MEHLHORN sind in Abbildung 7-1 bis Abbildung 7-3 zusammenfassend dargestellt. Die Legende dazu lautet: (+) Hypothese empirisch bestätigt, (/) Ergebnis der empirischen Untersuchung nicht ausreichend (z.T. Tendenz zu bestätigt) und (-) Hypothese empirisch nicht bestätigt.

Nr.	Hypothese	Verweis	empirisch bestätigt	Ergebnis	Verweis
1	„Je höher die Konkurrenzintensität in einem Marktsegment ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß Unternehmungen Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen.“	S. 111	/	„Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zeigen zwar -wie postuliert- einen negativen Zusammenhang zwischen der Konkurrenzintensität und der Wahrscheinlichkeit einer Integration von Wertschöpfungsaktivitäten. Dieser hat jedoch kein ausreichendes Signifikanzniveau. Ein Grund für das geringe Signifikanzniveau dieses Zusammenhangs ist sicherlich darin zu finden, daß die Variablen für das Konstrukt Konkurrenzintensität nur einmal pro Projekt erhoben wurden und daher per se weniger systematisch mit der spezifisch für diese Aktivität gemessenen Organisations- und Steuerungsform variieren konnten.“	S. 192
2	„Je größer die Verhandlungsmacht von Leistungserstellern ist, die für die Durchführung einer Wertschöpfungsaktivität zur Verfügung stehen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß Unternehmungen diese Aktivität eigenerstellen.“	S. 111	+	„Die Ergebnisse der Regressions-schätzung zeigen, daß die Verhandlungsmacht die Integrationsentscheidungen von Bauunternehmungen in der von der Industrieökonomie postulierten Art und Weise erklären kann. Die Hypothese wurde mit einem β von 0,660 hoch signifikant ($p = 0,000$) bestätigt. Die Bauunternehmungen versuchen demnach anscheinend dem Druck, den Zulieferer bzw. Leistungsersteller auf die Margen ihrer Bauprojekte ausüben, mit dem Aufbau eigener Wertschöpfungseinheiten zu begegnen.“	S. 192
3	„Je stärker Unternehmungen eine Differenzierungsstrategie verfolgen desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Kostenführerschaftstrategie verfolgen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen).“	S. 111	-	„Diese Hypothese läßt sich jedoch in der vorliegenden Studie nicht bestätigen, sie wird sogar signifikant widerlegt ($\beta = -0,191$; $p = 0,005$). Das Vorzeichen des Koeffizienten deutet auf einen negativen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß, in dem eine Differenzierungsstrategie verfolgt wird und der Wahrscheinlichkeit einer internen Leistungserstellung hin.“	S. 193
4	„Je stärker sich Unternehmungen auf ein Marktsegment fokussieren, d.h. eine Nischenstrategie verfolgen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Massenmarktstrategie verfolgen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Wertschöpfungsaktivitäten eigenerstellen.)“	S. 111	+	„Die Hypothese wird in der vorliegenden Studie mit einem β von 0,280 signifikant ($p = 0,064$) bestätigt. Je stärker sich Unternehmungen auf ausgewählte Segmente des Baumarkts konzentrieren, desto mehr neigen sie dazu, die strategischen Erfolgsfaktoren dieser Positionierung strukturell über eine vertikale Integration von Bauaktivitäten umzusetzen.“	S. 194
5	„Je höher das Niveau spezifischer Investitionen bei der Durchführung einer Wertschöpfungsaktivität ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß Unternehmungen diese Aktivität eigenerstellen.“	S. 112	+	„Wie die obige Tabelle verdeutlicht, kann diese These mit einem β von 0,376 signifikant ($p = 0,015$) bestätigt werden. Die Bauunternehmungen und ihre externen Wertschöpfungspartner scheinen aktuell nur in einem geringen Ausmaß bereit zu sein, Mitarbeiter, Betriebsmittel sowie interne Prozesse gegenseitig anzupassen. Sie beschränken die Tätigkeit spezifischer Investitionen stark auf Beziehungen zu internen Einheiten. Offensichtlich schätzen sie die Gefahr, in eine Abhängigkeitsposition zu geraten und kostspielige Nach- bzw. Neuverhandlungen in Kauf nehmen zu müssen, höher ein als die Bürokratiekosten einer internen Abwicklung.“	S. 194
6	„Je schwieriger der Output einer Wertschöpfungsaktivität zu messen und individuell zuzurechnen ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß Unternehmungen diese Aktivität eigenerstellen.“	S. 112	+	„Ebenso wie die erste transaktionskostentheoretisch motivierte Hypothese wird auch diese These in der vorliegenden Untersuchung signifikant bestätigt ($\beta = 0,310$; $P = 0,035$). Es ist zu vermuten, daß die Bauleiter davon ausgehen, daß bei einem hohen Ausmaß an Verhaltensunsicherheit die outputorientierten Steuerungs- und Kontrollmöglichkeiten, die sie bei einer Fremdvergabe besitzen, nicht greifen. Sie müssen daher befürchten, daß die Sub- und Nachunternehmer einerseits diesen Handlungsspielraum opportunistisch ausnutzen und weniger leisten als vereinbart wurde und daß sie andererseits diese Minderleistung aufgrund der schwierigen Beweislage nicht sanktionieren können und damit letztendlich die Nachbesserungs- bzw. Schadensersatzforderungen der Kunden selbst tragen müssen.“	S. 195
7	„Je umfangreicher die Know-how-Basis einer Unternehmung bzgl. einer Wertschöpfungsaktivität ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie diese Aktivitäten eigenerstellt.“	S. 112	+	„Die These bestätigt sich hoch signifikant ($\beta = 0,546$; $p 0,001$). Wie die Ergebnisse der Regressions-schätzung zeigen, tendieren die analysierten Bauunternehmungen dazu, sich auf die interne Durchführung solcher Bauleistungen zu spezialisieren, für die sie aufgrund ihrer Know-how-Basis Wettbewerbsvorteile besitzen.“	S.195
8	„Je höher die Tacitness des Know-hows ist, das für die Durchführung einer Wertschöpfungsaktivitäten erforderlich ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß Unternehmungen diese Aktivität eigenerstellt.“	S. 112	+	„Wie das Ergebnis der Regressions-schätzung zeigt, kann der postulierte Zusammenhang mit einem p von 0,440 hoch signifikant ($p = 0,008$) bestätigt werden. Wahrscheinlich auch vor dem Hintergrund des Preiskampfs, der durch südosteuropäische Billiganbieter im Bereich von Standardbautätigkeiten ausgelöst wurde, tendieren die Bauunternehmungen dazu, weniger komplexe Leistungen, die sich auf ein abgegrenztes Spektrum einfacher Verfahren beziehen, fremd zu vergeben.“	S. 196
9	„In Marktsegmenten mit hoher Konkurrenzintensität ('strong selection') finden sich weniger ineffiziente, d.h. schlecht angepasste Organisationsformen, als in Marktsegmenten mit geringer Konkurrenzintensität ('weak selection').“	S. 115	+	„Diese Hypothese konnte voll bestätigt werden. Doch auch in Marktsegmenten mit niedriger Konkurrenzintensität finden sich nur wenige wettbewerbsfähige Unternehmen mit schlecht angepassten Organisationsformen. Ist dies der Fall, ist das darauf zurückzuführen, daß aufgrund des geringeren Wettbewerbs die Renditen, die in diesen Bausparten zu verdienen sind, noch so hoch sind, daß auch trotz organisatorischer Ineffizienzen für alle Anspruchsgruppen befriedigende Rückflüsse erzielt werden können.“	Vgl. S. 199 - 201
10	„Unternehmungen, die sich bei der Entscheidung über die vertikale Integration stark an dem in dieser Arbeit entwickelten Erklärungsmodell orientieren, zeichnen sich durch eine rentablere Wertschöpfung aus, als Unternehmungen, die sich weniger stark an diesem Modell orientieren.“	S. 116	+	„Das Ergebnis der Regressions-schätzungen vermag den in Hypothese 10 postulierten Zusammenhang klar zu bestätigen. Die Gruppen von Bauaktivitäten, die eine geringere Rentabilität aufweisen [...] unterscheiden sich hinsichtlich der Anpassungsgüte deutlich von den Gruppen mit einer höheren Rentabilität [...].“	S. 203

Abbildung 7-1: Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn 1 von 3 (eigene Darstellung)

Anhang A Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn

11	„Bei einer großen Verhandlungsmacht von Zulieferern ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.“	S. 117	+	„Betrachten wir die Ergebnisse nun im einzelnen bzgl. der Verhandlungsmacht ergab der t-Test eine eindeutige und hoch signifikante Bestätigung der Hypothese 11. [...] Wie vermutet führt eine hohe Verhandlungsmacht externer Zulieferer bzw. Sub- und Nachunternehmer dazu, daß diese ihre Macht gegenüber Bauunternehmungen einsetzen können und dadurch die Rentabilität einzelner Wertschöpfungsaktivitäten unter Druck setzen, indem sie die Preise für ihre Werk- und Dienstleistungen über einem wettbewerblichen Niveau halten bzw. ihren Aufwand bei der Leistungserstellung minimieren ($\mu_1, \mu_2 = 0,5079, p=0,000$).“	S. 206
12	„Bei einer konsequenten Verfolgung einer Differenzierungsstrategie ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.“	S. 117	/	„Da bei der Überprüfung des Gesamtmodells zur vertikalen Integration kein signifikanter Einfluß der Konkurrenzintensität festgestellt werden konnte und die Wirkung der Differenzierungs- bzw. Kostenführerschaftstrategie nicht unmittelbar nachvollzogen werden konnte, wurde auf die weitere Analyse und Interpretation dieser Faktoren verzichtet.“	S. 204
13	„Bei einer konsequenten Verfolgung einer Nischenstrategie ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.“	S. 117	+	„Der beobachtete Mittelwertsunterschied der Rentabilität der eigenerstellten und fremdvergebenen Wertschöpfungsleistungen von 0,2654 bei einer Signifikanz von 0,055 bestätigt diese These. Die internen Koordinationsmechanismen erlauben es also Bauunternehmungen aus den in Kapitel III erläuterten Gründen besser, durch eine konsequente Ausrichtung der Bauplanung, -durchführung und -kontrolle auf die spezifischen Anforderungen einer Marktnische Produktivitätspotentiale zu nutzen bzw. als Leistungsführer höhere Preise zu erzielen.“	S. 206 - 207
14	„Bei einem hohen Niveau spezifischer Investitionen ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.“	S. 117	+	„Die Kostenwirkung transaktionspezifischer Investitionen war Gegenstand der Hypothese 14. Die Ergebnisse der t-Tests zeigen bei einem überdurchschnittlichen Niveau spezifischer Investitionen einen deutlichen und hoch signifikanten Rentabilitätsvorteil eigenerstellter gegenüber fremdvergebener Wertschöpfungsaktivitäten ($\mu_1, \mu_2 = 0,3947; p = 0,002$). Es können daher die transaktionskostentheoretischen Vermutungen über den Zusammenhang zwischen Organisationsentscheidungen, Transaktionskosten und der Rentabilität von Unternehmungen weiter unterlegt werden.“	S. 207
15	„Bei einer großen Verhaltensunsicherheit ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.“	S. 117	+	„Relativ geringere ex-ante und ex-post Transaktionskosten bei einer organisationsinternen Durchführung von Bauaktivitäten sind auch ausschlaggebend dafür, daß die Hypothese 15 ebenfalls hoch signifikant ($\mu_1, \mu_2 = 0,3842, p=0,003$) bestätigt wird. Für Bauaktivitäten, die schwer zu messen und individuell zuzurechnen sind, zeigt sich bei einer internen Durchführung eine höhere Rentabilität als bei einer Fremdvergabe.“	S. 207
16	„Bei einer umfangreichen Know-how-Basis ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.“	S. 117	+	„Sowohl bei einer überdurchschnittlich hohen Ausprägung der Know-how-Basis ($\mu_1, \mu_2 = 0,3979, p = 0,000$) als auch bei einer überdurchschnittlich hohen Tacitness von Know-how ($\mu_1, \mu_2 = 0,3958, p = 0,001$) ist die Rentabilität organisationsintern durchgeführter Bauaktivitäten deutlich höher als die von fremdvergebenen Aktivitäten. Ein effizientes Know-how-Management ist demnach nicht eine langfristige, im Tagesgeschäft vernachlässigbare Managementaufgabe, sondern wirkt sich, wie die Rentabilitätsunterschiede indizieren, direkt auf die Kosten und Erlöse einzelner operativer Aktivitäten eines Bauprojekts aus.“	S. 207
17	„Bei einer großen Tacitness von Know-how ermöglicht eine Eigenerstellung von Wertschöpfungsaktivitäten eine höhere Rentabilität als eine Fremdvergabe.“	S. 117	+	Ergebnis der Auswertung siehe Hypothese 16.	
18	„Mit steigendem Niveau spezifischer Investitionen werden Unternehmungen zunehmend hierarchischere Steuerungsformen für ihre Wertschöpfungsbeziehungen institutionalisieren.“	S. 229	+	„Betrachtet man die einzelnen Koeffizienten, so fällt auf, daß das Niveau transaktionspezifischer Investitionen mit einem β von 0,331 ($p = 0,000$) eindeutig den größten Erklärungsbeitrag aufweist. Dadurch wird die Hypothese 18 bestätigt, die behauptete, daß Unternehmungen mit steigender Spezifität der Investitionen ihre Wertschöpfungsbeziehungen zunehmend hierarchisch steuern. Vor dem Hintergrund des transaktionskostentheoretischen Erklärungsmodells kann dieser Zusammenhang darauf zurückgeführt werden, daß die Bauunternehmungen anscheinend davon ausgehen, daß umfangreiche Planungen, eine Beschränkung der Autonomie der Leistungsersteller sowie eine Institutionalisierung prozeßbegleitender Koordinationsmechanismen besser zum Schutz vor opportunistischem Verhalten sowie zu einer effizienteren Konfliktlösung beitragen als eine marktliche Steuerung.“	S. 237
19	„Je schwieriger es ist, Leistungen zu messen und zuzurechnen, desto hierarchischer sind die Steuerungsformen, die Unternehmungen für ihre Wertschöpfungsbeziehungen institutionalisieren.“	S. 229	/	„Von den signifikanten Einflußfaktoren der vorliegenden Linearen Regressions-schätzung weist die Verhaltensunsicherheiten, d.h. die Schwierigkeiten, Leistungen zu messen und zuzurechnen mit einem β -Koeffizienten von 0,088 bei einer Signifikanz von 0,087 den relativ geringsten Einfluß auf. Der positive Wirkungszusammenhang wurde vor dem Hintergrund des transaktionskostentheoretischen Erklärungsmodells auch vermutet, da Unternehmungen über hierarchische Steuerungsmechanismen den Anreiz bzw. die Möglichkeiten von Leistungserstellern, bestehende Informationsasymmetrien opportunistisch auszunutzen, besser einschränken bzw. unmittelbar kontrollieren und sanktionieren können als durch eine rein marktliche Steuerung.“	S. 238
20	„Je umfangreicher die unternehmerische Know-how-Basis ist, desto stärker werden Unternehmungen Wertschöpfungsbeziehungen hierarchisch steuern.“	S. 230	+	„Die Ergebnisse der Regressions-schätzung bestätigen diesen Zusammenhang hoch signifikant ($\beta = 0,158; p = 0,003$). Die Bauleitung der befragten Unternehmungen weiß anscheinend um den relativ höheren Know-how-Bedarf einer hierarchischen Steuerung und fokussiert die Ausübung zentraler Planungs-, Entscheidungs- und Koordinationsprozesse auf Aktivitäten, bei denen sie auf Know-how zurückgreifen können.“	S. 238
21	„Je höher die Tacitness von Know-how ist, desto stärker werden Unternehmungen Wertschöpfungsbeziehungen hierarchisch steuern.“	S. 230	+	„Auch dieser Zusammenhang kann in der vorliegenden Untersuchung als eindeutig bestätigt angesehen werden ($\beta = 0,108; P = 0,041$).“ [Anmerkung: Das Ergebnis wird fälschlicherweise Hypothese 25 zugeordnet, ist aber die Auswertung für Hypothese 21.]	S. 238

Abbildung 7-2: Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn 2 von 3 (eigene Darstellung)

Anhang A Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn

22	„Je höher die Konkurrenzintensität in einem Marktsegment ist, desto hierarchischer werden Unternehmung ihre Wertschöpfungsbeziehungen steuern.“	S. 231	+	„Diese Hypothese wurde hoch signifikant bestätigt ($\beta = 0,174$; $P = 0,001$). In wieweit dieses Ergebnis eine Bestätigung des Erklärungsmodells der Industrieökonomie darstellt, das diesen Zusammenhang auf die Effizienzvorteile zurückführt, kann jedoch erst nach der Überprüfung der Erfolgswirksamkeit dieses Fits in Kapitel VI.3.3 eindeutig beantwortet werden.“	S. 237
23	„Je größer die Verhandlungsmacht von Leistungserstellern ist, desto hierarchischer werden Unternehmungen ihre Wertschöpfungsbeziehungen steuern.“	S. 231	-	„Der in Hypothese 24 postulierte positive Zusammenhang zwischen der Verhandlungsmacht der Leistungsersteller und der Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen konnte mit einem β von 0,070 bei einer Signifikanz von 0,201 nicht bestätigt werden. Es ist demnach zu vermuten, daß die befragten Entscheidungsträger nicht davon ausgehen, die Chancen und Risiken, die sich aus der Machtverteilung in ihrem Wertschöpfungssystem ergeben, durch eine gezielte Ausgestaltung ihrer Steuerungsformen signifikant beeinflussen zu können.“ [Anmerkung: Das Ergebnis wird von Mehlhorn fälschlicherweise Hypothese 24 zugeordnet, ist aber die Auswertung für Hypothese 23.]	S. 237
24	„Je stärker Unternehmungen eine Differenzierungsstrategie verfolgen, desto hierarchischer werden sie ihre Wertschöpfungsaktivitäten steuern. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Kostenführerschaftstrategie verfolgen, desto marktlicher werden sie ihre Wertschöpfungsaktivitäten steuern)“	S. 232	-	„Weder das Ausmaß, in dem eine Unternehmung eine Differenzierungs- bzw. Kostenführerschaftstrategie verfolgt ($\beta = 0,008$; $p = 0,869$), noch die Konsequenz, mit der sich eine Unternehmung auf ein Marktsegment fokussiert bzw. den Gesamtmarkt bearbeitet ($\beta = 0,026$; $p = 0,620$), haben einen signifikanten Einfluß auf die Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen in der deutschen Bauindustrie.“	S. 237 - 238
25	„Je stärker sich Unternehmungen auf ein Marktsegment fokussieren, d.h. eine Nischenstrategie verfolgen, desto hierarchischer werden sie ihre Wertschöpfungsaktivitäten steuern. (Bzw. je stärker Unternehmungen eine Massenmarktstrategie verfolgen, desto marktlicher werden sie ihre Wertschöpfungsaktivitäten steuern.)“	S. 233	-	Ergebnis der Auswertung siehe Hypothese 24.	
26	„In Marktsegmenten mit hoher Konkurrenzintensität finden sich weniger ineffiziente, d.h. schlecht angepaßte Steuerungsformen, als in Marktsegmenten mit geringer Konkurrenzintensität.“	S. 240	+	„Wie die Tabelle zeigt, ist die Anpassungsgüte, ermittelt über das Bestimmtheitsmaß der Regressionsschätzung im Sample mit relativ höherer Konkurrenzintensität sowohl höher als die im Sample mit vergleichsweise niedriger Konkurrenzintensität, als auch höher als in der gesamten Stichprobe ($R^2=0,243$; $p=0,000$; $R^2_{\text{kor}} = 0,224$). Konkurrenzdruck zwingt die deutschen Bauunternehmungen anscheinend dazu, effizientere, d.h. besser an die Faktoren auf Branchen-, Transaktions- und Ressourcenebene angepaßte Steuerungsformen zu institutionalisieren bzw. führt zur Selektion ineffizienter Gestaltungslösungen und Unternehmungen.“	S. 241
27	„Unternehmungen, die sich bei der Wahl ihrer Steuerungsformen stark an dem in dieser Arbeit entwickelten Erklärungsmodell orientieren, zeichnen sich durch eine rentablere Wertschöpfung aus als Unternehmungen, die sich weniger stark an diesem Modell orientieren.“	S. 242	+	„Die Abbildung läßt einen eindeutigen Zusammenhang zwischen der Güte der Regressionsschätzung und der Rentabilität der Wertschöpfungsaktivitäten in den einzelnen Gruppen erkennen. Interessant sind dabei sowohl die relativen als auch die absoluten Unterschiede. Zum einen weisen die Gruppen 1-4, die Aktivitäten mit einer relativ geringen Rentabilität beinhalten, im Durchschnitt eine deutlich niedrigere Anpassungsgüte auf, als die Gruppen 5-8, in denen Aktivitäten mit einer relativ hohen Rentabilität zusammengefaßt wurden. Dies kann als eine Bestätigung der Hypothese 27 betrachtet werden, die ja Unterschiede in der Rentabilität der Wertschöpfung zwischen Unternehmungen, die sich stark an dem Erklärungsmodell dieser Arbeit orientieren und denen, die sich weniger stark daran orientieren, postulierte.“	S. 242 - 243
28	„In Marktsegmenten mit hoher Konkurrenzintensität ermöglicht eine hierarchische Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen eine höhere Rentabilität als eine marktliche Steuerung.“	S. 244	-	„Nicht bestätigt wurde die vermutete Wirkung der Konkurrenzintensität eines Marktsegments sowie des Niveaus spezifischer Investitionen auf die Form der Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen in der Bauindustrie. Der Einfluß beider Faktoren entspricht zwar der Richtung nach den Erwartungen, weist jedoch keine ausreichende Signifikanz auf.“	S. 245
29	„Bei einem hohen Niveau spezifischer Investitionen ermöglicht eine hierarchische Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen eine höhere Rentabilität als eine marktliche Steuerung.“	S. 244	-	Ergebnis der Auswertung siehe Hypothese 28.	
30	„Bei großen Schwierigkeiten, Leistungen zu messen und zuzurechnen, ermöglicht eine hierarchische Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen eine höhere Rentabilität als eine marktliche Steuerung.“	S. 244	+	„Interessanterweise werden alle Hypothesen (Hypothese 30, 31, 32) signifikant bestätigt, deren Erklärungsfigur auf informationsbasierte Zusammenhänge zurückgeführt werden können. Die Steuerung der Wertschöpfung scheint in der Bauindustrie demnach insbesondere für die Umsetzung informationsbezogener Anforderungen erfolgswirksam zu sein. Während der Erfolg einer Ausrichtung von Steuerungsformen auf die Verhaltensunsicherheit auf Kontrollprobleme zurückgeführt werden kann, gründet sich die Erfolgswirksamkeit eines Fits zwischen der Tacitness von Know-how bzw. der Know-how-Basis und der Steuerungsform auf informationsbezogene Anforderungen im Know-how-Management.“	S. 246
31	„Bei einer umfangreichen Know-how-Basis ermöglicht eine hierarchische Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen eine höhere Rentabilität als eine marktliche Steuerung.“	S. 244	+	Ergebnis der Auswertung siehe Hypothese 30.	
32	„Bei einer großen Tacitness von Know-how ermöglicht eine hierarchische Steuerung von Wertschöpfungsbeziehungen eine höhere Rentabilität als eine marktliche Steuerung.“	S. 244	+	Ergebnis der Auswertung siehe Hypothese 30.	

Abbildung 7-3: Hypothesen und empirische Ergebnisse nach Mehlhorn 3 von 3 (eigene Darstellung)

Anhang B Konsensmatrix

W1	Marktforschung	K6	Kosten für Aufklärungs-/Vertragsgespräche
W2	Marketing	K7	Kosten für "Bauhof" (ohne Grundstücke und Gebäude)
W3	Akquisition	K8	Kosten für Transport, Ver- und Entsorgung (der Baustelle)
W4	Kundenzufriedenheit	K9	Kosten für Eigene Bauleitung, Vermessung etc.
W5	Angebotsbearbeitung	K10	Kosten für Fremde Bauleitung, Vermessung etc.
W6	Aufklärungs-/Vertragsgespräche	K11	Kosten für Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)
W7	"Bauhof" (ohne Grundstücke und Gebäude)	K12	Kosten für Stoffe und Güter
W8	Transport, Ver- und Entsorgung (der Baustelle)	K13	Kosten für Geräte und Baubehelfe aller Art
W9	Eigene Bauleitung, Vermessung etc.	K14	Kosten für Nachunternehmer
W10	Fremde Bauleitung, Vermessung etc.	K15	Kosten für Gewährleistung
W11	Eigenes gewerbliches Personal (Lohn)	K16	Kosten für Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)
W12	Stoffe und Güter	K17	Kosten für Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften
W13	Geräte und Baubehelfe aller Art	K18	Kosten für betriebsnotwendige Immobilien (Grundstücke und Gebäude) sowie PKW und Reisen
W14	Nachunternehmer	K19	Kosten für Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)
W15	Gewährleistung	K20	Kosten für Altersvorsorge (freiwillige Investitionen in Personal und Gesundheit)
W16	Geschäftsführung/Management (inkl. Risiko, Compliance, Recht)	K21	Kosten für Arbeitssicherheit
W17	Verwaltung, Controlling, Rechnungswesen, Finanzen und Bürgschaften	K22	Kosten für Produktionsplanung und Ressourcenplanung
W18	betriebsnotwendige Immobilien (Grundstücke und Gebäude) sowie PKW und Reisen	K23	Kosten für Technisches Büro
W19	Personalentwicklung (inkl. Personalplanung, Personalauswahl und -einstellung, ggf. Bindung sowie Aus- und Weiterbildung)	K24	Kosten für Termin- und Ablaufplanung
W20	Altersvorsorge (freiwillige Investitionen in Personal und Gesundheit)	K25	Kosten für Planung der Baulogistik
W21	Arbeitssicherheit	K26	Kosten für Qualitätsmanagement
W22	Produktionsplanung und Ressourcenplanung	K27	Kosten für Änderungsmanagement
W23	Technisches Büro	K28	Kosten für Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz
W24	Termin- und Ablaufplanung	K29	Kosten für Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern
W25	Planung der Baulogistik	K30	Kosten für Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen
W26	Qualitätsmanagement	A1	Betriebsgrößenbedingte Kostendegression
W27	Änderungsmanagement	A2	Lernvorgänge
W28	Innovations-, Wissensmanagement, Prozessoptimierung, IT bzw. EDV sowie Umweltschutz	A3	Struktur der Kapazitätsauslastung
W29	Einkauf bzw. Beschaffung von materiellen Gütern	A4	Verknüpfungen
W30	Einkauf bzw. Beschaffung von Werk- und Dienstleistungen	A5	Verflechtungen
K1	Kosten für Marktforschung	A6	Integration
K2	Kosten für Marketing	A7	Zeitwahl
K3	Kosten für Akquisition	A8	Ermessungsentscheidungen
K4	Kosten für Kundenzufriedenheit(-messung)	A9	Standort
K5	Kosten für Angebotsbearbeitung	A10	Außerbetriebliche Institutionen

Abbildung 7-5: Legende zur Konsensmatrix (Abbildung 7-4)