

Total Supply Network Management

Modell und Methode für die Bestimmung des Reifegrades von Unternehmen zur
Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke

vorgelegt von
MBA
Alexander Haarmann

von der Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme
der Technischen Universität Berlin
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Ingenieurwissenschaften
- Dr.-Ing. -

genehmigte Dissertation

Promotionsausschuss:

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Rainer Stark
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Robert Dust
Gutachter: Prof. Dr. Elmar Bräkling

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 21. Oktober 2019

Berlin, 2019

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung.....	1
1.1 Forschungsgegenstand: Themenrelevanz, Motivation und Zielsetzung	1
1.2 Begriffsklärungen und Definitionen	12
1.2.1 Business Excellence	12
1.2.2 Total Supply Network Management	13
1.2.3 Methode, Modell, Referenzmodell und Reifegradmodell.....	19
1.3 Forschungsstrategischer Ansatz.....	22
1.4 Themenumfang und Themenabgrenzung.....	26
1.5 Aufbau und Inhalt der Arbeit	29
2 Kritische Würdigung bestehender Reifegradmodelle.....	32
2.1 Capability Maturity Model Integration (CMMI)	33
2.2 Framework for Managing External Resources (EFQM).....	36
2.3 Supply Chain Operations Reference Model (SCOR)	42
3 Total Supply Network Management (Referenzmodell)	49
3.1 Strategischer Handlungsrahmen	51
3.1.1 Unternehmensstrategie	54
3.1.2 Funktionsstrategien	56
3.1.3 Einkaufsstrategie	58

3.2	Entwicklung von Materialgruppenstrategien	65
3.2.1	Zielbildung	68
3.2.2	Strategische Analyse	68
3.2.2.1	Untersuchung internes Umfeld (Bedarfsstruktur)	70
3.2.2.2	Untersuchung externes Marktumfeld	77
3.2.2.3	Zusammenführung der Erkenntnisse	83
3.2.3	Strategieformulierung	88
3.2.3.1	Bedarfsstrategie	90
3.2.3.2	Netzwerk- & Lieferantenstrategie	92
3.2.3.3	Sourcingstrategie	95
3.2.3.4	Logistikstrategie	97
3.2.3.5	Prozessstrategie	97
3.2.3.6	Kaufmännische Strategie	98
3.2.3.7	Zielformulierung und Umsetzungsplanung	98
3.2.4	Strategieimplementierung	100
3.2.5	Umsetzungscontrolling	101
3.3	Implementierung von Materialgruppenstrategien	102
3.3.1	Crossfunktionales Maßnahmenmanagement	103
3.3.2	Lieferantenintegration & Portfoliosteuerung	104
3.3.2.1	Ermittlung lieferantenspezifische Qualitätsfähigkeit	106
3.3.2.2	Ermittlung produktspezifische Qualitätsfähigkeit	112
3.3.2.3	Lieferantenauswahl und Vertragsgestaltung	115
3.3.2.4	Operationalisierung der Zusammenarbeit	123
3.3.3	Absicherung der Leistungserbringung	124
3.3.4	Lieferantenprojekte und Lessons Learned	129
3.3.4.1	Maßnahmenplanung	130
3.3.4.2	Maßnahmensteuerung	130
3.3.4.3	Erfolgskontrolle und Lieferantenbewertung	131
3.3.4.4	Lessons Learned	132

3.4	Entscheidungsprozesse und erforderliche Gremienstruktur	133
3.4.1	Materialgruppenteams	137
3.4.2	Materialgruppenausschuss.....	140
3.4.3	Lieferantenlenkungskreis	142
3.5	Prozessunterstützende Tools und Methoden.....	144
3.5.1	Allgemeine Tools und Methoden	145
3.5.2	Verursachungsgerechte Kostenerfassung.....	146
3.5.3	Lieferantenakte	148
4	Modell und Methode zur Bestimmung des TSNM-Reifegrades	149
4.1	Herleitung der Reifegradindikatoren	153
4.1.1	Reifegradindikatoren für den Exzellenzparameter Effektivität.....	153
4.1.2	Reifegradindikatoren für den Exzellenzparameter Effizienz	155
4.2	Zuordnung der Qualitätsmerkmale zu den Reifegradindikatoren.....	158
4.3	Methode für die Bestimmung des Reifegrades	170
5	Zusammenfassung, Fazit und Ausblick.....	174
	Literaturverzeichnis	176
	Eidesstattliche Erklärung	208

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Leistungsprozess eines Unternehmens (vereinfacht)	1
Abbildung 2: Wandel von der Supply Chain zum Lieferantennetzwerk.....	3
Abbildung 3: Vernetzte Mobilität (Prinzipskizze)	4
Abbildung 4: Begriffsabgrenzungen.....	6
Abbildung 5: Wissenschaftliche Relevanz der Dissertation.....	9
Abbildung 6: Theoretischer Bezugsrahmen	10
Abbildung 7: Evolutionäre Supply Chain Modelle	15
Abbildung 8: Vorgehensmodell für die Reifegradmodellentwicklung	23
Abbildung 9: Aufbau der Dissertation.....	30
Abbildung 10: CMMI Beschaffungsprozesse im Transaktionsverlauf.....	34
Abbildung 11: CMMI-Reifegradstufen	35
Abbildung 12: EFQM-Grundkonzepte der Exzellenz	37
Abbildung 13: EFQM-Kriterienmodell	37
Abbildung 14: EFQM-Kriterium Führung – Teilkriterien und Orientierungspunkte.....	38
Abbildung 15: EFQM RADAR-Logik	39
Abbildung 16: EFQM/EIPM Modell –Befähiger „Prozesse“	40
Abbildung 17: Adaptiertes EFQM-Modell für Einkaufsfunktion nach Hemsworth	42
Abbildung 18: SCOR-Prozessmodell	43
Abbildung 19: Prozesshierarchie des SCOR-Modells.....	44
Abbildung 20: SCOR-Prozesselemente mit Bezug zum Themenfeld Einkauf	45
Abbildung 21: SCOR-Best Practice „Supply Network Planning“	47
Abbildung 22: Total Supply Network Management Modell.....	49
Abbildung 23: Strategiehierarchie eines Unternehmens	53
Abbildung 24: Generische Wettbewerbsstrategien	55
Abbildung 25: Strategischer Managementprozess	67
Abbildung 26: Wissenstreppe.....	69
Abbildung 27: Triadisches Netzwerk	73
Abbildung 28: Prozess der Beschaffungsmarktforschung.....	78
Abbildung 29: Bewertungskriterien Kraljic-Portfolio (Original).....	85

Abbildung 30: ABC-Versorgungsrisiko-Portfolio	86
Abbildung 31: Sechs Substrategien einer Materialgruppenstrategie.....	89
Abbildung 32: Entwicklungsziele eines Lieferantenportfolios	93
Abbildung 33: Lieferantenpyramide.....	93
Abbildung 34: Priorisierungsmatrix	100
Abbildung 35: Controlling-Regelkreis nach Weber	101
Abbildung 36: Elemente der Lieferantenintegration und Portfoliosteuerung	105
Abbildung 37: Schritte der Lieferantenfreigabe	107
Abbildung 38: Prozess der Lieferantenauswahl	115
Abbildung 39: Muster von Entscheidungen	136
Abbildung 40: Prinzipdarstellung Materialgruppenmanagement.....	138
Abbildung 41: Prozesskostenportfolio	147
Abbildung 42: Excellence als Zusammenspiel aus Effektivität & Effizienz	149
Abbildung 43: Grundstruktur des Reifegradmodells.....	151
Abbildung 44: Handlungsfelder auf dem Weg zur Business Excellence	152

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begriffe für die Versorgungsfunktion eines Unternehmens.....	17
Tabelle 2: Archetypen triadischer Lieferantennetzwerke nach Choi/Wu.....	75
Tabelle 3: Portfolio-Ansätze in der Einkaufsliteratur (Auszug).....	84
Tabelle 4: Beurteilungskriterien für Achsen im ABC-Versorgungsrisiko-Portfolio.....	87
Tabelle 5: Beispiele für strategische Ziele einer Materialgruppenstrategie	99
Tabelle 6: Abkürzungen Teilprozesse/Bewertungsdimensionen.....	159
Tabelle 7: Zuordnung Qualitätsmerkmale zu Reifegradindikatoren	160
Tabelle 8: Anzahl Qualitätsmerkmale pro Bewertungsbereich	169
Tabelle 9: Anzahl Qualitätsmerkmale je Exzellenzparameter.....	170
Tabelle 10: Auszug Fragebogen zur Selbstbewertung	171

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
Abb.	Abbildung
AG	Agilität
AL	Absicherung der Leistungserbringung
APICS.	Association for Operations Management
Aufl.	Auflage
Bd.	Band
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
BME	Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik
z.B.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
CAPS	Center for Advanced Procurement Strategy
CIPS	Chartered Institute of Procurement & Supply
CM	Crossfunktionales Maßnahmenmanagement
CMMI	Capability Maturity Model Integration
CMMI-ACQ	CMMI für Akquisition
CMMI-DEV	CMMI für Softwareentwicklung
CMMI-SVG	CMMI für Lieferant von Services
CPV	Common Procurement Vocabulary
CSR	Corporate Social Responsibility
d.h.	das heißt
Dr.	Doktor
EABPM	European Association of Business Process Management

EFQM	European Foundation for Quality Management
EIPM	European Institute of Purchasing Management
EM	Entwicklung von Materialgruppenstrategien
EMEA	Europe, Middle East and Africa
EQ	Ergebnisqualität
Et al	Et altera
EU	Europäische Union
EUR	Euro
e.V.	eingetragener Verein
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
ext.	externer
f.	folgende
ff.	fortfolgende
F&E	Forschung und Entwicklung
GN	Geschäftsnutzen
GSFC	Global Supply Chain Forum Framework
h.c.	Honoris causa
HMD	Handbuch der maschinellen Datenverarbeitung
Hrsg.	Herausgeber
hrsg.	herausgegeben
html	Hypertext Markup Language
http	Hypertext Transfer Protocol
https	Hypertext Transfer Protocol Secure
i.A.a.	in Anlehnung an
i.d.R.	in der Regel
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer

IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IFS	International Featured Standard
INCO	International Commercial Terms
Ing.	Ingenieurwissenschaften
ISO	International organization for standardization
ISPERA	International Purchasing and Supply Education and Research Association
IT	Informationstechnologie
i.w.S.	im weiteren Sinne
KZ	Kundenzufriedenheit
LA	Lieferantenauswahl & Vertragsgestaltung
Lief.	Lieferant
MBA	Master of Business Administration
mgl.	mögliche
MIT	Massachusetts Institute of Technology
Mrd.	Milliarde
NGO	Non-Governmental Organisation
o.ä.	oder ähnlich
o.g.	oben genannt
OTIF	on time in full
OZ	Operationalisierung der Zusammenarbeit
PEST	Akronym für Umfeldanalyse (political, environmental, social, technological)
PPF	Produktionsprozess- und Produktfreigabe
PPM	Parts per Million
PR	Produktivität
Prof.	Professor

rd.	rund/etwa
QS	Qualitätssicherung
S.	Seite(n)
SCOR	Supply Chain Operations Reference Model
SA	Strategische Analyse
SEI	Software Engineering Institute
SF	Strategieformulierung
SMART	Akronym für spezifisch, messbar, ambitioniert, terminiert
SME	Small and medium sized enterprises
sog.	sogenannte / sogenanntes / sogenannter
Sp.	Spalte(n)
SR	Strategische Rahmenbedingungen
Tab.	Tabelle
TCO	Total Cost of Ownership
TLC	Total Landed Cost
TQM	Total Quality Management
TSNM	Total Supply Network Management
u.a.	unter anderem
UK	United Kingdom
UN	United Nations
UNGC	United Nations Global Compact
UNSPSC	United Nations Products and Services Code
US	United States (of America)
USA	United States of America
usw.	und so weiter
u.v.a.	und viele andere

VDA	Verband der Automobilindustrie
vgl.	vergleiche
www	World Wide Web
z.B.	Zum Beispiel
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
zzgl.	zuzüglich

1 Einleitung

1.1 Forschungsgegenstand: Themenrelevanz, Motivation und Zielsetzung

Der betriebliche Leistungsprozess ist der Basisprozess jedes produzierenden Unternehmens. Er lässt sich vereinfacht auf drei Elemente reduzieren, nämlich die Beschaffung, die Fertigung und den Absatz. (Abb. 1). In diesem Prozess stellt die Beschaffung der benötigten Einsatzfaktoren die erste Funktion dar. Sie bildet die Schnittstelle eines Unternehmens zu dessen externen Partnern¹ und sollte entsprechend ihrer Bedeutung entsprechend professionell organisiert sein.



Abbildung 1: Leistungsprozess eines Unternehmens (vereinfacht)
Quelle: Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 6

Diese Erkenntnis ist allerdings nicht neu. Bereits im Jahr 1910 schrieb REDTMANN dazu folgendes: „Als ein großes Übel muß es angesehen werden, wenn man in größeren Betrieben den bedeutenden Vorteil einer wohlorganisierten Einkaufsabteilung noch nicht erkannt hat. Erfahrungsgemäß hat dieser Mangel nicht unwesentlichen Einfluß auf den Erfolg. Jeder einsichtige Geschäftsmann wird sich ein besonderes Einkaufsbureau schaffen.“² Zusammengefasst beschrieb der Autor entsprechend des damaligen Standes der Wissenschaft und Technik seine Idealvorstellungen für die Funktion Einkauf und ihre Aufgaben. Hierbei adressierte er Themen wie Compliance, crossfunktionale Arbeitsweise, Qualitätsmanagement usw.

Was hat sich aber heute – mehr als 100 Jahre nach dem Erscheinen dieses Artikels – am Forschungsgegenstand Einkauf getan? Sind die Unternehmen im Einkauf besser geworden und konnten sie die beschriebenen Einsparpotenziale heben? Die Antwort ist: Weder, noch! Heutzutage wird der Einkauf immer noch häufig als eine administrative

¹ Hinweis: In dieser Arbeit werden die Begriffe „externer Partner“ und „Lieferant“ synonym verwendet.

² Redtmann, C. (1910), S. 55 f.

Funktion verstanden, für die die betriebliche Versorgungsfunktion im Vordergrund ihres Handelns steht.³ Betrachtet man die von REDTMANN adressierten Themenstellungen bleibt zudem festzustellen, dass diese auch heute noch in der Literatur zum Forschungsgebiet Einkauf diskutiert werden.⁴ Hinzu kommt, dass Unternehmen durch zunehmenden Wettbewerb und steigenden Margendruck gezwungen sind, sich immer stärker auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren und ihre Fertigungstiefe weiter zu reduzieren.⁵ Infolgedessen steigt der Anteil externer Leistungserbringung an. Unternehmen werden also immer abhängiger von der Zuverlässigkeit ihrer Lieferanten – wodurch sich natürlich auch ihre Risikoposition deutlich erhöht.⁶ Liefert ein Lieferant unzuverlässig oder meldet gar Insolvenz hat, kann dies unmittelbare Auswirkungen auf die Leistungserbringung des einkaufenden Unternehmens haben. So fanden HENDRICKS/SINGHAL in ihrer Untersuchung heraus, um nur ein Beispiel zu nennen, dass Störungen in der Lieferkette den Aktienwert eines Unternehmens um bis zu 40 % reduzieren können.⁷

BUSCHER weist darauf hin, dass Unternehmen nicht nur einen Lieferanten und einen Abnehmer aufweisen, sondern vielfältige Beziehungen zu mehreren vor- und nachgelagerten Gliedern in der Versorgungskette pflegen.⁸ Wo traditionell singuläre, hierarchische Kunden-Lieferanten-Beziehungen vorherrschten, treten nun verstärkt externe Partnernetzwerke⁹ in den Vordergrund, die immer mehr durch IT-Lösungen und Logistik miteinander verbunden sind (Abb. 2).¹⁰ Unternehmen können heutzutage den Zugang zu allen erfolgskritischen Ressourcen allein wirtschaftlich nicht mehr sicherstellen.¹¹ Der dauerhafte Ressourcenzugang über geeignete Netzwerkpartner stellt somit einen Wettbewerbsvorteil dar, der zum Beispiel durch eine gemeinsame Produktentwicklung oder

³ Die Versorgungsfunktion ist von JÜNEMANN/DAUM mit der 6-R-Regel beschrieben: Die Bereitstellung des richtigen Produktes zur richtigen Zeit, am richtigen Ort, in der richtigen Menge, in der richtigen Qualität und zu den richtigen Kosten [vgl. Jünemann, R. und Daum, M. (1989), S. 18].

⁴ Vgl. Goll, L. und Haupt, S. (2008), S. 149 ff.; Opitz, S. (2013); Chick, G. und Handfield, R. (2015); Arnolds, H. et al (2016); Rüdrieh, G. et al (2016); Grimm, S. (2017), S. 133 ff.; u.v.a.

⁵ Vgl. Stigler, G. J. (1951), S. 185 ff.; Müssigmann, N. (2007), S. 7 f. und S. 13.; Browning, W. (2007), S. 8; Hamprecht, J. und Corsten, D. (2008), S. 81; Sievers, K. und Kruschel, M. (2010), S. 206

⁶ Vgl. Weiber, R. (2006), S. 88; Pathak, S. D. et al (2007), S. 548 ff.; Dölle, J. (2013), S. 2 ff.; Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 32; Lima-Junior, F. R. und Carpinetti, L. C. R. (2016), S. 129; Wilde, A. et al (2017), S. 99

⁷ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 3

⁸ Vgl. Buscher, U. (2003), S. 57

⁹ Häufig verwendete Synonyme sind Liefer-, Lieferanten- oder Versorgungsnetzwerke.

¹⁰ Vgl. Wind, Y. et al (2007), online; Urban, G. (2007), S. 2

¹¹ Vgl. Werner, H. (1997), S. 23

andere Formen der Kooperation realisiert werden kann.¹² Die Entwicklung und das Management der externen Partnernetzwerke gewinnen mehr und mehr an Bedeutung.¹³ Die Organisation solcher Netzwerke ist zu einer integrierten Managementaufgabe geworden.¹⁴

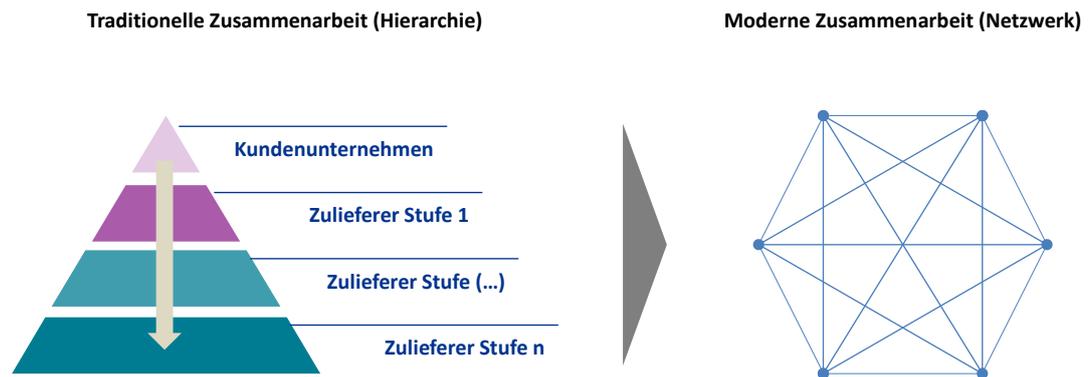


Abbildung 2: Wandel von der Supply Chain zum Lieferantennetzwerk
Quelle: Urban, G. (2007), S. 3

Als Beispiel für solche Netzwerkestrukturen sei die Automobilindustrie genannt. Hier haben viele Unternehmen ihre Produktionskapazitäten und Entwicklungsprozesse an entsprechend spezialisierte Partnerunternehmen ausgegliedert. Dadurch können sie schneller und flexibler auf sich ändernde Marktanforderungen reagieren und sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren.¹⁵ Zum anderen steht die Automobilindustrie durch die digitale Revolution vor einem großen Wandel.¹⁶ So verändert sich der Kundenwunsch weg von dem eigentlichen Produkt des Automobils hin zu einem individualisierten, vernetzten Mobilitätserlebnis.¹⁷ Der Verband der Automobilindustrie (VDA) definiert das als Schlüsselthema für die Industrie.¹⁸ Die von den Kunden nachgefragten Funktionsumfänge erstrecken sich von Entertainment über Karten- und Navigationssysteme mit Echtzeitdaten bis zur Nutzung vorhandener, standardisierter Infrastrukturen

¹² Vgl. Dyer, J. und Singh, H. (1998), S. 663; Jackson, B. und Winkler, C. (2005), S 43 f.

¹³ Vgl. Heinecke, C. (2018), S. 1

¹⁴ Vgl. Bräkling, E. et al (2015), S. 7

¹⁵ Vgl. Paul, M. et al (2017), S. 162

¹⁶ Vgl. Mills, J. (2004), S. 1015; Brozat, A. (2017), online; Voggenreiter, D. (2017), online

¹⁷ Vgl. Mattes, B. (2016), online; Voggenreiter, D. (2017), online

¹⁸ Vgl. VDA (2017), online

(z.B. Ladeinfrastruktur).¹⁹ Diese Funktionsumfänge können aber nur selten durch die Automobilhersteller direkt bereitgestellt werden. Sie müssen daher immer häufiger Kooperationen mit Unternehmen der öffentlichen Hand und digitalen Netzwerkpartnern eingehen, die beide nicht in den originären Produktlebenszyklus eines Fahrzeuges eingebunden sind (Abb. 3).²⁰ Diese Netzwerkpartner zeichnen sich zum einen durch deutlich stärker regulierte Prozesse aus (z.B. Öffentliche Hand).²¹ Zum anderen sind es häufig Unternehmen, die aufgrund ihrer Größe und etablierten Marken über eine sehr hohe Marktmacht und ein eigenes Wertschöpfungsnetzwerk verfügen.²² Sie lassen sich nicht einfach in eine klassische, hierarchische Lieferantenstruktur einbinden.

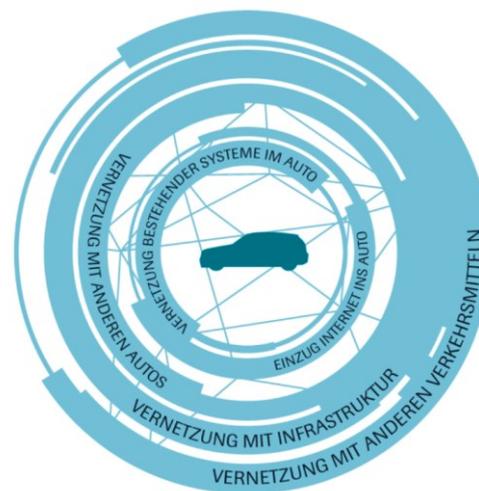


Abbildung 3: Vernetzte Mobilität (Prinzipiskizze)
Quelle: VDA (2017), online

Somit stehen die Automobilhersteller und externen Partner gleichermaßen vor der Herausforderung, ihre jeweiligen Wertschöpfungsnetzwerke miteinander zu synchronisieren. In diesem Zusammenhang gilt es einerseits mit den Lieferanten zu kooperieren, andererseits aber hinreichend Wettbewerb im Lieferantenportfolio aufrecht zu halten.²³ Dem Einkauf kommt in der proaktiven Gestaltung und Steuerung der Partnernetzwerke

¹⁹ Vgl. Berlin (2017), online; Mattes, B. (2016), online; VDA (2017), online;

²⁰ Vgl. von Randow, N. et al (2017), S. 72 f.

²¹ Vgl. Zheng, J. et al (2007), S. 75; Melzer-Ridinger, R. (2008), S. 6 ff.

²² Vgl. von Randow, N. et al (2017), S. 72 f.

²³ Vgl. Rajala, A. und Tidström, A. (2017), S. 203

eine besondere Bedeutung zu.²⁴ Diese Sichtweise wurde bereits Mitte der 1980er Jahre durch BURT in der wissenschaftlichen Diskussion etabliert.²⁵

Der Einkauf entwickelt sich also über seine traditionelle Versorgungsfunktion hinaus zu einem Manager immer komplexer werdender Netzwerkestrukturen.²⁶ Ihm wird die Eignung zugesprochen, die Wettbewerbsposition und Profitabilität eines Unternehmens nachhaltig zu verbessern – wodurch seine Verantwortung schlussfolgerichtig steigt.²⁷ Dieser Wertbeitrag kann aber nur gemeinsam mit den externen Partnern und den internen Anspruchsgruppen (z.B. Qualitätsmanagement) realisiert werden.²⁸ Dadurch ist die Notwendigkeit zur Abkehr von einer funktionspezifischen Sichtweise traditioneller Einkaufsansätze auf eine übergreifende, ganzheitliche und strategische, wertorientierte Managementaufgabe, also dem Total Supply Network Management (TSNM), indiziert.²⁹ Das allerdings erfordert ein völlig neues einkaufsrelevantes Denken und Handeln im gesamten Unternehmen.³⁰

Aber wie sieht dieses „anders Denken und Handeln“ genau aus? Um das zu beantworten, können die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Total Quality Management (TQM) herangezogen werden. TQM wird definiert als die „Optimierung der Qualität von Gütern und Leistungen eines Unternehmens in allen Funktionsbereichen, Hierarchieebenen und durch Mitwirkung aller Mitarbeiter(innen) zur Erhöhung der Kundenzufriedenheit.“³¹ So wurde schon im Jahr 2006 die ISO 10014 veröffentlicht. Diese Norm richtet sich an die Unternehmensleitungen und enthält Richtlinien für die Realisierung wirtschaftlicher Vorteile durch die effektive Anwendung der Qualitätsmanagement-Prinzipien.³²

²⁴ Vgl. Tchokogué, A. et al (2017), S. 111

²⁵ Vgl. Nollet, J. et al (2005), S. 134

²⁶ Vgl. Johnson, P. F. J. et al (1998), S. 3; Butter den, F. A. G. und Linse, K. A. (2008), S. 76; Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 24 f.; Bräkling, E. et al (2015), S. 7

²⁷ Vgl. Kraljic, P. (1988) S. 479; Rajagopal, S. und Bernard, K. N. (1993), S. 14; Telgen, J. und Pop-Sitar, C. (2001), S. 804; Ellram, L. M. und Zsidisin, G. A. (2002), S. 10; Tchokogué, A. et al (2017), S. 105 ff.; u.v.a.

²⁸ Vgl. Sievers, K. und Kruschel, M. (2010), S. 207; Dust, R. (2011), S. 190; Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 211 f.; Grajczyk, K. J. (2016), S. 21; Rüdrieh, G. et al (2016), S. 11 ff.; Grimm, S. (2017), S. 133 ff.

²⁹ Eine ausführliche Begriffsdefinition wird in Kapitel 1.2.2 vorgenommen.

³⁰ Vgl. Stollenwerk, A. (2012), Vorwort

³¹ Hohberger, S. und Damlachi, H. (2017), S. 312

³² Vgl. ISO (2006), S. v (Introduction)



Abbildung 4: Begriffsabgrenzungen
Quelle: Eigene Darstellung

Geprägt wird die TQM-Diskussion durch den Begriff „Business Excellence“,³³ ein Synonym für die überragende Vorgehensweise beim Gestalten und Weiterentwickeln eines Unternehmens als zentrale Führungs- und Managementaufgabe.³⁴ Alle Qualitätsaktivitäten eines Unternehmens zielen also darauf ab, dessen Erfolg³⁵ im Wettbewerbsvergleich kontinuierlich zu sichern bzw. auszubauen.³⁶ Das beinhaltet auch die sorgfältige Auswahl, Integration und Steuerung der Lieferanten bzw. externen Partnernetzwerke.³⁷ Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege, dass ein gutes Qualitätsmanagement zu einer verbesserten Performance einer Einkaufsfunktion führt.³⁸

Blickt man aber nun mehr als 100 Jahre nach REDTMANN auf die Funktion Einkauf, bleibt festzustellen, dass diesem Forschungsgebiet in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit widerfahren ist. Dennoch wird sie noch häufig als die Funktion im Unternehmen wahrgenommen, die sich nur darum kümmern soll, Mengen zu bündeln, Preise zu verhandeln oder termingerechte Lieferungen sicherzustellen.³⁹ Infolge dieser operativen und reaktiven Interpretation der Einkaufsfunktion existieren immer noch teilweise hohe Kostensenkungs- und Leistungsverbesserungspotenziale in den Unternehmen, die durch

³³ Vgl. Töpfer (2007), S. 556; Altuntas M. und Uhl, P. (2016), S. 93; detaillierte Begriffsdefinition siehe Kapitel 1.2.1

³⁴ Vgl. EFQM (2012), S. 9 f.; Töpfer, A. (2007), S. 556; Seghezzi, H. D. (2008), S. 134 f.

³⁵ Erfolg ist definiert als das Erreichen gesetzter Ziele [vgl. Martens, J.-U. und Kuhl, J. (2009), S. 35].

³⁶ Vgl. Conrads, W. (2002), S. 694; Altuntas, M. und Uhl, P. (2016), S. 109

³⁷ Vgl. EFQM (2012), S. 8; ISO (2006), S. 11

³⁸ Vgl. Hemsworth, D. (2016), S. 129

³⁹ Vgl. Stollenwerk, A. (2012), Vorwort

ein strategisches, proaktiv ausgerichtetes Total Supply Network Management gehoben werden können.⁴⁰ Es kann somit ein Praxisdefizit geschlussfolgert werden.

Diese Lücke versucht die Forschung mit Hilfe von Reifegradmodellen zu schließen.⁴¹ Ihr Ursprung liegt ebenfalls im Qualitätsmanagement, wo COSBYS „Quality Management Maturity Grid“ eine Pionierarbeit darstellt.⁴² Reifegradmodelle dienen dazu, die eigenen Prozesse dahingehend zu untersuchen, wie sie definiert, geplant, gemessen und gesteuert werden.⁴³ Dadurch lassen sich eine Standortbestimmung vornehmen, Verbesserungspotenziale und Entwicklungsperspektiven aufzeigen sowie Handlungsempfehlungen ableiten.⁴⁴ Seit den 1990er Jahren wurden zahlreiche Modelle entwickelt, um die Effizienz und Effektivität von Unternehmen bei der Erledigung spezifischer Aufgaben zu erhöhen.⁴⁵ So existieren auch verschiedene Modelle, die ihren Fokus explizit auf die Einkaufsprozesse legen.⁴⁶ Als Beispiele seien das „EFQM Framework for Managing External Resources“ oder das „Supply Chain Operations Reference Model (SCOR)“ genannt. Vorliegende Modelle helfen aber nur bedingt dabei, vorhandene Kostensenkungs- und Leistungsverbesserungspotenziale erschließen zu können.⁴⁷ Zudem haben sie alle nach ANDREASEN/GAMMELGAARD eine gemeinsame Schwachstelle: Sie blenden die machtpolitische Dimension innerhalb der Unternehmen aus und setzen voraus, dass alle Anspruchsgruppen innerhalb einer Organisation von der strukturierten Evolution und damit höheren Einfluss des Einkaufs überzeugt sind und diesen mittragen.⁴⁸ HEß weist darauf hin, dass grundsätzlich eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Themas notwendig ist, das aber bisher in keinem Reifegradmodell umgesetzt ist.⁴⁹ Selbst das von ihm entwickelte Modell bezieht sich nur auf das strategische Beschaffungsmanagement und lässt zum Beispiel operative Aspekte, wie die Absicherung der Leis-

⁴⁰ Vgl. Ellram, L. M. und Carr, A. (1994), S. 13; Porter, A. M. (1999), S. 2; Atkinson, W. (2000), S. 75; de Boer, L. und Pop-Sitar, C. E. (2001), S. 131; Ramsay, J. (2007), S. 567 ff.; Agndal, H. et al (2007), S. 190 f.; Basu, R. und Wright, J. N. (2008), S. 153; Tchokogué, A. et al (2017), S. 113; u.v.a.

⁴¹ Vgl. Jokela, T. et al (2006), S. 264; der Begriff Reifegradmodell wird in Kapitel 1.2.3 detaillierter erläutert.

⁴² Vgl. Fraser, P. und Moultrie, G. (2002), S. 244

⁴³ Vgl. Lockamy, A. und McCormack, K. (2004), S. 272

⁴⁴ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 249; Solli-Sæther, H. und Gottschalk, P. (2010), S. 283

⁴⁵ Vgl. Jokela, T. et al (2006), S. 263 ff.; Crawford, J. K. (2006), S. 50

⁴⁶ Vgl. Lockamy, A und McCormack, K (2004), S. 272 f.; Schiele, H. (2007), S. 274 f.; Crawford, J. K. (2006), S. 50

⁴⁷ Vgl. Röglinger, M. und Kamprath, N. (2012), S. 531; Srari, J. und Gregory, M. (2005), S. 19 f.

⁴⁸ Vgl. Andreasen, P. H. und Gammelgaard, B. (2018), S. 160

⁴⁹ Vgl. Heß, G. (2015), S. 4

tungserbringung und das präventive Risikomanagement unberücksichtigt. Darüber hinaus haben SRAI/GREGORY herausgefunden, dass die Reife eines Einkaufs neben der Prozessreife auch von der Konfiguration der jeweiligen Partnernetzwerke abhängt. Sie definieren diese neue Betrachtungsdimension als “arrangement or permutation of the supply network’s key elements including, the ‘network structure’ of the various operations within the supply network and their integrating mechanisms, the flow of materials and information between and within key ‘unit operations’ the ‘role, inter-relationships, and governance’ between key network partners, and the ‘value structure’ of the product or service delivered.”⁵⁰

Dieser Gedanke ist bislang in keinem bestehenden Reifegradmodell berücksichtigt – und das, obwohl externe Partnernetzwerke immer mehr an Bedeutung für die Unternehmen gewinnen. Ebenso gibt es nur eine geringe Zahl an wissenschaftlichen Publikationen zu Reifegradmodellen im Einkauf, die den Aspekt der Qualität als Beurteilungskriterium in den Vordergrund stellen. Das ist insofern anzumerken, als das die wissenschaftliche Diskussion belegt, dass gerade das Thema TQM ein zentraler und wettbewerbsdifferenzierender Aspekt in der Unternehmensführung ist. Gleichzeitig lässt sich heutzutage allgemeingültig gar nicht mehr beantworten, „was“ Unternehmen tun können, um spezifische Problemstellungen zu lösen. Das hängt nämlich von einer Vielzahl unterschiedlicher und interdependenter Einflussfaktoren ab, wie:

- Die Komplexität und Einzigartigkeit der hergestellten Produkte
- Die Marktdynamiken der eigenen Industrie
- Die Marktdynamiken der Vorlieferindustrien
- Das Wettbewerbsumfeld des Unternehmens
- Die Wettbewerbsstrategie des Unternehmens
- Die (Standort-)Struktur des Unternehmens
- Die Kultur und das Wertegerüst im Unternehmen
- Die Größe und Marktmacht des Unternehmens
- Die Abhängigkeit von externen Partnern
- u.v.a.

⁵⁰ Srai, J. und Gregory, M. (2008), S. 394

Es geht also vielmehr darum zu beantworten, „wie“ Unternehmen im Rahmen ihres Total Supply Network Managements Entscheidungen treffen und diese umsetzen. Was dabei konkret entschieden wird, ist vor diesem Hintergrund nicht relevant. Insgesamt bleibt daher festzustellen, dass eine Unterstützung der Praxis durch explizite wissenschaftliche Beiträge nicht gegeben ist – womit ein Forschungsdefizit bewiesen ist.

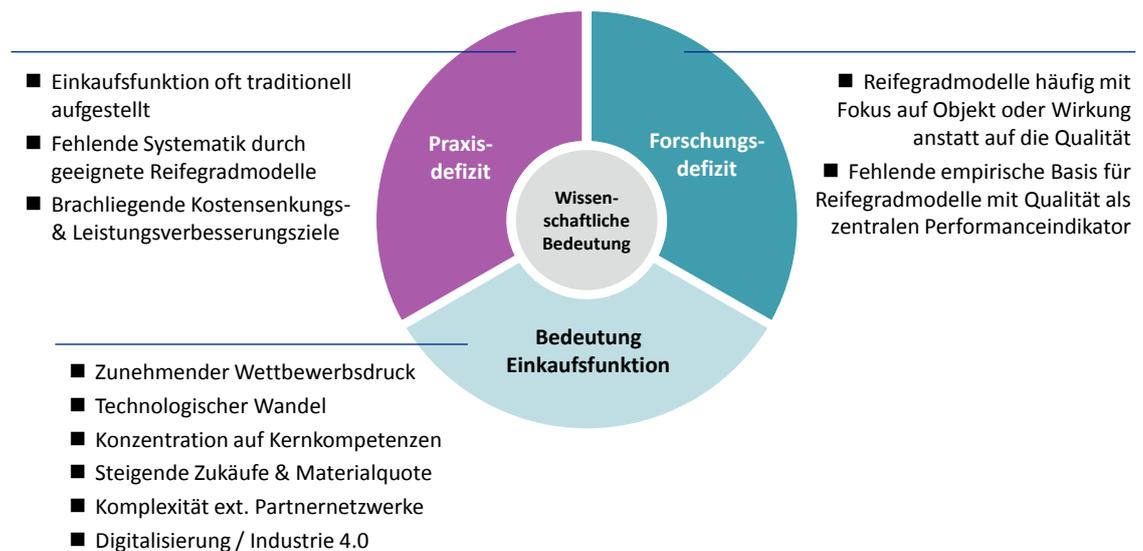


Abbildung 5: Wissenschaftliche Relevanz der Dissertation
Quelle: Eigene Darstellung

Nachdem die wissenschaftliche Relevanz für diese Arbeit dargelegt wurde (Abb. 5), ist die Definition eines eindeutigen Bezugsrahmens nötig, um ein Verständnis über die Relevanz der zu betrachtenden theoretischen Disziplinen zu schaffen und die Themenstellung zu konkretisieren.⁵¹ Gleichzeitig stellt dieser Schritt die initiale Stufe für eine Modellentwicklung dar, da eine Vorstrukturierung des bestehenden Wissens, relevanter Terminologien und Themenbereiche erfolgt.⁵²

⁵¹ Vgl. Grajczyk, K. J. (2016), S. 7

⁵² Vgl. Kirsch, W. (1984), S. 752

Als Elemente des Bezugsrahmens für diese Arbeit wurden die Forschungsfelder „Supply Network Management“, „Business Excellence“ und „Reifegradmanagement“ dargestellt (Abb. 6). Die Schnittmenge der zu untersuchenden Elemente des Bezugsrahmens definiert ihren Forschungsgegenstand. In diesem Fall soll ein Beitrag zur Reduzierung des aufgezeigten Praxis- und Forschungsdefizits geleistet werden.

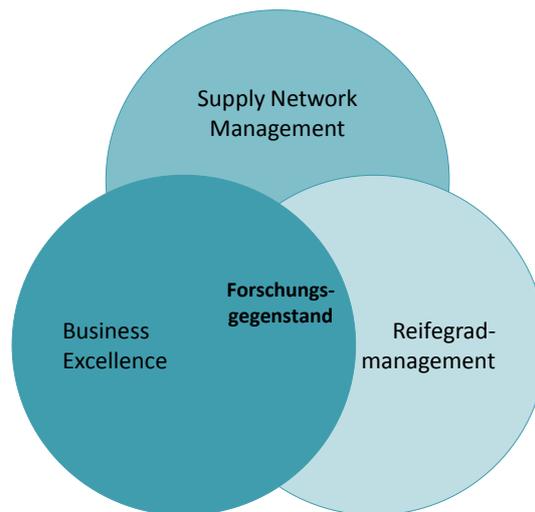


Abbildung 6: Theoretischer Bezugsrahmen
Quelle: Eigene Darstellung

Es wird ein qualitätsorientiertes Modell und eine Methode für die Bestimmung des Reifegrades von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke entwickelt. Der Fokus dafür liegt, den Business-Excellence-Gedanken aufgreifend, auf den qualitativen Indikatoren. Es geht also darum zu beantworten, wie die Dinge im Total Supply Network Management entstehen, wie die entsprechenden Prozesse ausgeprägt sein sollten und welche Qualitätsmerkmale sie besitzen. Es geht auch um die Beantwortung der Frage, wie Entscheidungen herbeigeführt und Maßnahmen umgesetzt werden sollten.

Abgeleitet aus dem vorgenannten Stand der Forschung ergibt sich folgende Hypothese, die dieser Arbeit zu Grunde liegt.

Durch ein exzellentes Total Supply Network Management in Verbindung mit einem exzellenten Reifegradmanagement können Unternehmen ihre Wettbewerbsposition und Profitabilität nachhaltig absichern bzw. verbessern.

Daraus lassen sich wiederum die nachfolgenden sechs Forschungsfragen ableiten, die im Rahmen der Dissertation beantwortet werden sollen.

Frage 1: Wie lassen sich die Begriffe Business Excellence, Total Supply Network Management sowie Reifegrad, Reifegradmodell und Reifegradmanagement eindeutig definieren und voneinander abgrenzen?

Frage 2: Was sind die wichtigsten Reifegradmodelle für das Themengebiet und in welchem Umfang ist deren Anwendung für diese Arbeit geeignet?

Frage 3: Welche Prozesse sind erforderlich, um die externen Partnernetzwerke ganzheitlich zu gestalten und zu steuern und wie müssen diese idealerweise ausgeprägt sein?

Frage 4: Wie sieht ein Modell für die Bestimmung des Reifegrades von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke aus? Anhand welcher Merkmale und Indikatoren lässt sich der Reifegrad bewerten und mit welcher Methode bestimmen?

Durch diese Dissertation soll ein deutlicher Mehrwert für die Wissenschaft geleistet und eine Lücke in der wissenschaftlichen Diskussion geschlossen werden. Sie hat zugleich einen hohen Praxisbezug. So soll eine Hilfestellung für Unternehmen entwickelt werden, um eine fundierte Selbsteinschätzung hinsichtlich der Ausprägung des eigenen Total Supply Network Managements zu treffen und wirkungsvolle Entscheidungen hinsichtlich dessen weiterer Ausgestaltung bzw. Evolutionspfades treffen zu können.

1.2 Begriffsklärungen und Definitionen

Für ein einheitliches und unmissverständliches Begriffsverständnis ist es notwendig, zunächst die wesentlichen Fachbegriffe eindeutig zu definieren und abzugrenzen. Ausgehend vom Titel und Bezugsrahmen dieser Arbeit sind das:⁵³

- Business Excellence
- Total Supply Network Management
- Methode, Modell, Referenzmodell und Reifegradmodell

1.2.1 Business Excellence

„Exzellenz“ leitet sich aus dem lateinischen Wort „excellencia“ ab und bedeutet „herausragende Leistung“.⁵⁴ In der wissenschaftlichen Literatur verbreitet sich der Begriff seit den 1980er Jahren. Er kam im Zuge der Diskussion um das Total Quality Management auf.⁵⁵ In der Unternehmenspraxis wurde er im Jahr 1991 mit der Vorstellung des EFQM-Modells für Exzellenz durch die European Foundation for Quality Management (EFQM) etabliert⁵⁶ und findet mittlerweile in nahezu allen Bereichen eines Unternehmens Beachtung.⁵⁷ „Business Excellence“ steht damit für die "überragende Vorgehensweise beim Managen einer Organisation" und ist als Zusammenspiel von Effizienz und Effektivität zu verstehen.⁵⁸ Nach DRUCKER bedeuten Effektivität, die richtigen Dinge zu tun und Effizienz, die Dinge richtig zu tun.⁵⁹ Beide Begriffe werden nachfolgend unter dem Begriff „Exzellenzparameter“ subsumiert. Um also Business Excellence zu erreichen, müssen sehr gute Prozesse in einer hervorragenden Weise gesteuert werden.⁶⁰ Ein exzellentes Unternehmen zeichnet sich zudem gegenüber seinen Wettbewerbern nicht

⁵³ Darüberhinausgehende Begriffe werden in dem jeweiligen Kapitel näher erläutert.

⁵⁴ Vgl. Hartmann, M. (2007), online

⁵⁵ Vgl. Töpfer (2007), S. 556; Altuntas M. und Uhl, P. (2016), S. 93

⁵⁶ Vgl. EFQM (2012), S. 3

⁵⁷ Vgl. Geiger, W. und Kotte, W. (2008), S. 248; Horn, S. (2008), S. 28

⁵⁸ Vgl. Altuntas M. und Uhl, P. (2016), S. 93

⁵⁹ Vgl. Drucker, P. F. (1963), S. 54

⁶⁰ Vgl. Altuntas M. und Uhl, P. (2016), S. 94

nur durch bessere, sondern auch durch schnellere Prozesse aus.⁶¹ Prozessexzellenz erfordert eine ganzheitliche Betrachtung und permanente Verbesserung der gesamten Wertschöpfungskette. Diese Gründe erfordern daher sowohl eine starke Prozessorientierung in Unternehmen als auch eine hohe Managementqualität, die auf die Prozesse angewendet wird.⁶² Auf dem Weg dorthin ist es die zentrale Aufgabe der Unternehmensleitung, die Unternehmensqualität herzustellen und kontinuierlich weiterzuentwickeln.⁶³ Die Verbesserung des Unternehmensergebnisses ist ein zentraler Indikator für die Qualität, mit der das Unternehmen geführt wird.⁶⁴ Letztendlich wird mit den vorgenannten Begriffserklärungen unterstrichen, dass das Streben nach exzellenten Leistungen in allen Kompetenzfeldern eines Unternehmens stattfinden muss.

1.2.2 Total Supply Network Management

In diesem Kapitel wird der Begriff „Total Supply Network Management“ als Kombination aus seinen Begriffsbestandteilen Management, Supply Network und Total weiter konkretisiert und darüber eindeutig definiert. Es wird zusätzlich eine Begriffsabgrenzung vorgenommen, da sich in der Literatur mittlerweile viele unterschiedliche Begriffe als Alternative für die klassische Einkaufsfunktion entwickelt haben.⁶⁵

Als erstes ist der Terminus „Management“ zu definieren. In der Managementlehre wird zwischen einem institutionellen und einem funktionalen Ansatz unterschieden:⁶⁶

- Institution: Personengruppe, die im Unternehmen mit Anweisungsbefugnissen betraut sind.
- Funktion: Handlungen, die der Steuerung des Unternehmens und dessen Leistungsprozesse dienen.

⁶¹ Vgl. Altuntas M. und Uhl, P. (2016), S. 94

⁶² Vgl. Loch, C. H. et al (2003), S. 4; Ein Prozess stellt eine logisch-zeitliche Struktur zwischen Aktivitäten dar und wird durch ein oder mehrere Startereignisse ausgelöst, verbraucht Input und liefert ein oder mehrere Ergebnisse (Output) [vgl. EABPM (2015), S. 519].

⁶³ Vgl. Schulze, A. und Mohr, T. (2008), S. 105

⁶⁴ Vgl. Seghezzi, H. D. (2008), S. 134

⁶⁵ Vgl. Arnolds, H. et al (2016), S. 1 ff.

⁶⁶ Vgl. Steinmann, H. und Schreyögg, G. (2000), S. 6

Bei der Gestaltung und Steuerung der externen Partnernetzwerke handelt es sich um einen strategischen Prozess mit hohem Ergebniseinfluss. Daher sind auch die Begriffselemente des strategischen Managements zu klären. Der strategische Managementprozess ist ein interdisziplinärer und iterativer Prozess, in dessen Mittelpunkt die Formulierung und Umsetzung von Strategien in Unternehmen stehen.⁶⁷ Er umfasst die:

- Zielbildung (z.B. Entwicklung strategischer Zielsetzungen)
- strategische Analyse (z.B. Unternehmens-, Umweltanalyse, Risikoerkennung)
- Strategieformulierung (z.B. Bewertung und Auswahl von Strategien)
- Strategieimplementierung⁶⁸

Mit der Strategieimplementierung geht der strategische Managementprozess in den operativen Managementprozess über. Dieser lässt sich wiederum in Planungs-,⁶⁹ Steuerungs- und Kontrolltätigkeiten untergliedern.⁷⁰ Er sollte durch ein prozessbegleitendes Controlling unterstützt werden.⁷¹ MALIK erweitert diese Sichtweise um die Aspekte des Organisierens und Entscheidens.⁷² Demnach sind neben den eigentlichen Prozessen auch die Entscheidungs- und Gremienstrukturen ein wichtiger Bestandteil des TSNM.

Der nächste zu definierende Begriffsbestandteil ist „Supply Network“. In der Forschung existieren vier evolutionäre Modelle, die den zunehmend erweiterten wissenschaftlichen Fokus des Supply Chain Managements repräsentieren (Abb. 7). MILLS ET AL beschreiben diese Evolution wie folgt: Die frühe Supply Chain Management-Forschung aus den 1960er Jahren fokussierte sich auf die Lieferkette innerhalb der Unternehmensgrenzen. Autoren aus dem Forschungsgebiet Einkauf haben sich in den 1980er Jahren i.d.R. auf die dyadischen Beziehungen zwischen zwei Unternehmen konzentriert. In den 1990er

⁶⁷ Vgl. Welge, M. K. et al (2017), S. 24; Kaehler, B. und Grundei J. (2018), S. 25; WELGE definiert Strategie als die grundsätzliche, langfristige Verhaltensweise eines Unternehmens und dessen Teilbereiche gegenüber ihrer Umwelt zur Verwirklichung der langfristigen Ziele.

⁶⁸ Vgl. Harrison, J. und John, C. S. (2013), S. 6

⁶⁹ Unter Planung ist die gedankliche Vorwegnahme zukünftigen Handelns durch Abwägen verschiedener Handlungsalternativen zu verstehen [vgl. Wöhe, G. und Döring, U. (2000), S. 134]

⁷⁰ Vgl. Reichmann, T. und Lachnit, L. (1976), S. 705; Steinmann, H. und Schreyögg, G. (2000), S. 6; Gabler (2017), online; Steuerungstätigkeiten umfassen die Problem- und Aufgabendefinition, Zielsetzung, Alternativenplanung und Entscheidung. Ebenfalls gehören dazu die Information, Kommunikation sowie Motivation der Mitarbeiter und externen Partner. Kontrolltätigkeiten beinhalten die Überprüfung der Aufgabenerfüllung in Form von Soll-/Ist-Vergleichen als Basis für die weitere Planung und Steuerung.

⁷¹ Vgl. Welge, M. K. et al (2017), S. 196

⁷² Vgl. Malik, F. (2006), S. 192 ff.

Jahren wurde diese Betrachtungsweise durch die Logistikforschung auf die sog. Tier-2 Lieferanten und tiefer⁷³ erweitert. In den späten 1980er Jahren begannen die Forscher gleichzeitig damit, ihren Untersuchungsschwerpunkt auf die „supply networks“ zu erweitern, und neben dem Waren- und Informationsfluss auch die Vernetzung zwischen Kunden und mehreren Lieferanten zu erforschen.⁷⁴

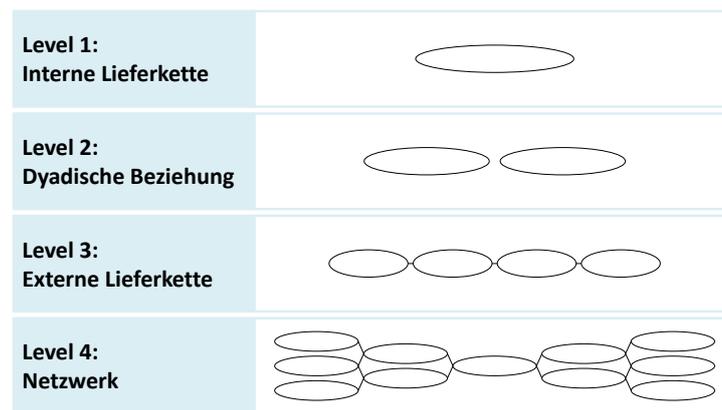


Abbildung 7: Evolutionäre Supply Chain Modelle
Quelle: Harland, C. M. (1996), S. 64

Grundsätzlich lässt sich das Supply Network eines Unternehmens nach HARLAND als “set of supply chains, describing the flow of goods and services from original sources to end customers” definieren.⁷⁵ Diese Auslegung impliziert allerdings auch, dass ein Supply Network nicht nur das „Upstream-Netzwerk“ von einem oder mehreren Zulieferern, sondern auch das sog. „Downstream-Netzwerk“ der Distributoren und Kunden umfasst.⁷⁶ Der Fokus dieser Arbeit liegt aber ausschließlich auf dem sogenannten Upstream-Netzwerk, also dem externen Partnernetzwerk. Dieses wird für diese Arbeit definiert als externes Geflecht selbständiger Unternehmen, deren Geschäftszweck in der wirtschaftlichen Aufgabe der Zulieferung benötigter Materialien besteht.⁷⁷

⁷³ Die Lieferanten bzw. Sublieferanten eines Unternehmens werden innerhalb der Lieferkette abhängig vom Abstand zum fokalen Unternehmen als Tier-1, Tier-2 usw. klassifiziert. Der englische Begriff „tier“ steht dabei für Ebene bzw. Rang [vgl. Klug, F. (2018), S. 133].

⁷⁴ Vgl. Mills, J. et al (2004), S. 1015

⁷⁵ Vgl. Harland, C. M. (1996), S. 64

⁷⁶ Vgl. Lamming, R. et al (2000), P. 675; Mills, J. et al (2004), S. 1020 f.

⁷⁷ Vgl. Glock, C. (2009), S. 9

Der Begriff „Total“ hat seinen Ursprung im Total Quality Management. Diese Führungsphilosophie stellt Qualität in den Mittelpunkt allen unternehmerischen Handelns.⁷⁸ Sie war schon immer ein wichtiger Aspekt bei der Herstellung von Gütern und Leistungen, aber TQM hat den Fokus von Qualität von einer funktionalen Aufgabe zu einer übergeordneten Profession für das gesamte Unternehmen verändert.⁷⁹ Das Wort „Total“ bezieht sich somit auf den ganzheitlichen und crossfunktionalen Einsatzbereich des TQM, der sämtliche Hierarchieebenen, Interessengruppen, Geschäfts- und Führungsprozesse eines Unternehmens umfasst.⁸⁰ Diese Exzellenzphilosophie bzw. dieser organisationsumfassende Totalitätsanspruch (hierarchieübergreifend und crossfunktional) muss daher auch für die Prozesse im Einkauf angewendet werden.

Der Terminus „Total Supply Network Management“ stellt eine Zusammenführung der vorgenannten Begriffsbestandteile dar und lässt sich folgendermaßen definieren: Total Supply Network Management beschreibt einen ganzheitlichen, funktionsübergreifenden, proaktiven und iterativen Managementprozess zur exzellenten Gestaltung und präventiven Steuerung des externen Partnernetzwerkes auf den Ebenen der Informations-, Material- und Finanzströme mit dem Ziel, den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens und dessen Wettbewerbsposition nachhaltig zu verbessern. Damit entwickelt sich das Total Supply Network Management zur Kernaufgabe der Funktion Einkauf! Das bedeutet aber auch, dass ein TSNM in der Lage sein muss, vorhandene Risiken auf der Beschaffungsmarktseite frühzeitig zu erkennen, präventiv zu managen und somit Schaden vom Unternehmen abzuwenden. Nach NÜCKE/FEINENDEGEN lässt sich Risiko definieren als die Gefahr, dass Ereignisse oder Handlungen ein Unternehmen daran hindern, seine Ziele zu erreichen bzw. Strategien erfolgreich umzusetzen.⁸¹ Die Standardkennzahl zur Bewertung eines Risikos ist der sogenannte „Value at Risk“, die sich aus dem Produkt von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe ergibt.⁸² Diese Ziele können aber nur erreicht werden, wenn durch das Reifegradmanagement der höchste Reifegrad im TSNM erreicht wird, nämlich die Business Excellence.

⁷⁸ Vgl. Geiger, W. und Kotte, W. (2008), S. 248

⁷⁹ Vgl. Sale, D. (1996), S. 30

⁸⁰ Vgl. Haller, S. (2017), S. 377

⁸¹ Vgl. Nücke, H. und Feinendegen, S. (1998), S. 5

⁸² Vgl. Heckmann, I. et al (2015), S. 127; Locker, A. und Grosse-Ruyken, P. T. (2019), S. 246

Abschließend ist der Fachbegriff „Total Supply Network Management“ von anderen gängigen Begriffen für die Versorgungsfunktion eines Unternehmens abzugrenzen.⁸³ Für diese Arbeit wird dafür die Ausarbeitung von Heß verwendet (Tab. 1).

Tabelle 1: Begriffe für die Versorgungsfunktion eines Unternehmens
Quelle: Heß, G. (2008), S. 21 (modifiziert)

Begriff	Beschreibung
Materialwirtschaft	Materialwirtschaft betont die objektbezogene Sicht der Versorgung des Unternehmens mit Materialien. Während die klassische Materialwirtschaft sich auf die Versorgung des Unternehmens konzentriert, weitet die integrierte Materialwirtschaft den Fokus analog zur Logistik auf die gesamte Wertkette des Unternehmens aus. Das beinhaltet die Materialbeschaffung, -verwaltung und -verteilung.
Einkauf/ Purchasing	Der Einkauf, als Bestandteil der Materialwirtschaft, wird traditionell mit der operativen kaufmännischen Abwicklung von Versorgungsprozessen (Bestellungen) verbunden. Mit der Entwicklung zum strategischen Einkauf weitet sich der Fokus umfassend auf alle taktischen kaufmännischen und vertraglichen Aspekte in der Versorgung aus. Damit wird der Übergang zum Begriff der Beschaffung fließend. Teilweise werden beide Begriffe gleichgesetzt.
Beschaffung/ Procurement	Die Beschaffung, ebenfalls ein Teilbereich der Materialwirtschaft, wird als umfassender Begriff der Versorgung des Unternehmens mit Gütern und Leistungen verstanden. Sie beinhaltet das Versorgungskonzept, die Bedarfsermittlung und das Bestandsmanagement sowie die Warenannahme und Prüfung. Der Beschaffung wird daher im Hinblick auf das Lieferantennetzwerk eine Gestaltungsfunktion, jedoch nur eine limitierte Steuerungs- bzw. Managementfunktion zugeschrieben.
Logistik	Die Logistik, also die Materialverteilung, konzentriert sich auf die Planung, Steuerung und Realisierung des physischen Materialflusses innerhalb und zwischen Unternehmen. Logistik ist nicht nur auf die Versorgung des Unternehmens beschränkt, sondern begleitet die gesamte Wertkette.
Supply Chain Management	Im Supply Chain Management werden unternehmensübergreifende Wertschöpfungsketten bzw. -netzwerke, ausgehend von der Rohstoffgewinnung (Upstream) bis hin zum Endverbraucher (Downstream), im Hinblick auf den Material-, Informations- und Geldfluss betrachtet und optimiert. Obwohl hierbei der Wettbewerb zwischen ganzen Supply Chains betont wird liegt der zentrale Fokus häufig auf Logistik- und Planungsaspekten sowie den damit verbundenen IT-Fragestellungen.

Diese Ausarbeitung wird um die Begriffe Lieferantenmanagement sowie Total Supplier Management ergänzt, die aufgrund der begrifflichen Nähe zu dieser Arbeit ebenfalls einer Abgrenzung bedürfen.

⁸³ Vgl. Heß, G. (2008), S. 21; Weber, W. et al (2014), S. 140 f.; Richard, J. und Berg, M. (2016), S. 4; Arnolds, H. et al (2016), S. 2 ff.; van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 21 f.; u.v.a.

Die Aufgabe des Lieferantenmanagements besteht nach HELMOND/TERRY darin, geeignete und innovative Lieferanten auszuwählen und deren Leistung fortlaufend zu kontrollieren und zu verbessern.⁸⁴ Sie beschreiben in ihrem Modell sechs Schritte für ein optimales Lieferantenmanagement:

1. Lieferantenstrategie (Lieferantenklassifizierung)
2. Lieferantenselektion (Auswahl der Lieferanten)
3. Lieferantenbewertung (Performanceerfassung nach einheitlichen Kriterien)
4. Lieferantenentwicklung (gemeinsame Optimierungsprogramme & Zielvorgaben)
5. Lieferantenintegration (Vorverlagerung von Aktivitäten zum Lieferanten)
6. Lieferantencontrolling (Soll-/Ist-Abgleiche, Schwächen erkennen und beseitigen)

Dieser Ansatz lässt aber die strategischen Managementprozesse, wie die Materialgruppenstrategie außer Acht. Ebenso finden die im Partnernetzwerk vorhandenen Risiken bzw. Chancen durch Innovationen keine ausreichende Betrachtung.

Das Total Supplier Management von DUST stellt eine Weiterentwicklung des klassischen Lieferantenmanagements dar. Sein Konzept schließt eine vorhandene Betrachtungslücke in der wissenschaftlichen Diskussion zum Thema des präventiven Lieferantenrisikomanagements, das so in der wissenschaftlichen Literatur bislang noch nicht diskutiert wird.⁸⁵ Es handelt sich um einen innovativen Ansatz zur Steuerung kritischer Lieferanten, mit dem Ziel, die vereinbarte Leistungserbringung abzusichern bzw. wiederherzustellen.⁸⁶ Er greift, wenn die Lieferperformance durch die Regelprozesse dauerhaft nicht mehr sichergestellt werden kann. Der Schwerpunkt liegt aber rein auf der präventiven und risikomanagementorientierten Steuerung der Lieferanten im Tagesgeschäft, und nicht wie beim TSNM, auf einem ganzheitlichen, komplett integrierenden und optimierenden Managementansatz.

⁸⁴ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 4

⁸⁵ Vgl. Heckmann, I, Comes, T. und Nickel, S. (2015), S. 119 ff.; Kilubi, I. und Haasis, H.-D. (2015), S. 1 ff.; Son C. E. (2018), S. 2294 ff.; Sarker, S. (2019), S. 315 f.

⁸⁶ Vgl. Wilde, A. et al (2017), S. 103f.

1.2.3 Methode, Modell, Referenzmodell und Reifegradmodell

Bevor die Begriffe Reifegrad und Reifegradmodell erläutert werden, sind zunächst die Begriffe Methode und Modell zu spezifizieren. Eine Methode ist ein „auf einem Regelsystem aufbauendes Verfahren zur Erlangung von (wissenschaftlichen) Erkenntnissen oder praktischen Ergebnissen.“⁸⁷ Im Falle dieser Arbeit beschreibt der Begriff Methode somit das Verfahren, mit dem der Reifegrad von Unternehmen zur der Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke festgestellt werden kann. Der Begriff Methode ist dabei nicht zu verwechseln mit dem Begriff des Werkzeugs. Die Methode legt fest, welche Werkzeuge in welcher Reihenfolge und in welcher Art und Weise angewendet werden, um ein Ziel zu erreichen.⁸⁸

Ein Modell ist eine vereinfachte Abbildung eines Ausschnitts der Wirklichkeit oder die Konstruktion eines Vorbilds für die Wirklichkeit.⁸⁹ Nach STACHOWIAKS allgemeiner Modelltheorie sind Modelle durch drei wesentliche Merkmale gekennzeichnet:⁹⁰

1. Abbildung: Modelle stellen ein Abbild eines Originals dar. Es kann auf natürliche Weise entstanden oder künstlich hergestellt worden sein.
2. Verkürzung: Modelle erfassen i.d.R. nicht alle Attribute des Originals, sondern nur die Attribute, die für das zu erstellende Modell relevant sind.
3. Pragmatismus: Modelle beziehen sich auf einen bestimmten Modellbenutzer, ein bestimmtes Zeitintervall und auf bestimmte Operationen.

Ein Modell zeichnet sich also durch Abstraktion und Vereinfachung aus sowie durch bewusste Vernachlässigung bestimmter Merkmale, um die für den Modellierungszweck wesentlichen Modelleigenschaften hervorzuheben.⁹¹ In dieser Arbeit wird zwischen einem Referenzmodell und einem Reifegradmodell zu unterscheiden.

⁸⁷ Duden (2019), online

⁸⁸ Vgl. ohne Verfasser (2009), online

⁸⁹ Vgl. Heinrich, L. und Stelzer, D. (2009), S. 25

⁹⁰ Vgl. Stachowiak, H. (1973), 131 ff.

⁹¹ Vgl. Karer, A. (2007), S. 21

Ein Referenzmodell ist ein Modell, dessen Inhalte bei der Konstruktion anderer Modelle wieder verwendet wird.⁹² Es bildet somit die Grundlage für spezifische Anwendungsmodelle und bietet dem Modellersteller einen Bezugspunkt im Sinne einer Best Practice.⁹³ Gemäß dieser wiederverwendungsorientierten Begriffsauffassung ist ein Referenzmodell ein Modell, das entweder mit der Intention entwickelt wurde, bei der Konstruktion weiterer Modelle wiederverwendet zu werden oder das bereits faktisch zur Konstruktion weiterer Modelle wiederverwendet wird.⁹⁴ Ein Referenzmodell hat somit einen präskriptiven Charakter, denn es liefert einen Vorschlag wie beispielsweise die Prozesse in einem Unternehmen für eine bestimmte Disziplin ausgestaltet sein sollten.

Ein Reifegradmodell beschreibt einen gewünschten oder typischen Evolutionspfad für spezifische Geschäftsprozesse in Unternehmen.⁹⁵ Es basiert in der Regel auf einem Referenzmodell. Reife kann als „the state of being complete, perfect or ready“ definiert werden.⁹⁶ Ein reifes Unternehmen hat also den Zustand der Business Excellence erreicht. Um diesen Sollzustand zu beschreiben, werden für die betrachteten Prozesse die zu erfüllenden Merkmalsausprägungen, also die Qualitätsmerkmale definiert. Die eigentliche Prozessreife wird dann mit Hilfe eines sog. Reifegrades gemessen. Er bemisst, in welchem Umfang die einzelnen Qualitätsmerkmale in den Prozessen erfüllt sind. Durch einen Soll-Ist-Abgleich können anschließend die Prioritäten für die Weiterentwicklung des Unternehmens in den betrachteten Prozessen festgelegt werden. Das Fortschreiten auf diesem Entwicklungspfad bedeutet somit eine stete Steigerung der Leistungsfähigkeit bzw. Qualität des betrachteten Objekts.⁹⁷ Ein Reifegradmodell dient also hauptsächlich der Wissensgenerierung. Es hat den Zweck, eine Qualitätsbeurteilung des aktuellen Entwicklungsstands in unterschiedlichen Prozessen vorzunehmen, so dass daraus evolutionäre Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet und diese inkrementell in

⁹² Vgl. vom Brocke, J. (2003), S. 31 f.

⁹³ Vgl. Akkasoglu, G. (2013), S. 5

⁹⁴ Vgl. Fettke, P. und vom Brocke, J. (2016), online

⁹⁵ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 249

⁹⁶ Vgl. Marx, F. et al (2012), S. 190

⁹⁷ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 249

Richtung Business Excellence umgesetzt werden können.⁹⁸ Letzteres wird auch als Reifegradmanagement bezeichnet.

Etablierte Reifegradmodelle haben aber auch häufig den Anspruch, einen komparativen Zweck zu erfüllen und Vergleiche mit anderen Unternehmen zu ermöglichen. Dafür wird der Reifegrad in diesen Modellen häufig in aufeinander folgenden, diskreten Rangstufen beschrieben, beginnend in einem Anfangsstadium bis hin zur vollkommenen Reife.⁹⁹ Diese Rangstufen werden auch allgemein als Reifegradstufen bezeichnet. Die unterschiedlichen Reifegradstufen wiederum sind durch zugehörige Merkmalsausprägungen definiert. Abhängig davon welche davon erfüllt sind, ermittelt sich der aktuelle Reifegrad.¹⁰⁰ Eine höhere Reifegradstufe kann nur erreicht werden, wenn sowohl die Anforderungen der vorherigen Stufen als auch der angestrebten Stufe erfüllt sind.¹⁰¹

Das Problem dabei ist, dass Unternehmen über viele Jahre in ihren Strukturen und Prozessen gewachsen sind und oftmals Merkmalsausprägungen aus unterschiedlichen Reifegradstufen erfüllen. Anders formuliert, in den seltensten Fällen lässt sich die Prozessreife eines Unternehmens auf genau einer Reifegradstufe bestimmen. Ebenso wenig ist es möglich, dass Unternehmen exakt der vorgegebenen Reihenfolge für die gewünschte Veränderung folgen.¹⁰² Eine Zusammenfassung in einen Reifegrad führt zudem zu einer mathematischen Ungenauigkeit. Nachfolgend ein vereinfachtes Beispiel: Es werden zwei Prozesse bei zwei Unternehmen betrachtet. Unternehmen A hat bei beiden Prozessen jeweils 50% der Merkmalsausprägungen erfüllt. Unternehmen B hat hingegen bei dem ersten Prozess 25% und bei dem zweiten 75% der Ausprägungen erfüllt. Fasst man nun die Ergebnisse zusammen, erhalten beide Unternehmen im Durchschnitt eine Reife von 50%. Diese Betrachtung ist daher irreführend. Das Beispiel lässt sich auch auf die Kriterien innerhalb einer Reifegradstufe herunterbrechen. Angenommen, es gibt zehn Merkmalsausprägungen, die ein reifer Prozess erfüllen muss. Unternehmen A erfüllt die ersten fünf und Unternehmen B die zweiten fünf. Damit hätten beide Unternehmen wie-

⁹⁸ Vgl. Kamprath, N. (2011), S. 94; Marx, F. et al (2012), S. 190; Röglinger, M. und Kamprath, N. (2012), S. 512; Grande, M. (2014), S. 115

⁹⁹ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 249, Hecht, S. (2014), S. 28

¹⁰⁰ Vgl. Kamprath, N. (2011), S. 94

¹⁰¹ Vgl. Altuntas, M. und Uhl, P. (2016), S. 127

¹⁰² Vgl. Andreasen, P. H. und Gammelgaard, B. (2018), S. 160

derum 50% der Ausprägungen erfüllt. Es ist auch hier weder ein echter Erkenntnisgewinn gegeben, noch lassen sich durch diesen Vergleich konkrete Verbesserungsmaßnahmen ableiten. Damit ist der eigentliche Zweck eines Reifegradmodells, nämlich die Wissensgenerierung, durch die Aggregation der Ergebnisse zu einzelnen Reifegradstufen oder einem Gesamtreifegrad ad absurdum geführt.

Aus diesen Gründen hat das in dieser Arbeit entwickelte Reifegradmodell einen deskriptiven und einen präskriptiven Charakter, nicht aber einen komparativen. Es werden die Qualitätsmerkmale und Reifegradindikatoren herausgearbeitet, die ein Unternehmen erreichen muss, um den gewünschten Zustand der vollständigen Reife bzw. Business Excellence bei der Gestaltung und Steuerung seiner externen Partnernetzwerke zu erreichen. Auf die Verwendung von einzelnen, aggregierten Reifegradstufen wird verzichtet.

1.3 Forschungsstrategischer Ansatz

Nachdem die Inhalte und Rahmenbedingungen für diese Arbeit definiert und abgegrenzt wurden, ist in einem nächsten Schritt der forschungsstrategische Ansatz für die Modellentwicklung festzulegen. Für diese Arbeit wurde ein sachlich-analytisches, nicht experimentelles Forschungsdesign gewählt.¹⁰³ Sie bezieht sich auf die bisherigen wissenschaftlichen Ergebnisse innerhalb des definierten Bezugsrahmens und führt diese in bisher nicht dagewesener Form neu zusammen. Damit sind die Grundanforderungen an das wissenschaftliche Arbeiten nach NORBERT erfüllt.¹⁰⁴ Konkret heißt das, dass aufbauend auf den Erkenntnissen der Literaturrecherche ein Modell und eine Methode für die Bestimmung des Reifegrades von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke entwickelt werden.

Für die Entwicklung solcher Modelle haben BECKER ET AL ein grundsätzliches Vorgehensmodell entwickelt, das aus insgesamt acht aufeinanderfolgenden Phasen besteht.

¹⁰³ Vgl. Hair, J. F. et al (2008), S. 32 ff.

¹⁰⁴ Vgl. Norbert, F. (2004), S. 281

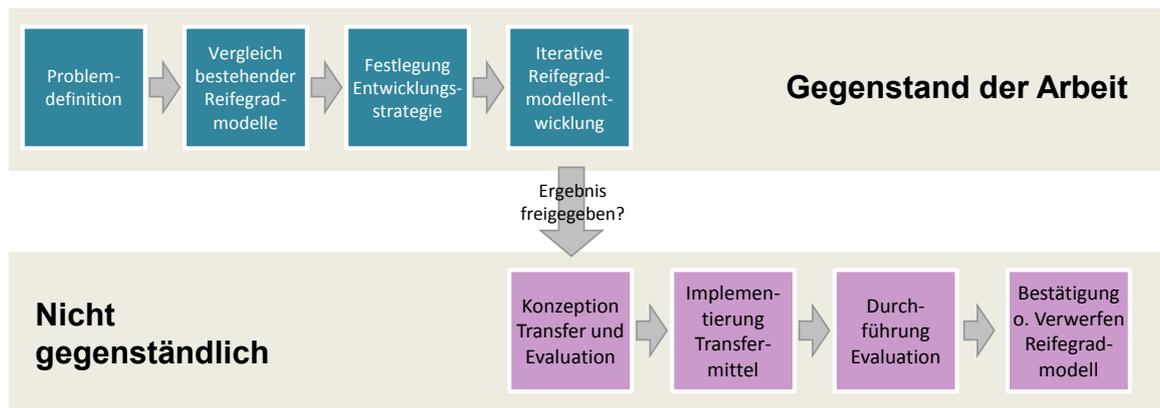


Abbildung 8: Vorgehensmodell für die Reifegradmodellentwicklung
Quelle: Becker, J. et al (2009), S. 254 (modifiziert)

Phase 1: Ausgangspunkt des Vorgehensmodells ist die Beschreibung des durch das Modell zu lösende Problems. In diesem Zusammenhang sind der adressierte Bereich (z.B. Einkauf) und die Zielgruppen des Reifegradmodells festzulegen. Darüber hinaus soll in dieser Phase auch die Problemrelevanz, d.h. der konkrete Bedarf für das Reifegradmodell nachgewiesen werden.¹⁰⁵

Phase 2: In einem nächsten Schritt ist ein Vergleich mit bestehenden Reifegradmodellen vorzunehmen. Es ist herauszuarbeiten, warum bereits existierende Modelle das identifizierte Problem nicht hinreichend lösen und woraus die Notwendigkeit zur Neu- oder Weiterentwicklung eines Modells abgeleitet wird.

Phase 3: Darauf aufbauend ist die Entwicklungsstrategie für das neue Modell festzulegen.¹⁰⁶ In diesem Fall sei vorweggenommen, dass mittels einer ausführlichen Literaturrecherche ein vollständig neues Reifegradmodell entwickelt wird.¹⁰⁷

Phase 4: Die zentrale Phase des Vorgehensmodells ist die Reifegradmodellentwicklung. Dabei werden die Teilschritte Modellstrukturierung, Vorgehen wählen, Modellbereich

¹⁰⁵ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 255

¹⁰⁶ Beispielhafte Strategien können sein: a) vollständige Neuentwicklung b) Weiterentwicklung c) Kombination mehrerer Modelle zu einem neuen Reifegradmodell oder d) Übertragung von Strukturen oder Inhalten bestehender Reifegradmodelle auf neue Anwendungsbereiche.

¹⁰⁷ Bei der Auswahl der Fachzeitschriften liegt die Journal Quality List von HARZING zu Grunde [vgl. Harzing, A.-W. (2018), online]

gestalten und Ergebnis prüfen durchlaufen.¹⁰⁸ Mit der Modellstrukturierung wird die grundlegende Architektur des Modells festgelegt. Dafür werden laut METTLER zunächst die Modellinhalte definiert und erst anschließend festgelegt, in welcher Form (z.B. ohne Reifegradstufen) welche Betrachtungsdimensionen (z.B. Reifegradindikatoren) bewertet werden sollen und wie diese Bewertung erfolgt.¹⁰⁹ Das bedeutet, dass für die Bewertung der Reife zunächst ein Referenzmodell mit strukturierten Aufgabenfeldern zu entwickeln ist.¹¹⁰ In Ergänzung dazu muss herausgearbeitet werden, was die Reife in den einzelnen Aufgabenfeldern bestimmt.¹¹¹ Die Phase endet mit der konkreten Ausgestaltung des Bewertungsmodells, das dann noch auf Vollständigkeit, Konsistenz und Problemadäquanz zu prüfen ist.¹¹²

Phase 5: Im Anschluss an die Entwicklung des Reifegradmodells ist über die Form des Transfers des Entwicklungsergebnisses in Theorie und Praxis zu entscheiden.

Phase 6: Die Implementierung der Transfermittel dient dazu, das Reifegradmodell den verschiedenen zuvor festgelegten Zielgruppen wie geplant zur Verfügung zu stellen.

Phase 7: Mit der Evaluation wird überprüft, inwieweit das Reifegradmodell seinen ursprünglich angestrebten Nutzen bewirkt und eine verbesserte Lösung für die festgelegte Problemstellung darstellt. Dabei sind die zuvor definierten Ziele mit realweltlichen Beobachtungen zu vergleichen. Das kann allerdings auch zu einem erneuten Durchlauf der Reifegradmodellentwicklung führen.

Phase 8: Wurde das Modell verifiziert, erfolgt in diesem Schritt dessen abschließende Bestätigung. Erfüllt es die Erwartungen nicht und erscheint eine Verbesserung nicht sinnvoll, kann der achte Schritt auch das Verwerfen des gesamten Modells sein.

¹⁰⁸ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 255

¹⁰⁹ Vgl. Mettler, T. (2010), S. 46 ff.

¹¹⁰ Vgl. Heß, G. (2015), S. 10 f.

¹¹¹ Vgl. Heß, G. (2015), S. 6

¹¹² Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 255

Diesem Vorgehensmodell wird auch in dieser Arbeit gefolgt. Allerdings fokussiert sie sich lediglich auf die Phasen 1 bis 4 auf dem Weg zu einem Reifegradmodell. Damit wird im Ergebnis ein Modell und eine Methode entwickelt, wie der Reifegrad für ein exzellentes Total Supply Network Management bestimmt werden kann. Die Evaluation der Phasen 1 bis 4, also der Zwischenergebnisse, erfolgt, wie von BECKER ET AL beschrieben, auf Basis wissenschaftlicher Publikationen.¹¹³

Die Evaluation des gesamten Modells (Phasen 5 bis 8) ist nicht Gegenstand dieser Arbeit und sollte im Rahmen weiterer Forschungsarbeiten durchgeführt werden. Das liegt darin begründet, dass diese Phasen den Transfer der Entwicklungsergebnisse in die Praxis erfordern.¹¹⁴ Ziel dieser Arbeit ist es, ein Modell und eine Methode für die Bestimmung des Reifegrades von Unternehmen bei zur der Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke zu entwickeln. Nach BECKER ET AL ist dies mit Abschluss der Phase 4, also der „iterativen Reifegradmodellentwicklung“ der Fall. Sie schreiben: „Im Anschluss an die eigentliche Entwicklung des Reifegradmodells ist (...) über die Form des Transfers des Entwicklungsergebnisses in Theorie und Praxis zu entscheiden.“¹¹⁵ Dieser Praxistransfer beginnt, wie oben beschrieben, mit Phase 5, also der Konzeption von Transfer und Evaluation. Es ist festzulegen, wie den Anwendern das entwickelte Reifegradmodell zugänglich gemacht werden soll. Hier bieten sich dokumentenbasierte Checklisten, Handbücher oder ggf. Softwarelösungen an.¹¹⁶ Es bietet sich bspw. die Entwicklung einer Internetseite an, mit deren Hilfe die Unternehmen eine Reifegradermittlung vornehmen können. Dabei ist allerdings von vornherein sicherzustellen, dass den Anwendern die Möglichkeit zum Feedback gegeben wird. Um eine wissenschaftlich belastbare Aussage über die Validität des Modells treffen zu können, ist ebenfalls eine statistisch repräsentative Stichprobe aus der Grundgesamtheit an Unternehmen zu ermitteln, für die das Modell Gültigkeit besitzen soll.¹¹⁷ Anschließend ist das Modell und die Methode den Anwendern zur Verfügung zu stellen und zu bewerten, inwieweit das Reifegradmodell seinen ursprünglich angestrebten Nutzen bewirkt. Diese Schritte

¹¹³ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 250

¹¹⁴ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 255

¹¹⁵ Becker, J. et al (2009), S. 255

¹¹⁶ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 255

¹¹⁷ Vgl. Hair, J. F. et al (2008), S. 170

sind erforderlich, um ein empirisch verifiziertes und fundiertes Modell zu entwickeln, das nicht nur den Status eines Marketinginstruments von Beratungsunternehmen erlangen soll.¹¹⁸ In Anlehnung an BECKER ET AL stellen diese Phasen aber einen eigenen Untersuchungsgegenstand dar.

1.4 Themenumfang und Themenabgrenzung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Entwicklung eines Modells und einer Methode für die Bestimmung des Reifegrades von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke. Diese Beschreibung ist jedoch noch sehr allgemein und bedarf einer weiteren Präzisierung. Nur eine eindeutige Themenabgrenzung kann ein einheitliches Verständnis über den Umfang der Arbeit herstellen.

So existieren grundsätzliche Unterschiede zwischen privatwirtschaftlichen Unternehmen und Unternehmen der öffentlichen Hand bzw. gemeinnützigen Organisationen.¹¹⁹ Beispielhaft sei hier der unterschiedliche Rechtsrahmen zur Durchführung von Vergabeverfahren genannt. Privatwirtschaftliche Unternehmen bedürfen jedoch ebenfalls einer weiteren Differenzierung, denn es gibt signifikante Unterschiede zwischen Industrieunternehmen, Handwerksbetrieben¹²⁰, Handelsunternehmen¹²¹ oder Dienstleistungsunternehmen.¹²² Die deutsche Volkswirtschaft lebt von ihrem industriellen Geschäftsmodell und der Fähigkeit zur Beherrschung komplexer Wertschöpfungsketten.¹²³ In Deutschland erwirtschaftet das verarbeitende Gewerbe ca. 23% der inländischen Bruttowertschöpfung.¹²⁴ Aufgrund dieser hohen Bedeutung soll die Dissertation aus der Per-

¹¹⁸ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 259

¹¹⁹ Vgl. Mitchell, V. W. et al (2003), S. 2; Zheng, J. et al (2007), S. 75; Melzer-Ridinger, R. (2008), S. 6 f.

¹²⁰ Vgl. Haupt, R. (2000), S. 8

¹²¹ Vgl. Arnolds, H. et al (2016), S. 449 ff.

¹²² Vgl. Bremer, W. (2005), S. 100 ff.; Kaluza, B. und Kaluza, C. (2017), S. 375

¹²³ Vgl. BDI (2013), S. 10

¹²⁴ Vgl. Destatis (2017), online

spektive von privatwirtschaftlichen Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe, also Produktionsunternehmen geschrieben werden.¹²⁵

Einkaufsorganisationen von Großunternehmen unterscheiden sich in ihrer Struktur, ihren Aufgaben und Verantwortlichkeiten stark von denen kleiner und mittelständischer Unternehmen.¹²⁶ Exemplarisch sei hier das Management der Risiken im Einkauf genannt.¹²⁷ Darum ist eine weitere Eingrenzung hinsichtlich der Unternehmensgröße vorzunehmen. Entsprechend der Empfehlung der EU-Kommission 2003/361/EG gelten Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten und einem Jahresumsatz über 50 Mio. EUR oder einer Jahresbilanzsumme von über 43 Mio. EUR als Großunternehmen.¹²⁸ Dieser Definition schließt sich auch das Statistische Bundesamt der Bundesrepublik Deutschland an.¹²⁹ Dessen Daten zeigen, dass im verarbeitenden Gewerbe gerade einmal 2,6% der Unternehmen unter diese Definition fallen. Allerdings repräsentieren sie 55,2% der Beschäftigten und 78,8% des gesamten Industrieumsatzes. Deshalb wird der Betrachtungsgegenstand auf die Gruppe der Großunternehmen gelegt.

Nachhaltige Konzentrationstendenzen in vielen Branchen, plötzliche Einbrüche von Kapitalmärkten und ein erhöhter Verdrängungswettbewerb markieren nur einige Ursachen dafür, dass Unternehmen sich permanent anpassen sollten.¹³⁰ Das wird jedoch zunehmend schwieriger, so dass immer mehr Unternehmen in eine Krise geraten.¹³¹ Die Bedrohung der Unternehmensexistenz bedeutet jedoch nicht automatisch die Unternehmensvernichtung, denn der betriebswirtschaftlichen Unternehmenskrise ist auch die Chance zur positiven Wende immanent.¹³² Unternehmen müssen eine Sanierung einleiten, die alle Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden umfasst, die im Gefüge eines

¹²⁵ Ein Produktionsunternehmen ist ein soziotechnisches System, in dem Menschen mit ihrem Wissen und ihren Kompetenzen unter Nutzung von Maschinen aus eingesetzten Ressourcen höherwertige Güter oder Leistungen herstellen, um damit Erlöse am Markt zu erzielen [vgl. Westkämper, E. und Schloske, A. (2018), S. 128]

¹²⁶ Vgl. Ramsay, J. (2007), S. 568 ff.; Zheng, J. et al (2007), S. 75; Eriksson, T. (2017), S. 172 ff.

¹²⁷ Vgl. Revilla, E. und Saenz, J. (2017), S. 22

¹²⁸ Vgl. EU-Kommission (2003), S. 39

¹²⁹ Vgl. Söllner, R. (2014), S. 41

¹³⁰ Vgl. Hommel, U. et al (2006), S. 29; Thompson, J. und Martin, F. (2006), S. 791

¹³¹ Das IDW bezeichnet die Krise als ungewollte Notsituation eines Unternehmens, in deren Verlauf sich dessen Erfolgspotenziale, Reinvermögen und/oder Liquidität so ungünstig entwickelt haben, dass seine Existenz akut bedroht ist [vgl. Pfitzer, N. et al (2002), S. 325].

¹³² Vgl. Hommel, U. et al (2006), S. 32

Unternehmens entstanden sind und seine Existenz in Frage stellen.¹³³ Manifestiert sich allerdings die betriebswirtschaftliche Krise, so dass ein konkreter Insolvenzgrund vorliegt, ist ein Insolvenzverfahren zu eröffnen.¹³⁴ Eine Sanierung bzw. Insolvenz ist immer zeitintensiv und minimiert den vorhandenen Handlungsrahmen für strategisches, unternehmerisches Denken.¹³⁵ Der Fokus liegt häufig auf Kurzfristmaßnahmen zur Situationsregulierung. Das Management in einer Unternehmensrestrukturierung bzw. Unternehmensinsolvenz unterscheidet sich somit deutlich vom Management in einer „normalen“ Unternehmenssituation. Daher konzentriert sich diese Arbeit ausschließlich auf Unternehmen, die sich nicht in einer Restrukturierung oder Insolvenz befinden.

Eine weitere Eingrenzung ist bezüglich der eigentlichen Beschaffungsgüter vorzunehmen. Sie werden in der Regel aus Gründen der Komplexitätsreduktion zu artverwandten Materialgruppen zusammengefasst.¹³⁶ Aber nicht jede Materialgruppe kann gleich behandelt werden.¹³⁷ So ist grundsätzlich zwischen Produktionsmaterial (auch Direktmaterial genannt), Nicht-Produktionsmaterial, Dienstleistungen und Investitionsgütern zu unterscheiden.¹³⁸ Bei Produktionsunternehmen können 50% des Umsatzes und damit bis zu 80% des gesamten Einkaufsvolumens durch den Zukauf von Direktmaterialien verursacht werden.¹³⁹ Deren Kostenentwicklung ist somit auch erfolgskritisch für die Profitabilität eines Unternehmens.¹⁴⁰ Deshalb wird sich die Arbeit auf die Beschaffung von wiederkehrenden Direktmaterialien konzentrieren.

Eine weitere Abgrenzung wird hinsichtlich der Aspekte Mitarbeiter und Führung vorgenommen. Diese Arbeit basiert auf der Annahme, dass ein exzellenter Prozess gleichzeitig zu exzellenten Ergebnissen führt. In dem Zusammenhang wird häufig der Faktor Mensch als kritischer Erfolgsfaktor für das Funktionieren von Prozessen genannt.¹⁴¹ COLLINS beschreibt dazu in seinem Artikel „Good to Great“, dass Unternehmen bei ih-

¹³³ Vgl. Gutenberg, E. (1938), Sp. 1740

¹³⁴ Vgl. Hommel, U. et al (2006), S. 33

¹³⁵ Vgl. Thompson, J. und Martin, F. (2006), S. 780f.

¹³⁶ Vgl. Grajczyk, K. H. (2016), S. 2; Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2012), S. 53 f.

¹³⁷ Vgl. Smith, P. (2014), S. 1; Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 16 f.

¹³⁸ Vgl. Wittreich, W. J. (1966), S. 138; Perfect, M (2011), S. 11; Hofmann, E. et al (2012), S. 15 f.; Arnolds, H. et al (2016), S. 437 ff.; van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 119 ff.

¹³⁹ Vgl. Dust, R. (2011), S. 189; Arnolds, H. et al (2016), S. 15 f.; van Weele, A. J. (2017), S. 12

¹⁴⁰ Vgl. Hamer, M. und Kley, W.-D. (2014), S. 53

¹⁴¹ Vgl. EFQM (2012), S. 14 ff.; Christ, J. P. (2015), S. 199; APICS (2017a), S. 693 ff.

rem Streben nach Exzellenz “(...) start by getting the right people on the bus, the wrong people off the bus, and the right people in the right seats.”¹⁴² Exzellentes Personalmanagement findet aber unabhängig vom Anwendungsbereich oder der Funktion statt. Es ist flächendeckend und funktionsübergreifend in einem Unternehmen zu implementieren. Daher ist es auch höchst unwahrscheinlich, dass sich die Qualität des Personalmanagements zwischen den einzelnen Funktionen eines Unternehmens unterscheidet. Zudem stellt es eine eigene wissenschaftliche Disziplin innerhalb der Betriebswirtschaftslehre dar. Hinsichtlich der Führungslehre wurden bereits eigene Reifegradmodelle entwickelt. Beispielhaft sei hier das Reifegradmodell zum situativen Führen von HERSEY/BLANCHARD genannt.¹⁴³ Infolgedessen wird für diese Arbeit angenommen, dass die richtigen Personen mit den richtigen Kenntnissen und Fähigkeiten an den richtigen Positionen im Unternehmen arbeiten und die Führungskräfte in der Lage sind, ihre Mitarbeiter zu motivieren, die gesetzten Ziele zu erreichen. Das in dieser Arbeit entwickelte Modell lässt diese Aspekte aus vorgenannten Gründen unberücksichtigt. Sollten Unternehmen ihre Reife hinsichtlich dieser Themenfelder bestimmen wollen, ist eine separate Untersuchung mit den entsprechend etablierten Modellen vorzunehmen.

1.5 Aufbau und Inhalt der Arbeit

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über den Aufbau und Inhalt der Dissertation. Dieser ist in Abbildung 9 zusammengefasst. Im ersten Kapitel werden die grundlegenden Aspekte für die nachfolgende Untersuchung beschrieben. Es skizziert das theoretische Fundament, gibt einen Überblick über das Forschungsfeld sowie die Themenrelevanz und arbeitet sowohl ein Praxis- als auch ein Forschungsdefizit heraus. Neben der Problemdefinition werden gleichzeitig der Bezugsrahmen und die Zielgruppen festgelegt. Anschließend wird eine eindeutige Themenabgrenzung vorgenommen und der Umfang der Arbeit definiert. Gleichzeitig bietet das Kapitel einen strukturierten Überblick über den Aufbau und die Inhalte dieser Arbeit. Das begriffliche Fundament wird ebenfalls in diesem Kapitel gelegt. Auf die dort getroffenen Begriffsklärungen und -abgrenzungen

¹⁴² Collins, J. (2001), online

¹⁴³ Vgl. Hersey, P. und Blanchard, K. H. (1988), S. 169 ff.

wird in dieser Arbeit stets zurückgegriffen. Dieses Kapitel entspricht dann dem ersten Schritt des Vorgehensmodells zur Entwicklung eines Reifegradmodells.

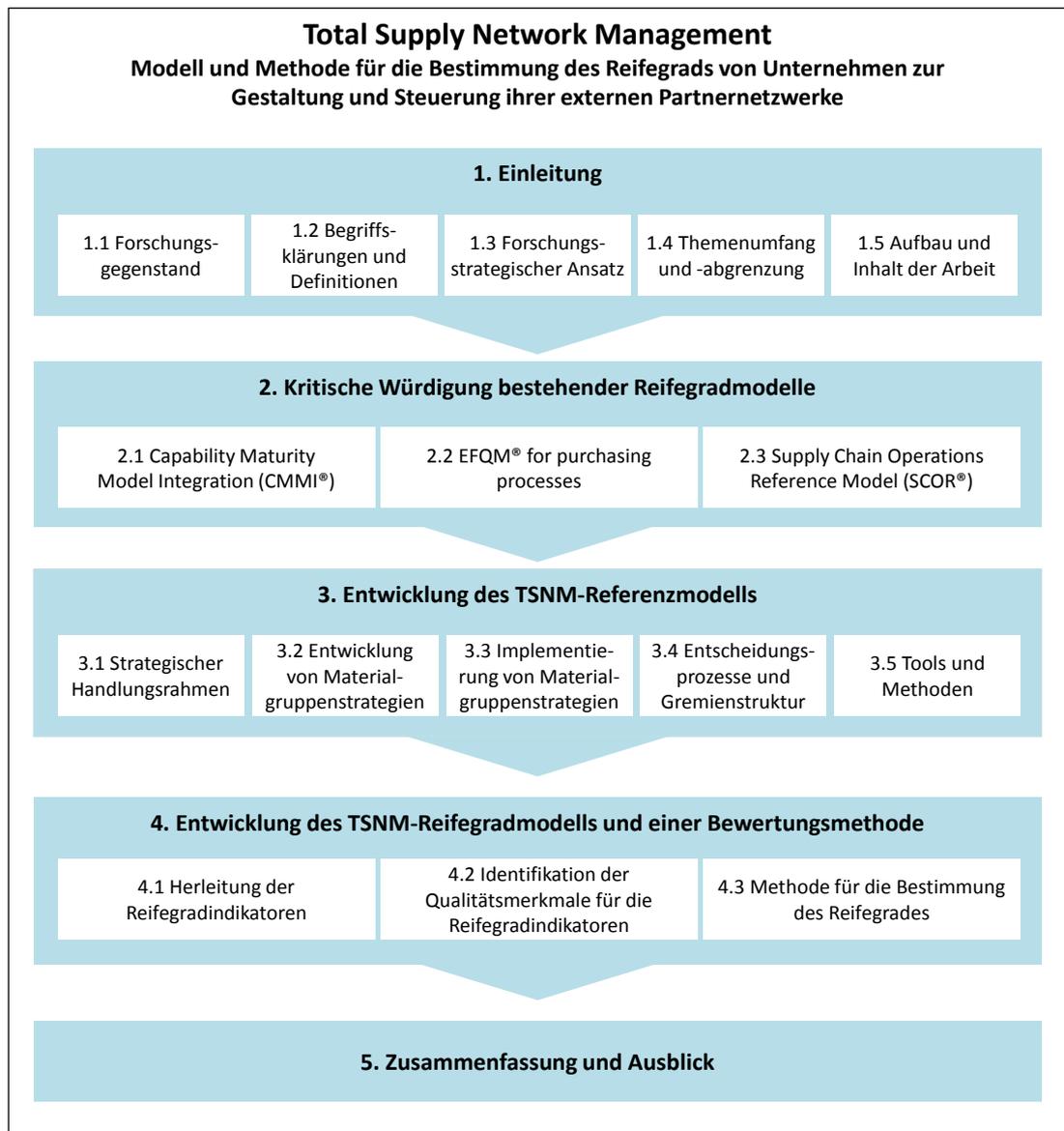


Abbildung 9: Aufbau der Dissertation
 Quelle: Eigene Darstellung

Ausgehend von der generellen Zielsetzung dieser Arbeit und aufbauend auf den Theorien entsprechend des definierten Bezugsrahmens werden in Kapitel 2 die wesentlichen, existierenden Standardreifegradmodelle diskutiert und hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit verglichen und bewertet. In Kapitel 3 wird der idealtypische, qualitätsorientierte

Prozess für exzellentes Total Supply Network Management erarbeitet. Dieser bildet das Referenzmodell, auf dem das in Kapitel 4 zu erarbeitende Reifegradmodell fußt. Als Methode ist die Literaturanalyse ausgewählt, so dass das Modell im Wesentlichen über eine Deduktion der allgemeinen wissenschaftlichen Erkenntnisse hergeleitet wird. In Kapitel 4 findet die Modellierung des Reifegradmodells statt. Grundlage dafür ist das Referenzmodell „Total Supply Network Management“, das in Kapitel 3 erarbeitet wurde. Darauf aufbauend wird die grundlegende Architektur des Reifegradmodells festgelegt. Anschließend werden die Inhalte konkretisiert, d.h. es werden die Reifegradindikatoren herausgearbeitet und beschrieben. Am Ende wird festgelegt, mit welcher Methode die Reifegradbewertung erfolgt und wie sich Handlungsempfehlungen ableiten lassen. Die Evaluation des Referenz- und des Reifegradmodells, also der Zwischenergebnisse, erfolgt, wie von BECKER ET AL beschrieben, auf Basis wissenschaftlicher Publikationen.¹⁴⁴ Die Validierung des gesamten Modells durch den Transfer von der Theorie in die Praxis ist, wie in Kapitel 1.3 beschrieben, nicht Gegenstand dieser Arbeit. In Kapitel 5 werden die Erkenntnisse dieser Arbeit zusammengefasst, Handlungsempfehlungen abgeleitet und ein Ausblick für weitergehende Forschungsarbeiten gegeben.

¹⁴⁴ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 250

2 Kritische Würdigung bestehender Reifegradmodelle

Exzellente Unternehmen sind im positiven Sinne herausragend, da sie die richtigen Dinge auf die richtige Weise tun.¹⁴⁵ Reifegradmodelle informieren das Management über ihren aktuellen Reifegrad. Sie ermöglichen es, über einen Abgleich der Sollanforderungen mit dem Istzustand konkrete Handlungsempfehlungen abzuleiten, zu priorisieren und anschließend umzusetzen. Am Ende unterstützen sie Unternehmen dabei, den Zustand von Business Excellence zu erreichen und ihren Weg dorthin zu strukturieren.

Reifegradmodelle sind ein in der wissenschaftlichen Literatur vielfach diskutierter Forschungsgegenstand. Mittlerweile existieren zahlreiche Reifegradmodellen zu den unterschiedlichsten Themenstellungen.¹⁴⁶ Mit Blick auf den Forschungsgegenstand dieser Arbeit existiert immer noch ein bunter Blumenstrauß an Modellen. So haben sich SCHIELE im Jahr 2007, SCHWEIGER im Jahr 2014, LIEBETRUTH ET AL im Jahr 2016 und ANDREASEN/GAMMELGAARD im Jahr 2018 mit insgesamt mehr als 30 unterschiedlichen Modellen befasst.¹⁴⁷ Ein systematischer Überblick zu diesen Reifegradmodellen würde allerdings die Zielsetzung dieser Arbeit verfehlen. Dennoch ist es wichtig für die Erlangung eines allgemeingültigen Verständnisses zu dem Forschungsfeld, einen Überblick über wichtige Reifegradmodelle zu geben und diese kurz zu erläutern. Übereinstimmend benennen hier sowohl HEß als auch LIEBETRUTH das Capability Maturity Model Integration (CMMI) und das EFQM for purchasing processes als bedeutende Modelle für das Themengebiet Einkauf.¹⁴⁸ Der Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. führt zudem noch das SCOR-Modell als geeignetes Referenzmodell auf, dass einer Reifegradbestimmung zugrunde gelegt werden kann.¹⁴⁹ Diese Sichtweise wird durch die Arbeiten von LIEBETRUTH ET AL und SCHWEIGER unterstützt.¹⁵⁰ Aus diesem Grund werden im Folgenden diese drei Modelle exemplarisch erläutert.

¹⁴⁵ Vgl. Altuntas, M. und Uhl, P. (2016), S. 93

¹⁴⁶ Vgl. Ellram, L. M. et al (2004), S.:21; Röglinger, M. und Kamprath, N. (2012), S. 511

¹⁴⁷ Vgl. Schiele, H. (2007), S. 274 ff. Schweiger, J. (2014), S. 548 f.; Liebetruth, T. et al (2016), S. 275 ff.; Andreassen, P. H. und Gammelgaard, B. (2018), S. 151 ff.

¹⁴⁸ Vgl. Heß, G. (2015), S. 15 ff.; Liebetruth, T. (2016), S. 278

¹⁴⁹ Vgl. BME (2006), online

¹⁵⁰ Vgl. Schweiger, J. (2014), S. 548 f.; Liebetruth, (2016), S. 283

2.1 Capability Maturity Model Integration (CMMI)

Das Capability Maturity Model Integration ist seinem eigentlichen Zweck nach eine Sammlung von organisationseinheitsspezifischen “Best Practices”, die Unternehmen dabei helfen sollen, ihre internen Prozesse zu verbessern.¹⁵¹ Diese Prozessentwicklung kann dann in definierten Reifegraden gemessen werden. Seinen Ursprung hat das Modell in der Softwareentwicklung. Es wurde 1991 durch das Software Engineering Institute (SEI) der Carnegie-Mellon University in den USA entwickelt und ist grundsätzlich für ausgewählte Industrien ausgelegt.¹⁵² Es zielte darauf ab, einen Standard zu schaffen, mit dem die Qualität von Softwareentwicklungsprojekten verbessert werden kann.

Mittlerweile umfasst das CMMI insgesamt drei Modelle, eines für die Softwareentwicklung (CMMI-DEV), eines für die Lieferung von Services (CMMI-SVC) und eines für die Akquisition (CMMI-ACQ). Sie alle haben die gleiche Struktur und einen gemeinsamen inhaltlichen Kern. Die dahinter liegenden Best Practices wurden dafür durch das SEI in Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie und der öffentlichen Hand in den USA entwickelt. Das Rahmenwerk des CMMI-AQC beschreibt den Beschaffungsprozess eines Unternehmens von der Planung und Ausschreibung bis hin zur Übergabe der Leistung. Es hat den Anspruch für die Beschaffung von Materialien und von Dienstleistungen gleichermaßen anwendbar zu sein. CMMI-ACQ besteht aus insgesamt 22 Prozessbereichen, wovon sich sechs Bereiche speziell auf den Einkauf beziehen, nämlich:

- Acquisition Requirements Development
- Solicitation and Supplier Agreement Development
- Agreement Management
- Acquisition Technical Management
- Acquisition Verification
- Acquisition Validation

¹⁵¹ Vgl. SEI (2013), Vorwort i

¹⁵² Schwerpunktindustrien sind Luftfahrt, Banken, Computer-Hardware, Software, Automobilproduktion und Telekommunikation.

Ein Prozessbereich ist ein „cluster of related practices in an area that, when implemented collectively, satisfies a set of goals considered important for making improvement in that area.“¹⁵³ Die sechs spezifischen Beschaffungsprozesse lassen sich im Zeitverlauf einer Transaktion wie abgebildet einordnen.

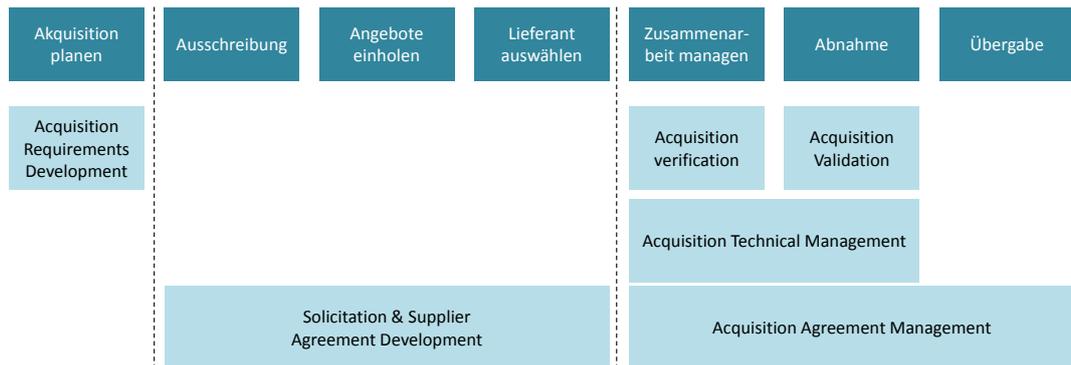


Abbildung 10: CMMI Beschaffungsprozesse im Transaktionsverlauf
Quelle: Eigene Darstellung

Alle im CMMI-ACQ beschriebenen Praktiken beziehen sich dabei auf die Aktivitäten bei dem beschaffenden Unternehmen. Aktivitäten der Lieferanten werden im Standard nicht berücksichtigt. Die sechzehn gemeinsamen Prozessbereiche enthalten dann Praktiken für Projektmanagement, organisatorisches Prozessmanagement, Infrastruktur und sonstige Unterstützung.

Für die Charakterisierung des Reifegrades eines Unternehmens für ein Bündel von Prozessbereichen nutzt das CMMI-Modell eine stufenförmige Darstellung, die aus insgesamt fünf Entwicklungsstufen besteht (Abb. 11). Sie sollen einen strukturierten Pfad für die Prozessverbesserung vorgeben. Hierbei handelt es sich auch um die gebräuchlichste Darstellung im Rahmen des CMMI. Sie kann genutzt werden, um eine Beurteilung des eigenen Reifegrades vorzunehmen und diesen inkrementell zu verbessern. Auch soll ein Benchmarking mit anderen Unternehmen möglich sein.

¹⁵³ Vgl. SEI (2013), S. 13

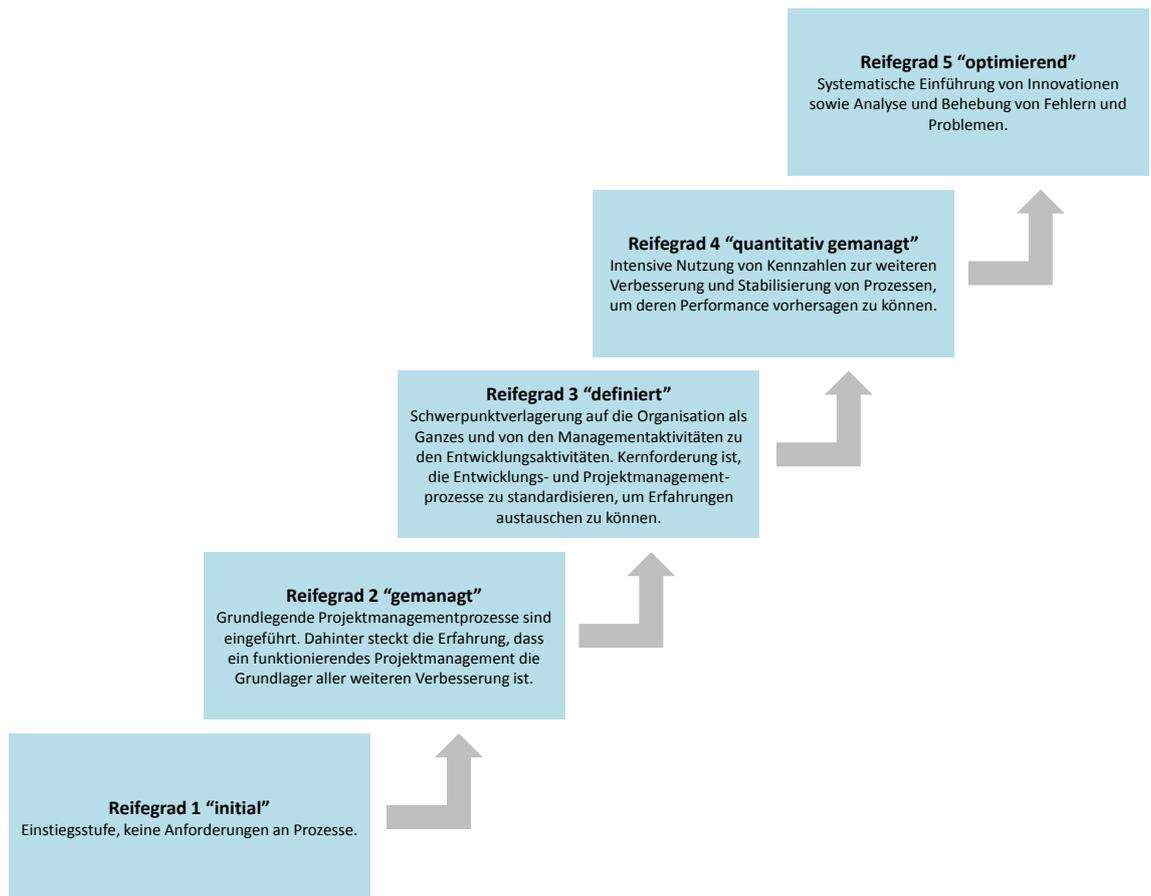


Abbildung 11: CMMI-Reifegradstufen
Quelle: Greb, T. und Kneuper, R. (2008), S. 99

CMMI hat aber auch diverse Schwachstellen, aufgrund derer es sich nicht als Reifegradmodell eignet, um Unternehmen zu Business Excellence in ihrem Total Supply Network Management zu führen. Erstens hat das CMMI, wie bereits erläutert, einen eingeschränkten Industriefokus.¹⁵⁴ Es ist somit keine Allgemeingültigkeit für die Anwendung des CMMI in anderen Industriezweigen gegeben. Das CMMI hat zudem den Anspruch, ein allgemeingültiger Standard für die Beschaffung von Materialien und Dienstleistungen zu sein. Die Prozesse für die Beschaffung von Direktmaterialien unterscheiden sich jedoch deutlich von denen anderer Bedarfsgruppen (vgl. Kapitel 1.4). Deshalb sollte es schwierig sein, einen allgemeingültigen Standard für beide Prozesse zu schaffen, der die erforderliche Granularität besitzt, um brauchbare Handlungsemp-

¹⁵⁴ Zur Erinnerung: Schwerpunktindustrien sind Luftfahrt, Banken, Computer-Hardware, Software, Automobilproduktion und Telekommunikation.

fehlungen geben zu können. Betrachtet man ferner die einzelnen Prozessbereiche, insbesondere die sechs spezifischen Beschaffungsprozesse, ist zu erkennen, dass diese lediglich den traditionellen Ausschreibungsprozess beschreiben. Ein exzellentes TSNM umfasst aber mehr, als nur die rein transaktionale Betrachtung von Einzelvergaben. BRUNNER weist in diesem Zusammenhang auch darauf hin, dass es mit CMMI nicht möglich ist einen Reifegrad für Prozesse zu bestimmen, für die es im CMMI keine Vorlage gibt.¹⁵⁵

In Summe dieser Schwachstellen bleibt abschließend festzustellen, dass keine Eignung des CMMI für die Bewertung der Reife von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke vorliegt.

2.2 Framework for Managing External Resources (EFQM)

Das EFQM-Modell ist ein Qualitätsmanagement-System des Total Quality Managements und wurde im Jahr 1988 von der European Foundation for Quality Management (EFQM) entwickelt. Es ist als übergeordnetes Managementsystem zu verstehen, dass Unternehmen, ganz unabhängig von ihrer Branche, Größe und Struktur, einen Rahmen für eine ganzheitliche Bewertung und Steuerung sowie kontinuierliche Weiterentwicklung ihrer Organisation bietet.¹⁵⁶ Es werden allerdings keine fach- und funktionspezifischen Aspekte berücksichtigt. Das EFQM-Modell für Exzellenz besteht aus insgesamt drei Komponenten:

- Die Grundkonzepte der Excellence
- Das Kriterienmodell
- Die RADAR-Logik

Unternehmen können diesen Bezugsrahmen nutzen, um ihre Reife zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Die acht Grundkonzepte der Exzellenz beschreiben die Prinzipien,

¹⁵⁵ Vgl. Brunner, L. (2018), online

¹⁵⁶ Vgl. EFQM (2012), S. 2

auf denen nachhaltige Exzellenz für Unternehmen basiert. Sie zeigen auf, durch welche Merkmale sich exzellente Organisationen auszeichnen (Abb. 12).

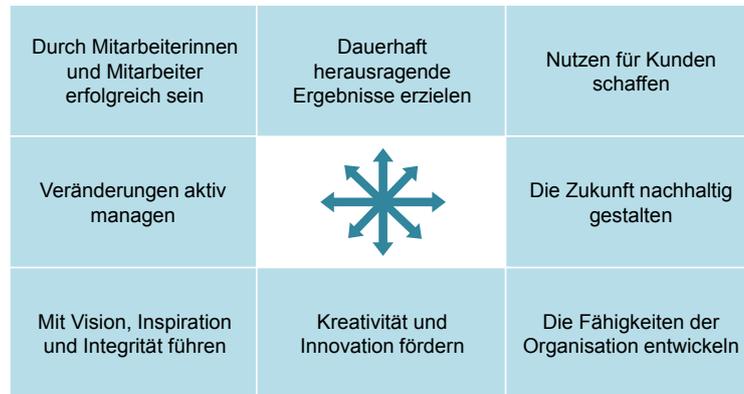


Abbildung 12: EFQM-Grundkonzepte der Exzellenz
Quelle: EFQM (2012), S. 4

Das Kriterienmodell beruht auf dem Zusammenwirken von neun in ihrer Bedeutung gewichteten Kriterien, die in fünf Befähiger- und vier Ergebniskriterien unterteilt werden (Abb. 13). Die Befähigerkriterien bewerten die Güte der Unternehmensführung, wohingegen bei den Ergebnissen die Resultate des unternehmerischen Handelns aufgezeigt werden.

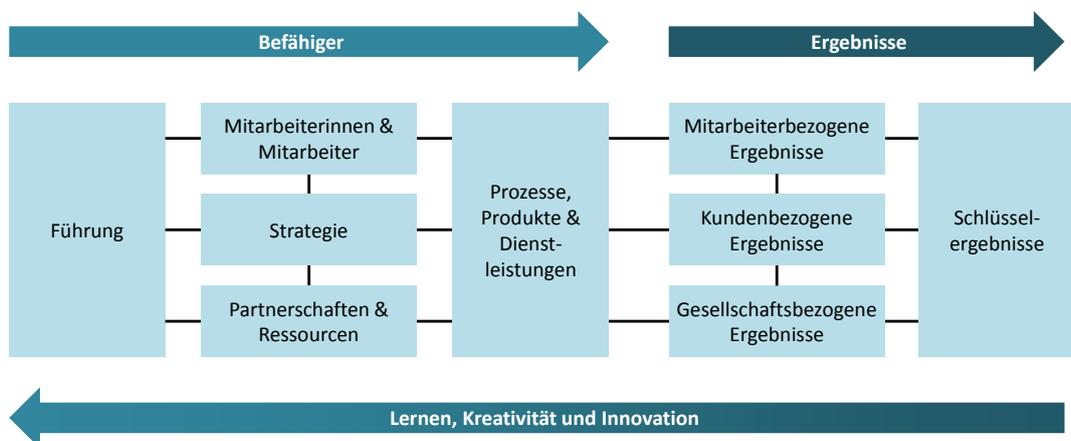


Abbildung 13: EFQM-Kriterienmodell
Quelle: EFQM (2012), S. 9

Jede der neun Kriterien besitzt eine erklärende und übergeordnete Definition. Diese wird anschließend durch nachgeordnete Teilkriterien konkretisiert, die wiederum durch einzelne Orientierungspunkte erläutert werden. Zum besseren Verständnis ist nachfolgend auszugsweise der Befähiger „Führung“ aus dem EFQM-Modell abgebildet.

1. Führung

Definition

Exzellente Organisationen haben Führungskräfte, welche die Zukunft konsequent gestalten und verwirklichen. Sie agieren als Vorbilder in Bezug auf geltende Werthaltungen und ethische Grundsätze und schaffen kontinuierlich Vertrauen. Sie sind flexibel und ermöglichen der Organisation, vorausschauend zu agieren und rechtzeitig zu reagieren, um anhaltenden Erfolg der Organisation zu gewährleisten.

- 1a. Führungskräfte entwickeln die Vision, Mission, Werte und ethischen Grundsätze und sind Vorbilder.
- 1b. Führungskräfte definieren, überprüfen und verbessern das Managementsystem und die Leistung der Organisation.
- 1c. Führungskräfte befassen sich persönlich mit externen Interessengruppen.
- 1d. Führungskräfte stärken zusammen mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Organisation eine Kultur der Excellence.
- 1e. Führungskräfte gewährleisten, dass die Organisation flexibel ist und Veränderungen effektiv gemanagt werden.

1a. Führungskräfte entwickeln die Vision, Mission, Werte und ethischen Grundsätze und sind Vorbilder.

- Führungskräfte exzellenter Organisationen:
- Sichern durch Definition und Kommunikation des grundlegenden Zwecks die Zukunft der Organisation. Dieser bildet die Basis für die Vision, Mission, Werte, ethischen Grundsätze und das unternehmerische Verhalten der Organisation.
 - Treten für die Werte der Organisation ein, sind Vorbilder in Bezug auf Integrität, soziale Verantwortung und ethisches Verhalten, sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Organisation, und verbessern so das Ansehen ihrer Organisation.
 - Fixieren und kommunizieren eine klare Richtung und einen strategischen Fokus. Sie vereinen ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sodass diese den Zweck und die Ziele der Organisation unterstützen und verwirklichen.
 - Entwickeln und unterstützen eine gemeinsame Führungskultur für die Organisation und bewerten und verbessern die Effektivität des persönlichen Führungsverhaltens.

1b. Führungskräfte definieren, überprüfen und verbessern das Managementsystem und die Leistung der Organisation.

Führungskräfte exzellenter Organisationen:

- Definieren und nutzen ein ausgewogenes Set von Ergebnissen, um ihren Fortschritt zu überprüfen. Sie ermöglichen die Betrachtung der kurz- und langfristigen Prioritäten und managen die Erwartungen der wesentlichen Interessengruppen.
- Verstehen und entwickeln die der Organisation zugrunde liegenden Fähigkeiten.
- Bewerten die erzielten Ergebnisse, um zukünftige Leistungen weiter zu verbessern und nachhaltigen Nutzen für alle Interessengruppen zu stiften.
- Stützen Entscheidungen auf sachlich verlässliche Informationen und wenden jedes verfügbare Wissen an, um die gegenwärtige und die erwartete Leistung der relevanten Prozesse zu analysieren.
- Erzielen ein hohes Mass an Vertrauen der Interessengruppen, indem sie wirksame Methoden zum Verständnis zukünftiger Szenarien einsetzen und strategische, operative und finanzielle Risiken effektiv managen.

1c. Führungskräfte befassen sich persönlich mit externen Interessengruppen.

Führungskräfte exzellenter Organisationen:

- Entwickeln Vorgehensweisen, um die verschiedenen Bedürfnisse und Erwartungen der wesentlichen Interessengruppen zu verstehen, zu antizipieren und ihnen Rechnung zu tragen.
- Etablieren Verantwortlichkeit, gemeinsame Werte, ethische Grundsätze sowie eine Kultur des Vertrauens und der Offenheit entlang der Wertschöpfungskette.
- Sind ihren Interessengruppen sowie der Öffentlichkeit gegenüber transparent und verantwortlich für ihre Leistung. Sie stellen das ethische Verhalten, Verantwortlichkeit und Integrität ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sicher.
- Stellen die Transparenz des Berichtswesens für die relevanten Interessengruppen, inklusive Kontrollorganen, entsprechend deren Erwartungen sicher.
- Ermuntern ihre Interessengruppen zur Teilnahme an Aktivitäten, die einen Beitrag für die Gesellschaft leisten.

Abbildung 14: EFQM-Kriterium Führung – Teilkriterien und Orientierungspunkte
Quelle: EFQM (2012), S. 10

Mit Hilfe der RADAR-Logik (Abb. 15) ist es möglich, dass jedes Unternehmen verlässlich und strukturiert seinen Reifegrad beurteilen kann. Sie wird zur Analyse der Vorgehensweisen bei den Befähiger- und Ergebniskriterien genutzt und bildet den Maßstab

für alle ambitionierten Unternehmen, die nachhaltige Exzellenz anstreben.¹⁵⁷ Es werden festgelegte, idealtypische Vorgehensweisen und Eigenschaften mit Hilfe einer standardisierten Bewertungsmatrix beurteilt. Die Bewertung der Einzelkriterien erfolgt dabei mittels eines prozentualen Erfüllungsgrades zwischen 0% und 100%. Anhand dessen wird dann auch der Reifegrad des Unternehmens bestimmt. Reifegradstufen werden in Bezug auf die erreichte Punktezahl nicht definiert.

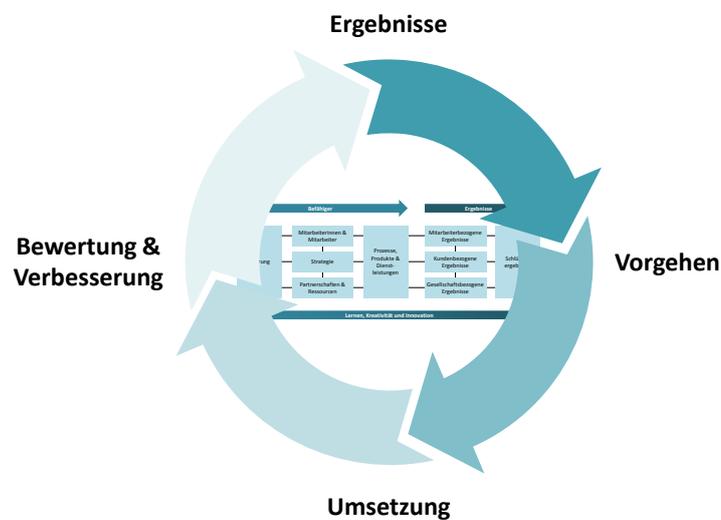


Abbildung 15: EFQM RADAR-Logik
Quelle: EFQM (2012), S. 25

Das EFQM-Modell verfolgt von seiner Struktur her kein starres, normatives Vorgehen, sondern überlässt es jedem Unternehmen, einen eigenen Ansatz zur Umsetzung des Total Quality Managements zu finden. Daher werden auch die einzelnen Beurteilungskriterien nur mit Hilfe kurzer inhaltlicher Erläuterungen beschrieben.

Der Einsatz des EFQM-Modells als Bewertungsmodell ist aber nicht nur auf das Gesamtunternehmen beschränkt. Es kann auch auf einzelne Organisationsbereiche, wie das Marketing, den Einkauf oder den Vertrieb, angewendet werden. Es gibt allerdings keine spezifischen Hilfestellungen für die jeweiligen Funktionen. Zudem handelt es sich um

¹⁵⁷ Vgl. EFQM (2012), S. 27

ein durchaus komplexes Modell, dass viel Aufwand bedarf, um es auf die Sprache und Verhältnisse des jeweiligen Unternehmens anzupassen. WUNDERER ET AL unterstützen diese Sichtweise und warnen vor einer unreflektierten Anwendung in der Praxis, die durchaus zu falschen Managemententscheidungen führen kann.¹⁵⁸ Weiter ist zu kritisieren, dass das EFQM-Modell keine Vorschläge für Handlungsempfehlungen bzw. Verbesserungsmaßnahmen enthält, die zu einer Verbesserung des Reifegrades führen können. Es ist somit festzustellen, dass die Anwendung des EFQM-Modells für diese Arbeit ebenfalls nicht geeignet ist.



Abbildung 16: EFQM/EIPM Modell –Befähiger „Prozesse“
Quelle: EFQM und EIPM (2006), S. 17

¹⁵⁸ Vgl. Wunderer, R. et al (1997), S. 14

Für die Funktion Einkauf hat das EFQM daher gemeinsam mit dem European Institute of Purchasing Management (EIPM) das „EFQM Framework for Managing External Resources“ entwickelt. Dieses Modell soll Unternehmen einen ganzheitlichen und universellen Ansatz bieten, Exzellenz beim Managen ihrer externen Ressourcen zu erreichen.¹⁵⁹ Die Anwendung erfolgt analog des EFQM-Modells und es folgt auch derselben Struktur und Logik. Der Unterschied liegt nur in der Detaillierung der einzelnen Kriterien, also die Beschreibung der Teilkriterien und der Orientierungspunkte, hier am Beispiel des Befähigers „Unternehmenspolitik und Strategie“ dargestellt.

In ihrer Untersuchung aus dem Jahr 2016 konnten BELVEDERE ET AL empirisch belegen, dass das auf die Spezifika des Einkaufs angepasste EFQM-Modell ein für den Einkauf geeignetes Referenzmodell ist und dessen Anwendung nachweislich zu einer nachhaltigen Performanceverbesserung führt.¹⁶⁰ Trotzdem ist auch das „EFQM Framework for Managing External Resources“ nicht als Reifegradmodell für die Gestaltung und Steuerung der externen Partnernetzwerke geeignet. Zwar bewertet das Modell den Reifegrad, aber nur den des Managementsystems und nicht die Exzellenz der strategischen und operativen Managementprozesse. Auch decken sich die Orientierungspunkte nicht vollständig mit dem in dieser Arbeit zu entwickelnden Modell. So fehlen u.a. Aussagen zu Trend- und Prognosemodellen bei der Risikofrüherkennung oder auch Aspekte, wie die Absicherung der Leistungserbringungen oder die Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit.

HEMSWORTH stellt die Eignung des EFQM-Modells für den Einkauf komplett in Frage.¹⁶¹ Seiner Meinung nach ist das EFQM-Modell nur dann für den Einkauf zu operationalisieren, wenn die Kriterien der Befähiger, wie in Abbildung 17 dargestellt, geändert und angepasst werden.

¹⁵⁹ Vgl. EFQM und EIPM (2006), S. 11

¹⁶⁰ Vgl. Belvedere, V. et al (2016), S. 643

¹⁶¹ Vgl. Hemsworth, D. (2016), S. 128 ff.

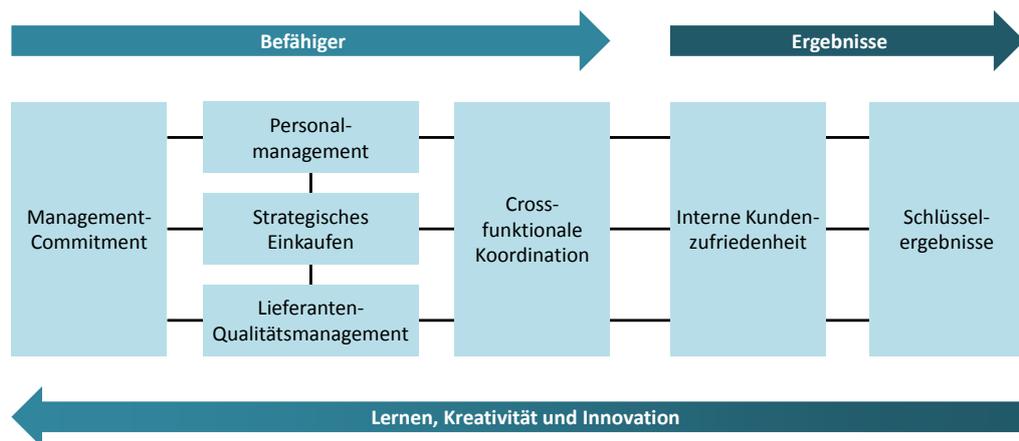


Abbildung 17: Adaptiertes EFQM-Modell für Einkaufsfunktion nach Hemsworth
Quelle: Hemsworth, D. (2016), S. 138

Mit seiner empirischen Untersuchung hat er belegt, dass diese Kriterien zu besseren Ergebnissen führen. Allerdings belegen auch andere Studien, wie die von BELVEDERE ET AL, dass die Anwendung des bestehenden EFQM/EIPM-Modells ebenfalls zu einer Ergebnisverbesserung führt.¹⁶² Welche der Modelle letztendlich zu den besseren Resultaten führen, ist nicht belegt. Außerdem ist das Modell von HEMSWORTH weder von EIPM noch von EFQM anerkannt und wird daher ebenfalls nicht weiter betrachtet.

2.3 Supply Chain Operations Reference Model (SCOR)

Das Supply Chain Operations Reference Modell ist seit 1996 das führende Referenzmodell für die unternehmens- und branchenübergreifende Beschreibung, Analyse, Bewertung und Verbesserung der Supply Chain-Prozesse. Ein Referenzmodell stellt eine idealtypische Abbildung der zu modellierenden Sachverhalte bzw. Prozesse dar und kann als Vergleichsobjekt herangezogen werden. SCOR wurde entwickelt, um alle Aktivitäten in einem Unternehmen zu beschreiben, die mit der Befriedigung der Kundenwünsche zusammenhängen. Es dokumentiert in einem Rahmenwerk wichtige interne und unternehmensübergreifende Prozesse. Das SCOR-Modell bietet dadurch einen Mo-

¹⁶² Vgl. Belvedere, V. et al (2016), S. 633 ff.

dellierungsansatz für die Unternehmensprozesse entlang der Wertschöpfungskette an und besteht aus insgesamt vier wesentlichen Sektionen:¹⁶³

- Prozesse: Standardbeschreibung von Prozessen und deren Beziehungsgeflecht
- Performance: Kennzahlen zur Prozessperformance und um Ziele zu definieren
- Best Practices: Managementpraktiken, die zu einer besseren Performance führen
- Personen: Definition von erforderlichen Kenntnissen und Fähigkeiten

Die aktuelle zwölfte Version von SCOR verlinkt Unternehmensprozesse, Performancekennzahlen, Best Practices und die erforderlichen Fähigkeiten der Mitarbeitenden in eine einheitliche crossfunktionale Struktur.

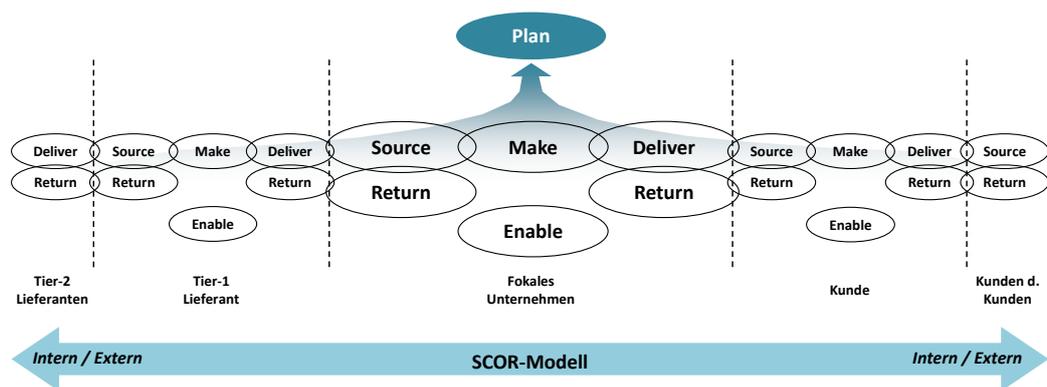


Abbildung 18: SCOR-Prozessmodell
Quelle: APICS (2017a), Einführung, S. v

Entsprechend dieser Logik umfasst das Modell alle Interaktionen mit dem Kunden, alle physikalischen Materialtransaktionen und alle Marktinteraktionen.¹⁶⁴ Dabei ist es wichtig zu verstehen, dass SCOR die Prozesse und Aktivitäten beschreibt, nicht aber die Funktionen oder Personen, die die Prozesse ausführen.¹⁶⁵

¹⁶³ Vgl. APICS (2017a), Vorwort, vi

¹⁶⁴ Vgl. APICS (2017b), S. 2

¹⁶⁵ Vgl. APICS (2017a), S. 13



Abbildung 19: Prozesshierarchie des SCOR-Modells
Quelle: Eigene Darstellung

Das SCOR-Modell besteht aus einer Prozesshierarchie aus insgesamt vier abgestuften Prozessebenen (Abb. 19). Insgesamt existieren in dem Modell 6 Hauptprozesse, 32 Prozesskategorien und 210 Prozesselemente. Die vierte Ebene ist nicht im Modell beschrieben, da sie unternehmensindividuell zu definieren ist.¹⁶⁶ Die erste Prozessebene besteht aus den folgenden Hauptprozessen:

- Planungsprozesse (Plan)
- Ausführungsprozesse
 - Source: Beschaffung der benötigten Güter und Leistungen
 - Make: Herstellung von Produkten nach Kundenauftrag oder auf Lager
 - Deliver: Lieferung lagerhaltiger oder auftragsspezifischer Produkte
- Return: Retournierung fehlerhafter Produkte oder mangelhafter Rohstoffe
- Unterstützungsprozesse (Enable)

Bei den Planungsprozessen reagieren Unternehmen in der Wertschöpfungskette auf die aggregierte Nachfrage innerhalb eines vorgegebenen Planungshorizontes. Sie dienen der Abstimmung zwischen Kapazitätsangebot und -nachfrage und schaffen die Rahmenbedingungen für die Ausführungsprozesse. Diese wiederum beschreiben die eigentliche Wertschöpfung im Unternehmen. Die Unterstützungsprozesse sind Prozesse, die Informationen oder Beziehungen vorbereiten, aufrechterhalten oder verwalten und dadurch die Planungs- oder Ausführungsprozesse stützen. Auf Ebene zwei, also den Prozesskategorien, werden die Hauptprozesse näher beschrieben. Durch die Verknüpfung der einzelnen Prozesskategorien werden bereits Schnittstellenprobleme und Redundanzen deutlich. Die dritte Ebene des SCOR-Modells, die Gestaltungsebene, beschreibt die

¹⁶⁶ Vgl. APICS (2017b), S. 2

einzelnen detaillierten Prozesselemente (z.B. Materiallieferung terminieren). Sie beschreiben die wesentlichen Teilprozesse der Prozesskategorie sowie deren Input und Output. Für jedes Prozesselement werden die einzelnen Prozessschritte, deren Reihenfolge sowie Input- und Outputinformationen getrennt dargestellt. Ebene vier beschreibt die unternehmensspezifischen Aufgaben und Aktivitäten für jedes Prozesselement. Allerdings werden hierfür im SCOR-Modell keine Modellierungselemente angeboten, da die Umsetzung unternehmensspezifisch erfolgen muss.¹⁶⁷

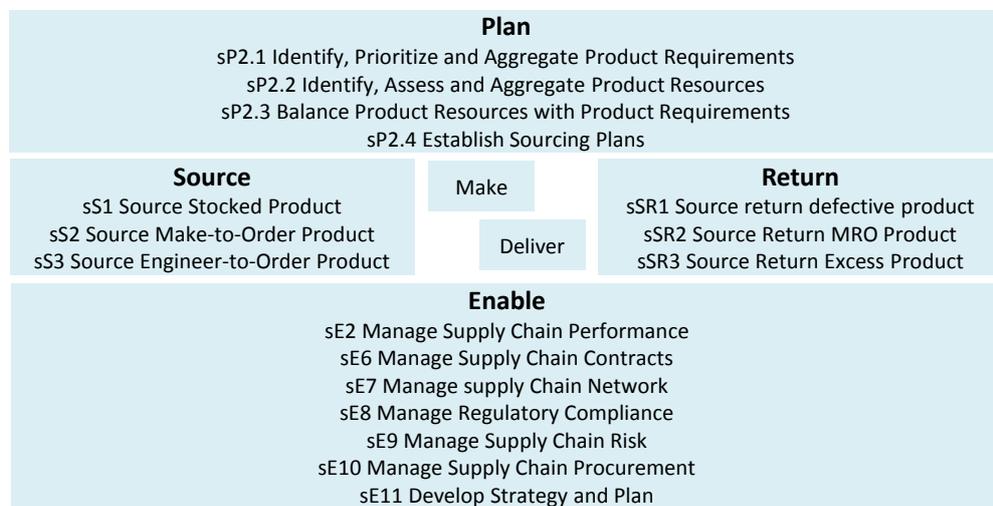


Abbildung 20: SCOR-Prozesselemente mit Bezug zum Themenfeld Einkauf
Quelle: Eigene Darstellung

Für das Themenfeld Einkauf beinhaltet das SCOR-Modell 17 Prozesse (Abb. 20). Dennoch gibt es auch Schnittstellen zu den anderen angrenzenden Prozessen, die bei einer genauen Analyse untersucht werden müssen.

Im Gegensatz zu anderen Modellen bietet SCOR auch ein Set von Performancekennzahlen, die zur Messung und Bewertung der Prozesse auf allen drei Prozessebenen herangezogen werden. Dadurch kann dann auch die jeweilige Prozessreife bestimmt werden. Im Modell werden diese Kennzahlen in fünf grundsätzliche Kategorien unterteilt:

¹⁶⁷ Vgl. Wirtschaftslexikon24 (2018), online

- Reliability: Fähigkeit, Aufgaben wie gewünscht auszuführen
- Responsiveness: Geschwindigkeit, in der eine Aufgabe ausgeführt wird
- Agility: Fähigkeit, gewinnbringend auf externe Markteinflüsse zu reagieren
- Cost: Kosten zum Unterhalt der Prozesse (inkl. Arbeit, Material usw.)
- Asset Management Efficiency: Fähigkeit, Sachgüter effizient einzusetzen

Die ersten drei Kategorien sind eher kundenfokussierte Kennzahlen. Cost und Asset Management Efficiency haben einen internen Fokus. Alle SCOR-Kennzahlen sind einer dieser Performancekategorien zugeordnet und sind dort in einer hierarchischen Struktur organisiert. SCOR beschreibt Kennzahlen der Level-1 bis Level-3. So dienen zum Beispiel Level-3 Kennzahlen der Diagnostik für die Level-1 Kennzahlen. Somit können Verbesserungspotenziale in Level-1 durch die Betrachtung von Kennzahlen auf Level-2 identifiziert und umgesetzt werden. Gleiches gilt für Level-3 Kennzahlen.

Die Betrachtung der Prozessreife wiederum ermöglicht einen qualitativen Vergleich der Supply Chain-Prozesse auf verschiedenen Prozessebenen. SCOR bietet allerdings kein eingebettetes, vorgegebenes Reifegradmodell und auch keine Reifegradstufen. Der SCOR-Nutzer ist angehalten auf andere bestehende Reifegradmodelle zurückzugreifen und eigene maßgeschneiderte Lösungen für sein Unternehmen zu erarbeiten.¹⁶⁸ Hinsichtlich der Praxisbeispiele bietet SCOR eine Sammlung industrieunabhängiger Beispiele, die Unternehmen bereits wertstiftend umgesetzt haben. Sie wurden in 18 Kategorien unterteilt, wobei ein Praxisbeispiel mit mehreren Kategorien verlinkt sein kann.¹⁶⁹ Die Praxisbeispiele dienen ausschließlich der Identifikation möglicher Handlungsfelder. Für deren Umsetzung bietet SCOR allerdings keine Hilfestellung. Das Modell nimmt dabei auch in Kauf, dass sich nicht alle aufgeführten Praktiken für jedes Unternehmen eignen. Eine weiterführende Untersuchung, wie diese Beispiele umgesetzt werden können, ist daher in jedem Fall erforderlich.

Für das Themenfeld Einkauf sind insgesamt 23 Best Practices beschrieben.¹⁷⁰ Sie umfassen jedoch nur eine stark abstrahierte Kurzbeschreibung. Ansonsten referenzieren die

¹⁶⁸ Vgl. APICS (2017a), Vorwort, S. ix

¹⁶⁹ Vgl. APICS (2017a), S. 459

¹⁷⁰ Vgl. APICS (2017a), S. 466

Beispiele nur auf bestehende Prozesse und Kennzahlen. Zur Verdeutlichung ist nachfolgend die Best Practice „Supply Network Planning“ abgebildet.

BP.016 Supply Network Planning	
<p>Simulate and implement comprehensive tactical planning and sourcing decisions based on a single, globally consistent model.</p> <p>The Supply Network Planning enables organizations to create a very close match between supply and demand by integrating purchasing, manufacturing, distribution, and transportation into one consistent model. By modeling the entire supply network and related constraints, it makes it possible to synchronize activities and plan material flow throughout the entire supply chain. The results are feasible plans for purchasing, manufacturing, inventory, and transportation.</p> <p>The process also includes enabling organizations to dynamically determine how and when inventory should be distributed. The supporting system optimizes deployment plans based on available algorithms, as well as user rules and policies.</p>	
Processes	
sP1	Plan Supply Chain
sP1.4	Establish and Communicate Supply Chain Plans
sE7	Manage Supply Chain Network
Metrics	
RS.1.1	Order Fulfillment Cycle Time
RS.3.1	Align Supply Chain Unit Plan with Financial Plan Cycle Time
RS.3.9B	Plan Cycle Time
People	
HS.0016	Capacity Planning/Management
HS.0069	Logistics Management
HS.0070	Logistics network modeling

Abbildung 21: SCOR-Best Practice „Supply Network Planning“
Quelle: APICS (2017a), S. 496

Zusammenfassend lässt sich folgendes Fazit ziehen: Von allen beschriebenen Modellen ist das SCOR-Modell am ehesten für die Bestimmung des Reifegrades von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke geeignet. Das Modell definiert neben konkreten Prozessbeschreibungen auch Performancekennzahlen, um die Reife der Prozesse zu messen. Gleichzeitig hat es im Gegensatz zum CMMI-Modell eine Allgemeingültigkeit, da es für Unternehmen in allen Industrien anwendbar ist. Auch versucht es nicht, die Prozessreife in ein Stufenmodell zu gießen, was auch den Ansatz dieser Arbeit widerspiegelt.

Allerdings hat auch das SCOR-Modell, trotz seiner Prozesssicht und seiner Nähe zum Supply Chain Management zahlreiche Defizite. So misst es zwar mit einem ausgeklügelten Kennzahlensystem die Performance der Prozesse, nicht aber deren Qualität. Gleichzeitig sind auch die beschriebenen Prozesse nicht vollständig. Der gesamte Bereich des Lieferantenmanagements ist in diesem Modell nicht berücksichtigt und auch SCOR stellt den einzelnen Bestell- oder Ausschreibungsprozess in den Vordergrund der Betrachtung. Die Best-Practices bieten teilweise ergänzende Informationen. Jedoch weist APICS explizit darauf hin, dass das Modell keine weitere Hilfestellung für eine mögliche Implementierung bietet, so dass deren Anwendung in dieser Arbeit nicht möglich ist. Das SCOR-Modell beinhaltet auch Beschreibungen zum Risikomanagement. Allerdings legt dieser Prozess seinen Schwerpunkt auf das reaktive Risikomanagement. Präventive Elemente sind aber kaum ausgeprägt. Auch geht SCOR auf das Lieferantennetzwerk ein. Allerdings ist dieser Prozess stark abstrahiert, so dass die spezifischen Besonderheiten einzelner Netzwerktypologien nicht berücksichtigt sind. Entscheidungsfindungsprozesse werden nur in der Form beschrieben, als dass eine Entscheidung getroffen werden muss. Wie dies zu geschehen hat, wird nicht beantwortet. Alles in allem ist damit das SCOR-Modell auch nicht geeignet, um den Reifegrad von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke zu bestimmen.

Da sich alle vorgenannten Modelle als ungeeignet erweisen, ist die Notwendigkeit gegeben, ein neues Reifegradmodell zu entwickeln. Mit den vorgenannten Erläuterungen wurde die zweite Forschungsfrage dieser Arbeit beantwortet, nämlich was die wesentlichen, existierenden Reifegradmodelle für das Themengebiet sind und in welchem Umfang deren Anwendung für diese Arbeit geeignet ist.

3 Total Supply Network Management (Referenzmodell)

Ein exzellentes Total Supply Network Management in Verbindung mit einem exzellenten Reifegradmanagement unterstützt Unternehmen bei der Absicherung bzw. dem Ausbau ihrer Wettbewerbsposition. Um diese zentrale Hypothese zu verifizieren, ist es zunächst erforderlich ein geeignetes Referenzmodell für ein exzellentes TSNM zu entwickeln. Das nachfolgend beschriebene Modell basiert auf der Logik des kontinuierlichen Lernens einer Organisation, die sich durch Kommunikation und Interaktion selbst steuert. Es stellt gleichzeitig die Basis für die Entwicklung des Reifegradmodells dar, das in Kapitel 4 dieser Arbeit entwickelt wird. Es gilt: Die Bewertung der Reife kann erst erfolgen, wenn zunächst ein zugrundeliegendes Referenzmodell entwickelt ist.¹⁷¹

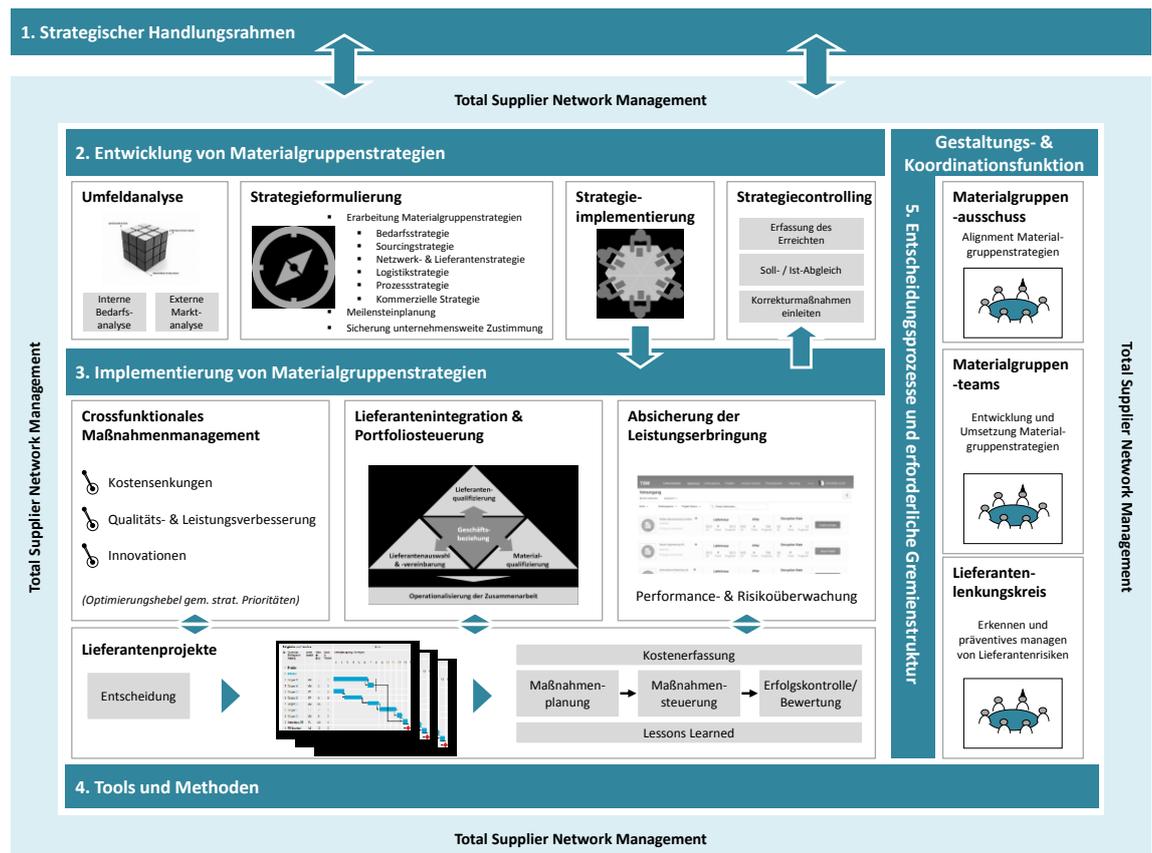


Abbildung 22: Total Supply Network Management Modell
Quelle: Eigene Darstellung

¹⁷¹ Vgl. Heß, G. (2008), S. 21

Total Supply Network Management beschreibt einen ganzheitlichen, funktionsübergreifenden, proaktiven und iterativen Managementprozess zur exzellenten Gestaltung und präventiven Steuerung der externen Partnernetzwerke auf den Ebenen der Material-, Informations- und Finanzströme. Es verfolgt das Ziel, den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens und dessen Wettbewerbsposition nachhaltig zu verbessern. Das erfordert eine übergreifende Systematik, um alle dafür erforderlichen internen und externen Komponenten zu gestalten, zu entwickeln, zu steuern und zu optimieren.¹⁷² Mit den nachfolgenden Ausführungen wird erstmalig ein ganzheitliches Referenzmodell vorgestellt, das den Anspruch erhebt, das existierende Praxis- und Forschungsdefizit zu beseitigen. Das Modell ist in Abbildung 22 illustriert. Wie zu erkennen ist, lässt sich das TSNM in strategische und operative Managementprozesse untergliedern. Die Interdependenzen zwischen diesen beiden Prozessebenen sind stets zu berücksichtigen.

Die strategischen Managementprozesse umfassen die Erstellung der Unternehmensstrategie und der Funktionsstrategien einschließlich der Einkaufsstrategie. Für diese Arbeit stellen diese den strategischen Handlungsrahmen dar, dem sich ein Total Supply Network Management unterordnen muss. Die Beschreibung ihres eigentlichen Entwicklungsprozesses würde weit über den beabsichtigten Rahmen dieser Arbeit hinausgehen und wird daher nicht weiter betrachtet. Der Prozess für die Entwicklung einer Materialgruppenstrategie gehört ebenfalls zu den strategischen Managementprozessen. Er ist der erste elementare TSNM-Prozess. In einer Materialgruppenstrategie werden alle Ziele für eine Materialgruppe definiert. Sie macht die Vorgaben, die im Material- und Lieferantenportfolio umzusetzen sind. Damit führen auch alle Maßnahmen früher oder später zu einer wie auch immer gearteten Interaktion mit den Lieferanten. Das Ergebnis daraus fließt dann wieder in die zukünftigen Materialgruppenstrategien mit ein. Aufgrund dieses Regelkreises¹⁷³ sind die Materialgruppenstrategien unbedingt in das Modell für ein exzellentes Total Supply Network Management einzubeziehen.

¹⁷² Vgl. Burt, D. N. und Pinkerton, R. L. (1996), S. 218

¹⁷³ Regelkreismodelle sind ein aus der Kybernetik stammendes Konzept. Gegenstand dieser Wissenschaft ist die Erklärung und Gestaltung stabiler dynamischer sowohl natürlicher als auch künstlicher Systeme, die in der Lage sind, unter Anwendung verschiedenartiger Instrumentarien, gegenüber einer möglichst umfangreichen Klasse von Störungen selbständig in den Zustand des Gleichgewichts zurückzukehren [vgl. Lehmann, H. (1975), Sp. 2413]

Mit der Implementierung der Materialgruppenstrategien geht das Total Supply Network Management in den operativen Managementprozess über. Hierbei ist zwischen drei Tätigkeitsfeldern zu unterscheiden. Erstens sind die Ziele aus den Materialgruppenstrategien in bereichsübergreifenden und kollaborativen Optimierungsprojekten umzusetzen. Zweitens ist zu beleuchten, welche Auswirkungen sich daraus für das Lieferantenportfolio ergeben und welche Änderungen darin vorgenommen werden müssen. Es wird auch erläutert, wie eine neue Lieferantenbeziehung entsteht und welche Aspekte bei der Operationalisierung der Zusammenarbeit von Bedeutung sind. Ist das abgeschlossen, also sind die Anpassungen im Lieferantenportfolio vorgenommen, steht drittens die (präventive) Absicherung der Leistungserbringung im Vordergrund des Handelns – und damit die Urfunktion des Einkaufs, nämlich die betriebswirtschaftliche Versorgungsfunktion. Diese Prozesse kommen immer dann zum Tragen, wenn Störungen in Regelprozessen vermieden oder behoben werden sollen und die Regelprozesse nicht mehr greifen. Da alle drei vorgenannten Tätigkeitsfelder in Form von Projekten stattfinden, wird dieser Aspekt in einem separaten Unterkapitel erläutert.

Um die vorgenannten Prozesse sinnvoll miteinander zu verknüpfen sind geeignete Tools und Methoden erforderlich. Darunter werden Arbeitsmittel verstanden, die in den Prozessen zur Anwendung kommen und für die Erreichung des gewünschten Ergebnisses von Bedeutung sind.¹⁷⁴ In Ergänzung dazu werden in dem Modell die Genehmigungsprozesse und die dafür erforderliche Gremienstruktur beschrieben. Entscheidungen folgen immer derselben logischen Reihenfolge. Sie beginnen mit der Informationsbeschaffung auf deren Basis eine Entscheidung getroffen und anschließend umgesetzt wird.¹⁷⁵

3.1 Strategischer Handlungsrahmen

Das strategische Rollenverständnis für den Einkauf hat sich, wie beschrieben, in den letzten Jahren deutlich geändert und an Bedeutung gewonnen. Trotzdem finden sich

¹⁷⁴ Vgl. Dust, R. (2018), S. 15

¹⁷⁵ Vgl. Dust, R. (2018), S. 13

diese Anforderungen bislang kaum in entsprechenden Strategiekonzepten wieder.¹⁷⁶ Insgesamt existieren in der Literatur eine Vielzahl uneinheitlich definierter Strategiekonzepte und -begriffe.¹⁷⁷ SCHUH ET AL proklamieren, dass der Begriff der Strategie in Wissenschaft und Praxis, gerade im Einkaufskontext, oft inflationär oder falsch verwendet wird.¹⁷⁸ Im Gegenzug dazu weist MINTZBERG aber darauf hin, dass es kaum möglich ist, eine einheitliche Definition für den Strategiebegriff zu finden und dessen multiple Bedeutungen zu akzeptieren seien.¹⁷⁹ Dementsprechend werden im Folgenden die Begriffe Unternehmensstrategie, Einkaufsstrategie und Materialgruppenstrategie für diese Arbeit erläutert und voneinander abgegrenzt. Dabei wird im Wesentlichen auf das Modell „From strategy to strategies“ von NOLLET ET AL zurückgegriffen. Grundannahme ist, dass eine Einkaufsstrategie der Unternehmensstrategie folgen und mit den anderen Funktionsstrategien konsolidiert werden muss.¹⁸⁰ Gibt beispielsweise die Unternehmensstrategie konkrete Ziele zur Reduzierung der Beschaffungskosten in einer definierten Periode vor, um angestrebte Profitabilitätsziele zu erreichen, müssen diese auf den drei Strategieebenen im Einkauf konkretisiert werden, nämlich der Einkaufsstrategie, den Materialgruppenstrategien und deren Substrategien.¹⁸¹

Unternehmensstrategien sind langfristig ausgerichtet und zielen auf die Kontinuität und Integrität innerhalb des Unternehmens ab. Funktionale Strategien hingegen sind mittelfristig ausgerichtete Pläne, um die Unternehmensstrategie in konkrete Aktionen zu überführen. Dazu gehört auch die Einkaufsstrategie. Ihre Konkretisierung und Umsetzung erfolgt über die Formulierung von Materialgruppenstrategien. Bei ihnen wird daher ein kürzerer Zeithorizont betrachtet, als bei der Unternehmens- oder Einkaufsstrategie. Gleichzeitig sind neben der eigentlichen Materialgruppenstrategie auch ihr Entstehungsprozess und ihre Umsetzung von außerordentlicher Bedeutung. Da das einen strategischen Managementprozess beschreibt und keinen normativen, wie es auf die Funktionsstrategie zutrifft, ist die Entwicklung der Materialgruppenstrategien den strategischen Prozessen des TSMM zuzuordnen.

¹⁷⁶ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 76

¹⁷⁷ Vgl. Nollet, J. et al (2005), S. 129 ff.

¹⁷⁸ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 76

¹⁷⁹ Vgl. Mintzberg, H. (1987), S. 12

¹⁸⁰ Vgl. Nollet, J. et al (2005), S. 135

¹⁸¹ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 98

Exzellentes TSNM beginnt also mit der Formulierung der Materialgruppenstrategien, da diese den Rahmen für das Lieferantenportfolio und die Zusammenarbeit mit den Lieferanten definieren.

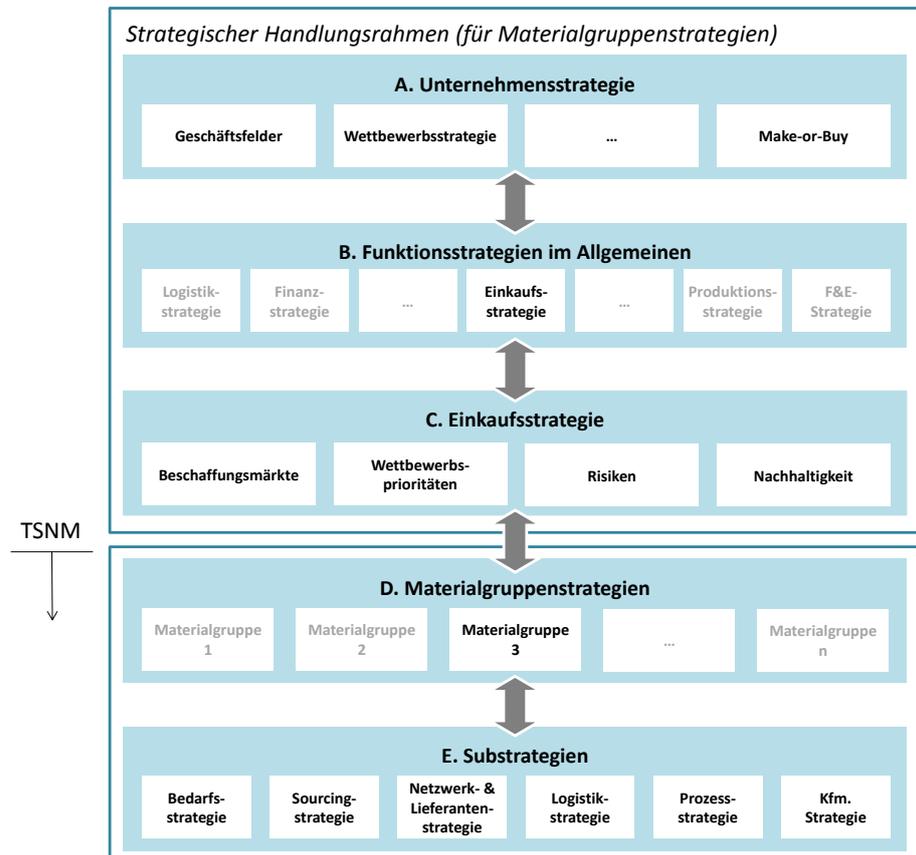


Abbildung 23: Strategiehierarchie eines Unternehmens
Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 23 fasst diese Strategiehierarchie eines Unternehmens zusammen. Ein Unternehmen hat demnach eine Unternehmensstrategie, eine Einkaufsstrategie sowie mehrere Materialgruppenstrategien, die wiederum aus jeweils sechs Substrategien bestehen.

3.1.1 Unternehmensstrategie

„No matter how a manufacturing firm defines or measures its success, success for the firm does not occur automatically.“¹⁸² Und er stellt sich nur dann ein, wenn die Interessen der Anspruchsgruppen langfristig und mittels effizienter Prozesse sowie geeigneter Ressourcen erfüllt werden.¹⁸³ Aus diesem Grund wird in Bezug auf die strategische Ausrichtung von Unternehmen häufig die Notwendigkeit einer Unternehmensstrategie hervorgehoben, die Wettbewerbsvorteile schafft und den Unternehmenserfolg sicherstellt.¹⁸⁴ Eine Strategie „guides the way a firm performs individual activities and organises its entire value chain.“¹⁸⁵ Sie schafft Vorgaben in Bezug auf die Strukturierung der Geschäftsfelder (Regionen oder Kundengruppen) und Produktlösungen, die in den einzelnen Geschäftsfeldern angeboten werden sollen. Sie umfasst auch die Wettbewerbsstrategie, die für jedes Geschäftsfeld festlegt, wie ein Unternehmen gegenüber dem Wettbewerb agieren möchte.¹⁸⁶

Die Wettbewerbsstrategie wird häufig mit Hilfe von PORTER'S generischen Strategien beschrieben. Er argumentiert, es gäbe zwei Basistypen von Wettbewerbsvorteil, die ein Unternehmen erreichen kann: Kostenführerschaft oder Differenzierung.¹⁸⁷ Diese beiden Typen können aber in einem Geschäftsfeld nicht simultan und mit gleicher Intensität verfolgt werden, da ihre organisatorischen Anforderungen sehr unterschiedlich sind und einen Zielkonflikt verursachen.¹⁸⁸ Gute Strategien versuchen dennoch, beide Stoßrichtungen zu adressieren und dieses Spannungsverhältnis bestmöglich auszubalancieren.¹⁸⁹

¹⁸² Landeros, R. und Monczka, R. M. (1989), S. 9

¹⁸³ Vgl. Thompson, J. und Martin, F. (2006), S. 329

¹⁸⁴ Vgl. Baier, C. et al (2008), S. 39

¹⁸⁵ Nollet, J. et al (2005), S. 133

¹⁸⁶ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 94

¹⁸⁷ Vgl. Porter, M. E. (1985), S. 11; Mintzberg, H. et al (1998), S. 102 f.

¹⁸⁸ Vgl. van Weele, A. J. (2017), S. 170

¹⁸⁹ Vgl. Lowson, R. H. (2003), S. 79

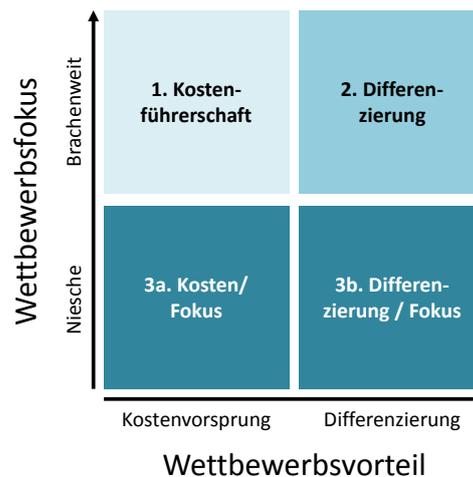


Abbildung 24: Generische Wettbewerbsstrategien
Quelle: Porter, M. E. (1985), S. 12

Kombiniert man sie mit dem „scope“, also dem Geltungsbereich des jeweiligen Geschäftsmodells, entstehen drei generische Wettbewerbsstrategien: Kostenführerschaft, Differenzierung und Fokussierung (Abb. 24):¹⁹⁰

- **Kostenführerschaft:** Diese Strategie zielt darauf ab, der kostengünstigste Produzent in der jeweiligen Industrie zu sein. Das Unternehmen versucht, durch effiziente Prozesse, Skalen- und Erfahrungskurveneffekte seine Herstellkosten zu minimieren und diesen Kostenvorteil an den Kunden weiterzugeben.
- **Differenzierung:** Das Unternehmen versucht sich im Gesamtmarkt durch spezifische, einzigartige Eigenschaften des Produkts vom Wettbewerb zu differenzieren. Dies können beispielsweise eine höhere Qualität, bessere Performance oder einzigartige Funktionalitäten sein, die einen höheren Preis rechtfertigen. Daneben treffen manche Unternehmen auch eine grundsätzliche Aussage zur Innovationsführerschaft im Vergleich zum Wettbewerb und in welcher Form mit externen Innovationspartnern zusammengearbeitet werden kann und soll.¹⁹¹

¹⁹⁰ Vgl. Mintzberg, H. et al (1998), S. 103

¹⁹¹ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 93

- **Fokussierung:** Diese Strategie zielt darauf ab, die zu bedienenden Marktsegmente einzugrenzen. Das Unternehmen besetzt somit nur eine Nische des Gesamtmarkts (z.B. bestimmte Kundenwünsche oder Produkte, regionale Abgrenzung). In der Nische werden allerdings wiederum entweder Elemente der Kostenführerstrategie oder der Differenzierungsstrategie realisiert.

Als nächstes ist in der Unternehmensstrategie zu definieren, welche Kernkompetenzen das Unternehmen zukünftig auf-, aus- bzw. abbauen möchte. PRAHALAD/HAMEL definieren Kernkompetenzen als Bündel von Ressourcen und Fähigkeiten, die einem Unternehmen nachhaltige Wettbewerbsvorteile ermöglichen.¹⁹² Entsprechend sollten in der Unternehmensstrategie auch Aussagen über die eigene Wertschöpfungstiefe getroffen werden, also welche Ressourcen und Fähigkeiten ein Unternehmen intern vorhält („make“) und welche extern über den Einkauf beschafft werden („buy“).¹⁹³

3.1.2 Funktionsstrategien

Die Unternehmensstrategie ist somit ein übergeordneter Handlungsrahmen für die Aktivitäten innerhalb des Unternehmens. Sie hat den Charakter einer Absichtserklärung, so lange nicht die handelnden Personen im Unternehmen diese mit Leben füllen und umsetzen.¹⁹⁴ Daher ist die Unternehmensstrategie in Funktionsstrategien, wie Vertriebs-, Produktions- oder Finanzstrategien zu kaskadieren. PORTER hat dazu klargestellt, dass es genau die Funktionsstrategien sind, die die eigentlichen Wettbewerbsvorteile schaffen und den Unternehmenserfolg sicherstellen.¹⁹⁵

Die Unternehmensführung delegiert also die Implementierung der Unternehmensstrategie an die Funktionsbereiche im Unternehmen. Dadurch entsteht eine sogenannte Agency-Beziehung zwischen der Unternehmensleitung (Prinzipal) und den Funktions-

¹⁹² Vgl. Prahalad, C. K. und Hamel, G. (1990), S. 2 ff.

¹⁹³ Vgl. Quinn, J. B. und Hilmer, F. G. (1994), S. 44

¹⁹⁴ Vgl. Landeros, R. und Monczka, R. M. (1989), S. 9; Welge, M. K. et al (2017), S. 569

¹⁹⁵ Vgl. Thompson, J. und Martin, F. (2006), S. 296

leitern (Agent).¹⁹⁶ Nach JENSEN/MECKLING sind solche Beziehungen definiert als „contract under which one or more persons (the principal(s)) engage another person (the agent) to perform some service on their behalf which involves delegating some decision making authority to the agent.“¹⁹⁷ Sie kommen zustande, weil der Agent über spezielles Wissen bzw. besondere Fähigkeiten im Hinblick auf die infrage stehenden Aufgaben verfügt.¹⁹⁸ Dabei wird unterstellt, dass die Agenten ihre Eigeninteressen verfolgen und nicht automatisch im besten Interesse des Prinzipals handeln. Diese Interessenskonflikte und nicht abgestimmten Entscheidungen (Agency-Problem) der Funktionsleiter mit der Unternehmensleitung verursachen sog. Agency-Kosten, die einen negativen Effekt auf das wirtschaftliche Ergebnis von Unternehmen haben.¹⁹⁹ Oder, um es mit den Worten von ANSOFF auszudrücken: „Most successful firms pursue their business in a coherent and consistent manner.“²⁰⁰ In diesem Kontext dienen funktionale Strategien gemäß PÜMPIN der Entscheidungskoordination in zweifacher Hinsicht.²⁰¹

1. Vertikale Koordination: Funktionsstrategien interpretieren die Unternehmensstrategie und spezifizieren, wie die funktionalen Aktivitäten ausgeführt werden sollten, um die übergeordnete Unternehmensstrategie zu unterstützen.²⁰²
2. Horizontale Koordination: Es bestehen Interdependenzen zwischen den einzelnen Funktionsbereichen, so dass die Strategien in den Funktionsbereichen nicht isoliert geplant werden können.²⁰³

Um also ein widerspruchsfreies Strategiegeflecht zu erreichen, einen Ausgleich der funktionsbezogenen Ziele zu schaffen und die Agency-Kosten zu reduzieren, sind die

¹⁹⁶ Vgl. Baier, C. et al (2008), S. 39

¹⁹⁷ Jensen, M. C. und Meckling, W. H. (1976), S. 310

¹⁹⁸ Vgl. Erlei, M. (2018a), online

¹⁹⁹ Agency-Kosten beinhalten alle Überwachungs- und Bindungskosten zzgl. des Residualverlusts. Überwachungskosten messen den Wert der Ressourcenaufwendungen des Prinzipals zur Überwachung des Agenten. Als Bindungskosten wird der Wert der Ressourcen bezeichnet, die ein Agent aufwendet, um ein bestimmtes vom Prinzipal unerwünschtes Verhalten glaubhaft auszuschließen. Der Residualverlust reflektiert die Unmöglichkeit der Durchsetzung eines vollkommenen Vertrages. Er wird als monetäres Äquivalent der Wohlfahrtseinbuße definiert, die dem Prinzipal entsteht, wenn der Agent trotz Aufwendung von Überwachungs- und Bindungskosten nicht im besten Interesse des Prinzipals handelt, sondern zumindest teilweise ein abweichendes Ziel verfolgt [vgl. Erlei, M. (2018b), online].

²⁰⁰ Ansoff, I. H. (1969), S. 7

²⁰¹ Vgl. Pümpin, C. (1980), S. 51

²⁰² Vgl. Baier, C. et al (2008), S. 39; Welge, M. K. et al (2017), S. 569

²⁰³ Vgl. Welge, M. K. et al (2017), S. 569

funktionalen Strategien aufeinander abzustimmen.²⁰⁴ Aus diesem Grund ist die strategische Funktionsbereichsplanung in eine übergeordnete Unternehmensgesamtplanung zu integrieren.²⁰⁵ Der Zeitraum, auf den sich die Funktionsstrategien beziehen, liegt zwischen drei und fünf Jahren. Dennoch müssen sie regelmäßig einer Überprüfung unterzogen werden. Es ist also wichtig, die einzelnen Strategien flexibel zu gestalten, so dass Änderungen jederzeit möglich sind, wenn sich wichtige Rahmenbedingungen ändern.²⁰⁶

3.1.3 Einkaufsstrategie

Die Einkaufsstrategie verfolgt die Zielsetzung, die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens nachhaltig sicherzustellen und dabei zielgerichtet auf die gegenwärtigen und zukünftigen Marktbedingungen reagieren zu können.²⁰⁷ Sie dient dazu, eine optimale Versorgungsfunktion des Unternehmens sicherzustellen und die Verhaltensregeln festzulegen, wie und nach welchen Prinzipien die erfolgswirtschaftliche Versorgungsaufgabe gelöst werden soll.²⁰⁸ Die Einkaufsstrategie bildet demnach den übergeordneten Rahmen für das Handeln des Einkaufs.²⁰⁹ Aus der Vorgabe der Geschäftsfelder in der Unternehmensstrategie resultiert für den Einkauf die Anforderung, zu den geplanten Geschäftsfeldern und gewünschten Produktlösungen die entsprechenden Beschaffungsmärkte und Versorgungsstrukturen zu entwickeln.²¹⁰ In der Lebensmittelindustrie geht der Verbrauchertrend zum Beispiel eher in Richtung Regionalisierung. Im Gegenteil dazu ist die Textilindustrie auf eine weltweite Beschaffung in Niedriglohnländern ausgerichtet. Vor allem aber wird die Einkaufsstrategie stark durch die Wettbewerbsstrategie eines Unternehmens beeinflusst.

²⁰⁴ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 88

²⁰⁵ Vgl. Ellram, L. M. und Carr, A. (1994), S. 12; Burt, D. N. und Pinkerton, R. L. (1996), S. 220

²⁰⁶ Vgl. Thompson, J. und Martin, F. (2006), S. 408

²⁰⁷ Vgl. Garcia Sanz, F. J. (2007), S. 12

²⁰⁸ Vgl. Kraljic, P. (1988), S. 481; Heß, G. (2008), S. 31; Welge, M. K. et al (2017), S. 569

²⁰⁹ Vgl. Hespings, F. H. und Schiele, H (2015), S. 144

²¹⁰ Es sei darauf hingewiesen, dass in diesem TSNM-Modell die Unternehmensstrategie als gegebener Rahmenfaktor gesehen wird. Es wird nicht hinterfragt, ob und in welchem Umfang die eigentliche Unternehmensstrategie in das jeweilige Wettbewerbsumfeld passt und ob sie tatsächlich geeignet ist, einen Wettbewerbsvorteil zu schaffen.

Eine Einkaufsstrategie kann grundsätzlich vier unterschiedliche Wettbewerbsprioritäten verfolgen:

- Kostenreduzierung
- Qualitäts- bzw. Leistungsverbesserung
- Innovationen
- Risikobeherrschung

Diese Prioritäten stehen allerdings im Widerspruch zueinander und lassen sich nur eingeschränkt miteinander vereinbaren. Der Anspruch des Einkaufs muss es aber trotzdem sein, in diesem Zielkonflikt sowohl die Führerschaft in den Kosten als auch im Kundewert zu erreichen. Was aber bedeutet es, wenn PORTER's generische Wettbewerbsstrategien, also Kostenführerschaft, Differenzierung und Fokussierung, einer Einkaufsstrategie zu Grunde gelegt werden? Bei der Beantwortung dieser Frage ist festzustellen, dass es aus Einkaufsperspektive irrelevant ist, ob die Aktivitäten für den Gesamtmarkt des Unternehmens oder nur für eine Nische davon erforderlich sind.²¹¹ Demnach wird die Fokussierungsstrategie im Weiteren keiner näheren Betrachtung unterzogen. Es verbleiben die zwei Strategien der Kostenführerschaft und Differenzierung. Der Zusammenhang zwischen Wettbewerbsstrategie und strategischen Prioritäten des Einkaufs wurde von BAIER ET AL untersucht.²¹² Sie fanden heraus, dass

- erfolgreiche Kostenführer ihren Fokus im Einkauf stark auf Kostensenkung legen und Qualität bzw. Innovationen vernachlässigen.
- erfolgreiche Unternehmen mit einer Differenzierungsstrategie ihre Prioritäten auf die Qualität und Zuverlässigkeit der zu beschaffenden Materialien legen. Kosten spielen bei ihnen eine untergeordnete Rolle und sie zeigen sich neutral gegenüber Innovationen. Dennoch wird die Innovationskraft von Unternehmen zunehmend zu einem erfolgskritischen Differenzierungsmerkmal.²¹³

²¹¹ Vgl. Landeros, R. und Monczka, R. M. (1989), S. 10; Baier, C. et al (2008), S. 40; van Weele, A. J. (2017), S.170

²¹² Vgl. Baier, C. et al (2008), S. 45

²¹³ Vgl. Rast, C. A. (2008), S. 27; van Weele, A. J. (2017), S. 157; Legenvre, H. und Gualandris, J. (2017), S. 95

Die Ausprägung der jeweiligen Wettbewerbsprioritäten muss daher auf die Wettbewerbsstrategien in den einzelnen Geschäftsfeldern zugeschnitten sein.²¹⁴ Unabhängig davon entwickelt sich das präventive Risikomanagement im Einkauf zunehmend zu einem Nummer-1-Thema in Unternehmen.²¹⁵

Aufgrund seiner Schnittstellenfunktion wird der Einkauf jedoch oftmals mit den Interessen und Zielen angrenzender Funktionsbereiche konfrontiert, die bei der Strategieentwicklung und -umsetzung zu berücksichtigen sind.²¹⁶ Dadurch kommt der Einkauf zunehmend in die Verantwortung, eine gesunde Debatte mit den einzelnen Schnittstellen im Unternehmen zu führen, wie das wirtschaftliche Optimum für das Gesamtunternehmen erreicht werden kann.²¹⁷ Nachfolgend sind exemplarische Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Funktionsstrategien und der Einkaufsstrategie aufgeführt.

Durch die Finanzstrategie werden u.a. allgemeine Vorgaben zum Working Capital Management gemacht. Working Capital setzt sich aus Vorräten, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen zusammen sowie sonstigen Vermögenswerten des Umlaufvermögens, abzüglich kurzfristiger Fremdmittel.²¹⁸ Die ersten beiden Parameter haben großen Einfluss auf die Einkaufsstrategie. Es sind Zielvorgaben zu den gewünschten Zahlungszielen mit Lieferanten zu machen. Ist die Liquiditätssituation eines Unternehmens angespannt, sind Zahlungsziele zu verlängern. Befindet sich das Unternehmen in einer komfortablen Liquiditätssituation, können mit den Lieferanten sogenannte Supply Chain Financing-Modelle diskutiert werden.²¹⁹ Fragestellungen nach dem Umgang mit und Absicherung von Fremdwährungen gehören ebenfalls in den Diskussionsraum zwischen Einkauf und Finanzen. Ferner kann die Finanzstrategie Vorgaben zur angestrebten Höhe von Materialbeständen machen, was wiederum die Logistikstrategie beeinflusst.

²¹⁴ Vgl. Garcia Sanz, F. J. (2007), S. 14

²¹⁵ Vgl. Hoffmann, S. und Roland, F. (2013), S. 223; Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 234; Kilubi, I. und Haasis, H.-D. (2015), S. 47

²¹⁶ Vgl. Schuh et al (2014), S. 75

²¹⁷ Vgl. van Weele, A. J. (2017), S. 61

²¹⁸ Vgl. Schawel, C und Billing, F. (2018), S. 375

²¹⁹ Ein einfaches Beispiel von Supply Chain Financing stellt die Verauktionierung von Zahlungsbedingungen dar. Hierbei werden Abnehmer und ihre Lieferanten über eine Marktplattform direkt miteinander verbunden. Der Abnehmer erstellt eine Auktion mit einem Geldbetrag, der der aktuellen Liquiditätssituation angemessen ist. Alle Lieferanten mit offenen Forderungen erhalten eine Aufforderung zur Teilnahme an der Auktion und können proaktiv Gebote für eine vorzeitige Auszahlung ihrer Rechnungen platzieren. Dadurch können Lieferanten ihre Liquidität und Finanzierungskosten optimieren. Abnehmer nutzen ihre vorhandene Liquidität, um die eigene Lieferkette nachhaltig zu stärken und eine zusätzliche risikofreie Rendite zu erzielen.

In der Logistikstrategie wird die grundsätzliche Ausrichtung eines Unternehmens in Bezug auf die logistischen Strukturen und Abläufe festgelegt.²²⁰ Eine wichtige Determinante ist das im Zusammenhang mit der Wettbewerbsstrategie stehende Serviceversprechen des Unternehmens gegenüber den Kunden. Einerseits kann der Fokus auf der Reduzierung der Lager- und Logistikkosten liegen, oder es soll die Reaktionsfähigkeit und Flexibilität gegenüber dem Kunden erhöht werden.²²¹ Die Logistikstrategie muss also u.a. festlegen, in welchem Umfang Bestände optimiert werden sollen und wie die Materialbereitstellung erfolgen soll. Das beinhaltet auch die Fragestellung, in welcher Form die Beschaffungslogistik (z.B. produktionssynchrone Belieferung) erfolgen soll. Die damit einhergehenden Entscheidungen hängen allerdings auch stark mit der Produktionsstrategie zusammen. Daneben muss auch geklärt werden, auf welche Art und Weise mit externen Logistikdienstleistern zusammengearbeitet werden soll, denn daraus leiten sich Anforderungen an die Lieferanten ab (z.B. Lieferbedingungen).

Zentrale Inhalte der Produktionsstrategie sind Festlegungen zur Produktionsstruktur, zur eigenen Fertigungstiefe oder der Produktionsverfahren. Ähnlich wie die Finanz- und Logistikstrategie nimmt die Produktionsstrategie großen Einfluss auf die Einkaufsstrategie. Die Standortwahl eines Unternehmens hat Auswirkungen auf die räumliche Verteilung der externen Partner. Werden Standorte geschlossen oder neu eröffnet, muss der Einkauf die entsprechende Lieferantenbasis auf- oder abbauen.²²² Aber auch die Organisationsform der Produktion und der Fertigungstyp zählen auf die Einkaufsstrategie ein.²²³ Bei der Sorten- und Serienfertigung können zum Beispiel durch die genaue Planung der Losgrößen die Herstellkosten gesenkt werden.²²⁴ In vielen Unternehmen wird daher heutzutage nach der Maßgabe der maximalen Maschinenauslastung produziert. Das geht allerdings häufig zu Lasten höherer Bestände, verringert die Lieferflexibilität und damit ggf. auch das allgemeine Servicelevel. Ein Gegenstück dazu stellen produktionssynchrone Lieferkonzepte dar.²²⁵ Daher bietet sich für „Differenzierer“ durchaus

²²⁰ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 96

²²¹ Vgl. Pladeck, M (2005), S. 30 f.

²²² Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 96

²²³ Organisationsform: Fließfertigung, Werkstattfertigung, Gruppenfertigung, Baustellenfertigung usw. Fertigungstyp: Einzelfertigung, Massenfertigung, Sortenfertigung, Serienfertigung usw.

²²⁴ Vgl. Vossebein, U. (2001), S. 49 ff.; Unter einem Fertigungslos versteht man die Mengeneinheiten, die im Rahmen der Produktion ohne Unterbrechung oder Umschaltung des Fertigungsprozesses hintereinander gefertigt werden.

²²⁵ Vgl. Bogaschewsky, R. und Rollberg R. (2002), S. 281 ff.

eine auftragsbezogene Produktion an. In diesem Fall wird erst produziert, wenn der Kunde bestellt oder die Bestände ein Minimum erreicht haben (sog. „pull-Prinzip), anstatt die Produkte durch (stochastische) Planungsvorgaben in die Produktion einzutakten („push-Prinzip“).²²⁶ Der zeitliche Aspekt ist ebenfalls von Bedeutung, insbesondere dann, wenn die Absatzentwicklung nicht kontinuierlich ist, wie dies zum Beispiel auf Saisonprodukte zutrifft. Abhängig von den vorgenannten Punkten muss der Einkauf auch das externe Partnernetzwerk gestalten.²²⁷

Die Funktionsstrategie der Forschungs- und Entwicklung legt den inhaltlichen, zeitlichen und intensitätsmäßigen Rahmen für die Entwicklung des strategischen F&E-Programms fest.²²⁸ Dieses kann entsprechend der Wettbewerbsstrategie auf Kostensenkung und Komplexitätsreduktion (d.h. Reduzierung der Teilevielfalt und Produktvarianten) oder auf inkrementelle oder grundlegende Produktinnovationen und/oder Qualitätsverbesserungen ausgerichtet sein. Auch hier wird die Digitalisierung Einfluss nehmen, denn Produkte werden zukünftig immer häufiger vernetzt oder durch neue Funktionalitäten angereichert. So werden auch Vorleistungen (z.B. Software) der Lieferanten zu beziehen sein, die nunmehr den Direktmaterialien zuzurechnen sind.²²⁹ Unabhängig davon, welche dieser Stoßrichtungen angestrebt werden, beeinflussen sie die Bedarfsstruktur eines Unternehmens. Zudem werden zugehörige Entwicklungsaktivitäten heutzutage immer mehr in das Partnernetzwerk eines Unternehmens ausgelagert (sog. early supplier involvement), wodurch u.a. die Entwicklungszeiten und Innovationsprozesse verkürzt oder die Produktqualität verbessert werden.²³⁰ Die F&E-Strategie hat somit Einfluss auf die Bedarfsstruktur des Unternehmens. Der Einkauf entwickelt sich dabei zu einem Moderator zwischen der Produktentwicklung und den externen Partnern.

Professionelles Risikomanagement ist ein kritischer Erfolgsfaktor, auch im Einkauf.²³¹ Risiken stellen somit einen weiteren Aspekt dar, der in der Einkaufsstrategie zu konkre-

²²⁶ Vgl. Daum, A. et al (2018), S. 204

²²⁷ Vgl. van Weele, A. J. (2017), S. 249 ff.

²²⁸ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 95; Das strategische F&E-Programm stellt die Summe aller Entwicklungsaktivitäten dar, die einen Beitrag zu den strategischen F&E-Zielen liefern.

²²⁹ Vgl. Kleemann, F. C. und Glas, A. H. (2017), S. 22

²³⁰ Vgl. Ragatz, G. L. et al (1997), S. 191 f.

²³¹ Vgl. Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 234

tisieren ist.²³² Das allgemeine Ziel einer Risikostrategie besteht darin, den möglichen Verlust und die Nichtverfügbarkeit der für die Kernprozesse notwendigen Ressourcen und Fähigkeiten frühzeitig zu erkennen und die notwendigen Maßnahmen für den Umgang mit diesen Risiken einzuleiten.²³³ Da der Einkauf sich mit der Versorgung des Unternehmens mit externen Ressourcen beschäftigt, sind folgerichtig die damit verbundenen Risiken in der Einkaufsstrategie zu berücksichtigen. Das können beispielsweise Versorgungsrisiken, Reputationsrisiken oder Planungsrisiken sein. Das präventive Lieferantenrisikomanagement ist also eine zentrale Aufgabenstellung für den Einkauf.

Die zu betrachtenden Risiken sind unternehmensindividuell festzulegen und auch in Abhängigkeit der Wettbewerbsstrategie zu sehen. Qualitätsrisiken haben bei der Differenzierungsstrategie eine große Bedeutung, während die Planungsrisiken bei der Kostenführerschaft aufgrund geringer Umsatzrenditen erfolgskritisch sind. Da ein späteres Risikomanagement auf die gesamte Lieferantenbasis anzuwenden ist, empfiehlt sich aus Komplexitätsgründen eine sorgfältige und handhabbare Auswahl der wesentlichen Risiken. Diese lassen sich grundsätzlich in statische, operative und diskrete Risiken unterteilen. Statische Risiken verändern sich nur selten über die Dauer der Zusammenarbeit mit einem Lieferanten und müssen i.d.R. nur bei der Lieferantenauswahl betrachtet werden (z.B. Erdbebenrisiko). Operative Risiken sind bei der kontinuierlichen Zusammenarbeit mit Lieferanten von Bedeutung (z.B. Versorgungsrisiken). Die dritte Risikoart sind die diskreten (ereignisorientierten) Risiken. Nach DUST lassen sich diese weiter in geplante (z.B. Anlauftrisiken), absehbare (z.B. Währungsschwankungen) und unerwartete (z.B. Brand beim Lieferanten) Ereignisse unterteilen.²³⁴ Erst diese differenzierte Betrachtung der verschiedenen Risikoarten erlaubt deren vollständige Erfassung, Bewertung und effiziente Steuerung. Entsprechend der Risikoauswahl sind dann in den späteren Prozessen, standardisierte Checklisten und Maßnahmenpläne zu erarbeiten, um bei deren Eintritt bestmöglich vorbereitet zu sein.²³⁵ Die Einkaufsstrategie gibt also die wesentlichen Risiken und Risikotragfähigkeit vor, die im Rahmen des Risikomanagements im Einkauf überwacht werden. Auch hierbei ergeben sich durch die Digitalisie-

²³² Vgl. Hespang, F. H. und Schiele, H (2015), S. 144

²³³ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 93

²³⁴ Vgl. Dust, R. (2018), S. 39

²³⁵ Vgl. Locker, A. und Grosse-Ruyken, P. T. (2019), S. 248

nung neue Möglichkeiten. Schon jetzt nutzen bspw. Finanzdienstleister „Big Data Analytics“, um Ausfallrisiken für bestimmte Kunden zu bestimmen.²³⁶ Gleiches ist auch für Lieferanten möglich. Ferner können intelligente Systeme helfen, lieferantenspezifische Risiken zu reduzieren und mit Hilfe von statistischen Trend- und Prognosemodellen auftretende Änderungen in der Lieferperformance frühzeitiger transparent zu machen.

Zum Schluss hat sich eine Einkaufsstrategie zum Thema „Corporate Social Responsibility“ bzw. „Nachhaltigkeit“ zu positionieren und zu beschreiben, wie und in welchem Umfang ökonomische Ziele mit ökologischen und sozialen Aspekten in Einklang gebracht werden sollen. Diese Betrachtungsweise basiert auf ELKINGTONS „Triple Bottom Line“.²³⁷ Die UN definiert einen Einkauf als nachhaltig, wenn er Anforderungen, Spezifikationen und Kriterien integriert, die Umweltschutz, sozialen Fortschritt und wirtschaftliche Entwicklung fördern – nämlich durch das Streben nach Ressourceneffizienz, die Verbesserung der Qualität von Gütern und Leistungen und letztendlich deren Kostenoptimierung.²³⁸ In der Einkaufsstrategie ist daher zu verankern, dass alle vorgenannten Regeln im Rahmen des Zumutbaren auch von den externen Netzwerkpartnern und ggf. deren Vorlieferanten einzufordern sind.²³⁹ Die Anforderungen sind in einem sog. Supplier-Code-of-Conduct zusammenzufassen. Ist ein Unternehmen dem UN Global Compact beigetreten, müssen dessen Prinzipien sowohl als Leitlinie in die Einkaufsstrategie als auch in den Code-of-Conduct übernommen werden.²⁴⁰ Andere Ethik- bzw. Nachhaltigkeitskodizes, auf die Unternehmen zurückgreifen können, sind zum Beispiel der „IFPSM Code of Ethics“ des International Federation of Purchasing and Supply Management, oder der „BME Code of Conduct“. In Reinform gelebt dürften im Einkauf also nur externe Partner genutzt werden, die die Einhaltung des Code-of-Conduct bestätigt haben. Zudem ist deren Einhaltung regelmäßig zu überprüfen. Das bedeutet auch, dass eine Lieferantenbeziehung zu beenden ist, wenn geforderte Nachhaltigkeitsstan-

²³⁶ Vgl. Kleemann, F. C. und Glas, A. H. (2017), S. 19

²³⁷ Vgl. Elkington, J. (1997), S. 1 ff.

²³⁸ Vgl. Nießen, M. und Burian, L. (2015), S. 132

²³⁹ Vgl. Bassen, A. et al (2005), S 233

²⁴⁰ Der UN Global Compact ist die weltweit größte Initiative für verantwortungsvolle Unternehmensführung. Auf der Grundlage seiner 10 universellen Prinzipien verfolgt er die Vision einer inklusiven und nachhaltigen Weltwirtschaft zum Nutzen aller Menschen, Gemeinschaften und Märkte, heute und in Zukunft. Er bietet einen einzigartigen Rahmen, um über Branchen und Grenzen hinweg über eine gerechte Ausgestaltung der Globalisierung zu diskutieren und diese Vision mit geeigneten Strategien und Aktivitäten zu verwirklichen [vgl. UNGC (2018), online].

dards auch nach vereinbarten Korrekturmaßnahmen nicht eingehalten werden.²⁴¹ Aus der Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens ergeben sich auch Anforderungen für den Einkauf selbst. Beabsichtigt das Unternehmen zum Beispiel seine CO₂-Effizienz zu steigern, kann das zu einer stärkeren Regionalität der Beschaffungsmärkte führen.

3.2 Entwicklung von Materialgruppenstrategien

Die Relevanz und Notwendigkeit einer übergeordneten, normativen Einkaufsstrategie wurde im vorherigen Kapitel erläutert. Diese gilt es nun in der täglichen Praxis zu operationalisieren und auf die eigentlichen Bedarfe eines Unternehmens anzuwenden.²⁴² Um die Ziele des Einkaufs im Rahmen des TSNM realisieren zu können ist es wichtig, systematisch zu agieren. Es muss sowohl für alle Anspruchsgruppen Klarheit bestehen, wie die Bedarfe im Unternehmen gesteuert werden sollen.²⁴³ Daher ist bei der Erstellung der Materialgruppenstrategie darauf zu achten, dass diese gemeinsam mit den Fachbereichen entworfen werden. Dadurch entstehen gemeinsame Vorstellungen über das richtige Handeln in den Märkten. Gleichzeitig werden Zielstellungen und Aktivitäten innerhalb des Unternehmens synchronisiert. Beides sind kritische Faktoren für den späteren Umsetzungserfolg der Materialgruppenstrategien.²⁴⁴

Dafür ist zunächst der Begriff der Materialgruppe zu erläutern. Da die Bedarfsstruktur eines Unternehmens von einer hohen Anzahl unterschiedlicher Materialien geprägt ist, würde deren Einzelbetrachtung zu einer nicht mehr beherrschbaren Komplexität mit erheblichen Koordinationskosten führen.²⁴⁵ Erst durch die hierarchische Zusammenfassung homogener Bedarfe zu sogenannten Materialgruppen wird deren strategisches Management überhaupt erst ermöglicht. Eine Materialgruppe „encompasses a group of similar items that are required for specific business activities of the firm.“²⁴⁶ Sie sind

²⁴¹ Vgl. Nießen, M. und Burian, L. (2015), S. 133

²⁴² Vgl. Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2019), S. 24

²⁴³ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 116

²⁴⁴ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 87

²⁴⁵ Vgl. Grajczyk, K. J. (2016), S. 2

²⁴⁶ Trautmann, G. et al (2009), S. 58

das zentrale Ordnungssystem für den Einkauf eines Unternehmens. Die Merkmale der einzelnen Materialgruppen sollten so gewählt werden, dass sie sich gegenseitig ausschließen und eine eindeutige Zuordnung ermöglichen.²⁴⁷ Die Segmentierung von Bedarfen in Materialgruppen ist allerdings nicht neu und wird schon seit Dekaden in den Unternehmen praktiziert. Die dazu erforderliche Systematik und Granularität kann jedoch nicht pauschal festgelegt werden, vielmehr ist unternehmensspezifisch die passende Systematik auszuwählen oder zu definieren und die richtige Balance zwischen Detailgenauigkeit und Aggregation zu finden. Um die spezifischen Anforderungen eines Unternehmens in der Beschaffungsstrukturierung vollständig abbilden zu können, sind eigenentwickelte Materialgruppen ein geeigneter Lösungsansatz.²⁴⁸ Alternativ können auch etablierte Materialgruppenstandards, wie UNSPSC, eCl@ss, CPV, o.ä., genutzt werden.²⁴⁹ Deren Vorteil liegt in einer unternehmensübergreifenden Anwendung, einem gemeinsamen Verständnis über die Materialgruppen sowie einer höheren Geschwindigkeit und Fehlerfreiheit in der Zusammenarbeit von Unternehmen.²⁵⁰ Im Umkehrschluss sind diese Standards häufig nur bedingt auf die spezifischen Besonderheiten eines Unternehmens abgestimmt. Je stärker also ein Unternehmen vernetzt arbeitet, desto mehr ist die Anwendung einer Standardmaterialgruppenstruktur zu empfehlen.

Für jede Materialgruppe ist eine wettbewerbsdifferenzierende Materialgruppenstrategie unter Berücksichtigung der strategischen Prioritäten, also Kostenreduzierung, Qualitäts- bzw. Leistungsverbesserung, Innovationen oder Risikobeherrschung zu entwickeln.²⁵¹ Bei ihrer Entwicklung handelt es sich um einen strategischen und nicht um einen normativen Managementprozess, wie es bei der Funktionsstrategie der Fall ist.²⁵² Sie beschreiben, welche Ziele das Unternehmen innerhalb einer Materialgruppe verfolgt. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist, dass sie in enger Abstimmung mit den betroffenen Funktionsbereichen entwickelt werden und vorhandene Interdependenzen berücksichtigen.²⁵³

²⁴⁷ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 101

²⁴⁸ Vgl. Bräklings, E. und Oitmann, K. (2012), S. 57

²⁴⁹ UNSPCC = United Nations Products and Services Code; CPV = Common Procurement Vocabulary (Code europäischer Behörden). Es gibt noch zahlreiche Branchenstandards, die über die jeweiligen berufsständischen Organisationen etabliert wurden.

²⁵⁰ Vgl. Bräklings, E. und Oitmann, K. (2012), S. 63

²⁵¹ Vgl. Nollet, J. et al (2005), S. 137; Hespings, F. H. und Schiele, H (2015), S. 145

²⁵² Vgl. Garcia Sanz, F. J. (2007), S. 14

²⁵³ Vgl. Bräklings, E. und Oitmann, K. (2012), S. 117

Der Strategieprozess erfordert also einen integrierten, crossfunktionalen und teambasierten Ansatz. Der Einkauf hat dabei die Aufgabe, diesen Prozess und die Aktivitäten der Beteiligten zu orchestrieren.²⁵⁴ Das heißt, dass neben den Inhalten der Strategie auch ihr Entstehungsprozess einen bedeutenden Erfolgsfaktor für ein exzellentes TSNM darstellt.²⁵⁵ Herausfordernd bei dieser Diskussion ist aber die Erkenntnis, dass es kein allgemeingültiges Regelwerk für die Inhalte von Materialgruppen gibt und geben kann.²⁵⁶ Die unterschiedlichen situativen Charakteristika der Unternehmen, die Bedeutung und Komplexität der Materialgruppen sowie die Situation auf den Beschaffungsmärkten erfordern kontextspezifische und individualisierte Materialgruppenstrategien.²⁵⁷



Abbildung 25: Strategischer Managementprozess
Quelle: Eigene Darstellung

Es gilt also, ein holistisches Vorgehensmodell für die Entwicklung und Steuerung von Materialgruppen zu entwickeln, das die vorgenannten Komplexitäten berücksichtigt, gleichzeitig aber Allgemeingültigkeit besitzt. Abbildung 25 zeigt die einzelnen Phasen des Prozesses auf.

²⁵⁴ Vgl. van Weele, A. J. (2017), S. 60

²⁵⁵ Vgl. Garcia Sanz, F. J. (2007), S. 14

²⁵⁶ Vgl. Perfect, M. (2011), S. 3

²⁵⁷ Vgl. Garcia Sanz, F. J. (2007), S. 14

3.2.1 Zielbildung

Der erste Schritt des strategischen Managementprozesses, die Zielbildung, erfolgt durch die Formulierung der Einkaufsstrategie. Beispielhaft seien folgende Ziele genannt:

- Kostenziele
- Qualitätsziele
- Innovationsziele
- Risikoziele
- Geographische Ziele

Sie geben die Leitplanken für die Materialgruppenstrategien vor und sind dort in operative Maßnahmen zu übersetzen.²⁵⁸ Je nach Materialgruppe kann es zu unterschiedlichen Schwerpunkten kommen. Ein effektiver Strategieprozess muss aber auch einen geeigneten Abgleich zwischen Top-Down-Vorgaben und Bottom-Up-Elementen sicherstellen. Das gilt insbesondere auf Ebene der Materialgruppenstrategie, da hier die Wechselwirkungen zwischen den strategischen Zielen des Unternehmens einerseits (Top-Down) und den jeweiligen Marktgegebenheiten bzw. den internen Anforderungen andererseits (Bottom-Up) besonders groß sind.²⁵⁹

3.2.2 Strategische Analyse

Zur Entwicklung geeigneter Materialgruppenstrategien benötigt der Einkauf als Handlungsgrundlage eine fundierte Faktenanalyse des internen und externen Umfelds.²⁶⁰ Erst wenn ein Unternehmen Wissen über seine heutige und zukünftige Ausgangsbasis in den einzelnen Materialgruppen sowie ein tiefgehendes Marktverständnis erlangt hat, kann es seine Position in den Märkten richtig einschätzen und die passenden Schlussfolgerungen für eine Materialgruppenstrategie ziehen.²⁶¹ Anders formuliert: „Entscheidungen im

²⁵⁸ Vgl. Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2019), S. 24

²⁵⁹ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 98

²⁶⁰ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 116

²⁶¹ Vgl. Stollenwerk, A. (2012), S. 73

Einkauf können nur so gut sein wie die Informationen, auf die sie sich stützen.²⁶² Die Informationen sind sozusagen der Rohstoff aus dem das Wissen dafür generiert wird.²⁶³

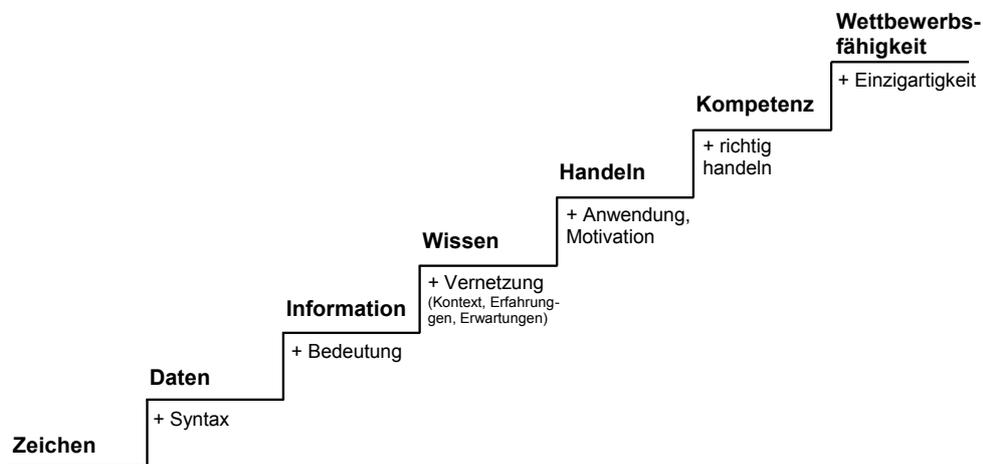


Abbildung 26: Wissenstreppe
Quelle: North, K. (2016), S. 37

PROBST ET AL definieren Wissen als Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Personen zur Lösung von Problemen einsetzen.²⁶⁴ Diese Kenntnisse erlangt man allerdings erst dann, wenn vorhandene Daten durch Analysen mit einer Bedeutung versehen und somit zu Informationen werden, diese wiederum vom Wissensempfänger vernetzt und im Kontext einer spezifischen Aufgabenstellung sowie auf Basis von Erfahrungen und Erwartungen interpretiert werden. „Aus dieser Sicht ist Wissen der Prozess der zweckdienlichen Vernetzung von Informationen.“²⁶⁵ Und auch für den Einkauf gilt: Nicht wer am meisten einkauft hat die besten Preise, sondern wer am besten informiert ist und besonders konsequent handelt.²⁶⁶ Damit ist Wissen eine der wichtigsten strategischen Ressourcen im Einkauf. Begrifflich ist in diesem Zusammenhang zwischen Analyse, Beobachtung und Prognose zu unterscheiden. In Anlehnung an MAGERHANS lassen sich die Begriffe wie folgt voneinander abgrenzen.²⁶⁷ Die Analyse meint eine zeit-

²⁶² Arnolds, H. et al (2016), S. 84

²⁶³ Vgl. North, K. (2016), S. 37

²⁶⁴ Vgl. Probst, G. J. B. und Geussen, A. (1997), S. 8

²⁶⁵ North, K. (2016), S. 37

²⁶⁶ Vgl. Rast, C. A. (2008), S. 33

²⁶⁷ Vgl. Magerhans, A. (2016), S. 280 f.

punktbezogene Bestandsaufnahme des Status quo, die Beobachtung beschreibt eine kontinuierliche, zeitraumbezogene Datenerhebung und Prognosen treffen Aussagen zur künftigen Entwicklung des Untersuchungsgegenstandes. Alle Begriffe werden mit dem Begriff „Untersuchung“ subsumiert.

3.2.2.1 Untersuchung internes Umfeld (Bedarfsstruktur)

Bei der Analyse des internen Umfelds werden zunächst die grundlegenden Anforderungen des Unternehmens in Bezug auf die Bedarfsstruktur ermittelt. Transparenz über die Bedarfsstruktur ist die unverzichtbare Ausgangsbasis für alle weiteren Analysen. Im Kern gilt es über einen mehrjährigen Zeitraum zu beantworten welche Materialien, in welcher Menge, in welchen Ländern und Währungen, bei welchem Lieferanten, zu welchen Preisen, mit welchen Konditionen, auf welche Art und Weise und für welche Geschäftseinheiten in der Materialgruppe beschafft werden bzw. wurden. Es bietet sich eine Aufteilung analog des vom Unternehmen gewählten Geschäftsjahres an.²⁶⁸ Die Bereitstellung dieser Informationen kann je nach Unternehmen und vorhandenen Informationssystemen durchaus komplex sein. Insbesondere bei großen, dezentral verteilten Unternehmen sind die Daten qualitativ häufig unzureichend (z.B. fehlende oder fehlerhafte Daten). Somit kann die notwendige Transparenz oft nicht hergestellt werden. Diese Aufgabe, dass die Daten in der richtigen Qualität zur Verfügung gestellt werden, kommt dann dem Einkaufscontrolling zu. Wurde diese Ausgabentransparenz hergestellt, kann die Bedarfsstruktur durch die Materialgruppenteams beliebig analysiert und interpretiert werden. Beispielhafte Untersuchungen sind:

- Einkaufsvolumen je Materialgruppe
- Teilevielfalt
- ABC-Analysen
- Maverick Buying
- Kostenstrukturanalysen
- Bestandsituation

²⁶⁸ Vgl. Stollenwerk, A. (2012), S. 80

Die vorgenannten Analysen stellen keine abschließende Aufzählung. Daten können beliebig analysiert werden und die gewählte Analyse hängt immer von der jeweiligen Fragestellung ab. Unabhängig davon sind diese Informationen für eine fundierte Materialgruppenstrategie noch nicht ausreichend, da es sich rein um eine retrospektive Betrachtung der Bedarfsstruktur handelt. Daher müssen sie um prospektive Informationen angereichert werden. Es gilt, zukünftige Änderungen in der Bedarfsstruktur bei der Entscheidungsfindung zu antizipieren. Dazu gehören:

- Bedarfsprognosen
- Kostenanforderungen
- Qualitätsanforderungen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Innovationen
- Komplexitätsreduktionen

Als nächstes ist dann die Partnernetzwerkestruktur zu analysieren. Erfahrungsgemäß dominieren in Unternehmen immer noch die klassischen Kunden-Lieferanten-Beziehungen, also die Lieferketten von Tier 1 bis Tier n. Dennoch nimmt die Bedeutung von externen Partnernetzwerken immer mehr zu. Deshalb ist zunächst zu analysieren, ob in der jeweiligen Materialgruppe Partnernetzwerke existieren. Wenn ja, sind gemäß SRAI/GREGORY die Netzwerkestruktur und das Beziehungsgeflecht zwischen den Netzwerkpartnern zu untersuchen.²⁶⁹ Bezüglich ihrer Struktur lassen sich Lieferantennetzwerke in vier Typologien unterscheiden.²⁷⁰ Zentrale Differenzierungsmerkmale sind die Netzwerkdynamik und die Einflussmöglichkeiten des Netzwerkes durch das fokale Unternehmen.

- Typ 1: Dynamisches Netzwerk/geringe Einflussmöglichkeit
- Typ 2: Routiniertes Netzwerk/hohe Einflussmöglichkeit
- Typ 3: Dynamisches Netzwerk/geringe Einflussmöglichkeit
- Typ 4: Routiniertes Netzwerk/hohe Einflussmöglichkeit

²⁶⁹ Vgl. Srαι, J. S. und Gregory, M. (2008), S. 394

²⁷⁰ Die nachfolgenden Erläuterungen der vier Netzwerktypologien stellen eine Zusammenfassung der Ausarbeitung von HARLAND dar [vgl. Harland, C. M. et al (2001), S. 24 ff.].

Die Einflussmöglichkeit ergibt sich aus der Marktmacht im Vergleich zum Netzwerkpartner. Das bedeutet, je stärker der Netzwerkpartner (Marktmacht, Image, Markenstärke usw.) bzw. desto geringer ihr Wertbeitrag in das Netzwerk ist, desto schwieriger ist die Einflussnahme auf selbiges. Die Netzwerkdynamik wird zum einen durch die Anzahl unterschiedlicher Prozessvarianten und deren jeweiliges Volumen determiniert, zum anderen durch die Qualität von Bedarfsprognosen und der daraus resultierenden Unsicherheit, der Frequenz neuer Produktinnovationen, Anzahl Wettbewerber mit vergleichbaren Produkten und dem Wechselaufwand für das Unternehmen.

Grundsätzlich gilt, dass sich dynamische Netzwerke eher auf Innovationen oder Qualitäts- bzw. Leistungsverbesserungen fokussieren. Damit stellt sich der Mehrwert von dynamischen Netzwerken dann ein, wenn das fokale Unternehmen eine Differenzierungsstrategie verfolgt. Im Umkehrschluss eignen sich routinierte Netzwerke für Unternehmen, deren Wettbewerbsprioritäten in der Kostenführerschaft liegen. Bei ihnen steht die Prozessoptimierung im Vordergrund (z.B. um Bestände weiter reduzieren zu können). Die jeweiligen Netzwerktypologien haben insgesamt auch großen Einfluss auf die Aktivitäten und Prozesse innerhalb des Netzwerkes, nämlich auf

- die Auswahl der Netzwerkpartner,
- die Integration der benötigten Ressourcen (z.B. Personen oder Technologien),
- die Informationsverarbeitung und das Wissensmanagement,
- die Chancen- und Risikoverteilung im Netzwerk,
- die Motivation der Netzwerkpartner sowie
- die Entscheidungsfindungs- und Konfliktlösungsprozesse.

Im Rahmen der Netzwerkanalyse muss also für jede Materialgruppe zunächst untersucht werden, um welche Art von Netzwerk es sich handelt und wie die jeweilige Position des eigenen Unternehmens in diesem Netzwerk ist. Auch ist zu klären, ob das gewählte Netzwerk zu der eigenen Wettbewerbsstrategie passt.

Eine weitere Analysedimension ist das Beziehungsgeflecht der Akteure untereinander. In diesem Zusammenhang gilt es auch zu verstehen, welche generellen Absichten diese

verfolgen und welche Bedürfnisse und Erwartungen sie an das Netzwerk haben.²⁷¹ Bei einem Netzwerk handelt es sich in seiner kleinsten Ausprägung nicht mehr um rein dyadische Kunden-Lieferanten-Beziehungen, sondern mindestens um eine triadische Kunden-Lieferant-Lieferant-Beziehung. CHOI/WU haben herausgefunden, dass das Beziehungsgeflecht maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg von Netzwerken hat. Dafür haben sie die „Balance-Theorie“ aus der Verhaltenspsychologie in den unternehmerischen Kontext der Lieferantennetzwerke überführt.²⁷²

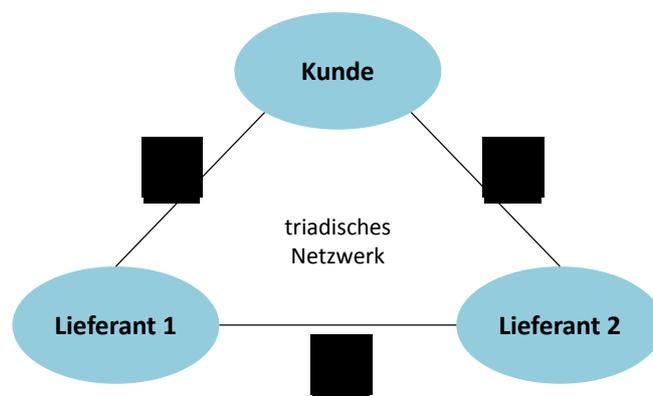


Abbildung 27: Triadisches Netzwerk
Quelle: Choi, T. Y. und Wu, Z. (2009), S. 12

Die Analyse des Beziehungsgeflechts in einem Partnernetzwerk ist dabei deutlich komplexer als bei klassischen Kunden-Lieferanten-Beziehungen, da das Netzwerk als Kollektiv funktionieren muss.²⁷³ Wie in Abbildung 27 illustriert, existieren in einem solchen triadischen Netzwerk insgesamt drei Beziehungsebenen.

1. Die Ebene zwischen Kunde und Lieferant 1
2. Die Ebene zwischen Kunde und Lieferant 2
3. Die Beziehung zwischen Lieferant 1 und Lieferant 2

²⁷¹ Vgl. Vuorinen, T. und Kohtamaki, M. (2008), S. 168

²⁷² Obwohl die Theorie entwickelt wurde, um die Verhaltensdynamik zwischen Individuen zu analysieren, haben zahlreiche Wissenschaftler diese Theorien bereits auf größere soziale Organisationen überführt. Dennoch stellen die Autoren fest, dass dies die einzige Theorie in der akademischen Literatur ist, die triadische Beziehungen in Partnernetzwerken explizit adressiert. (vgl. Choi, T. Y. und Wu, Z. (2009), S. 9 ff.)

²⁷³ Vgl. Choi, T. Y. und Wu, Z. (2009), S. 20

Welcher Art die jeweilige Beziehung ist hängt von dem Zweck des Netzwerks und der Aufgabe der jeweiligen Netzwerkpartner ab. Unabhängig davon ist jedes der beteiligten Unternehmen somit Vermittler zwischen den anderen beiden Parteien. Allerdings verfolgen alle Parteien in der Regel auch eigene Interessen und stellen sich regelmäßig die Frage, ob sie in dem Netzwerk kooperieren oder nicht. Triaden bilden die Kernstruktur von Partnernetzwerken. Erst wenn eine stabile Triade aufgebaut wurde, sollten größere Netzwerkestrukturen in Erwägung gezogen werden.²⁷⁴

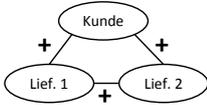
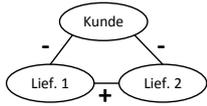
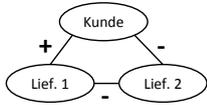
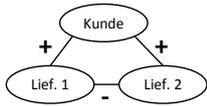
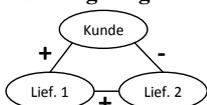
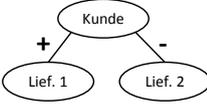
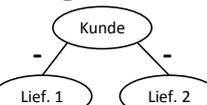
Bei den Beziehungsebenen wird zwischen positiven und negativen Beziehungen unterschieden. Eine positive Beziehung besteht dann, wenn zwei Netzwerkpartner eine kooperative Beziehung mit gegenseitigem Vertrauen haben und sich der gemeinsamen Aufgabe verpflichten. Eine negative Beziehung ist gekennzeichnet durch Ungleichheit und fehlendes Vertrauen zwischen den Unternehmen – die Zeichen stehen auf Trennung. Den Ergebnissen der Analyse von CHOI/WU folgend, ergeben sich aus diesem triadischen Beziehungsgeflecht insgesamt neun unterschiedliche Archetypen, die in Tabelle 2 näher erläutert werden. Sie sollen die komplexen sozialen Phänomene abstrahieren und simplifizieren, um sie für die Praxis anwendbar zu machen. Diese lassen sich wiederum in drei Kategorien einteilen:

- Ausgewogene Triade
- Unausgewogene Triade
- Strukturelle Lücke

Ein ausgewogenes triadisches Beziehungsgeflecht hat immer drei positive Beziehungen bzw. zwei negative und eine positive. Damit ist auch die Beziehungsstruktur der Netzwerkpartner untereinander stabil und alle sehen das Beziehungsarrangement als gleichberechtigt an. Im Gegensatz zur unausgewogenen Triade. Sie stellt ein eher fragiles Beziehungsgeflecht dar. Ein unausgewogener Zustand liegt immer dann vor, wenn zwei positive und eine negative Beziehung vorliegen. Wichtig dabei ist zu verstehen, dass unausgewogene Triaden immer danach streben in einen ausgewogenen Zustand zu gelangen und alle Beteiligten in einem Netzwerk daran arbeiten.

²⁷⁴ Vgl. Choi, T. Y. und Wu, Z. (2009), S. 20

Tabelle 2: Archetypen triadischer Lieferantennetzwerke nach Choi/Wu
 Quelle: Choi, T. Y. und Wu, Z. (2009), S. 19 ff

<p>Ausgewogen 1</p> 	<p>Dies ist das wünschenswerte Szenario aus Sicht des fokalen Unternehmens. Der Einkäufer baut eine positive Beziehung mit den Lieferanten und dann auch die entsprechende Infrastruktur auf, um die positive Beziehung zwischen den Lieferanten zu fördern. Er sollte dabei kontinuierlich die Gleichberechtigung zwischen Lieferanten fördern und kommunizieren, denn dies ist der zentrale Erfolgsfaktor für die Etablierung eines leistungsfähigen Netzwerkes.</p>
<p>Ausgewogen 2</p> 	<p>Bestehen negative Beziehungen mit beiden Lieferanten, führt das dazu, dass die Lieferanten untereinander eine positive Beziehung aufbauen. Sie verbünden sich, um gegen den gemeinsamen Gegner zu kämpfen. Aus TSNM-Sicht ein unerwünschtes Szenario, so dass der Einkäufer intensiv an der Verbesserung der Beziehungen arbeiten sollte.</p>
<p>Ausgewogen 3</p> 	<p>Der Einkäufer behandelt seine Lieferanten unterschiedlich, erwartet aber gleichzeitig, dass sie miteinander kollaborieren. Die Chancen, dass diese Vorhaben scheitern sind hoch, denn zwangsläufig werden die Lieferanten wegen der Ungleichbehandlung untereinander eine negative Beziehung entwickeln und aufhören zu kooperieren.</p>
<p>Unausgewogen 1</p> 	<p>Der Einkäufer muss an der Verbesserung der Beziehungen zwischen den Lieferanten arbeiten. Da er bereits zu beiden Lieferanten positive Beziehungen hat, kann er den gewünschten Status „Ausgewogen 1“ erreichen. Tut er dies nicht, wird mittelfristig die Beziehung mit mindestens einem Lieferanten Schaden nehmen, wodurch sich das Netzwerk in Richtung „Ausgewogen 3“ bewegen wird.</p>
<p>Unausgewogen 2</p> 	<p>Lief. 1 hat zwei positive Beziehungen und ist in einer besseren Position als der Kunde. Aus Einkäufersicht eine unerwünschte Situation. Die Beziehungsstruktur kann sich in jeden der drei ausgewogenen Zustände entwickeln, in dem eine beliebige Beziehung verändert wird. Wer zuerst agiert, wird in einer treibenden Position sein und am wahrscheinlichsten den Zustand erreichen, der für ihn am erfolgversprechendsten ist.</p>
<p>Unausgewogen 3</p> 	<p>Befindet sich der Einkäufer in „Unausgewogen 3“ muss er versuchen die Beziehung zumindest mit einem der beiden Lieferanten zu verbessern, um den Status „Ausgewogen 3“ zu erreichen. Ansonsten läuft er Gefahr, dass die Lieferanten untereinander eine gute Beziehung aufbauen und dadurch den Zustand „Ausgewogen 2“ erreichen und somit miteinander kollaborieren und höchstwahrscheinlich opponieren.</p>
<p>Strategische Lücke 1</p> 	<p>In dieser Triade erhält der Einkäufer seine Macht über die jeweils positiven Beziehungen zu den Lieferanten und der strategischen Lücke. Er spielt die Rolle des Entrepreneurs, der die (komplementären) Fähigkeiten der Lieferanten, die beide gut und gerne mit ihm zusammenarbeiten, miteinander zu seinem Vorteil verbindet.</p>
<p>Strategische Lücke 2</p> 	<p>Hier hat der Einkäufer eine negative Beziehung zu Lieferant 2. Sollte der Einkäufer die strategische Lücke schließen wollen, ist zuvor die Beziehung zu Lieferant 2 zu verbessern, um so im Endeffekt den Status „Ausgewogen 1“ zu erreichen. Ansonsten werden die Lieferanten höchstwahrscheinlich eine negative Beziehung untereinander entwickeln, was dann in „Ausgewogen 3“ enden würde.</p>
<p>Strategische Lücke 3</p> 	<p>Der Einkäufer hat negative Beziehungen zu beiden Lieferanten, zum Beispiel in dem er permanent die Lieferanten gegeneinander ausspielt, um die Kosten zu senken. Bevor er also die Lücke schließt, sollte er zunächst die Beziehungen zu beiden Lieferanten verbessern. Stellt er vorher die direkte Beziehung zwischen den Lieferanten her, würde dies zu Status „Ausgewogen 2“ führen.</p>

In Netzwerken kann es aber auch zu der Situation kommen, dass nicht alle Netzwerkteilnehmer Beziehungen zu einander unterhalten. In diesem Fall spricht man von einer

„strukturellen Lücke“. Ein Grund dafür kann sein, dass das fokale Unternehmen die beiden Lieferanten voneinander fern hält, um möglichst viel Wettbewerb zwischen diesen aufrecht zu halten. Das bedeutet aber nicht, dass die Diskonnektierten nichts voneinander wissen. Vielmehr heißt das, dass sich jedes Unternehmen auf seine ihm zugeordneten Aufgaben konzentriert. Das fokale Unternehmen kann die Lieferanten gegeneinander zu seinem Vorteil ausspielen. Das Unternehmen kann aber auch entscheiden, dass die Lieferanten enger zusammenarbeiten sollen, wenn sie beispielsweise komplementäre Technologien in ein Entwicklungsprojekt einbringen sollen. Dann muss sich der Einkäufer über das Risiko bewusst sein, einen enormen Hebel zu verlieren, der durch die strategische Lücke entsteht. Daher sollte eine solche Entscheidung nicht leichtfertig getroffen werden. Und wenn er sie trifft, muss er davon ausgehen, dass sich die Beziehung der zwei Lieferanten untereinander in Abhängigkeit der Beziehungen entwickeln wird, die er mit den jeweiligen Lieferanten unterhält.

Neben dem Verständnis für die interne Bedarfsstruktur und die vorhandene Lieferantennetzwerkestruktur ist es für die Strategie wichtig, die eigentliche Lieferantenstruktur sowie die Stärken und Schwächen der einzelnen Lieferanten zu kennen. Beispielhafte Analysen zur Lieferantenstruktur sind nachfolgend aufgeführt.

- ABC-Analysen
- Zeitreihenanalysen
- Zahlungsbedingungen
- Abhängigkeitsverhältnisse
- SCOPE-Analyse²⁷⁵
- Lieferleistung

Auch hier ist die vorgenannte Aufzählung möglicher Analysen beispielhaft und nicht abschließend. Auch die Lieferantenstruktur kann beliebig entsprechend der jeweiligen Fragestellung oder der zugrunde liegenden Hypothese analysiert werden.

²⁷⁵ SCOPE ist ein Akronym und steht für Strategic Fit (strategische Eignung), Customer Portfolio (Kundenportfolio), Operational Excellence (exzellente Betriebsabläufe), Product-Development (Produktentwicklung), Economic Viability (wirtschaftliche Lage/Rentabilität). Aus dieser Analyse lässt sich herleiten, welche Lieferanten am besten passen und am meisten geeignet sind, die Wettbewerbsstrategie des eigenen Unternehmens zu unterstützen. Details dazu können bei BÜSCH nachgelesen werden.

3.2.2.2 Untersuchung externes Marktumfeld

Das externe Marktumfeld aus Sicht des TSNM ist der relevante Beschaffungsmarkt, ein Begriff der zunächst einer kurzen Klärung bedarf. „In Marktwirtschaften werden die erforderlichen Transaktionen zwischen Unternehmen über Märkte abgewickelt.“²⁷⁶ Unter einem Markt versteht man das Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage.²⁷⁷ Ein Beschaffungsmarkt wiederum ist ein der eigenen Produktions- oder Handelsstufe vorgelagerter Markt, auf dem Güter und Leistungen für die eigenen Produktions- oder Handelsprozesse beschafft werden können.²⁷⁸ Er kombiniert entsprechend der Definition der Europäischen Kommission den sachlich und räumlich relevanten Markt. Ein sachlich relevanter Markt umfasst sämtliche Erzeugnisse und/oder Dienstleistungen, die von den Verbrauchern hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Preise und ihres vorgesehenen Verwendungszwecks als substituierbar angesehen werden. Ein geografisch relevanter Markt umfasst das Gebiet, in dem die relevanten Güter oder Leistungen angeboten werden und in dem die Wettbewerbsbedingungen hinreichend homogen sind.²⁷⁹ Ein Beschaffungsmarkt lässt sich somit definieren, als ein der eigenen Produktionsstufe vorgelagerter sachlich und räumlich relevanter Markt, auf dem Güter und Leistungen für die eigenen Produktionsprozesse beschafft werden können.

Die Situation in den Beschaffungsmärkten ist ein wesentlicher Treiber für den Erfolg eines Unternehmens. Da zum Beispiel Innovationen und neue Technologien immer schneller entstehen, muss ein Unternehmen seine Beschaffungsmärkte kontinuierlich auf einer globalen Basis beobachten.²⁸⁰ Demzufolge ist auch der Erfolg des TSNM stark mit den jeweiligen Gegebenheiten auf den Beschaffungsmärkten verwoben. Das Wissen über die Märkte, die jeweiligen Partnernetzwerke und deren Wirkungszusammenhänge hat sich daher zu einem strategischen Erfolgsfaktor für die Unternehmen entwickelt und ist mittlerweile eine unabdingbare Voraussetzung der Erfüllung der Aufgaben innerhalb des TSNM.²⁸¹ Drastischer formuliert: Der Unsicherheitsbereich von Einkaufsentschei-

²⁷⁶ Vgl. Large, R. (2006), S. 93

²⁷⁷ Vgl. Arnolds, H. et al (2016), S. 57

²⁷⁸ Vgl. Henning, A., (2019), online

²⁷⁹ Vgl. EU-Kommission (1997), online

²⁸⁰ Vgl. Schul, H. und Blanc, D. (2008), S. 32 f.; Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2019), S. 25

²⁸¹ Vgl. Large, R. (2006), S. 93; Schuh, G. (2014b), S. 149; Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 180

dungen und damit das Risiko von Fehlentscheidungen sind umso größer, je ungenauer die vorhandenen Marktinformationen sind.²⁸² Das wurde durch WIRTZ/KLEINEICKEN nachgewiesen.²⁸³ Das erforderliche Wissen kann durch die Beschaffungsmarktforschung erlangt werden, also durch die systematische Gewinnung und Auswertung von Informationen über die Gegebenheiten und Beeinflussungsmöglichkeiten von Beschaffungsmärkten.²⁸⁴ Sie erforscht die Grundstruktur der jeweiligen Teilmärkte, beobachtet deren Entwicklung und Veränderungen im Zeitverlauf und prognostiziert die zukünftige Entwicklung der Märkte.²⁸⁵ Der durch die Prognose erzielte Informationsvorsprung befähigt dazu, Chancen frühzeitig zu nutzen und Risiken rechtzeitig zu erkennen.²⁸⁶ Das Risiko von Fehlentscheidungen wird dadurch begrenzt. Gleichzeitig sollen Möglichkeiten der direkten Einflussnahme auf die Beschaffungsmärkte und damit auf das Erfolgspotenzial erforscht werden.²⁸⁷ Die letzten beiden Punkte gehören zu den schwierigsten und gleichzeitig wichtigsten Gebieten der Beschaffungsmarktforschung, da sie Grundlage für Entscheidungen des TSNMs bilden.²⁸⁸ Mit ihr soll eine valide Bewertung der eigenen Position in den Beschaffungsmärkten ermöglicht werden.²⁸⁹ Der Prozess der Beschaffungsmarktforschung lässt sich wie folgt beschreiben:

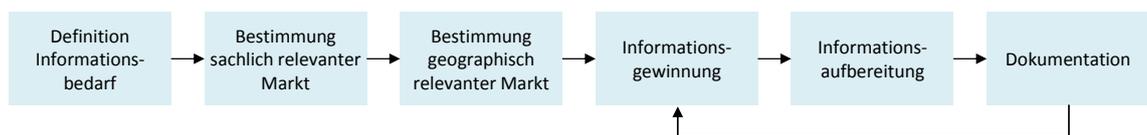


Abbildung 28: Prozess der Beschaffungsmarktforschung
Quelle: Eigene Darstellung

²⁸² Vgl. Arnolds, h. et al (2016), S. 82

²⁸³ Vgl. Wirtz, B. W. und Kleineicken, A. (2005), S. 345

²⁸⁴ Vgl. Large, R. (2006), S. 94

²⁸⁵ Vgl. Schuh, G. et al (2014b), S. 154

²⁸⁶ Vgl. van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 173

²⁸⁷ Vgl. Large, R. (2006), S. 132

²⁸⁸ Vgl. Arnolds, H. et al (2016), S. 54; Die Zuverlässigkeit derartiger Vorhersagen hängt von vielen Faktoren ab. Genannt seien hier die Aktualität, Vollständigkeit und Genauigkeit der verwendeten Informationen, die Länge des Voraussagezeitraums und die Schnelligkeit, mit der sich die Märkte im Laufe der Zeit wandeln. In Zeiten sich rasch ändernder Märkte, wie sie heute vielfach zu beobachten sind, nimmt einerseits die Treffsicherheit von Prognosen ab, sind aber andererseits Vorhersagen für die Entscheidungsfindung in der Beschaffung von großer Wichtigkeit.

²⁸⁹ Vgl. Bräklings, E. und Oitmann, K. (2012), S. 66

Zunächst muss die Materialgruppe festgelegt werden, für die Informationsbedarf besteht. Es ist wirtschaftlich nicht sinnvoll, alle Materialgruppen mit der gleichen Intensität zu analysieren und zu beobachten. Deshalb ist eine geeignete Priorisierung der Materialgruppen vorzunehmen, um die Intensität und den Untersuchungsintervall in geeigneter Form abzuschichten. Das kann anhand der nachfolgenden Kriterien passieren:

- Kostenbedeutsamkeit: Einkaufsvolumen der Materialgruppe im Verhältnis zum Gesamteinkaufsvolumen
- Leistungsbedeutsamkeit: Einfluss der Materialien auf die Gesamtleistung der Endprodukte
- Risikobedeutsamkeit: Mengen- und Terminalsicherheit bzw. Schadenspotenzial bei Versorgungsausfall

Steht die Materialgruppe, deren Priorisierung und damit auch die Untersuchungsintensität fest, sind die zu erforschenden Beschaffungsmärkte zu bestimmen. Die systematische Erforschung aller potenziellen Märkte ist wirtschaftlich nicht möglich.²⁹⁰ Um also unnötige Kosten zu vermeiden, bedarf es einer geeigneten Schwerpunktsetzung bzw. Abgrenzung der relevanten Beschaffungsmärkte. Dafür ist in einem ersten Schritt der sachlich relevante Produktmarkt festzulegen. Dieser „umfasst sämtliche Erzeugnisse und/oder Dienstleistungen, die von den Verbrauchern hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Preise und ihres vorgesehenen Verwendungszwecks als austauschbar oder substituierbar angesehen werden.“²⁹¹ Die wichtigsten Kriterien für die Vorauswahl sind die verfügbaren Produkt- und Produktionstechnologien, die erreichbaren Qualitäten, die Spezifität der lieferbaren Materialien und mögliche Substitutionsgüter.²⁹²

Anschließend ist eine räumliche Abgrenzung der Beschaffungsmärkte vorzunehmen, also festzulegen, welche Regionen oder Länder für die jeweilige Materialgruppe relevant sein können. Die wirtschaftliche Transportfähigkeit der Materialien ist dabei ein ganz entscheidendes Auswahlkriterium. Grundsätzlich gilt: je geringer die Logistikkosten im Produkt, desto weiter kann der Sourcingradius gefasst werden. Ein weiteres

²⁹⁰ Vgl. Large, R. (2006), S. 96; Magerhans, A. (2016), S. 281 f.

²⁹¹ EU-Kommission (1997), online

²⁹² Vgl. Large, R. (2006), S. 133

wichtiges Auswahlkriterium ist die strategische Bedeutung des Materials bzw. der entsprechenden Industrie für die jeweiligen Ländern oder Regionen sowie die inhärenten Beschaffungsrisiken. Die Vorauswahl der zu erforschenden Beschaffungsmärkte erfolgt also auf Basis einer ersten Abschätzung der Beschaffungschancen und Risiken.

Als nächstes ist festzulegen, welche der folgenden Aspekte in den ausgewählten Märkten untersucht werden wollen. Eine Grundvoraussetzung dafür ist, dass die Eckdaten der einzelnen Materialgruppen und die Bedarfssituation bekannt und verstanden sind.²⁹³ Nach LARGE existieren folgende Untersuchungsobjekte.²⁹⁴

- Angebotsseite, Vor- und Parallelmärkte
- Nachfrageseite
- Preise/Preismechanismen
- Marktumfeld

Mit der Erforschung der Angebotsseite wird das erreichbare Güterangebot transparent gemacht. Es sind die Kräfteverhältnisse zwischen Nachfrage- und Angebotsmacht einzuschätzen.²⁹⁵ Die wichtigsten Untersuchungsgegenstände sind dabei wohl die auf einem Markt angebotenen unterschiedlichen Qualitäten, die zur Verfügung stehenden Quantitäten, Kapazitäten und Bestände, die Elastizität des Angebotes,²⁹⁶ die Wettbewerbssituation sowie die geographische Verteilung des Angebotes.²⁹⁷ Bewegt man sich auf einem Verkäufermarkt, ist die Verhandlungsmacht des einkaufenden Unternehmens relativ gering; gegenläufig verhält es sich auf einem Käufermarkt.²⁹⁸ Ebenfalls leiten sich die Marktmacht eines Unternehmens, seine Abhängigkeitsverhältnisse und Versorgungsrisiken über den Freiheitsgrad ab, den es bei seinen Beschaffungsentscheidungen hat. Es sind also die bekannten und unbekanntes Anbieter in dem Markt zu identifizieren.²⁹⁹ Von besonderer Bedeutung bei der Untersuchung der Anbieterseite ist auch die

²⁹³ Vgl. Weigel, U. und Rücker, M. (2013), S. 116

²⁹⁴ Vgl. Large, R. (2006), S. 103

²⁹⁵ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 66

²⁹⁶ D.h. die Reaktionsgeschwindigkeit des Angebotes auf sich ändernde Nachfrage.

²⁹⁷ Vgl. Arnolds, H. et al (2016), S. 58 f.

²⁹⁸ Vgl. Weigel, U. und Rücker, M. (2013), S. 116

²⁹⁹ Vgl. Large, R. (2006), S. 103

Frage nach der Wettbewerbsintensität, die zwischen den Anbietern auf einem Beschaffungsmarkt herrscht.³⁰⁰ Schließlich verbessert sich die Verhandlungsposition eines Unternehmens durch die Möglichkeit, auf alternative Versorgungsquellen wechseln zu können.³⁰¹ Gibt es eine Vielzahl von Anbietern (sog. Polypol) und ist die Produktstruktur homogen, hat ein Unternehmen aufgrund der vielen Alternativen eine große Verhandlungsmacht, geringe Anhängigkeiten und beherrschbare Versorgungsrisiken. Diese nimmt aber mit der sinkenden Anzahl der Anbieter ab und ist in einem oligopolistischen Markt mit wenigen Anbietern nur noch sehr gering.³⁰² Quasi keine Verhandlungsmacht hat ein Unternehmen in einem monopolistischen Markt. Dieser liegt vor, wenn ein bestimmtes Produkt nur von einem einzigen Unternehmen angeboten wird und es praktisch keine Substitute für das betreffende Produkt gibt.³⁰³ Das versetzt den Monopolisten in die Lage, den Preis nach eigenen Vorstellungen zu steuern.

Neben dem eigentlichen Beschaffungsmarkt sind die Vormärkte und Parallelmärkte zu untersuchen. Denn ebenso wie das eigene Unternehmen abhängig von der Verhandlungsmacht seiner Lieferanten ist, werden diese wiederum von der Verhandlungsstärke ihrer Vorlieferanten und den Entwicklungen in den jeweiligen Vormärkten beeinflusst.³⁰⁴ Diese Wirkungszusammenhänge sind für die wesentlichen Einsatzmaterialien der Lieferanten transparent zu machen, um ein besseres Verständnis für die Kostentreiber der Lieferanten zu bekommen. Zudem sind die Beschaffungsmärkte permanent nach geeigneten Substitutionsgütern zu erforschen, um beispielsweise die eigene Verhandlungsmacht zu stärken. Im Rahmen der Marktbeobachtung sollen Änderungen in der Anbieterstruktur des Beschaffungsmarktes, der Vormärkte und der Parallelmärkte transparent gemacht werden.³⁰⁵

Bei der Analyse der Nachfragesituation gilt es herauszufinden, welche und wie viele konkurrierende Abnehmer neben der eigenen Unternehmung auf dem Markte in Erscheinung treten und wie groß der eigene Bedarf im Vergleich zu den konkurrierenden

³⁰⁰ Vgl. Arnolds, H. et al (2016), S. 59

³⁰¹ Vgl. Schuh, G. et al (2014b), 168

³⁰² Vgl. Weigel, U. und Rücker, M. (2013), S. 117

³⁰³ Vgl. van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 179

³⁰⁴ Vgl. Schuh, G. et al (2014b), S. 170

³⁰⁵ Vgl. Large, R. (2006), S. 104

Nachfragern ist.³⁰⁶ Dabei gilt, je knapper das verfügbare Angebot, desto wichtiger ist es, die Beschaffungskonkurrenten zu kennen und zu beobachten. Der Anteil der Nachfragemenge und dessen Bedeutung für den Markt hat Auswirkungen auf die Attraktivität der eigenen Bedarfe und damit auf das Nachfragegewicht des fokalen Unternehmens am Beschaffungsmarkt.³⁰⁷ Dementsprechend muss es auch sein Verhalten gegenüber den Lieferanten je nach Nachfragesituation anpassen.

Ein weiterer Untersuchungsgegenstand ist das aktuelle und zukünftige Marktpreisniveau und die dahinterliegenden Marktpreismechanismen. Um das Marktpreisniveau richtig einordnen zu können, sind die wesentlichen Preismechanismen der jeweiligen Industrie zu verstehen. Wie kommt ein Preis zustande, was sind Preistreiber und Preisdeterminanten? So kann ein Marktpreis stark durch einen börsennotierten Rohstoff auf den Vorliefermärkten, durch Währungskursschwankungen oder bei lohnintensiven Produkten von der jeweiligen Lohnkostenentwicklung beeinflusst werden. Zusätzlich zu den o.g. Marktconstellationen können Einflüsse aus dem Makro-Umfeld in vielfältiger Weise einen Markt prägen. In der Realität werden diese jedoch kaum vollständig zu erfassen sein.³⁰⁸ Es sind daher nur die für den Beschaffungsmarkt relevanten Faktoren des gesamtwirtschaftlichen Umfelds eines Marktes einer genaueren Untersuchung zu unterziehen. Hier bietet sich eine PEST-Analyse an, also eine Untersuchung des politisch-rechtlichen Umfelds, der Umweltschutzaufgaben (Environment = engl. Umwelt), des sozio-kulturellen Umfelds und der technologischen Faktoren.

Damit sind die wesentlichen Aspekte eines Beschaffungsmarktes analysiert. In Abhängigkeit der strategischen Bedeutung der Materialgruppe und der Komplexität der Industrien, Länder und Regionen können allerdings der Inhalt, Schwerpunkte und Umfang der Marktforschung fallweise sehr unterschiedlich sein.

³⁰⁶ Es können zwei Arten von Nachfragekonkurrenten unterschieden werden: Konkurrierende Abnehmer sind nicht nur diejenigen Unternehmen, die aus dem zu untersuchenden Rohstoff gleiche oder ähnliche Endprodukte herstellen und damit als Wettbewerber im eigenen Absatzmarkt auftreten, sondern zur Nachfragekonkurrenz gehören auch diejenigen Unternehmen, die das gleiche Material für die Herstellung anderer Endprodukte benötigen und nicht zu den Konkurrenten auf der Absatzseite zählen (vgl. Arnolds, H. et al (2016), S. 61)

³⁰⁷ Vgl. Weigel, U. und Rücker, M. (2013), S. 117

³⁰⁸ Vgl. Schuh, G. et al (2014b), S. 159

Sind die Abgrenzung der Materialgruppen und Beschaffungsmärkte erfolgt und der Informationsbedarf definiert, kann mit der Gewinnung der erforderlichen Marktinformationen begonnen werden. Bei jeder Form der Datenauswertung sind für eine sinnvolle Quellenauswahl die Verlässlichkeit und Genauigkeit der Daten, die statische und dynamische Aktualität sowie die Kosten der Beschaffung zu berücksichtigen.³⁰⁹ Alle verfügbaren relevanten Informationen werden dann im Schritt der Informationsaufbereitung systematisch verdichtet, ausgewertet, interpretiert und Entwicklungen prognostiziert. Die Beschaffungsmarktforschung entfaltet nur dann ihre Wirkung, wenn die Erkenntnisse zielgruppengerecht kommuniziert werden. Daher sind die Daten für die Entscheidungsträger abschließend in einem Abschlussbericht zusammenzufassen und den internen Kunden zu präsentieren. Die jeweilige Ausgestaltung des Berichts und der Präsentation ergibt sich aus der Entscheidungssituation und der verfügbaren Informationsbasis. Eine Informationsüberflutung ist zu vermeiden. Den Abschluss der Beschaffungsmarktforschung bildet die dauerhafte Dokumentation und Aktualisierung der Ergebnisse im Intranet bzw. Managementinformationssystem des Unternehmens.³¹⁰

3.2.2.3 Zusammenführung der Erkenntnisse

Nachdem die Umfeldanalysen abgeschlossen wurden, können die gewonnenen Informationen genutzt werden, um die Materialgruppen hinsichtlich ihrer strategischen Bedeutung für das Unternehmen zu kategorisieren. Ausgangspunkt dafür ist die Erkenntnis, dass verschiedene Produkte und verschiedene Märkte unterschiedliche Strategien erfordern.³¹¹ In der Praxis hat sich hier der Portfolioansatz durchgesetzt. Portfolios dienen der Informationsverdichtung, sollen komplexe Sachverhalte vereinfachen und werden eingesetzt, um mögliche Schlussfolgerungen für eine strategische Neuausrichtung der Analyseobjekte zu ziehen. Im Falle des TSNM werden diese auf die jeweiligen Materialgruppen im Unternehmen angewendet. Sie bilden damit den Ausgangspunkt zur Ent-

³⁰⁹ Vgl. Schuh, G. et al (2014b), S. 161

³¹⁰ Vgl. Magerhans, A. (2016), S. 281

³¹¹ Vgl. van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 257

wicklung differenzierter Normstrategien, die als Hilfestellung für die Formulierung von individuellen Materialgruppenstrategien dienen.³¹²

Tabelle 3: Portfolio-Ansätze in der Einkaufsliteratur (Auszug)
Quelle: Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2012), S. 89

Portfolio	Schlüsselfaktor 1	Schlüsselfaktor 2	Quelle
Einkaufsportfolio	Lieferantenmacht	Nachfragemacht	Kraljic
Marktmachtportfolio	Stärke Abnehmer	Stärke Lieferant	Heege
ABC-Versorgungsrisiko-Portfolio	ABC Ausprägung	Versorgungsrisiko	Heege
Beschaffungsgüter/-quellenportfolio	Beschaffungsgüterportfolio	Beschaffungsquellenportfolio	Wildemann
Lieferanten-Erfolgspotenzial-Portfolio	Kostenpotenzial	Erlöspotenzial	Large
Material-Erfolgspotenzial-Portfolio	Kostenpotenzial	Erlöspotenzial	Large
Leistungspotenzial-Portfolio	Leistungspotenzial	Leistungsrisiko	Heß

Wie in Tabelle 3 dargestellt, werden in der betrieblichen Praxis und Einkaufsliteratur inzwischen unterschiedliche Portfolioansätze verwendet, die sich insbesondere in ihren jeweiligen Schlüsselfaktoren unterscheiden. Es liegt somit im Ermessensspielraum des jeweiligen Unternehmens, welches Portfolio es verwendet. In der Literatur wird allerdings oftmals auf das sog. Kraljic-Portfolio referenziert.³¹³ Der Ansatz von KRALJIC kann als Urportfolio verstanden werden. Im Kern vieler anschließend entwickelter Ansätze lassen sich immer wieder dessen grundlegende Strukturen erkennen.³¹⁴ Leider wird in der Literatur häufig falsch auf das Kraljic-Portfolio referenziert und die Schlüsselfaktoren Ergebniseinfluss und Beschaffungsmarktkomplexität bzw. Versorgungsrisiko für

³¹² Vgl. Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2012), S. 87; Stollenwerk, A. (2012), S. 107; Hesping, F. H. und Schiele, H (2015), S. 145; Normstrategien sind aus strategischen Analyseinstrumenten abgeleitete idealtypische Verhaltensrichtlinien für Entscheidungsfindungsprozesse.

³¹³ Vgl. Kraljic, P. (1983), S. 109 ff.

³¹⁴ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 110

die Kategorisierung der Materialgruppen herangezogen.³¹⁵ Diese entsprechen allerdings dem „ABC-Versorgungsrisiko-Portfolio“ von HEEGE. Bei genauer Studie des Portfolio-Ansatzes von KRALJIC stellt man fest, dass dort die Angebotsmacht der Lieferanten der Nachfragemacht des einkaufenden Unternehmens gegenübersteht (Abb. 29).

Exhibit III Purchasing Portfolio Evaluation Criteria		
	Supplier strength	Company strength
1	Market size versus supplier capacity	Purchasing volume versus capacity of main units
2	Market growth versus capacity growth	Demand growth versus capacity growth
3	Capacity utilization or bottleneck risk	Capacity utilization of main units
4	Competitive structure	Market share vis-à-vis main competition
5	ROI and/or ROC	Profitability of main end products
6	Cost and price structure	Cost and price structure
7	Breakeven stability	Cost of nondelivery
8	Uniqueness of product and technological stability	Own production capability or integration depth
9	Entry barrier (capital and know-how requirements)	Entry cost for new sources versus cost for own production
10	Logistics situation	Logistic

Abbildung 29: Bewertungskriterien Kraljic-Portfolio (Original)
Quelle: Kraljic, P. (1987), online

Das „ABC-Versorgungsrisiko-Portfolio“ ist mittlerweile auch das häufiger diskutierte Modell. Bei diesem Portfolioansatz werden, wie in Abbildung 30 dargestellt, die Relevanz der Materialgruppe für den Unternehmensgewinn (sog. Ergebniswirkung) einerseits und das Versorgungsrisiko bzw. die Beschaffungskomplexität andererseits einander gegenübergestellt. Aus der Kombination der genannten Schlüsselfaktoren ergibt sich eine zweidimensionale Matrix mit vier Quadranten und für jeden davon sind verschiedene Sourcingstrategien denkbar.³¹⁶ Die entsprechenden Handlungsoptionen werden dann in Kapitel 3.2.3 im Rahmen der Strategieformulierung näher erläutert.

³¹⁵ Vgl. Smith, P. (2014), S. 2; van Weele, A. J. (2017), S. 244; Welge, M. K. et al (2017), S. 577

³¹⁶ Vgl. van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 257

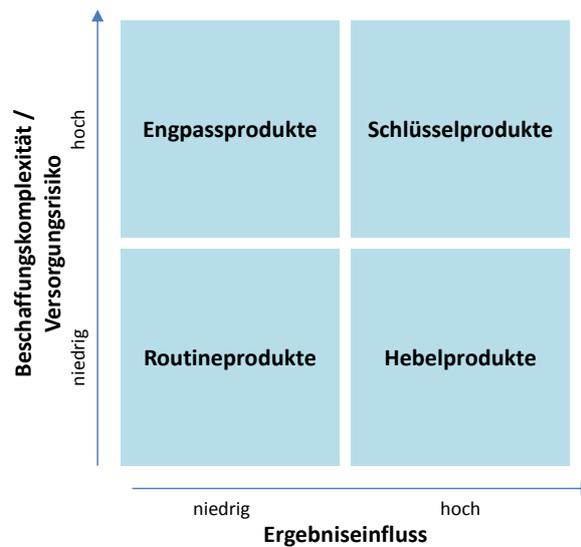


Abbildung 30: ABC-Versorgungsrisiko-Portfolio
Quelle: Heege, F. (1987), S. 105 f.

In seiner Grundstruktur ist das Modell von HEEGE immer noch zeitgemäß. Denn ein exzellentes TSNM fokussiert sich auf das Komplexitätsmanagement, die inhärenten Risiken in der Beschaffung und würdigt diese als Bestandteil jeder Materialgruppenstrategie.³¹⁷ Allein die Kriterien, anhand derer die Risiken bzw. Komplexitäten bewertet werden, müssen auf den aktuellen Zeitgeist angepasst werden. So steigt zum Beispiel der Einfluss von NGOs auf die Beschaffungsentscheidungen von Unternehmen und zwingt diese, entgegen rein ökonomischer Interessen, immer stärker allgemeingültige Umwelt-, Ethik- und Sozialstandards einzuhalten. Daher wird das Portfolio für diese Arbeit als Referenzpunkt einer Portfoliobetrachtung herangezogen. Beispielhafte Beurteilungskriterien sind in Tabelle 4 aufgeführt, allerdings können sich diese in ihrer Art und Gewichtung je nach Unternehmen und/oder Materialgruppe unterscheiden.

Abschließend werden die Erkenntnisse der strategischen Analyse in einer sog. SWOT-Analyse zusammengefasst. Stärken und Schwächen beziehen sich auf die interne Organisation, Chancen und Risiken auf die externe Analyse. Mit ihrer Hilfe werden Handlungsfelder sichtbar gemacht, um die unternehmenseigenen Stärken weiter auszubauen und potenzielle Schwächen abzubauen.

³¹⁷ Vgl. Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 175

Tabelle 4: Beurteilungskriterien für Achsen im ABC-Versorgungsrisiko-Portfolio
 Quelle: van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 245 i.V.m. Stollenwerk, A. (2012), S. 108

Ergebniswirkung	Versorgungsrisiko und Beschaffungskomplexität	
	Marktbezogen	Unternehmensbezogen
Anteil am Einkaufsvolumen	Beschaffungsmarktanteil	Technische Anforderungen
Anteil an Gesamtkosten	Intensität Nachfragekonkurrenz	Qualitätsanforderungen
Einfluss auf Produktqualität	Kapazitätsauslastung Lieferanten	Standardisierungsgrad
Einfluss auf Reputation	Verfügbarkeit Vormaterialien	Kosten Lieferantenwechsel
	Markteintrittsbarrieren	Substitutionsmöglichkeiten
	Anzahl potenzielle Lieferanten	Anzahl freigegebene Lieferanten
	Umwelt- und Sozialrisiken	Forecastgenauigkeit
	Logistische Komplexität ³¹⁸	Bedarfsschwankungen

Gleichzeitig weist sie auf potenzialträchtige Chancen hin und zeigt vorhandene Risiken für das Unternehmen auf, so dass Gegenmaßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können.³¹⁹ Daraus lassen sich dann notwendige Anhaltspunkte für die Erarbeitung einer Materialgruppenstrategie strukturiert zusammentragen. Damit ist auch die strategische Analyse abgeschlossen. Es besteht Transparenz über die interne Bedarfsstruktur und deren antizipierte Entwicklung. Ferner besteht Transparenz über die vorhandene Lieferanten- und Lieferantennetzwerkestruktur. Die relevanten Beschaffungsmärkte sind definiert und hinreichend analysiert. Die Erkenntnisse spiegeln sich in einem Materialgruppen- und Lieferantenportfolio wider und sind in einer SWOT-Analyse zusammengefasst. Es kann mit der Formulierung der Materialgruppenstrategie begonnen werden.

³¹⁸ Beispiele sind die geographische Entfernung oder Wiederbeschaffungszeiten

³¹⁹ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 109

3.2.3 Strategieformulierung

Ausgehend von den Ergebnissen der strategischen Analyse ist für jede Materialgruppe eine langfristig ausgerichtete Materialgruppenstrategie zu formulieren.³²⁰ Sie sind die Beschreibung eines zu erreichenden Soll-Zustandes und umfassen Maßnahmen und Ziele, wie die Strategie im externen Partnernetzwerk umgesetzt werden soll und beleuchten mögliche Risiken. Der Umfang und die Ausführlichkeit einer Strategie sind dabei abhängig von der Komplexität und der relativen Bedeutung der zu beschaffenden Materialien.³²¹ Bei der Strategieformulierung kommt dem schöpferischen Denken und der Intuition eine erhebliche Bedeutung zu.³²² Dennoch ist ein strukturiertes Denkraster empfohlen, das dem Anwender als Leitlinie zur Strategieformulierung dient.³²³ Erste Normstrategien ergeben sich aus der Portfolioposition der Materialgruppe.³²⁴

- Schlüsselprodukte sind einerseits kritisch für die Produktkosten und weisen andererseits ein hohes Versorgungsrisiko auf bzw. sind durch eine hohe Komplexität gekennzeichnet. Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit stehen gleichermaßen im Vordergrund. Eine kooperative Lieferantenstrategie ist empfohlen.
- Hebelprodukte haben einen relativ hohen Ergebniseinfluss. Allerdings ist das Unternehmen weitestgehend frei in der Wahl der Lieferanten. Die Märkte sind wenig komplex, die Zahl der Anbieter ist groß und die Kosten eines Anbieterwechsels sind gering. Hier sind kompetitive, wettbewerbsmaximierende Strategien indiziert (z.B. Ausschreibungen, Auktionen).
- Engpassprodukte haben einen vergleichsweise geringen Wert. Ihre Verfügbarkeit ist allerdings aufgrund der spezifischen Marktsituation stark gefährdet. Die Absicherung der Versorgung ist daher ein wichtigeres Ziel als die Reduzierung der Kosten, so dass auch eine Erhöhung der Beschaffungskosten oder der Bestände in Kauf genommen werden kann, um die Versorgung zu sichern.

³²⁰ Vgl. Ateş, M. A. et al (2015), S. 215

³²¹ Vgl. Büsch, M. (2013), S. 111

³²² Vgl. Welge, M. K. et al (2017), S. 459

³²³ Vgl. Hesping, F. H. und Schiele, H (2015), S. 146

³²⁴ Vgl. Arnolds, H. et al (2016), S. 320 f; van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 247 f.

- Routineprodukte haben einen geringen Wert und werden von einer Vielzahl von Lieferanten angeboten. Die Beschaffung von Routineprodukten sollte effizient organisiert sein, die Automatisierung der Abläufe maximiert werden.

Insgesamt setzt sich eine Materialgruppenstrategie aus sechs Substrategien zusammen, die nicht losgelöst voneinander verfasst werden sollten. Sie sind auch gleichzeitig die kleinsten Einheiten innerhalb des Strategiekonzeptes (Abb. 31).



Abbildung 31: Sechs Substrategien einer Materialgruppenstrategie
Quelle: Eigene Darstellung

Die Besonderheit besteht darin, dass für jede Materialgruppe unterschiedliche Strategien zu entwickeln sind, auch wenn diese sich in der gleichen Portfolioposition befinden.³²⁵

³²⁵ Vgl. Hespings, F. H. und Schiele, H (2015), S. 144

3.2.3.1 Bedarfsstrategie

Die Bedarfsstrategie legt fest, in welcher Wertschöpfungsstufe das Unternehmen aktiv werden möchte. Soll das gesamte Endprodukt fertig zugekauft werden (buy) oder sollen die Rohstoffe, Teile bzw. Halbfertigfabrikate einzeln beschafft und das Endprodukt eingefertigt werden (make). Dafür ist eine ausführliche Kosten-Nutzen-Betrachtung vorzunehmen, d.h. die eigenen mit den fremden Herstellungskosten zu vergleichen und dabei die abbaufähigen Fixkosten und etwaige Stilllegungskosten nach ihrer zeitlichen und sachlichen Struktur zu berücksichtigen.³²⁶ Das hat auch Auswirkungen auf die Anzahl der möglichen Artikel im Beschaffungsportfolio, aber auch auf die zu berücksichtigten relevanten Beschaffungsmärkte und Lieferanten. Im Gegenzug dazu verändern sich auch die internen Fertigungskosten. Daher sind die Optionen wirtschaftlich gegenüberzustellen. Dabei gilt, dass die externe Lieferoption gegenüber der internen Herstellung einen Wettbewerbsvorteil in Bezug auf Zuverlässigkeit, Qualität, Kapital- und Ressourcenintensität, Kosten, Geschwindigkeit, Technologieleben usw. in einer langfristigen Perspektive erbringen muss.³²⁷ Durch Make-or-Buy können Kosten reduziert aber auch Abhängigkeiten von Lieferanten und Märkten verändert werden. Anschließend ist zu prüfen, in welchem Umfang die Bedarfe aus unterschiedlichen Organisationseinheiten gebündelt werden können. Das Ergebnis dieser Prüfung kann wiederum Auswirkungen auf Make-or-Buy haben. Steht fest, in welcher Wertschöpfungstiefe beschafft werden soll und in welchem Umfang sich Bedarfe bündeln lassen, ist festzulegen, in welchem Umfang die Komplexität reduziert werden kann.³²⁸ Des Weiteren kann auch nach Substituten für bestehende Artikel gesucht werden, um die Kosten oder Risiken zu senken, Qualität zu verbessern oder Innovationen zu kreieren.

Es wurde bereits beschrieben, dass der Innovationseinkauf sich zu einem immer erfolgskritischeren Bestandteil eines exzellenten TSNM entwickelt. Allerdings erfordert er ein differenziertes Vorgehen bei der Lieferantenfreigabe, der Produktionsprozess- und Produktfreigabe sowie der Lieferantenauswahl. Sind bereits abgeschlossene Innovationen von Lieferanten zuzukaufen, determiniert das aufgrund der Neuheit des Mate-

³²⁶ Vgl. Reichmann, T. und Palloks, M. (2002), S. 539 f.

³²⁷ Vgl. Büsch, M. (2013), S. 111

³²⁸ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 121 ff.; Beispiele sind die technische Entfeinerung von Spezifikationen, die Standardisierung von Artikeln oder die Gleichteilverwendung.

rials in der Regel auch den Lieferanten. Sind dem Unternehmen keine konkreten Innovationen für eine spezifische Problemstellung bekannt, ist diese über den Beschaffungsmarkt zu identifizieren. Die Herausforderung besteht darin, dass diese Suche häufig nicht anhand einer konkreten Produktspezifikation erfolgen kann. Stattdessen ist eine Beschreibung der Problemstellung und geforderter Leistungsmerkmale vorzunehmen. Hierfür sind dann häufig Konzeptwettbewerbe³²⁹ oder Innovationsworkshops³³⁰ mit den Lieferanten zu planen und durchzuführen. Sollten einzelne Lieferanten (oder Lieferantennetzwerke) aufgebaut werden, um gemeinsam konkrete Entwicklungsprojekte durchzuführen, gilt es eher die richtigen Lieferanten zu identifizieren und weniger konkrete Bedarfe. Unabhängig von den aktuellen Anforderungen sollten Unternehmen bei bestehenden oder neuen Lieferanten wettbewerbsdifferenzierende Innovationen identifizieren, für die vielleicht der Bedarf im eigenen Haus noch gar nicht erkannt wurde. In diesem Fall ist der Einkauf als Technologie-Scout einzusetzen. Dieser hat sowohl bei bestehenden als auch bei potenziell neuen Lieferanten deren technologischen Innovationen zu identifizieren und ins Unternehmen zu tragen.³³¹

Der wirtschaftliche Erfolg eines Produktes wird in der Entwicklungsphase determiniert. Die frühe Einbindung des Einkaufs erhöht die Qualität der Angebote, minimiert die Preisrisiken und Abhängigkeiten zu Lieferanten, da bereits in der Entwicklungsphase preisgünstige Alternativen identifiziert und qualifiziert werden können. Oder es werden im Rahmen einer Gleichteilestrategie bereits vorhandene Materialien als Alternative zu den Gesuchten identifiziert. Das bedeutet, dass die Materialgruppenstrategie auch beantworten muss, wie der Innovationsbedarf in der Materialgruppe bedient werden soll. Daher muss der Einkauf eng mit der Produktentwicklung, dem Marketing oder anderen relevanten Anspruchsgruppen zusammenarbeiten, um den Bedarf an Innovationen zu erkennen, zu verstehen und über sein Lieferantennetzwerk zu befriedigen.³³²

³²⁹ Lieferanten erarbeiten Lösungskonzept für definierte Problemstellung des nachfragenden Unternehmens. Die Idee von Konzeptwettbewerben ist, dass Entwicklungsleistungen extern durch die Lieferanten erbracht werden.

³³⁰ Lieferanten und Fachexperten mit potenziell relevanten Kompetenzen werden gezielt eingeladen, zeigen ihre Lösungsalternativen auf und geben Input zur Lösung der Problemstellung.

³³¹ Vgl. Schuh, G. et al (2014c), S. 238

³³² Vgl. Legenvre, H. und Gualandris, J. (2017), S. 99 f.

3.2.3.2 Netzwerk- & Lieferantenstrategie

In dieser Substrategie wird festgelegt, mit wie vielen Lieferanten das Unternehmen zusammenarbeiten möchte und welche Anforderungen an diese gestellt werden.³³³ Eine Verringerung der Lieferantenzahl reduziert grundsätzlich die Komplexitätskosten. Zudem lassen sich Skaleneffekte und bessere Einstandspreise bei den Lieferanten erzielen. Im Umkehrschluss führt das aber gleichzeitig zu einer Erhöhung des Risikos, insbesondere im Hinblick auf die Versorgungssicherheit oder die unternehmerische Abhängigkeit. Daher muss die optimale Lieferantenzahl individuell für jede Materialgruppe, teilweise sogar für Einzelmaterialien, ermittelt werden. HOMBURG empfiehlt in diesem Zusammenhang für Engpassprodukte eine eher geringe Anzahl von Lieferanten und bei Hebelprodukten eine hohe.³³⁴ Die gewünschte Anzahl ist aber auch von der dominierenden strategischen Priorität innerhalb der Materialgruppe abhängig. So ist die Innovationsperformance bei einer Zwei-Lieferantenstrategie höher, als bei einer Ein-Lieferantenstrategie. Genau andersherum verhält es sich bei Strategien zur Kostensenkung.³³⁵ Zudem kann die Anzahl der Lieferanten durch besondere Kundenanforderungen oder Anforderungen aus internen Abteilungen (z.B. Qualitätsmanagement) in Bezug auf Zulassungen der Lieferanten beeinflusst werden. Steht die gewünschte Anzahl von Lieferanten fest, sind die bestehenden Lieferantenbeziehungen zu hinterfragen und die Entwicklungsziele für jeden Lieferanten individuell festzulegen (Abb. 32).³³⁶

Die Qualifizierung eines neuen Lieferanten für eine Materialgruppe ist allerdings komplex, zeitaufwendig und kostenintensiv. Daher sind mögliche Kosten eines Lieferantenwechsels in der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Werden diese Kosten höher eingeschätzt als eine mögliche Kosteneinsparung über den Vertragszeitraum, ist von der Aufnahme neuer Lieferanten abzusehen. Gleiches gilt dann, wenn die Kosten des Lieferantenwechsels höher sind als die Kosten für die Entwicklung eines bestehenden.³³⁷ In beiden Fällen kann die Aufnahme eines Lieferanten nur dann gerechtfertigt werden, wenn dadurch die Risikoposition des Unternehmens verbessert wird, beispiels-

³³³ Vgl. Hespings, F. H. und Schiele, H (2015), S. 146

³³⁴ Vgl. Homburg, C. (2002), S. 163

³³⁵ Vgl. Ateş, M. A. et al (2015), S. 213 ff.

³³⁶ Vgl. Hespings, F. H. und Schiele, H (2015), S. 146

³³⁷ Vgl. Bygballe, L. E. (2017), S. 42

weise durch die Verringerung von Abhängigkeits- oder Versorgungsrisiken. Oder aber wenn durch den zusätzlichen Lieferanten die Wettbewerbssituation mittelfristig deutlich verbessert wird und die Kostenvorteile sich damit erst in den Folgeperioden ergeben.

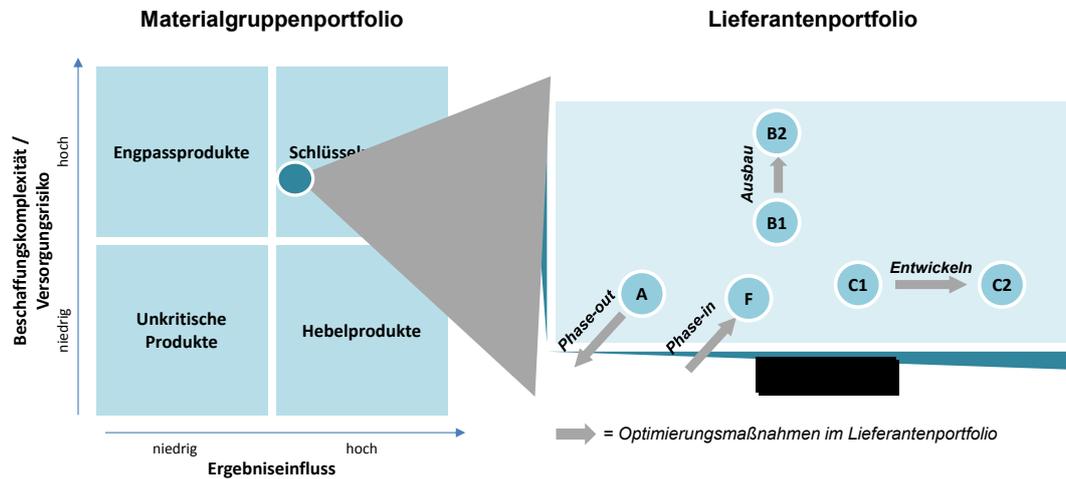


Abbildung 32: Entwicklungsziele eines Lieferantenportfolios
Quelle: Eigene Darstellung

Daneben sind auch die Ergebnisse aus der strategischen Analyse hinsichtlich der Partnerschaftsverhältnisse heranzuziehen. So ist anhand der bisherigen oder der für die Zukunft antizipierten Performance festzulegen, welcher Lieferant welchen Status in der Lieferantenpyramide erhalten oder behalten soll (Abb. 33). Zudem ist der Weg zu skizzieren, wie und in welchem Zeitraum dieser Statuswechsel vollzogen werden soll.

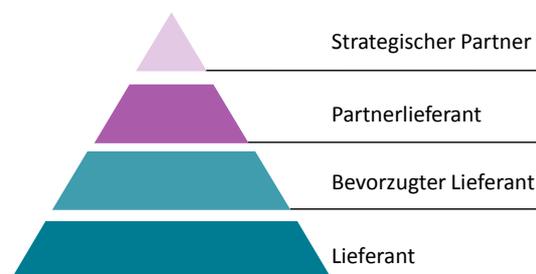


Abbildung 33: Lieferantenpyramide
Quelle: van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 311

Sollte es absehbar sein, dass die Performance eines Lieferanten nicht mit den Regelprozessen wiederhergestellt werden kann, kann der Lieferantenlenkungsreis (Kapitel 3.4.3) um Unterstützung gebeten werden, um das gewünschte Niveau der Leistungserbringung des Lieferanten wiederherzustellen. Es ist zu beachten, dass ein ausgewogenes bzw. adäquates Lieferantenportfolio in einer Materialgruppe anzustreben ist. Über die Vielzahl von Materialgruppen in einer Vielzahl von Unternehmen lässt sich hier allerdings keine allgemeingültige Faustregel herleiten. Es ist daher individuell für jede Materialgruppe und entsprechend ihrer strategischen Bedeutung festzulegen, wie das jeweilige Lieferantenportfolio ausgestaltet werden soll. So kann es sein, dass in einer Materialgruppe überhaupt keine strategischen Partner existieren und auch nicht benötigt werden.

Als nächstes ist zu klären, welche Wettbewerbsstrategie mit den Lieferanten verfolgt werden soll. Ist das Ziel eine langfristige, strategische Partnerschaft oder ist eine reine kompetitive Wettbewerbsbeziehung angestrebt, oder beides nur mit unterschiedlichen Partnern? Ist ersteres gewünscht, ist der Zweck der Partnerschaft zu definieren. Geht es darum, die Qualität der Produkte zu erhöhen, Innovationen zu identifizieren und voranzutreiben („Exploration“) oder eher im Rahmen einer performance-basierten Partnerschaft gemeinsame Programme zur Kostensenkung und Prozessverbesserung umzusetzen („Exploitation“)? Mit dieser Fragestellung befasst sich die Ambidexterity-Theorie.³³⁸ So wurde von GUALANDRIS ET AL herausgefunden, dass eine reine Fokussierung auf die Ausbeutung bestehender Lieferantenbeziehungen zu Stillstand für alle Parteien führt.³³⁹ Unternehmen können sich nicht mehr so schnell auf sich ändernde Wettbewerbsbedingungen einstellen. Das kann dazu führen, dass die bezogenen Produkte mittlerweile obsolet sind und sich dadurch allmählich die Wettbewerbsfähigkeit und damit auch der finanzielle Ertrag der Unternehmen verschlechtert. Umgekehrt sinken durch eine „Über-Exploration“ die Chancen, den Nutzen aus existierenden oder neu identifizierten Lieferanten zu maximieren und die Investition in die Exploration adäquat zu refinanzieren.³⁴⁰ Eine ausgewogene „Purchasing Ambidexterity“ im ist anzustreben.

³³⁸ Die „Ambidexterity-Theorie“ diskutiert, wie idealerweise Exploitation (Ausbeutung) und Exploration (Erkundung von Neuem) kombiniert und ausbalanciert werden können, um ein wirtschaftliches Optimum zu erreichen.

³³⁹ Vgl. Gualandris, J. et al (2018), S. 674

³⁴⁰ Vgl. Gualandris, J. et al (2018), S. 675

Darüber hinaus ist festzulegen, ob ein externes Partnernetzwerk in der jeweiligen Materialgruppe für das fokale Unternehmen von Nutzen sein kann. Wird diese Frage mit „ja“ beantwortet, ist zu klären, welcher Netzwerktypologie dieses unterliegt. Abhängig davon sind die wesentlichen Anforderungen an die Partner zu formulieren. Besteht bereits ein Netzwerk, ist entsprechend des bestehenden Beziehungsgeflechtes festzulegen, wie die Beziehungen untereinander verändert werden sollen, d.h. welche der neun Archetypen angestrebt ist und wie dies erreicht werden soll. Möglicherweise ist auch ein Austausch von einem oder mehreren Netzwerkpartnern erforderlich. Die Netzwerkestrategie beinhaltet aber auch Maßnahmen zur Reduzierung von Informationsasymmetrien innerhalb des Netzwerkes. Es ist bewiesen, dass Unternehmen mehr Wert aus dem Partnernetzwerk ziehen, wenn sie den Austausch von Ideen, Wissen und Informationen innerhalb des Netzwerkes professionell managen.³⁴¹ Hierbei spielen aber auch Macht und Vertrauen eine große Rolle, da Verträge eine Partnerschaft und deren Geist nicht vollumfänglich regeln können.³⁴² Somit legt die Netzwerkestrategie ihren Fokus auf die Integration, Governance und Entwicklung des Netzwerkes.³⁴³

3.2.3.3 Sourcingstrategie

Mit der Sourcingstrategie werden die Beschaffungsmärkte ausgewählt, in denen die Materialien gesucht werden. Durch die fortschreitende Globalisierung und den damit einhergehenden Anstieg des internationalen Wettbewerbsdrucks sind Unternehmen zunehmend gezwungen, internationale Bezugsquellen zu nutzen.³⁴⁴ Entsprechend der strategischen Prioritäten aus der Einkaufsstrategie kann das Unternehmen dadurch einerseits die eigene Wettbewerbsfähigkeit durch Ausnutzung von Kostenvorteilen in Niedriglohnländern steigern oder aber gezielt den Wettbewerb zwischen den Lieferanten in der Materialgruppe intensivieren. Zum anderen können Technologien und/oder Fähigkeiten, die im Heimatmarkt nicht verfügbar sind, für die eigenen Wettbewerbsvorteile und die Sicherstellung des Unternehmenserfolgs genutzt werden. Daneben sind auch die

³⁴¹ Vgl. Gualandris, J. et al (2018), S. 675

³⁴² Vgl. Paul, M., Darkow, I.-L. und Kotzab, H. (2017), S. 163

³⁴³ Vgl. Vuorinen, T. und Kohtamaki, M. (2008), S. 168

³⁴⁴ Vgl. Schuh, G. et al (2014c), S. 214

Implikationen aus der regionalen Definition der Geschäftsfelder des Unternehmens zu berücksichtigen.³⁴⁵ Besitzt ein Unternehmen das Ziel, sein Wachstum durch einen Auf- bzw. Ausbau der Produktionskapazitäten in bestimmten Ländern zu steigern, so gewinnt der Aufbau geeigneter „lokaler“ Versorgungsstrukturen für das TSNM an Bedeutung.

Unabhängig der Motivation bedarf es einer sorgfältigen Auswahl der Materialien, die international eingekauft werden sollen. Dabei spielen Kostenvorteile, Stückzahlen, wirtschaftliche Transportfähigkeit usw. eine entscheidende Rolle. Anschließend muss entschieden werden, in welchen Märkten diese gesucht werden sollen. Unterschiedliche Märkte bieten unterschiedliche Qualitäten, sind unterschiedlich innovativ und bergen unterschiedliche Risiken (z.B. Geheimnisdiebstahl) aber auch Chancen (z.B. Kostenvorteile). Außerdem ist der hohe Zeit- und Ressourcenaufwand für die Erschließung internationaler Beschaffungsmärkte zu beachten. Nach SCHUH ET AL können dies u.a. sein:³⁴⁶

- Kosten für Qualifizierung und Steuerung von Lieferanten aufgrund geographischer und kultureller Distanzen
- Kosten für Transport, Versicherung, Verzollung aufgrund der Distanzen
- Sprach- und Kommunikationsprobleme können zu Missverständnissen in der Zusammenarbeit führen und dadurch Mehrarbeit und -kosten verursachen
- Schadenspotenzial bei mangelhaften Lieferungen, da Reaktionsgeschwindigkeiten wegen der geographischen Distanzen deutlich reduziert
- Höhere Lagerbestände, da lange Transportwege eine Reduzierung der Lieferfrequenz erfordern, um die Transportkosten zu minimieren

Die Vorauswahl der Beschaffungsmärkte ist also unter Berücksichtigung der strategischen Prioritäten und einer Chancen-/Risikoabwägung zu treffen.³⁴⁷ Das Ergebnis ist eine Liste tendenziell sicherer Märkte, die für das Unternehmen in Frage kommen.

³⁴⁵ Vgl. Bräklings, E. et al (2015), S. 8

³⁴⁶ Vgl. Schuh, G. et al (2014c), S. 217

³⁴⁷ Vgl. Bräklings, E. et al (2015), S. 8

3.2.3.4 Logistikstrategie

Die Logistikstrategie beantwortet die Fragen zur gewünschten logistischen Abwicklung mit den externen Partnern. Es ist zu definieren, in welcher Form und zu welchen Transportbedingungen die Materialien angeliefert werden sollen. Greift das Unternehmen auf eigene Logistik zurück, werden Fremdspediteure beauftragt oder nutzt man die Logistik des Lieferanten? Handelt es sich um Materialien, die auf Lager beschafft werden oder werden sie produktionssynchron benötigt? Welches Bestandskonzept (z.B. Vendor-Managed-Inventory oder Eigenlagerung) und Bestandsziel (z.B. Umschlagshäufigkeiten) werden angestrebt? Gibt es Potenziale durch eine Bestellmengenoptimierung? Die Logistikstrategie bedarf einer engen Abstimmung mit der Logistikabteilung und der Produktion innerhalb des Unternehmens, da die Wahl der Logistikstrategie großen Einfluss auf mögliche Risiken und die Kostenstruktur haben.

3.2.3.5 Prozessstrategie

Mit der Prozessstrategie wird festgelegt, wie die internen und externen Prozesse ausgerichtet werden sollen. Es ist zu definieren, in welcher Form mit dem Lieferanten kommuniziert und wie er in die bestehende Systemlandschaft eingebunden werden soll. Wird er über eine elektronische Schnittstelle in die bestehende Systemlandschaft integriert, oder erhält er seine Aufträge per Fax? Es ist aber auch zu klären, wie sich interne Prozesse optimieren lassen. Für Routineprodukte bietet sich beispielsweise eine Automatisierung der Prozesse über elektronische Kataloge an. Im Hinblick auf Innovationen ist der Einkauf eng in den Prozess der Produktentwicklung einzubinden, wodurch einerseits das Know-How der Lieferanten besser und abgestimmter genutzt werden kann und andererseits der Einkauf frühzeitig auf die Kosten des Produktes einwirken wird.³⁴⁸

³⁴⁸ Vgl. Ellram, L. M. und Carr, A. (1994), S. 13

3.2.3.6 Kaufmännische Strategie

Die kaufmännische Strategie definiert die allgemeinen Kostenziele für die Materialgruppe und beantwortet, wie und unter welchen Bedingungen eine Vertragsbeziehung mit den Lieferanten eingegangen wird. Strebt das Unternehmen einen Rahmenvertrag an oder werden die Bedarfe über Einzelbestellungen bzw. Spotkäufe gedeckt? Was ist die gewünschte Vertragsdauer? Es ist auch die Preisstruktur zu definieren, also ob zum Beispiel ein Festpreis oder eine offene Kalkulation forciert werden soll. Ist ein Bonus-/Malus-System mit den Lieferanten angestrebt? Was sind die angestrebten Zahlungsziele? Es ist ebenfalls festzulegen, wie mögliche Risiken, (z.B. Währungs- oder Preisrisiken) bei börsennotierten Produkten, gemanagt werden (z.B. Hedging). Die Stoßrichtungen der jeweiligen Substrategie ergeben sich aus den strategischen Prioritäten der Funktionsstrategie, also Kostenreduzierung, Qualitäts- bzw. Leistungsverbesserung, Innovationen oder Risikobeherrschung. Sie variieren je Materialgruppe und Beschaffungsmarkt. Die vorgenannten Beispiele und Fragestellungen sind exemplarisch zu verstehen.

3.2.3.7 Zielformulierung und Umsetzungsplanung

Sind die Stoßrichtungen in den sechs Substrategien definiert, sind diese in konkrete strategische Ziele zu übersetzen. Dieser Schritt ist die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Strategieimplementierung. Ziele geben die Richtung für das Handeln vor und machen den Erfolg des Handels transparent und messbar. Allgemein gehaltene Zielbeschreibungen wie „Kosten senken“ oder „Qualität erhöhen“ sind dafür nicht geeignet.³⁴⁹ Bei der Zielformulierung sind folgende Regeln zu beachten:³⁵⁰

- Ziele müssen eindeutig beschrieben sein (spezifisch)
- Ziele müssen qualitativ oder quantitativ messbar sein (messbar)
- Ziele müssen fordernd aber verhältnismäßig im Aufwand sein (ambitioniert)
- Ziele müssen erreichbar sein (realistisch)
- Ziele müssen eine klare Terminvorgabe haben (terminiert)

³⁴⁹ Vgl. Schuh, G. et al (2014a), S. 100

³⁵⁰ Vgl. Doran, G. T. (1981), S. 35

Das für diese Regeln häufig verwendete Akronym ist SMART.³⁵¹ In der nachfolgenden Tabelle sind beispielhafte Ziele aufgeführt.

Tabelle 5: Beispiele für strategische Ziele einer Materialgruppenstrategie
Quelle: Eigene Darstellung

Nr.	Strategiebaustein	Zielbeschreibung	Kennzahl	Termin
1	Bedarfsstrategie	Reduzierung Materialnummern	-4% ggü. Vorjahresniveau	Dez. 2019
2	Sourcingstrategie	Erschließung neuer Beschaffungsmarkt (z.B. Vietnam)	20% des Bedarfes aus Vietnam	Mai 2020
3	Supply Network Strategie	Reduzierung Single-Sourcing	Single Sourcing Quote: max. 30%	Jun. 2019
4	Logistikstrategie	Reduzierung der Bestände	-23% ggü. Vorjahresniveau	Sep. 2019
5	Prozessstrategie	Lieferanten digital an eigene Prozesse angebunden	Top 3 Lieferanten	Dez. 2019
6	Kaufmännische Strategie	Kostensenkung	-3% der Produktkosten ggü. Vorjahresniveau	Apr. 2019

Für alle Ziele sind dann einzelne Maßnahmenbündel zu definieren. Oftmals können aufgrund von nur begrenzt vorhandenen Ressourcen nicht alle Maßnahmen gleichzeitig gestartet werden und bedürfen daher einer eindeutigen Priorisierung. Alle Maßnahmen sind also hinsichtlich ihres Umsetzungsaufwandes einerseits (z.B. Ressourcenbedarf, Umsetzungsbarrieren/Resistenzen) und Nutzen für das Unternehmen andererseits (z.B. GuV-Effekt) zu bewerten. Die Ergebnisse dieser Bewertung können in einer Priorisierungsmatrix visualisiert werden (Abb. 34).

Dementsprechend sind die einzelnen Maßnahmen in einer gesamtheitlichen, langfristigen und mehrstufigen Umsetzungsroadmap zusammenzufassen. Diese muss eine detaillierte Planung mit konkreten Aufgabenpaketen, Meilensteinen und festgelegten Start- und Endzeitpunkten beinhalten sowie klar definierte (teilweise vernetzte) heruntergebrochene Zielvorgaben für die jeweiligen Aufgaben aufweisen und mit eindeutigen Umsetzungsverantwortlichkeiten hinterlegt sein.³⁵²

³⁵¹ Vgl. Thompson, J. und Martin, F. (2006), S. 364; Allerdings wird es auch immer Elemente in einer Strategie geben, die aufgrund ihrer Natur schwer zu messen und daher mit subjektiven, qualitativen Kriterien versehen sind.

³⁵² Vgl. Stollenwerk, A. (2012), S. 67

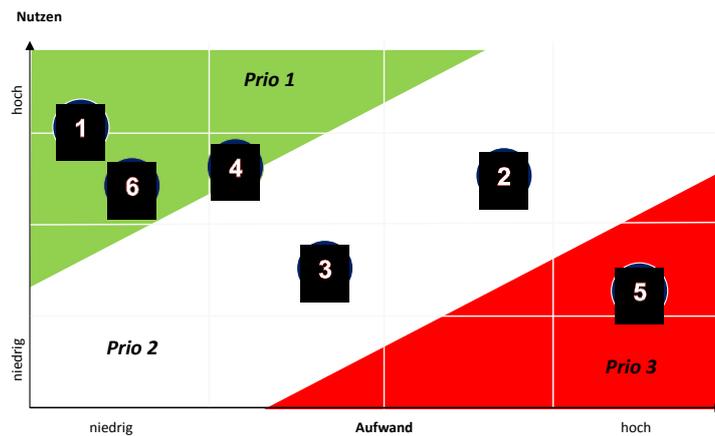


Abbildung 34: Priorisierungsmatrix
 Quelle: van Weele, A. J. (2017), S. 199

Alle Ergebnisse aus der strategischen Analyse, Strategieformulierung, Zielformulierung und Umsetzungsplanung sollten abschließend in einer einheitlichen und standardisierten Struktur zusammengefasst werden, den sogenannten Materialgruppendossiers.

Ist die Strategie formuliert und von den Fachbereichen und ggf. der Unternehmensleitung bestätigt, kann mit der Umsetzung der Strategie begonnen werden. Eine Strategie ist nicht in Stein gemeißelt. Unternehmen müssen in der Lage sein, diese regelmäßig an sich ändernde Rahmenbedingungen anzupassen, die entweder durch Veränderungen im eigenen Unternehmen entstehen, durch neue Möglichkeiten in der Zusammenarbeit mit Lieferanten oder aber ihren Ursprung im Markt- oder Wettbewerbsumfeld haben.

3.2.4 Strategieimplementierung

Mit der Strategieimplementierung geht der strategische Managementprozess in den operativen Managementprozess über. Dieser wird ausführlich in Kapitel 3.3. erläutert. In diesem Rahmen muss das Unternehmen die Risiken und Chancen, die jede Geschäftsbeziehung mit sich bringt, beherrschen. Ein drohendes Abhängigkeitsverhältnis, das Kosten- und Versorgungsrisiko, aber auch die Gefahr, Schlüsselkompetenzen aus der

Hand zu geben oder an den (gesetzlichen) Hemmnissen eines fremden Marktes zu scheitern sind dabei die besonderen Herausforderungen.³⁵³

3.2.5 Umsetzungscontrolling

Um die Umsetzung der Strategien für die einzelnen Materialgruppen steuern zu können, ist ein geeignetes und kontinuierliches Umsetzungscontrolling einzurichten.³⁵⁴ Aufgrund der häufig vorhandenen Heterogenität der Materialgruppen und der Vielzahl von umzusetzenden Einzelstrategien und Maßnahmenbündeln ist dieser Aufgabe eine besondere Bedeutung beizumessen. Der Controlling-Regelkreis nach WEBER (Abb. 35) bietet hierfür einen geeigneten Rahmen. Demnach ist in regelmäßigen Abständen der Grad der Zielerreichung zu messen, eine Analyse der Abweichungen vorzunehmen und korrektive Maßnahmen einzuleiten oder aber die Sollvorgaben zu korrigieren.³⁵⁵

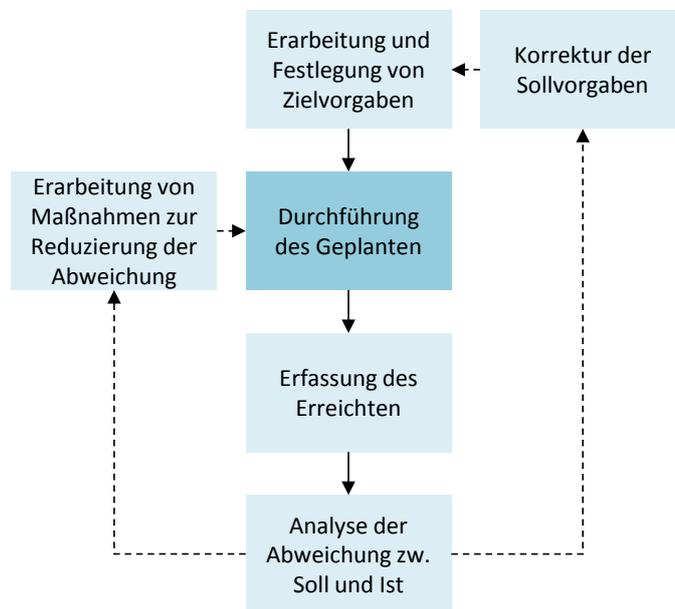


Abbildung 35: Controlling-Regelkreis nach Weber
Quelle: Weber, J. (2002), S.7

³⁵³ Vgl. Rast, C. A. (2008), S. 26

³⁵⁴ Vgl. Hespang, F. H. und Schiele, H (2015), S. 148

³⁵⁵ Vgl. Garcia Sanz, F. J. (2007), S. 11

KAPLAN/NORTON bezeichnen diesen Lernprozess als „Double-Loop-Learning“.³⁵⁶ Gemeint ist, wenn Entscheider ihre Annahmen, nach denen sie bisher gehandelt haben, hinterfragen und überlegen, inwieweit diese weiterhin mit den aktuellen Voraussetzungen, Beobachtungen und Erfahrungen übereinstimmen.³⁵⁷ In der Praxis findet das Strategiecontrolling häufig im Rahmen der Materialgruppenteams statt (vgl. Kapitel 3.4.1).

3.3 Implementierung von Materialgruppenstrategien

Das vorangegangene Kapitel beschreibt, wie Materialgruppenstrategien zu formulieren und zu planen sind. Die Formulierung allein schafft aber noch keinen Mehrwert, denn jede Strategie ist nur so gut wie ihre Umsetzung.³⁵⁸ Die Implementierung ist demnach die Schlüsselphase für den Erfolg jeder Materialgruppenstrategie und beginnt mit der Einbeziehung der Menschen, die sie umsetzen sollen.³⁵⁹ Mit ihr geht das Referenzmodell für das Total Supply Network Management vom strategischen in den operativen Managementprozess über. Die bisherigen Ausführungen haben die Komplexität und Vielseitigkeit möglicher Variationen für die einzelnen Elemente einer Materialgruppenstrategie hervorgehoben. Es gibt heutzutage kein pauschales „das ist richtig“ und „das ist falsch“ mehr. Sie hängt nämlich, zur Erinnerung, von einer Vielzahl unterschiedlicher und sich gegenseitig beeinflussender Einflussfaktoren ab, wie

- die Komplexität und Einzigartigkeit der hergestellten Produkte
- die Marktdynamiken der eigenen Industrie und der Vorlieferindustrien
- das Wettbewerbsumfeld des Unternehmens
- die Wettbewerbsstrategie des Unternehmens
- die (Standort-)Struktur des Unternehmens
- die Kultur und das Wertegerüst im Unternehmen
- die Größe und Marktmacht des Unternehmens
- die Abhängigkeit von externen Partnern

³⁵⁶ Vgl. Kaplan, R. S. und Norton, D. P. (2006), S. 84

³⁵⁷ Vgl. Kaplan, R. S. und Norton, D. P. (1997), S. 16 f.

³⁵⁸ Vgl. Garcia Sanz, F. J. (2007), S. 9

³⁵⁹ Vgl. Kaplan, S. und Norton, D. (1997), S. 192

Das „WAS“ kann in einer spezifischen Situation also vollkommen richtig, in einer anderen allerdings vollkommen falsch sein. Daher wird im Folgenden auf die existierenden Möglichkeiten eingegangen, ohne diese jedoch zu bewerten. Es geht schließlich darum zu beantworten, „WIE“ Unternehmen im Rahmen ihres TSNM erforderliche Entscheidungen treffen und die Maßnahmenbündel aus den Materialgruppenstrategien umsetzen. Die Kunst liegt in der Verzahnung und überschneidungsfreien Koordination der Aktivitäten über die unterschiedlichen Prozessebenen. Erst damit können die auf der Beschaffungsseite eines Unternehmens vorhandenen Synergieeffekte und Potenziale realisiert werden. Mit seinem standardisierten und crossfunktional abgestimmten Vorgehen reduziert ein exzellentes TSNM einerseits die Prozesskosten durch die Verbesserung der Prozesse an der Schnittstelle zum Lieferanten. Der präventive Ansatz andererseits vermeidet bzw. verringert frühzeitig Leistungsdefizite beim Lieferanten, minimiert somit die Anzahl kritischer Lieferanten und benötigter Korrekturmaßnahmen.³⁶⁰

3.3.1 Crossfunktionales Maßnahmenmanagement

Das crossfunktionale Maßnahmenmanagement ist der Regelprozess, in dem Unternehmen ihre Materialgruppenstrategien implementieren. Er basiert auf einer kooperativen Zusammenarbeit mit den Funktionen im Unternehmen, die in die Beschaffung involviert sind. Die Materialgruppenstrategien beinhalten je nach Ausgangssituation und strategischer Zielsetzung unterschiedliche Maßnahmenbündel aus den insgesamt sechs Substrategien. Beispielhaft seien hier genannt:

- Make-or-Buy Entscheidungen
- Bündelung / Standardisierung
- Änderung Beziehungsgefüge im Partnernetzwerk
- Lieferantenreduktion / -aufbau
- Innovationsworkshops
- Low-Cost-Country Sourcing

³⁶⁰ Vgl. Dust, R. (2018), S. 140

Die Stoßrichtungen ergeben sich aus den strategischen Prioritäten, also Kostenreduzierung, Qualitäts- bzw. Leistungsverbesserung, Innovationen oder Risikobeherrschung. Die daraus entstehenden Maßnahmenkataloge können unterschiedlicher Natur sein und erfordern daher auch unterschiedliche Herangehensweisen. Möchte das Unternehmen Lieferantenworkshops durchführen, um gemeinsam mit den Lieferanten Kostensenkungspotenziale oder Produktinnovationen zu identifizieren, so unterscheidet sich dieser Prozess von dem der Qualifizierung von Lieferanten aus neuen Beschaffungsmärkten. Andere Vorgehensmodelle sind ebenfalls nötig, wenn die Komplexität durch Standardisierungsprojekte reduziert, Lagerbestände optimiert oder einfach nur Lieferanten in die Systemlandschaft eingebunden werden sollen. Diese Maßnahmen variieren je nach Materialgruppe und Beschaffungsmarkt. Die Vielzahl der Maßnahmenbündel, die sich aus den einzelnen Materialgruppenstrategien ergeben sowie deren Varianz führen dazu, dass die Aktivitäten in der Regel bereichsübergreifend koordiniert werden müssen. Das crossfunktionale Maßnahmenmanagement weicht somit deutlich von der traditionellen funktionalen Sichtweise des Einkaufs ab und nutzt die im Unternehmen vorhandenen Kompetenzen. Es bietet sich an, die einzelnen Maßnahmen im Rahmen von Projekten umzusetzen. Das ermöglicht die Bündelung und Fokussierung von Kräften.³⁶¹

3.3.2 Lieferantenintegration & Portfoliosteuerung

In der heutigen Wirtschaftswelt sind es nur noch die Start-Up-Unternehmen, die ihre Lieferantenbasis komplett neu definieren müssen. In allen anderen Unternehmen haben sich über die Jahre bestehende Geschäftsbeziehungen etabliert. Viele der Maßnahmen, die sich aus der Materialgruppensteuerung ergeben führen aber dazu, dass entweder neue Geschäftsbeziehungen zu Lieferanten aufgebaut und in eine operative Zusammenarbeit überführt werden oder aber eine Veränderung in der bisherigen Zusammenarbeit mit Lieferanten darstellen. Auch hierbei handelt es sich um einen Regelprozess innerhalb eines Unternehmens. In der allgemeinen Einkaufsliteratur wird der Aufbau einer Lieferantenbeziehung oft als ein linearer taktischer Prozess dargestellt, der von der Bedarfsspezifikation über die Lieferantenauswahl bis zum Abschluss des Kontraktes

³⁶¹ Vgl. Kuster, J. et al (2019), S. 12

reicht.³⁶² Dieser wird dann auch als Kernaufgabe eines „strategischen Einkaufs“ verstanden. Im Sinne des TSNM ist der Aufbau einer Lieferantenbeziehung aber deutlich mehr. Zwar handelt es sich tatsächlich um eine taktische Prozessebene, aber eher um ein Prozessbündel, das aus insgesamt drei Teilprozessen besteht, nämlich die Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit (Lieferantenfreigabe), die Ermittlung der produktspezifischen Qualitätsfähigkeit (Produktionsprozess- und Produktfreigabe) und die Lieferantenauswahl & Vertragsgestaltung. Durch diese Prozesse soll sichergestellt werden, dass der Lieferant in der Lage ist, qualitätsfähige Produkte entsprechend den Anforderungen des einkaufenden Unternehmens zu liefern.³⁶³



Abbildung 36: Elemente der Lieferantenintegration und Portfoliosteuerung
Quelle: Eigene Darstellung

Für die Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF) ist i.d.R. die Produktentwicklung verantwortlich, für die Lieferantenfreigabe das Qualitätsmanagement und für die Lieferantenauswahl & Vertragsgestaltung der Einkauf. Die hebt erneut die Notwendigkeit einer crossfunktionalen Zusammenarbeit zwischen diesen Funktionen hervor. Zu-

³⁶² Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 165; Büsch, M. (2013), S. 169 ff.; Schuh, G. et al (2014c), S. 190

³⁶³ Vgl. VDA (1998), S. 9

erst erfolgt die Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit, dann die Feststellung der produktspezifischen Qualitätsfähigkeit.³⁶⁴ Der kaufmännische Prozess der Lieferantenauswahl und Vertragsgestaltung läuft parallel dazu.³⁶⁵ Im Einzelfall kann von dieser Reihenfolge abgewichen werden. Wichtig ist, ein Lieferant wird erst dann zu einem „aktiven Lieferanten“, wenn er alle drei Teilprozesse erfolgreich durchlaufen hat!

An dieser Stelle gewinnen auch wieder die Wettbewerbsprioritäten der Einkaufsstrategie an Bedeutung. Abhängig davon, ob Unternehmen eine Kostenreduzierung, Qualitäts- bzw. Leistungsverbesserung, Innovationen oder Risikobeherrschung anstreben, sind die nachfolgenden Prozesse und damit verbundenen Anforderungen zu gestalten. Während für die Qualifizierung neuer Lieferanten bei Standardmaterialien Kostengründe eine große Rolle spielen, stehen bei Wertschöpfungspartnerschaften die mögliche Service- und Leistungsverbesserung sowie die Innovationsfähigkeit der externen Partner im Fokus.³⁶⁶ Risiken sind unabhängig davon immer zu beherrschen.

3.3.2.1 Ermittlung lieferantenspezifische Qualitätsfähigkeit

Die Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit beschreibt den Regelprozess, neue Lieferanten in den Beschaffungsmärkten zu identifizieren und für eine mögliche Zusammenarbeit zu qualifizieren. Hierbei muss die allgemeine Qualitätsfähigkeit der Lieferanten nachgewiesen werden, denn dies ist die Grundvoraussetzung für eine Auftragsvergabe.³⁶⁷ Die Herausforderung ist, aus den global verfügbaren Lieferanten, die am besten geeigneten für die gewünschte Aufgabenstellung zu finden (Abb. 37). Aufgrund der Schlüsselrolle der Lieferanten innerhalb der Wertschöpfungskette ist auf die sorgfältige Auswahl geeigneter Lieferanten zu achten. Eine schlechte Lieferantenperformance kann Fehler in den Prozessen, Produkten und Dienstleistungen verursachen, die bis zu Produktionsstillständen führen können.³⁶⁸

³⁶⁴ Vgl. VDA (1998), S. 14

³⁶⁵ Vgl. VDA (1998), S. 16

³⁶⁶ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 156

³⁶⁷ Vgl. VDA (1998), S. 13

³⁶⁸ Vgl. Schuh, G. et al (2014c), S. 185

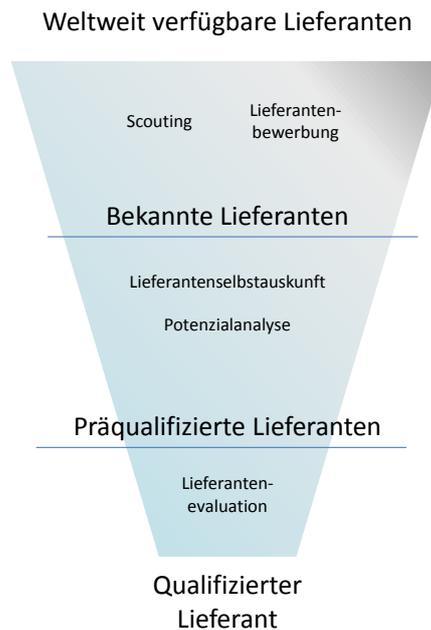


Abbildung 37: Schritte der Lieferantenauswahl
Quelle: Eigene Darstellung

Unterstellt wird eine Menge weltweit verfügbarer Lieferanten, mit denen ein Unternehmen theoretisch zusammenarbeiten könnte, deren Existenz aber nicht oder nur teilweise bekannt ist. Um daraus potenzielle Lieferanten zu finden, existieren grundsätzlich zwei Vorgehensweisen, das Scouting und die Lieferantenbewerbung.³⁶⁹ Beim Scouting sucht das Unternehmen aktiv in den relevanten Beschaffungsmärkten nach potenziellen Lieferanten. Idealerweise liegen die Informationen über die relevanten Beschaffungsmärkte und möglichen Lieferanten bereits durch eine sorgfältige Marktanalyse und Marktbeobachtung vor. Sollte dies nicht der Fall sein, hat dieser Schritt noch zu erfolgen. Bei der Lieferantenbewerbung erfolgt eine aktive Bewerbung seitens des Lieferanten für spezifische Materialgruppen. Erfolgreiche Unternehmen bewerben daher im Internet, auf Messen oder über andere Plattformen die eigenen Bedarfe, um potenzielle Lieferanten zu einer Lieferantenbewerbung zu motivieren.³⁷⁰ Unabhängig davon, über welchen Kanal die Lieferanten identifiziert werden, müssen alle dieselben Schritte der Qualifizierung durchlaufen, wodurch sich das präventive Risikomanagement konsequent in der

³⁶⁹ Vgl. Dust, R. (2018), S. 48

³⁷⁰ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 158

Lieferantenintegration fortsetzt.³⁷¹ Der Fokus liegt hier im Wesentlichen auf den statischen, inhärenten Markt- und Lieferantenrisiken. Dies können nach BRÄKLING sein:

- Politische Risiken (Korruption, Krieg, Protektionismus, Streikverhalten usw.)
- Ökonomische Risiken (Währungsrisiken, Einkommensentwicklung usw.)
- Strukturelle Risiken (Infrastruktur, Bildungsniveau, ethische Standards, usw.)
- Rechtliche Risiken (Vertragstreue, Patentschutz, Rechtsstaatlichkeit usw.)
- Ökologische Risiken (Stürme, Hochwasser, Erdbeben, Seuchen usw.)

Diese werden sich i.d.R. während der Zusammenarbeit nicht verändern und sind daher nur einmalig bei der Auswahl des Lieferanten zu betrachten. Werden also Marktrisiken erkannt, sind entsprechend der Materialgruppen- und Risikostrategie bei der Lieferantenauswahl zu bewerten. Daraufhin ist zu entscheiden, ob die Märkte überhaupt genutzt werden können. Ist dies der Fall, gilt es die Bedingungen zu definieren, die ein Lieferant für eine erfolgreiche Qualifizierung erfüllen muss, um eine Risikobeherrschung zu gewährleisten.³⁷² Im schlimmsten Fall steht aber auch ein ganzer Beschaffungsmarkt nicht zur Verfügung. Gleiches gilt auch, wenn zum Beispiel durch die eigenen Unternehmensstandards oder durch Vorgaben seitens der Endkunden bestimmte Beschaffungsmärkte kategorisch ausgeschlossen werden (z.B. „Non-China“). Aus Effizienzgründen bietet es sich an, erst die risikobedingte Einschränkung der relevanten Beschaffungsmärkte vorzunehmen und dann mit dem Scouting zu beginnen, um so etwaige Blindleistungen zu vermeiden. Bei Lieferanten, die sich selber beworben haben, ist die Länderbewertung nachträglich durchzuführen und Lieferanten möglicherweise abzulehnen. Am Ende dieses Prozessschrittes steht eine chancenorientierte Vorauswahl möglicher Lieferanten. Diese gelten dann als „bekannte Lieferanten“ und sind einer ersten Tauglichkeitsprüfung zu unterziehen. Dafür bekommen sie eine Lieferantenselbstauskunft zur Verfügung gestellt, in der sie relevante Basisinformationen zum ihrem Unternehmen machen sollen, wie:

³⁷¹ Sollte ein Lieferant bereits für eine andere Materialgruppe qualifiziert sein, nicht aber für die Materialgruppe, die aktuell im Fokus steht, so ist individuell festzulegen, welche Prüfschritte noch ergänzend durchzuführen sind.

³⁷² Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 158; Soll beispielsweise in einem korruptionsgefährdeten Markt operiert werden, sollten die Auswahlkriterien zum Beispiel sicherstellen, dass Lieferanten zusichern, eine regelmäßige Compliance-Überprüfung durch anerkannte und unabhängige Wirtschaftsprüfer zu bestehen. In einem instabilen Währungsumfeld ist die Bereitschaft von Lieferanten zur Abwicklung von Geschäften in der Landeswährung des fokalen Unternehmens ein geeignetes Auswahlkriterium.

- Stammdaten (Firmierung, Adresse, Kontaktdaten usw.)
- Unternehmensleitung (Namen, Funktionen, Corporate Governance Codex usw.)
- Unternehmensstruktur (Eigentümerstruktur, Beteiligungen, usw.)
- Unternehmenskennzahlen (Anzahl Mitarbeiter, Umsatz, Eigenkapitalquote, Jahresüberschuss, F&E-Aufwand, kurzfristiges Umlaufvermögen usw.)
- Zertifizierungen (QM-Zertifizierungen, behördliche Genehmigungen usw.)
- Leistungsspektrum (Produkt- und Leistungsbeschreibungen, Entwicklungskompetenzen, Konkretisierung des Know-hows, Stärken-/Schwächenprofil usw.)
- Leistungskapazitäten (Standorte, Kapazitäten, Kapazitätsauslastung)
- Referenzkunden

Unternehmen können auch aufgefordert sein, ergänzende Dokumente der Lieferantenselbstauskunft beizufügen.³⁷³ Die so gewonnenen Informationen werden dann einer ersten Chancen- und Risikobewertung unterzogen. Aber Achtung: Es sollten nur die Informationen abgefragt werden, die für eine erste Bewertung erforderlich sind. So können bspw. die Informationen zur Unternehmensleitung genutzt werden, um die genannten Personen in vorhandenen Korruptionsregistern oder internationalen Sanktionslisten zu überprüfen. Oftmals werden in der Praxis sehr umfangreiche Selbstauskünfte gefordert, aber nur ein Bruchteil der Informationen tatsächlich genutzt. Da man sich hier i.d.R. am Anfang einer Geschäftsanbahnung befindet, kann ein zu umfangreicher Katalog abschreckend wirken. Auch ist häufig das Vertrauen noch nicht aufgebaut, um möglicherweise sensible Informationen miteinander zu teilen. Daher sollten Unternehmen von zu komplexen Lieferantenselbstauskünften Abstand nehmen, da diese eine abschreckende Wirkung entfalten und eine mögliche Geschäftsanbahnung erschweren können. Schließlich ist das Ziel der Lieferantenselbstauskunft nur eine erste Chancen-/Risiko-Einschätzung des Lieferanten im Hinblick auf eine mögliche Geschäftsbeziehung.

Bei den Lieferanten, die im Ergebnis dieser Überprüfung als „möglicherweise tauglich“ beurteilt werden, ist im nächsten Qualifizierungsschritt eine ergänzende Potenzialanalyse durchzuführen. Mit ihr sollen weitere Informationen eingeholt werden, die über die

³⁷³ Es bietet sich an, dass die Lieferanten in diesem Schritt (spätestens aber im nächsten) zur Einhaltung möglicher Codes-of-Conduct, ethischer Standards, Geheimhaltungsvereinbarungen o.ä. verpflichtet werden.

Lieferantenselbstauskunft hinausgehen.³⁷⁴ Dadurch sollen mögliche Zweifel an dem Lieferanten ausgeräumt oder bestätigt werden. Ihre Intensität ist abhängig davon, wie hoch die Risiken des entsprechenden Beschaffungsmarktes bzw. Lieferanten eingeschätzt wurden. Je größer die Zweifel, desto akkurater ist die Potenzialanalyse durchzuführen. So kann es zum Beispiel von Interesse sein, welche Qualitätstechniken der Lieferant implementiert hat. Funktionierende Qualitätsmanagementprozesse, wie eine strukturierte Fehlermöglichkeits- und Fehlereinflussanalyse, senken das Risiko von Produktionsfehlern beim Lieferanten und reduzieren damit zusätzliche und eigentlich vermeidbare lieferantenverursachte Fehlerkosten beim einkaufenden Unternehmen.³⁷⁵

Es ist auch sinnvoll, eine Abfrage der genannten Referenzen durchzuführen, um sich ein besseres Bild von dem Lieferanten machen zu können. Weiterhin können ergänzende Gespräche oder Vor-Ort-Begehungen beim Lieferanten zusätzliche Informationen liefern. Etablierte Unternehmen, die einen tadellosen Leumund genießen, als langjährig verlässliche Partner in der Industrie des fokalen Unternehmens gelten und gleichzeitig alle erforderlichen Zertifikate aufweisen sind mit weniger Aufwand zu überprüfen, als Lieferanten, die in eher risikobehafteten Märkten angesiedelt sind.³⁷⁶ Sollte eine Vor-Ort-Begehung zeigen, dass eine Qualifizierung des Lieferanten aussichtslos ist, kann sich ein Unternehmen die Kosten für umfangreiche Lieferantenaudits und eine PPF sparen. Dieses Vorgehen hilft, vorhandene Ressourcen schonend und fokussiert einzusetzen und erhöht die Effizienz bei der Lieferantenfreigabe. Wichtig dabei ist nur, dass die Entscheidungen entsprechend bewusst getroffen und hinreichend dokumentiert werden.

Sollte die Potenzialanalyse positiv ausfallen, gelten die Lieferanten als „präqualifiziert“. Sie sind dann noch nicht vergabefähig und haben keine Freigabe für konkrete Beschaffungsbedarfe. Allerdings können sie zumindest schon genutzt werden, um den Wettbewerbsdruck bei den bereits bestehenden Lieferanten einer Materialgruppe zu erhöhen. Für die finale Freigabe eines Lieferanten fehlt dann nur noch die Lieferantenevaluation im Rahmen eines Audits. Hierunter ist ein standardisiertes Bewertungsverfahren, das

³⁷⁴ Vgl. Dust, R. (2018), S. 48

³⁷⁵ Vgl. Theden, P. und Colsmann, H. (2013), online

³⁷⁶ Beispielhaft sei hier Somalia genannt, das im Korruptionswahrnehmungsindex von Transparency International auf dem letzten Platz (#180) aller bewerteten Länder liegt. [Vgl. Transparency International Deutschland e.V. (2018), online]

die etablierten Managementsysteme sowie die Prozess- und Technologiefähigkeit der Lieferanten systematisch überprüft.³⁷⁷ Es kann angekündigt oder unangekündigt stattfinden. Ihr Umfang und die Durchführung sind in vielen Normen und/oder Richtlinien beschrieben. Beispielhaft seien folgende branchenübergreifende Standards genannt:

- Qualitätsmanagement (z.B. DIN EN ISO 9001)
- Umweltmanagement (z.B. EMAS oder DIN EN ISO 14001)
- Energiemanagement (z.B. DIN EN ISO 50001)
- Corporate Social Responsibility (z.B. SA8000)

Aber es gibt auch branchenspezifische Richtlinien. Hier seien beispielhaft die Automobilindustrie (z.B. VDA-Band 6.3) oder die Lebensmittelindustrie (z.B. IFS Food) genannt. Die Konfiguration der Audits liegt im eigenen Ermessen. Dieser Spielraum kann aber durch gesetzliche Vorgaben oder spezielle Kundenvorgaben limitiert werden. So darf ein Unternehmen, das selber eine Zertifizierung nach IFS besitzt nur mit Lieferanten zusammenarbeiten, die ebenfalls ein solches Zertifikat vorweisen können.

Mit den Audits wird sichergestellt, dass Lieferanten die notwendigen Anforderungen für eine Zusammenarbeit erfüllen.³⁷⁸ Durch eine detaillierte Analyse ihrer Wertschöpfungsprozesse können zudem Verbesserungspotenziale beim Lieferanten aufgedeckt werden.³⁷⁹ Auf deren Basis können die Lieferanten dann gezielt entwickelt und somit eine nachhaltige Steigerung ihrer Performance erzielt werden.³⁸⁰ Darüber hinaus werden wertvolle Informationen gewonnen, die auch im Rahmen der Lieferantenauswahl (z.B. für Verhandlungsgespräche) interessant sein können. Durch ein positives Auditergebnis wird der Lieferant vergabefähig und erhält den Status „Qualifizierter Lieferant“. Ihm wird eine grundsätzliche Eignung unterstellt und er erfüllt alle an ihn gestellten qualitativen Kriterien. Die Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit ist ein wichtiger Baustein im Lieferantenrisikomanagement, da in einer frühen Phase des Lieferantenlebenszyklusses präventiv mögliche Defizite in der späteren Zusammenarbeit

³⁷⁷ Vgl. Dust, R. (2018), S. 48

³⁷⁸ Ein Audit wird zur Beurteilung neuer und bestehender Lieferanten eingesetzt. Die grundsätzliche Leistungs- und Vergabefähigkeit der Lieferanten sollte alle 1-3 Jahre überprüft werden.

³⁷⁹ Vgl. Gabath, C. (2011), S. 35

³⁸⁰ Vgl. Arnold, U. (2007), S. 43

vermieden werden.³⁸¹ Um ein aktiver Lieferant zu werden, ist aber noch eine PPF für die gewünschten Materialien sowie eine kaufmännische Einigung erforderlich.

DUST weist aber auch darauf hin, dass es eine wichtige Ausnahme in diesem Regelprozess gibt. So kann es (möglicherweise branchenfremde) Lieferanten geben, von denen sich ein Unternehmen deutliche Wettbewerbsvorteile verspricht, diese aber die Mindestvoraussetzungen für die Zusammenarbeit nicht erfüllen und den Regelprozess wahrscheinlich nicht bestehen würden. In diesem Fall ist aus strategischen bzw. technologischen Gründen ein Lieferantengutachten zu erstellen. Die Entscheidung dafür ist im Lieferantenlenkungskreis zu treffen. Im Rahmen des Lieferantengutachtens sind die vorhersehbaren Defizite zu analysieren, erforderlichen Handlungsbedarf abzuleiten und den Aufwand einer Lieferantenentwicklung und -qualifikation zu bewerten.³⁸² Wird auf Basis des Lieferantengutachtens unter Kosten-Nutzen-Aspekten entschieden die Zusammenarbeit mit einem Lieferanten tatsächlich anzustreben, ist dieser in einem gemeinsamen Projekt unter Anleitung des fokalen Unternehmens sukzessive zu qualifizieren. Dabei sind auch alle Schritte des Regelprozesses zu durchlaufen.

3.3.2.2 Ermittlung produktspezifische Qualitätsfähigkeit

Die produktspezifische Qualitätsfähigkeit wird durch eine Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF) nachgewiesen und ist die Voraussetzung für die Serienfreigabe.³⁸³ Das ist erforderlich, wenn ein bereits entwickeltes und spezifiziertes Material für ein Serienprodukt von einem anderen Lieferanten bezogen werden soll, also einem, der dieses Material bislang noch nicht lieferte, aber auch wenn sich die Produktspezifikationen, Herstellmethoden, Produktionsprozesse oder Produktionsstandorte ändern.³⁸⁴ Dabei ist es unerheblich, ob es sich um einen komplett neuen, einen für die Materialgruppen neuen (aber im Unternehmen bereits qualifizierten) oder einen bereits für die Materialgruppe qualifizierten Lieferanten handelt. Das PPF-Verfahren umfasst eine Prozess-

³⁸¹ Vgl. Dust, R. (2018), S. 50

³⁸² Vgl. Dust, R. (2018), S. 53

³⁸³ Vgl. VDA (1998), S. 13

³⁸⁴ Vgl. VDA (1998), S. 22

fähigkeitsuntersuchung beim Lieferanten sowie eine Erstmusterfreigabe. Es stellt sicher, dass die gelieferten Materialien mit beherrschten und fähigen Prozessen hergestellt wurden und die vom Abnehmer festgelegten Anforderungen erfüllt.³⁸⁵

Wie auch bei der Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit existieren für die Produktionsprozess- und Produktfreigabe verschiedene Industriestandards. Diese können teilweise sehr detaillierte Anforderungen beinhalten. Unabhängig davon gibt es ein Mindestmaß an Anforderungen, die jeder PPF-Prozess einhalten muss.³⁸⁶ Basis für den Prozess stellt eine freigegebene technische Spezifikation dar, die alle notwendigen Informationen, wie technische Zeichnungen, eine Beschreibung der Produkteigenschaften, einzusetzende Werkstoffe, deren Werkstoffzustand, Makro- und Mikro-Geometrie, tribologische Eigenschaften sowie Toleranzen usw. enthält, damit ein Lieferant ein bestehendes Produkt nachbauen kann. Der Lieferant prüft anschließend die Spezifikation und Anforderungen und informiert, ob oder in welchem Umfang er diese erfüllen kann. Sind die Abweichungen akzeptabel, ist auf Basis der verabredeten technischen Spezifikation seitens des Lieferanten ein Erstmuster zur Verfügung zu stellen. Erstmuster sind Materialien, die vollständig mit serienmäßigen Betriebsmitteln unter serienmäßigen Bedingungen hergestellt wurden.³⁸⁷ Dieses wird durch das einkaufende Unternehmen gegen die vereinbarten und festgelegten Forderungen überprüft, häufig unter Einbeziehung unterschiedlicher Funktionen, wie Produktmanagement, QS oder Einkauf. Insbesondere kritische Merkmale, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie einen wesentlichen Einfluss auf die Produktsicherheit, Gesundheit und Sicherheit oder die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften haben können, sind im Detail zu überprüfen.

Das Ergebnis der Erstmusterprüfung kann „Freigegeben“, „Freigegeben unter Auflagen“, „Abgelehnt“ lauten. Bei einer Freigabe mit Auflage hat der Lieferant die beanstandeten Merkmale zu korrigieren und muss ein weiteres Erstmuster herstellen. Abgelehnt bedeutet, dass das erste Muster so weit von den geforderten Parametern entfernt liegt, dass der Lieferant ein komplett neues Muster erstellen muss. Dieser Prozess wird so lange wiederholt, bis das Muster den gewünschten Anforderungen entspricht, oder

³⁸⁵ Vgl. VDA (1998), S. 19

³⁸⁶ Da in diesem Prozess durchaus sensible Daten mit einem Lieferanten geteilt werden, sollte eine unterschriebene Geheimhaltungsvereinbarung mit dem Lieferanten vorliegen.

³⁸⁷ Vgl. VDA (1998), S. 24

der Prozess erfolglos abgebrochen wird. Gegebenenfalls erforderliche Änderungen in der Spezifikation werden durch das fokale Unternehmen vorgenommen. Anschließend sind mit dem Lieferanten diejenigen Prozessmerkmale und Zielwerte festzulegen, die erforderlich sind, um das gewünschte Material mit einem beherrschten und fähigen Prozess herzustellen. Für diese Merkmale sind dann im Rahmen eines Prozessaudits die Prozessfähigkeiten zu ermitteln und zu dokumentieren.³⁸⁸

Im nächsten Schritt ist dann ein repräsentativer Produktionsversuch durch den Lieferanten durchzuführen. Dieser hat an dem Produktionsstandort unter realen Bedingungen mit dem Personal zu erfolgen, an dem und mit denen auch die spätere Serienfertigung erfolgen wird. Er erfolgt oftmals unter Aufsicht des fokalen Unternehmens. Etwaige Prüfberichte usw. sind im Nachgang wunschgemäß auszuhändigen. Bei manchen Unternehmen (z.B. Lebensmittelindustrie) kann es bei besonders wertgebenden oder kritischen Materialien erforderlich sein, einen eigenen Produktionsversuch mit den Produktionsmustern durchzuführen. Das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn die Mindesthaltbarkeit des eigenen Endproduktes überprüft werden muss oder sich also gewisse Erkenntnisse erst dann ergeben, wenn das Material im Endprodukt verarbeitet und anschließend gelagert und getestet wurde. Die Produktionsversuche beim Lieferanten und im eigenen Unternehmen sind ebenfalls (analog des Erstmusters) zu bewerten und zu dokumentieren. Sie sind solange zu wiederholen, bis der Versuch erfolgreich abgeschlossen oder abgebrochen wurde. Erst wenn diese Tests erfolgreich abgeschlossen wurden, erfolgt eine Serienfreigabe.³⁸⁹ Diese Freigabe stellt allerdings keinen Lieferauftrag dar.³⁹⁰ Dafür bedarf es auch der Freigabe des Lieferanten sowie der Lieferantenauswahl und Vertragsgestaltung. Parallel dazu sind mit den Lieferanten geeignete Prüfpläne zu vereinbaren, die aufzeigen, wie die Produktqualität während und nach der Fertigung dauerhaft sichergestellt und überprüft wird.³⁹¹ Dieser Prüfplan sollte u.a. Informationen darüber enthalten, welche Anlieferqualität (PPM) und Produktzuverlässigkeit festgelegt ist, welche Prüfmethode in welchem Prozessschritt angewendet wird, welche Prüfmittel verwendet werden und wie diese kalibriert werden, welche Stichprobengröße

³⁸⁸ Vgl. VDA (1998), S. 26

³⁸⁹ Sonderfreigaben können im Ausnahmefall aus gutem Grund immer erteilt werden. Diese sind dann nur zeitlich und mengenmäßig zu befristen und mit Auflagen zu versehen (separates Monitoringverfahren, o.ä.).

³⁹⁰ Vgl. VDA (1998), S. 21

³⁹¹ Vgl. Gabath, C. (2011), S. 35 f.

und -frequenz angewendet wird und wie eine Dokumentation und Information der Prüfergebnisse und der Abstellmaßnahmen bei Prozessabweichungen zu erfolgen hat.³⁹²

Diese werden häufig in Form von Qualitätssicherungsvereinbarungen fixiert und zum Vertragsgegenstand gemacht.³⁹³ Damit sind dann sowohl das Material als solches freigegeben als auch konkrete Prüfpläne vereinbart. Eine sorgfältige PPF kann ergo das Risiko möglicher Qualitätsmängel und Produktionsausfälle verringern. Damit hat dieser Subprozess ebenfalls einen präventiven Risikomanagement-Charakter.

3.3.2.3 Lieferantenauswahl und Vertragsgestaltung

Im Teilprozess Lieferantenauswahl und Vertragsgestaltung wird festgelegt, welcher Lieferant welche Materialien, in welcher Menge, zu welchem Preis und unter welchen Bedingungen liefern soll. Er ist transparent und revisionssicher abzuwickeln, um allen Anforderungen hinsichtlich etwaiger Corporate-Governance-Codizes, Compliance- oder Anti-Korruptionsrichtlinien zu genügen.³⁹⁴ Daher bietet sich eine durchgängige, IT-gestützte Prozessdurchführung an.

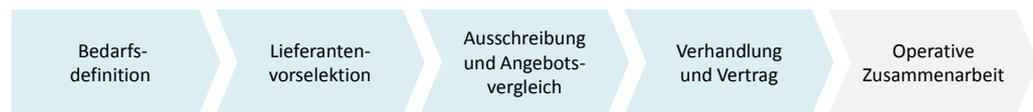


Abbildung 38: Prozess der Lieferantenauswahl
Quelle: Eigene Darstellung

Bedarfsdefinition: Im ersten Schritt sind zunächst die für die Auswahlaufgabe relevanten Informationen zusammenzutragen. Dabei geht es darum, einerseits die konkrete Bedarfssituation bzw. den Entwicklungsbedarf zu beschreiben, als auch die Vielzahl an sonstigen Vorgaben und Rahmenbedingungen. Diese müssen intern mit allen beteiligten Akteuren abgestimmt und vereinbart werden, so dass am Ende ein anzustrebendes Ver-

³⁹² Für Details zum Thema Qualitätssicherungsvereinbarungen wird exemplarisch auf den VDA-Band 2 verwiesen.

³⁹³ Vgl. VDA (1998), S. 16 f.

³⁹⁴ Vgl. Scholz, M. (2007), S. 414

gabeszzenario steht. Dabei gilt, je stärker das Unternehmen in Netzwerke eingebunden ist, desto höher sind die zu beschreibenden Anforderungen.³⁹⁵ Der Bedarf umfasst beispielsweise die Teilespezifikation, das Mengengerüst usw. Die Vorgaben und Rahmenbedingungen ergeben sich der Materialgruppenstrategie. So werden dort u.a. die logistischen Anforderungen definiert (z.B. INCO-Terms, Lagerkonzept) oder festgelegt, in welcher Form mit dem Lieferanten kommuniziert und wie er in die bestehende Systemlandschaft eingebunden werden soll (z.B. elektronische Schnittstelle). Sie gibt auch die kaufmännischen Rahmenbedingungen vor (Vertragsart, Dauer der Vertragsbindung, Preisstruktur, Bonus-/Malus-System, Zahlungsziele, Risikoabsicherung usw.).

Lieferantenvorselektion: Bei der Lieferantenvorselektion werden der oder die Lieferanten ausgewählt, bei denen der konkrete Bedarf angefragt werden soll.³⁹⁶ Im einfachsten Fall bedient sich ein Unternehmen aus dem Pool an Lieferanten, die für die jeweiligen Bedarfe freigegeben sind. Bei der Identifikation von Entwicklungspartnern verfolgt die Lieferantenauswahl das Ziel, diejenigen Lieferanten auszuwählen, die eine hohe Innovationskraft haben und die Forschungs- und Entwicklungsleistungen des fokalen Unternehmens bestmöglich unterstützen. Oftmals ist es für ein Entwicklungsprojekt auch erforderlich, mehrere Lieferanten zu identifizieren und zu einem leistungsfähigen Partner Netzwerk zu formen. Zur Beschreibung der Anforderungen an einen Lieferanten mit Innovationskraft lassen sich nach KRAUSE ET AL vier Eigenschaften ableiten:

- Die Fähigkeit, neue Produkte zu entwickeln und bestehende Produkte anzupassen.
- Die technologischen Fähigkeiten des Lieferanten und deren Einsatzfähigkeit.
- Die Bereitschaft, technologische Informationen mit dem Abnehmer zu teilen.
- Die Bereitschaft zur gemeinsamen Produktentwicklung.³⁹⁷

Daneben ist zu prüfen, wie die gemeinsame Historie mit dem Lieferanten ist, ob die Geschäftsbeziehung auf genügend Vertrauen basiert und wie wichtig das eigene Unternehmen für den Lieferanten ist und vice versa. In dem gesamten Prozess ist daher auf einen ausreichenden Informationsaustausch und auf eine gute Beziehung zu den Lieferanten zu achten. Es ist empirisch bewiesen, dass dies von großer Bedeutung für den

³⁹⁵ Vgl. Schuh, G. et al (2014c), S. 184

³⁹⁶ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 249 f.

³⁹⁷ Vgl. Krause, D. R. et al (2001), S. 499

Erfolg eines gemeinsamen Entwicklungsprojektes ist.³⁹⁸ Die aufgezeigten Anforderungen an Entwicklungspartner verdeutlichen, dass sich deren Bewertungskriterien von denen der kosten- und qualitätsorientierten Auswahl von Lieferanten unterscheiden.

Ausschreibung und Angebotsvergleich: Als nächstes werden die Bedarfe bei den Lieferanten angefragt. Im Rahmen von Ausschreibungen werden ihnen alle für eine Angebotsabgabe erforderlichen Informationen zur Verfügung gestellt. Je exakter das Verständnis der Lieferanten zum aktuellen Beschaffungsbedarf ist, desto robuster und verlässlicher sind ihre Offerten. Daher sollte ein Unternehmen ein hohes Interesse an der ausreichenden Information seiner Lieferanten haben. Als nächstes werden die Angebote ausgewertet und etwaige fehlende Unterlagen und Informationen nachgefordert. Ist die Vollständigkeit der Angebote hergestellt, werden sie miteinander verglichen. Für die spätere Lieferantennominierung stellt der Angebotspreis ein wichtiges Entscheidungskriterium dar.³⁹⁹ Damit ein Vergleich zwischen den einzelnen Angeboten möglich ist, müssen die Lieferanten ihre Angebote oftmals in Form von Open Book Kalkulationen abgeben. Dabei erstellt der Lieferant eine ausführliche Kostenkalkulation der Materialien. So wird die Kostenstruktur der Lieferanten transparenter, was das fokale Unternehmen in eine bessere Verhandlungsposition versetzt.

Der Vergleich darf aber nicht allein auf Basis der Materialpreise getätigt werden, sondern es sind weitere Kostenarten zu berücksichtigen. Der Materialpreis setzt sich zusammen aus den Materialkosten unter Berücksichtigung von Mengenrabatten, Zahlungsbedingungen und weiteren Konditionen (bspw. Bonuszahlungen). Die Bezugsnebenkosten wie Verpackungsmaterialien, Transportkosten, Zölle, Versicherungen usw. fließen ebenfalls in den Materialpreis ein. DUST bezeichnet diese Kosten als Total Landed-Costs (TLC).⁴⁰⁰ Aber selbst mit den TLC sind noch nicht alle entscheidungsrelevanten Kostenbestandteile transparent. So sind weiterhin die Kosten des Lieferantenwechsels zu berücksichtigen.⁴⁰¹ Weitere entscheidungsrelevante Kostenpositionen sind die Kosten des Lieferantenmanagements und die lieferantenverursachten Fehlerkos-

³⁹⁸ Vgl. Sjoerdsma, M. van Weele, A. J. (2015), S. 200

³⁹⁹ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 259

⁴⁰⁰ Vgl. Dust, R. (2018), S. 49

⁴⁰¹ Beispielsweise neue Werkzeuge, Umlagerungen, Verschrottungskosten von eigenem Inventar

ten.⁴⁰² So sind die Kosten zu bewerten, die einem Unternehmen durch eine schlechte Lieferantenperformance entstehen. Dabei kann es sich um die Kosten für Reklamationsprozesse oder Ersatzvornahmen handeln, die in den jeweiligen Einzelfällen von „Schlechtlieferungen“ anfallen. Es sind aber auch die Kosten für das Lieferantenmanagement zu berücksichtigen, also die Kosten die für Maßnahmen und Projekte anfallen, um die Leistungsfähigkeit der Lieferanten wiederherzustellen. Für bestehende Lieferanten existieren Erfahrungswerte, auf die zurückgegriffen werden kann. Für neue Lieferanten existieren diese nicht, müssen aber dennoch antizipiert werden. Daher bietet es sich an, einen durchschnittlichen Erfahrungswert bei der Angebotsbewertung heranzuziehen. Damit wird implizit auch die Anbieterverlässlichkeit Gegenstand der Lieferantenauswahl. Anbieterverlässlichkeit definiert im Kontext dieser Arbeit die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Lieferant ein abgegebenes Leistungsversprechen einhält.⁴⁰³

Erst jetzt, da alle relevanten Kostenbestandteile transparent sind, liegt eine echte Grundlage für eine wirtschaftlich optimale Lieferantnominierung vor, nämlich die Total-Cost-Of-Ownership.⁴⁰⁴ Es muss daher im gesamten Prozess sichergestellt werden, dass alle Kosten des Lieferantenmanagements jederzeit transparent und verfügbar sind. Ansonsten basiert die Lieferantennominierung immer nur auf Teilwissen. Abschließend werden in einer Bewertungsmatrix die verschiedenen Kostenarten und qualitativen Angebotsinhalte miteinander verglichen. Auf dieser Basis wird die Kosten-Nutzen-Bewertung der Lieferanten vorgenommen und diejenigen ausgewählt, mit denen der Prozess fortgeführt und die Verhandlungen aufgenommen werden soll.

Verhandlung und Vertrag: “Negotiation is the core activity of all purchasing functions.”⁴⁰⁵ Im Rahmen der Verhandlungsführung sind die Kosten zu minimieren und der Nutzen zu maximieren. Verhandlungsgegenstand sind alle Aspekte der Zusammenarbeit, nicht nur der Preis. Daher sind auch alle benötigten Experten des Unternehmens zu einem crossfunktionalen und entscheidungsbefugten Verhandlungsteam zu formen. Eine Alternative zur klassischen Verhandlung stellt die (elektronische) Einkaufsauktion

⁴⁰² Vgl. Butter den, F. A. G. und Linse, K. A. (2008), S. 78

⁴⁰³ Vgl. Günter, B. (2007), S. 186; Laag, K.-U. (2005), S. 96

⁴⁰⁴ Vgl. Ellram, L. M. (2002), S. 661

⁴⁰⁵ Ramsay, J. (2007), S. 569

dar.⁴⁰⁶ Diese ist nach BEALL ET AL definiert als „online, real-time dynamic auction between a buying organization and a group of pre-qualified suppliers who compete against each other to win the business to supply goods or services that have clearly defined specifications for design, quantity, quality, delivery, and related terms and conditions.“⁴⁰⁷ Vorteile einer Auktion sind neben den günstigen Einkaufspreisen, niedrigere Prozesskosten und ein effizienterer Beschaffungsprozess, da langwierige Verhandlungsgespräche entfallen.⁴⁰⁸ Zudem kann mehr Wettbewerb durch eine höhere Anzahl von Lieferanten erzeugt werden, als es im Rahmen von bilateralen Verhandlungen realisierbar wäre. Auktionen haben die Besonderheit, dass die Auftragsvergabe stets an die Lieferanten mit dem niedrigsten Preis erfolgt. Sie sind daher nicht immer einsetzbar.⁴⁰⁹ Für die Durchführung einer Beschaffungsauktion existiert darüber hinaus eine Vielzahl von Auktionsformaten. Dies wird nur erwähnt, um die Entscheidungskomplexität für das fokale Unternehmen zu verdeutlichen. Deren Erläuterung ginge aber über den Rahmen dieser Arbeit hinaus, weshalb an dieser Stelle auf weitergehende Ausführungen verzichtet und auf die wissenschaftliche Literatur zu diesem Thema verwiesen wird.⁴¹⁰

Da in diesem Teilprozess auch festgelegt wird, welche Lieferanten zukünftig welche Bedarfe, in welchen Mengen liefern dürfen, sind mit diesen erforderliche Details hinsichtlich eines möglichen Produktionsanlaufs, -hochlaufs oder -auslaufs⁴¹¹ zu klären. Der Anlauf wird dabei maßgeblich von der Komplexität und dem Neuheitsgrad des Produktes bzw. der zugehörigen Prozesse und Technologien für den Lieferanten bestimmt. Der optimale An- und Hochlauf ist daher nicht immer der schnellste, denn der Vorteil eines schnellen Verlaufs ist nicht zwangsläufig höher als der dafür erforderliche

⁴⁰⁶ Vgl. Karl, D. et al (2019), S. 462

⁴⁰⁷ Beall, S. et al (2003), S. 22

⁴⁰⁸ Vgl. Karl, D. et al (2019), S. 544

⁴⁰⁹ Auktionen machen nur dann Sinn, wenn der Bedarf eindeutig, präzise und unverrückbar beschreibbar sind, für den Beschaffungsbedarf mehrere Lieferanten freigegeben sind, die Wettbewerbsbedingungen für alle Lieferanten gleich sind, zwischen den Lieferanten ein hinreichendes Maß an Konkurrenz herrscht und die Anbieter untereinander beliebig substituierbar sind. [vgl. van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017), S. 73]

⁴¹⁰ Als Beispiel für weiterführende Literatur sei Karl, D. et al (2019), S. 459 ff. genannt

⁴¹¹ Vgl. Renner, T. (2012), Teil B, S. 3 ff.; Ein Produktionsanlauf umfasst die Vor- und Nullserienproduktion. Während der Vorserie werden auf seriennahen Versuchswerkzeugen erste Produkte gefertigt, um die Prozesse zu verbessern, Mitarbeiter zu qualifizieren und frühzeitig mögliche Probleme zu identifizieren. Zudem sind die vielfältigen Integrationsbedarfe, wie die Einbindung der Zulieferer und Auftraggeber, zu koordinieren. In der Nullserie erfolgt die Umstellung auf die endgültigen Serienwerkzeuge und die Zulieferteile stammen aus der laufenden Serienproduktion. Der Produktionshochlauf endet mit dem Erreichen der geplanten Kapazität.

zusätzliche Aufwand.⁴¹² Daher ist mit dem Lieferanten eine erste Soll-Anlaufplanung zu erstellen, so dass eine zielorientierte Steuerung und sorgfältige Entwicklung der Produktion bis zum Erreichen der Soll-Kapazität beim Lieferanten erfolgen kann.

Es sind zudem qualitätssichernde Maßnahmen zu vereinbaren, die während des An- und Hochlaufs durchgeführt werden, um die damit verbundenen Risiken für beide Parteien zu minimieren. Diese Planung benötigt sowohl der Lieferant als auch das einkaufende Unternehmen, das die Veränderungen im Lieferantenportfolio ohne Störungen des eigenen Produktionsprozesses aussteuern muss. Gleiches gilt für den Auslauf.⁴¹³ Dieser ist nötig, wenn das Produkt grundsätzlich ausläuft oder aber sich ein Unternehmen zu einem Lieferantenwechsel entschließt, also eine bestehende Lieferantenbeziehung beendet und eine neue etabliert bzw. eine bereits bestehende ausbaut.⁴¹⁴ Das ist auch immer mit Risiken verbunden. Und diese sind höher, je eingespielter die alte Lieferantenbeziehung war. Daher sind im Vorfeld die Alternativen zu prüfen. Im Rahmen eines Auslaufs werden die letzten Produkte für das fokale Unternehmen produziert. Soll also der Leistungsumfang mit einem Lieferanten reduziert werden ist auch dieses zu planen und zu vereinbaren, um mögliche Risiken frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden. Häufig müssen aber auch gemeinsame technische, logistische, finanzwirtschaftliche und IT-Systeme getrennt und entflochten werden. Dies erzeugt Kosten, die bei der Vergabeentscheidung zu berücksichtigen sind.⁴¹⁵ Soziale Konsequenzen ergeben sich, wenn Mitarbeiter des Lieferanten ihren Arbeitsplatz in den Arbeitsstätten des einkaufenden Unternehmens oder umgekehrt haben. Wurden gemeinsame Investitionen getätigt, ist dafür eine Lösung zu finden. Es sind ferner Regelungen zur Ersatzteil- und Garantiephase für bereits gelieferte Produkte zu treffen. Ziel des Auslaufmanagements ist es also einerseits die Versorgungssicherheit in der Übergangsphase zu gewährleisten, die Situationen einer Materialüberdeckung oder -unterdeckung mit den entsprechenden finanziellen Folgen während des Auslaufs zu vermeiden und die (wahrgenommenen) Risiken für beide Parteien zu minimieren. Die Komplexitäten eines Lieferantenwechsels sind bei der

⁴¹² Vgl. Renner, T. (2012), Teil B, S. 5

⁴¹³ Vgl. Ostertag, R. (2008), S. 55; Für diesen Begriff existiert in der Literatur keine allgemeingültige Definition. Im Rahmen dieser Arbeit wird unter Auslauf die geplante und strukturierte Beendigung der Lieferbeziehung mit einem Lieferanten für einen, mehrere oder alle Liefergegenstände verstanden. Hierfür wird häufig auch der Begriff des „Ausphasens“ oder engl. Phase-out benutzt. Diese Begriffe können synonym verwendet werden.

⁴¹⁴ Vgl. Bygballe, L. E. (2017), S. 41

⁴¹⁵ Vgl. Ernst, A. (2005), S. 83; Bygballe, L. E. (2017), S. 40

Vergabeentscheidung zu berücksichtigen. Die Prozesse des Anlaufs, Hochlaufs und Auslaufs sollten daher zeitlich synchronisiert werden.

Sind mit dem Lieferanten alle Aspekte der Zusammenarbeit diskutiert und die Preise und Konditionen verhandelt, ist aus dem Kreis der verbliebenen Lieferanten eine konkrete, wirtschaftlich optimale Auswahl zu treffen.⁴¹⁶ Es wird unter Berücksichtigung aller qualitativen und monetären Aspekte entschieden, welcher Lieferant für welche Bedarfe nominiert wird. Die Lieferantennominierung ist oftmals ein Kompromiss zwischen verschiedenen Entscheidungskriterien (z.B. Produktkosten, Produktqualität und Lieferantenperformance). Da in der Praxis die Lieferanten nur selten alle an sie gestellten Anforderungen erfüllen, sind in diesen Fällen zusätzliche Integrationsmaßnahmen zur Risikoprävention sinnvoll, die über die Regelprozesse hinausgehen. Das heißt, dass solche Sachverhalte in den Lieferantenlenkungsreis zu tragen sind und dieser um Unterstützung gebeten wird. So können bspw. über ein Lieferantencoaching⁴¹⁷ frühzeitig Maßnahmen initiiert werden, um mögliche Leistungsdefizite in der zukünftigen Zusammenarbeit gemeinsam mit dem Lieferanten zu erkennen und zu eliminieren.⁴¹⁸

Am Ende des Prozesses steht ein Vertrag, der die Vereinbarungen regelt, die im Rahmen der Lieferantenfreigabe, der PPF sowie der Lieferantenauswahl getroffen wurden. Bei der Formulierung von Verträgen herrscht Vertrags- und Formfreiheit und dementsprechend existieren viele Möglichkeiten zur Vertragsgestaltung.⁴¹⁹ Aus Effizienzgründen sollten Unternehmen ihre eigenen Vertragsstandards durchsetzen. Ist die Entscheidung für einen internationalen Lieferanten gefallen, sind wegen der großen Unterschiede nationaler Rechtsprechungen auch rechtliche Besonderheiten der Vertragsgestaltung

⁴¹⁶ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 164

⁴¹⁷ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 81 ff.; Lieferantencoaching ist die systematische, kollaborative Verbesserung der Lieferantenkompetenzen durch das fokale Unternehmen. Coachingmaßnahmen können beim Lieferanten oder in einer Akademie durchgeführt werden. Sie umfassen meist einen speziellen Themenbereich innerhalb der Lieferkette (Projektmanagement, Qualitätsmanagement usw.) und müssen über alle Prozesse von der Lieferantenauswahl über die Serienphase bis hin zum After-Service durchgeführt werden. Unternehmen wie Porsche, BMW, Bosch oder Siemens haben eigene Akademien, in denen eigene Mitarbeiter und externe Interessenten geschult werden. Ziel jeder Coaching-Maßnahme ist dabei die nachhaltige Qualitätsverbesserung der Lieferanten. Als Resultat werden das wirtschaftliche Ergebnis und die Profitabilität des eigenen Unternehmens und der Zulieferer verbessert.

⁴¹⁸ Vgl. Dust, R. (2018), S. 55

⁴¹⁹ Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 233

zu berücksichtigen.⁴²⁰ Ist der Vertrag geschlossen, kann die operative Zusammenarbeit mit dem Lieferanten begonnen werden.

Leider entspricht der vorgenannte Idealprozess der Lieferantenauswahl nur selten der Realität und ist in Wahrheit deutlich vielschichtiger und komplexer als dargestellt. Unternehmen haben i.d.R. immer ein bestehendes Lieferantenportfolio für ein jeweils freigegebenes Portfolio an Materialien innerhalb einer Materialgruppe. Im Rahmen von Ausschreibungen können aber auch Lieferanten zu berücksichtigt werden, die bislang nicht qualifiziert sind (neuer Lieferant) und/oder deren Materialien noch nicht für den spezifischen Beschaffungsbedarf qualifiziert und freigegeben wurden (neues Material).

Aus dieser Erkenntnis heraus lassen sich für Unternehmen unterschiedliche Einkaufssituationen ableiten. Der einfachste Fall liegt vor, wenn Produkte bei Lieferanten angefragt werden, für die bereits die lieferanten- und produktspezifische Qualitätsfähigkeit festgestellt wurde. Ist es aufgrund der Materialgruppenstrategie gewünscht, zusätzliche Lieferanten für ein Material zu qualifizieren, kann dafür auf bereits freigegebene Lieferanten zurückgegriffen werden. Dann ist parallel zur Lieferantenauswahl nur noch die PPF durchzuführen. Werden komplett neue, bisher nicht qualifizierte Lieferanten in den Ausschreibungsprozess eingebunden, haben diese sowohl die Lieferantenfreigabe als auch die PPF zu durchlaufen. Hierbei handelt es sich dann um die komplexeste der drei Varianten. Es sind allerdings auch Mischformen denkbar. So können in einer Ausschreibung gleichzeitig qualifizierte Lieferanten mit qualifizierten Materialien, qualifizierte Lieferanten mit nicht qualifizierten Materialien und nicht qualifizierte Lieferanten angefragt werden. Das kann sogar so weit gehen, dass für einen qualifizierten Lieferanten nur für Teilbedarfe der Ausschreibung eine PPF vorliegt. Diese crossfunktionale Planung der Ausschreibung sowie Koordination der Aktivitäten ist daher ein wichtiger Erfolgsfaktor für eine optimale Lieferantenauswahl. Sie hat zu Beginn jedes Ausschreibungsprozesses zu erfolgen. Da Ausschreibungen mehr Zeit benötigen, wenn Materialien und/oder Lieferanten zu qualifizieren sind, ist dieser zusätzliche Zeitbedarf in der Planung zu antizipieren. Dadurch wird verhindert, dass Einkäufer durch Zeitmangel zur

⁴²⁰ Vgl. Schuh, G. et al (2014c), S. 230

Eile gezwungen sind und einen möglicherweise suboptimalen Deal eingehen müssen, nur weil die Zeit für weitere Aktivitäten nicht ausreicht.

Diese Sichtweise zeigt neue Komplexitäten, aber eröffnet auch neue Möglichkeiten im Rahmen der Lieferantenauswahl. Sie zeigt auch, dass die bisherigen Sichtweisen einer eher chronologischen Abfolge überholt sind. Er ist vielmehr als ein interdependenter Modulbaukasten zu verstehen, aus dem sich die Unternehmen je nach Strategie und Aufgabenstellung bedienen können. Diese Erkenntnis ist in der Praxis wichtig, da die Zeithorizonte der einzelnen Varianten sich signifikant unterscheiden können.

3.3.2.4 Operationalisierung der Zusammenarbeit

Ist die Lieferantenauswahl erfolgt und wurden die vertraglichen Einigungen erzielt, beginnt die Operationalisierung der Zusammenarbeit. Es geht darum, die Vereinbarungen mit den Lieferanten im Lieferantenportfolio umzusetzen und in das Tagesgeschäft zu überführen. Die Lieferanten werden in die Unternehmensstrukturen und Abläufe des Unternehmens eingebunden, damit die Prozesse und Systeme für eine effektive und erfolgreiche Zusammenarbeit aufgebaut und synchronisiert werden.⁴²¹ Hierbei handelt es sich auch um den letzten Teilprozess der Lieferantenintegration und Portfoliosteuerung. Dessen Komplexität und Risikopotenzial sind abhängig von dem Grad der Veränderung, d.h. je größer die Veränderung, desto komplexer und risikobehafteter der Prozess. Für die Anpassung innerhalb des Lieferantenportfolios braucht es systematische Prozesse. Für die Abwicklung von Lieferanten ist es erforderlich, die kritischen Aspekte eines Lieferantenwechsels zu beherrschen. Beim Transfer von Volumenanteilen ist sicherzustellen, dass sich die Lieferanten auf eine Ab- bzw. Zunahme ihres Volumens rechtzeitig einstellen können.⁴²² Der Erfolg davon hängt auch von der Bereitschaft des Lieferanten zur Mitarbeit ab. Daher ist auch bei Auslauflieferanten auf einen manierlichen Umgang zu achten, um nicht unnötige Risiken zu erzeugen. Das Unternehmen hat dabei auf die entsprechenden (Zeit-)Pläne bezüglich des An-, Hoch- bzw. Auslaufs zurückzugreifen. Ferner sind die Entwicklungsmaßnahmen beim Lieferanten planmäßig

⁴²¹ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 92,

⁴²² Vgl. Bräkling, E. und Oitmann, K. (2012), S. 147

umzusetzen, die im Rahmen der Lieferantenfreigabe oder der PPF vereinbart wurden. Daneben sind die Prozesse und Systeme im vereinbarten Rahmen zu integrieren (z.B. elektronische Schnittstellen) sowie die handelnden Personen miteinander zu vernetzen. Dieser Prozess ist sehr wichtig und sollte daher mit großer Sorgfalt umgesetzt werden. Ein offener und zeitnaher Informationsaustausch zwischen allen Akteuren ist dabei von hoher Bedeutung.⁴²³ Abschließend sind die Lieferantenbeziehungen zu stabilisieren. Treten in dieser Phase mit einem Lieferanten Störungen auf, die über den Regelprozess nicht mehr kontrollierbar sind, ist der Lieferantenlenkungsreis einzuschalten. Das gilt auch, wenn von vornherein Zweifel bei einem Lieferanten bestehen. Der Lenkungsreis kann dann gegensteuernde Maßnahmen entscheiden und einleiten und somit mögliche Risiken bei der Änderung im Lieferantenportfolio vermindern bzw. verhindern.

3.3.3 Absicherung der Leistungserbringung

Die Absicherung der Leistungserbringung beginnt, nachdem die Zusammenarbeit mit den Lieferanten in die Regelprozesse überführt wurde. Sie hat das Ziel, die Versorgungssicherheit des Unternehmens im Tagesgeschäft sicherzustellen bzw. zu verbessern und die inhärenten Risiken der Zusammenarbeit zu beherrschen. Die Lieferantenbeurteilung sollte also nicht nur bei der Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit oder vor der Auftragsvergabe erfolgen, sondern während der gesamten Zusammenarbeit.⁴²⁴ Und das für die gesamte Lieferantenbasis! Der Ansatz der Absicherung der Leistungserbringung verfolgt einen tendenziell risikoorientierten Ansatz und greift, wenn es zu Störungen in den Regelprozessen kommt oder solche abzusehen sind. Das erfordert allerdings eine regelmäßige und bereichsübergreifende Beurteilung der aktuellen und zukünftigen Prozessfähigkeit aller Lieferanten.⁴²⁵ Dafür sind deren Leistungsdaten, wie Materialqualität und -verfügbarkeit regelmäßig zu erheben und auszuwerten.⁴²⁶

⁴²³ Vgl. Bygballe, L. E. (2017), S. 43 f.

⁴²⁴ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 74; Lima-Junior, F. R. und Carpinetti, L. C. R. (2016), S. 128

⁴²⁵ Vgl. Dust, R. (2018), S. 59

⁴²⁶ Vgl. Gabath, C. (2011), S. 30

Eine teile- und standortübergreifende Bewertung von Lieferanten schafft Transparenz und hilft dabei, mögliche Muster zu erkennen. Diese Mustererkennung erlaubt wiederum Rückschlüsse auf die zu ergreifenden Maßnahmen zur Sicherstellung bzw. Wiederherstellung der geforderten Leistungserbringung. Handelt es sich um ein standortspezifisches Problem des Lieferanten oder sind dessen Geschäftsprozesse grundsätzlich zu hinterfragen?⁴²⁷ Um die operative Zusammenarbeit mit den Lieferanten erfolgreich gestalten zu können, muss das Bewertungssystem vergangenheitsbezogene Daten abbilden, Trends aufzeigen und zukünftige Entwicklungen prognostizieren.⁴²⁸ Durch dieses Risikofrüherkennungssystem wird das Unternehmen rechtzeitig über drohende Leistungsdefizite informiert, so dass zu einem frühen Zeitpunkt gegensteuernde Maßnahmen initiiert werden können und somit der Aufwand zur Vermeidung weiterer Leistungsverluste reduziert wird.⁴²⁹ Diese Art des präventiven Lieferantenrisikomanagements stellt einen wesentlichen Faktor für das Aufrechterhalten der eigenen Produktion dar.⁴³⁰

Die vorhandenen Leistungsdaten bilden also die Basis für die spätere Entscheidungsfindung. Es ist sicherzustellen, dass sie jederzeit valide und plausibel sind. Die dafür erforderlichen Prüfroutinen sind zu standardisieren und automatisieren. In diesem Zusammenhang sind formale, statistische und logische Methoden zur Datenaufbereitung zu unterscheiden. Zunächst sind die Inhalte zu bereinigen, die nicht dem gewünschten Datenformat entsprechen. Bei der statistischen Prüfung werden die übrig gebliebenen Datensätze hinsichtlich ihrer Qualität untersucht, Anomalien in den Daten identifiziert (z.B. Ausreißer) und entfernt. Anschließend werden die Daten logisch gegeneinander verprobt, denn sie müssen in sich konsistent widerspruchsfrei sein.⁴³¹ Nur valide und plausible Datensätze werden für die Beurteilung der Lieferanten herangezogen. Liegen die Daten vor, sind aus der gesamten aktiven Lieferantenbasis diejenigen Lieferanten zu identifizieren, die einer genaueren Untersuchung zu unterziehen sind. Dies sollte mit der Auswahl von maximal drei repräsentativen und voneinander unabhängigen Kennzahlen geschehen. Beispielhaft seien hier die Lieferqualität (PPM), Liefertermintreue (OTIF)

⁴²⁷ Wird die Lieferleistung von einem Standort des Lieferanten an mehrere Anlieferstandorte des eigenen Unternehmens unterschiedlich bewertet, ist das Defizit wahrscheinlich nicht bei der Leistungserbringung des Lieferanten zu suchen. Vielmehr ist die Störung in der Supply Chain zu vermuten (z.B. Abrufverhalten, Transport, Verpackung).

⁴²⁸ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 75

⁴²⁹ Vgl. Gabath, C. (2001), S. 30

⁴³⁰ Vgl. Weigel, U. und Rücker, M. (2015), S. 114

⁴³¹ Zum Beispiel wenn ein Lieferant eine Lieferqualität von 0 ppm hat aber dennoch viel 8D-Report vorhanden sind.

oder Disruption Rate (sog. „Bandstillsteher“) genannt. Des Weiteren lassen sich auch durch den Vergleich von Eigenschaften mehrerer Lieferanten Rückschlüsse auf die zukünftige Leistungsfähigkeit einzelner Lieferanten ziehen.⁴³² Ist zum Beispiel bei zwei vergleichbaren Lieferanten die Leistung abfallend, ist möglicherweise auch bei einem dritten Lieferanten mit ähnlichen Eigenschaften mit Defiziten zu rechnen, obwohl dieser bislang noch nicht auffällig ist.⁴³³ Da diese Analysen für die gesamte Lieferantenbasis stattfinden, lässt sich dieser Prozess nur automatisiert und IT-gestützt realisieren.

Die Lieferantenbewertung im Produktentstehungsprozess erfolgt nach einem anderen Schema. Hier wird das Erreichen vereinbarter Meilensteinergebnisse als Leistungsgröße herangezogen, kontinuierlich gemessen und überwacht (z.B. positive Bewertung der Erstmuster). Ziel ist es, die Aktivitäten und das Erreichen der Meilensteinergebnisse präventiv abzusichern.⁴³⁴ Neben den einzelnen Meilensteinergebnissen werden die entsprechenden Kennzahlen für die Messung der Entwicklungsleistung definiert, wie die Anzahl der Fehler oder Änderungsanträge in einem Projekt. SJOERDSMA/VAN WEELE haben diese Sichtweise um die Qualität der Lieferantenbeziehung erweitert und ein Modell entwickelt, mit dem sich die Performance von Entwicklungsprojekten über die Messung der Beziehungsqualität zu den Lieferanten vorhersagen lässt.⁴³⁵ Dazu gehören

- Vertrauen, Loyalität und Reputation
- Informationsaustausch und Wissenstransfer
- Kooperation und Koordination
- Adaptionen und Investments
- Zufriedenheit
- Abhängigkeit und Macht
- Flexibilität und Kommunikation
- Gemeinsame Vergangenheit

⁴³² Vgl. Gabath, C. (2011), S. 31

⁴³³ Vgl. Dust, R. (2018), S. 80

⁴³⁴ Vgl. Dust, R. (2018), S. 71

⁴³⁵ Vgl. Sjoerdsma, M. und van Weele, A. J. (2015), S. 200

Je mehr dieser Kriterien positiv bewertet werden, desto wahrscheinlicher ist der Erfolg eines gemeinsamen Entwicklungsprojektes.

Die Ergebnisse der vorgenannten Analysen werden in einer sogenannten Watchlist dargestellt. Dort werden alle Lieferanten absteigend nach ihrer Kritikalität aufgelistet. Je nach Sortierung sind entweder die Lieferanten mit dem aktuell größten Defizit zuoberst aufgeführt oder solche, deren Leistung am stärksten abfällt. Die Kombination aus Istwert, Prognosewert und Trend ergibt ein lieferantenspezifisches Muster zur aktuellen und zukünftigen Leistungsfähigkeit des Lieferanten. Die Erstellung der Watchlist geschieht rechtzeitig im Vorfeld des Lieferantenlenkungsprozesses. Dessen Teilnehmer erhalten vorab die Informationen über die zu entscheidenden Lieferanten und haben sich jetzt ihrerseits bei ihren Mitarbeitern über die Lieferanten, deren Leistungsfähigkeit und die entsprechenden Sachverhalte sachkundig zu machen. Dieses Wissen bzw. diese „weichen Faktoren“ und den Value at Risk fließen anschließend in die Entscheidungsfindung ein.⁴³⁶ Auf dieser Basis können rechtzeitig geeignete (präventive) Gegenmaßnahmen entschieden und umgesetzt werden, so dass die Lieferantenleistung frühzeitig und wesentlich effizienter wiederhergestellt wird.⁴³⁷ Dadurch werden der Aufwand minimiert und eine hohe Akzeptanz bei den Mitarbeitern erreicht.⁴³⁸

Neben der Überwachung der Lieferantleistung sind auch die Risiken während der Zusammenarbeit mit Lieferanten zu managen. Sie lassen sich in geplante, absehbare und unerwartete Ereignisse unterteilen.⁴³⁹

- Geplante Ereignisse (z.B. Standortverlagerung): Diese Ereignisse finden gemäß einer vorher bekannten Planung statt. In solchen Fällen eignet sich eine Checkliste mit einem standardisierten Kriterienkatalog, die rechtzeitig vor Eintritt des Ereignisses genutzt wird, um eine Risikoabschätzung vorzunehmen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Risikovermeidung oder -minderung einzuleiten (z.B. Verlagerungssupport, Werkzeugmanagement, Teileanlauf)

⁴³⁶ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 75

⁴³⁷ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 53; Locker, A. und Grosse-Ruyken, P. T. (2019), S. 248

⁴³⁸ Vgl. Dust, R. (2018), S. 66

⁴³⁹ Vgl. Dust, R. (2018), S. 74 ff.

- Absehbare Ereignisse (z.B. Produktionsengpässe, Streik): Es besteht eine signifikante Wahrscheinlichkeit, dass diese Ereignisse eintreten, so dass eine Beobachtung der weiteren Entwicklung und eine präventive Erstellung standardisierter Maßnahmenpläne sinnvoll sind. Auch hier bietet sich der Einsatz von Checklisten an, um rechtzeitig vor Eintritt des Ereignisses eine Risikoabschätzung vorzunehmen. Die Herausforderung bei den absehbaren Ereignissen besteht in der möglichst genauen Vorhersage des Eintrittszeitpunktes.
- Unerwartete Ereignisse (z.B. Brand, Werkzeugbruch): Diese Risiken können hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit nicht bewertet werden und treten i.d.R. unerwartet ein. Es gibt unterschiedliche Tools, die den Eintritt dieser Risiken melden und in den Prozess eingebunden werden können. Die Prävention besteht darin, standardisierte Handlungsleitfäden zu definieren, um die Folgen des Ereignisses möglichst gering zu halten.

Damit diese Prozesse aber greifen können, ist die Informationsbeschaffung ein zentraler Erfolgsfaktor. Nur wenn Risiken rechtzeitig erkannt werden, können sie professionell bewertet und gesteuert werden.⁴⁴⁰ Die Bewertung der Risiken erfolgt anhand von Checklisten. Mit ihnen lässt sich ein standardisiertes Vorgehen sicherstellen und der ordnungsgemäße Ablauf überprüfen. Wie auch bei den operativen Risiken findet beim Management der diskreten Risiken die Entscheidungsfindung im Lieferantenlenkungs-kreis statt. Hier wird über mögliche Lieferantenprojekte zur Wiederherstellung bzw. Sicherstellung der vereinbarten Leistungserbringung entschieden. Es sind also auch für jede betrachtete Risikoart die zugehörigen Projektarten zu definieren, wobei für ein Risiko mehrere Projektarten möglich sein können. Beispielfhaft sei hier die Risiko Verlagerung genannt, zu dem die Projekte Verlagerungssupport, Anlaufsupport und Werkzeugmanagement gehören können.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass Unternehmen durch präventive und crossfunktionale Herangehensweisen Unternehmen in die Lage versetzt werden, ihre vorhandenen Res-

⁴⁴⁰ Vgl. Hoffmann, S. und Roland, F. (2013), S. 246 f.

sources richtig und gewinnmaximierend einzusetzen.⁴⁴¹ Gleichzeitig führt ein integraler Ansatz zur präventiven Risikosteuerung dazu, dass Risiken seltener eintreten.⁴⁴²

3.3.4 Lieferantenprojekte und Lessons Learned

Die Materialgruppenteams oder der Lieferantenlenkungskreis haben ein bereichsübergreifendes Projekt mit einem Lieferanten beschlossen. Die Vielzahl und Unterschiedlichkeit der Lieferantenprojekte sowie deren erforderliche Interdisziplinarität führen dazu, dass die gesetzten Ziele in der Regel nicht über das Linienmanagement erreicht werden können. Um diese erfolgreich durchzuführen, kommen grundsätzlich die Prinzipien und Regeln des Projektmanagements zum Einsatz.⁴⁴³ Projektmanagement wird in diesem Zusammenhang als Oberbegriff für alle planenden, steuernden und überwachenden Aktivitäten verstanden. Es wird auf alle vorhandenen Projekte, also das gesamte Projektportfolio angewendet. Der Umfang und der Grad an Formalität bzw. Bürokratie des Projektportfoliomanagements (z.B. ob ein formaler Projektantrag erforderlich ist) ist abhängig u.a. von der Unternehmenskultur oder Unternehmensgröße. Er ist daher für jedes Unternehmen individuell festzulegen. Erfolgreiche Lieferantenprojekte basieren auf Kooperation, intern sowie mit den externen Partnern. Das wurde in der wissenschaftlichen Forschung hinreichend bewiesen.⁴⁴⁴ So sind zu Beginn eines Lieferanteprojektes ein Projektleiter und die Teammitglieder zu bestimmen. Idealerweise werden die Mitarbeiter aus den Fachabteilungen eingebunden, die auch im Tagesgeschäft mit den Lieferanten zusammenarbeiten. Gleiches gilt für die Lieferanten. Die Projektleiter kennen die für ihr Projekt relevanten Abläufe und Entscheidungsprozesse. Sie müssen im Projektmanagement erfahren sein und die Fähigkeiten besitzen, die Teammitglieder im crossfunktionalen Spannungsfeld außerhalb der Linienhierarchie zu führen.⁴⁴⁵ Die Projektleiter übernehmen keine operativen Aufgaben. Sie koordinieren und unterstützen nur bei der Erarbeitung und Umsetzung der Projekte auf allen Handlungsebenen. Die ei-

⁴⁴¹ Vgl. Kilubi, I und Haasis, H.-D. (2015), S. 47

⁴⁴² Vgl. Revilla, E. und Saenz, J. (2017), S. 27

⁴⁴³ Vgl. Dust, R. (2018), S. 105

⁴⁴⁴ Vgl. Revilla, E. und Saenz, J. (2017), S. 25

⁴⁴⁵ Vgl. Dust, R. (2018), S. 110

gentliche Umsetzung erfolgt durch die verantwortlichen Personen in den jeweiligen Funktionen.⁴⁴⁶ Ein Projekt durchläuft dabei die Phasen der Projektplanung, Projektsteuerung und Erfolgskontrolle.

3.3.4.1 Maßnahmenplanung

Eine Kernaufgabe der Projektleiter ist die Umsetzungsplanung für die einzelnen Projekte der jeweiligen Materialgruppe. So ist für jede Maßnahme die Zielsetzung in Bezug auf das Ergebnis, Zeit und Kosten zu definieren.⁴⁴⁷ Diese detaillierte Strukturierung der einzelnen Projekte wird je nach Situation sehr unterschiedlich ausgeführt. Das Gesamtprojekt wird zunächst in übersichtliche Aufgabenpakete bzw. Teilaufgaben aufgeteilt. Ferner wird festgelegt, wer für die Erledigung der jeweiligen Teilaufgabe verantwortlich ist und bis wann diese erledigt sein soll. Hieraus ergibt sich eine hohe Komplexität für die Umsetzung, denn aus einer Materialgruppenstrategie ergeben sich mehrere Maßnahmen. Aus einer Maßnahme wiederum ergeben sich viele Aufgabenpakete bzw. Teilaufgaben. Daher ist es erforderlich, die Planung mit standardisierten Tools vorzunehmen, um jederzeit einen Überblick über den Umsetzungsstatus der Projekte zu haben. Nur dann kann eine effektive und effiziente Maßnahmensteuerung erfolgen.

3.3.4.2 Maßnahmensteuerung

Zu den Steuerungstätigkeiten gehören die Information, Kommunikation, Motivation der Mitarbeiter(innen) und externen Partner zur Erledigung ihrer jeweiligen Teilaufgaben. Ein Projekt muss situativ und flexibel geführt werden können. Die dabei auftauchenden Probleme sind so unterschiedlich und vielschichtig, dass es keine allgemeingültige Formel für die Maßnahmensteuerung gibt.⁴⁴⁸ Aufbauend auf den Ergebnissen der Kontrolltätigkeiten des Materialgruppenmanagers, müssen dann wiederum individuelle, korrektive Maßnahmen eingeleitet oder Alternativszenarien erarbeitet werden, um die

⁴⁴⁶ Vgl. Dust, R. (2018), S. 112

⁴⁴⁷ Vgl. Rüdric, G., Meier, A. E. und Kalbfuß, W. (2016), S. 67

⁴⁴⁸ Vgl. Kuster, J. et al (2019), S. 210

Projektziele doch noch zu erreichen oder ggf. den ursprünglichen Projektplan und/oder die Teilziele der Projektmitarbeiter zu aktualisieren. Möglicherweise sind zusätzliche Ressourcen oder Finanzmittel zu organisieren. Im Rahmen der vorbeugenden, d.h. präventiven Projektsteuerung, sind periodische Koordinationssitzungen des Projektteams zur Klärung der aktuellen Situation, Eruiierung künftiger Schwierigkeiten, Vereinbarung vorbeugender Maßnahmen und zum Fällen von Entscheidungen durchzuführen.⁴⁴⁹ Für eine effiziente Projektsteuerung ist es erforderlich, dass alle für die Steuerung relevanten Informationen zum richtigen Zeitpunkt aufwandsminimal zur Verfügung stehen.⁴⁵⁰

3.3.4.3 Erfolgskontrolle und Lieferantenbewertung

Die Kontrolltätigkeiten umfassen die Rückmeldung zur Aufgabenerfüllung und Soll-/Ist-Vergleiche für die weitere Planung und Steuerung. Zum einen findet eine Fortschrittskontrolle statt, also die Überprüfung, ob sich das Projekt oder Teilaufgaben noch im Zeitplan befinden. Meilensteine sind deshalb für eine Projektbeurteilung geeignet, da zu ihrem Fälligkeitstermin klar abgegrenzte Lieferobjekte und Arbeitspakete erfüllt sein müssen. Zum anderen wird kontrolliert, welche Qualität die Zwischenergebnisse haben und ob die gesetzten Ziele erreicht wurden und die gewünschte Wirkung eingetreten ist. Ein weiterer Aspekt ist die Kostenkontrolle, also die Beurteilung, in welchem Umfang die Kosten im Plan liegen. Mit Blick auf die Projektressourcen ist zu überprüfen, ob die ursprünglich geplante Aufwandsschätzung realistisch ist oder einer Anpassung bedarf und ob die vereinbarten Ressourcen im vereinbarten Umfang und im vereinbarten Zeitraum zur Verfügung standen. Sind externe Partner in Projekten involviert, ist in regelmäßigen Abständen, spätestens jedoch zum Projektende, auch deren Performance zu bewerten. Bei der qualitativen Bewertung ist auf diejenigen Merkmale einzugehen, die für den Projekterfolg besonders erfolgskritisch waren. Hat der Lieferant beispielsweise bei der Neuentwicklung eines Endproduktes mitgewirkt, ist dessen Kompetenz in der Produktentwicklung bzw. Innovationsfähigkeit zu bewerten. Geht es darum, einen neuen Lieferanten für das bestehende Portfolio zu qualifizieren, kann neben den Ergebnis-

⁴⁴⁹ Vgl. Kuster, J. et al (2019), S. 210

⁴⁵⁰ Vgl. Rüdlich, G., Meier, A. E. und Kalbfuß, W. (2016), S. 73

sen der eigentlichen Qualifizierung, seine Serviceorientierung oder Kommunikationsfähigkeit bewertet werden. Diese Ergebnisse über die Eignung von Lieferanten für spezifische Fragestellungen dienen dann der Information für spätere Adaptionen in den jeweiligen Materialgruppenstrategien. Die Überwachung der Maßnahmenwirksamkeit der Projekte erfolgt nicht mehr im Projekt. Sie wird in die operative Verantwortung der Funktionen übertragen.

3.3.4.4 Lessons Learned

Mit dem Begriff „Lessons Learned“ ist das systematische Lernen aus Fehlern gemeint. Oftmals besitzen die Geschäftsprozesse des eigenen Unternehmens signifikante Verbesserungspotenziale an der Schnittstelle zur Lieferantenbasis. DUST hat dazu herausgefunden, dass die Defizite in der Zusammenarbeit in 39% der Fälle auf fehlende Vorleistungen des eigenen Unternehmens zurückzuführen sind, d.h. auf interne Prozessdefizite, die es den Lieferanten erschweren, die vereinbarte Leistung zu erbringen.⁴⁵¹ Das heißt, dass auch die kritische Betrachtung der internen Prozesse eine zwingende Voraussetzung für die Optimierung der Schnittstelle zur Lieferantenbasis ist. Die wiederkehrenden Prozessdefizite lassen sich aber nur durch eine systematische Konsolidierung und Auswertung der Erkenntnisse aus den Lieferantenprojekten identifizieren. Dies erfordert eine kumulierte Erfassung aller Lieferantenprojekte. Es gilt zudem ein standardisiertes Vorgehen zu etablieren, um die „Lessons Learned“ aus abgeschlossenen Lieferantenprojekten für die Verbesserung der eigenen Prozesslandschaft transparent und nutzbar zu machen.⁴⁵² Der Lieferantenlenkungsreis entwickelt sich somit auch zu einem Initiator für die Verbesserung der lieferantenspezifischen Regelprozesse im Unternehmen. Diese Maßnahmen sind aber nicht durch den Lenkungsreis oder den Lieferantenmanager zu steuern. Vielmehr sind diese in die Abläufe der unternehmensinternen Verbesserungsprojekte zu integrieren. Der Lieferantenlenkungsreis sollte deren Fortschritt allerdings sorgfältig verfolgen und immer wieder auf eine rasche Umsetzung drängen. Nur stabile Regelprozesse erfüllen die Voraussetzungen für ein exzellentes TSNM.

⁴⁵¹ Vgl. Dust, R. (2018), S. 131 ff.

⁴⁵² Vgl. Revilla, E. und Saenz, J. (2017), S. 28

3.4 Entscheidungsprozesse und erforderliche Gremienstruktur

Um Business Excellence zu erreichen, müssen sehr gute Prozesse in hervorragender Weise gesteuert werden.⁴⁵³ Mit welcher primären, formalen Aufbauorganisation dies geschieht ist dafür aber irrelevant. Außerdem gibt es keine pauschal gültige und optimale Einkaufsorganisation. Dafür sind die möglichen Einflussfaktoren zu vielseitig und komplex. Beispielhaft sei hier auf die Ausführungen VAN WEELE/EBIG oder BALS ET AL zur Organisation und Struktur der Beschaffung verwiesen.⁴⁵⁴ Die Aufbauorganisation ist also unternehmensindividuell festzulegen.

Worüber aber Konsens besteht, ist wie Personen in Unternehmen zusammenarbeiten und Entscheidungen treffen. Es gilt der betriebswirtschaftliche Leitsatz „structure follows process follows strategy“, nach dem sich eine Organisationsstruktur in ihrer Gestaltung immer an ihren Geschäftsprozessen auszurichten hat, die sich ihrerseits wiederum an den strategischen Zielen des Unternehmens orientieren.⁴⁵⁵ Das geht zurück auf GAITANIDES AL, die bereits in den 1980er Jahren dafür plädierten, anstelle der funktionsorientierten Gliederung in Organisationseinheiten Abläufe als wesentliches Mittel zur Erfüllung der betrieblichen Aufgaben zu definieren und erst anschließend Stellen und Organisationseinheiten zu bilden.⁴⁵⁶ Daher ist die Organisationsstruktur kein Bestandteil des in dieser Arbeit erarbeiteten Modells.

Die Zahl der Entscheidungsträger nimmt immer mehr zu. Durch die zunehmende Vernetzung von Unternehmen mit ihren Lieferanten steigen auch die Vernetzung des Einkaufs und der Abstimmungsbedarf mit anderen Funktionsbereichen im Unternehmen, wie Produktion, Produktentwicklung oder Produktmanagement.⁴⁵⁷ Diese Machtstrukturen und unterschiedlichen Interessenlagen sind im Rahmen des TSNM zu berücksichtigen und auszubalancieren.⁴⁵⁸ Das aber führt zu einer höheren Komplexität von Entscheidungsprozessen, aber auch zu einer höheren Akzeptanz der getroffenen Entschei-

⁴⁵³ Vgl. Altuntas M. und Uhl, P. (2016), S. 94

⁴⁵⁴ Vgl. van Weele, A. J. und EBig, M. (2017), S. 387 ff.; Bals, L. et al (2018), S. 41 ff.

⁴⁵⁵ Vgl. Hendriks, F. (2017), online <https://www.bi-magazine.net/structure-follows-processes.html>

⁴⁵⁶ Vgl. Gaitanides, M. (1983): S. 1 ff.

⁴⁵⁷ Vgl. Schuh, G. et al (2014c), S. 184 f.

⁴⁵⁸ Vgl. Andreasen, P. H. und Gammelgaard, B. (2018), S. 160

dungen. Gleichzeitig hängt der Beitrag des TSNM zum Unternehmenserfolg sowohl von dessen Positionierung im Machtgefüge eines Unternehmens ab, als auch davon, wie stark dessen Beitrag zum Unternehmenserfolg wahrgenommen wird.⁴⁵⁹ Um die dafür geeignete Stellung der Funktion Einkauf im Machtgefüge eines Unternehmens zu sichern, muss sie kontinuierlich beweisen,

- dass sie zum Erfolg des Unternehmens beiträgt,
- dass ihre Ziele mit den Zielen des Unternehmens im Einklang stehen,
- dass sie die Zufriedenheit der internen Anspruchsgruppen erreicht und
- dass sie in crossfunktionalen Teams einen Mehrwert schafft.⁴⁶⁰

Der Begriff „Governance“ wird durch die „UN Commission on Global Governance“ definiert als die Gesamtheit der zahlreichen Wege, auf denen private Institutionen ihre gemeinsamen Angelegenheiten regeln.⁴⁶¹ Unterschiedliche Interessenlagen können bei den handelnden Akteuren zu opportunistischem Verhalten führen. Die Prozesse des TSNM sind ihrem Grunde nach sehr betrugsanfällig. Daher schränken die Governance-Regelungen die Spielräume ein und zielen darauf ab, eine vollständige Kontrolle über die relevanten Entscheidungsprozesse zu erlangen.⁴⁶² Dies wird über eine angemessene und transparente Gremien-, Entscheidungs- und Eskalationsstruktur sichergestellt, die durchgängig und in sich verzahnt über alle Teilprozesse des TSNM angewendet wird. Die Governance bildet damit den faktischen Ordnungsrahmen für die Leitung des TSNM. Es handelt sich um einen kontinuierlichen Prozess, durch den kontroverse und unterschiedliche Interessen ausgeglichen und kooperatives Handeln initiiert werden können.⁴⁶³ Für das Modell des TSNM bietet sich die folgende Gremienstruktur an:

- Materialgruppenausschuss
- Materialgruppenteams
- Lieferantenlenkungskreis

⁴⁵⁹ Vgl. Tchokogué, A. et al (2017), S. 112; Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2019), S. 21

⁴⁶⁰ Vgl. Röthlisberger, O. und Ninck, A. (2016), S. 116; Ateş, M. A. et al (2018), S. 77

⁴⁶¹ Vgl. Krems, B. (2018), online

⁴⁶² Vgl. van Weele, A. J. (2017), S. 301

⁴⁶³ Vgl. Krems, B. (2018), online

Diese Gremien bilden nach LARGE die „sekundäre Aufbauorganisation“.⁴⁶⁴ Solche Gremien werden häufig dann eingesetzt, wenn sich die Unternehmensleitung davon verspricht, durch die Verknüpfung unterschiedlicher Sichtweisen auf ein Thema bessere und nachhaltigere Entscheidungen treffen zu können.⁴⁶⁵ Sie sind ein Kernelement für ein exzellentes TSNM und dessen bereichsübergreifende Gestaltungs- und Koordinationsfunktion. Zahlreiche psychologische Experimente zeigen jedoch, dass Gruppen diesen Vorteil häufig nicht wirklich nutzen und teils eklatante Fehlentscheidungen treffen.⁴⁶⁶ Ein Grund dafür ist, dass Gruppen dazu tendieren, vor allem diejenigen Informationen zu diskutieren und bei Entscheidungen zu bevorzugen, die bereits allen bekannt sind. Ein Gremium spricht somit vor allem über das, was ohnehin schon alle wissen, die ungeteilten Informationen bleiben dagegen auf der Strecke. Geteilte Informationen werden zudem als wichtiger bewertet als ungeteilte.⁴⁶⁷ MOJZISCH/HÄUSSER empfehlen diesbezüglich, Gruppendiskussion in zwei Phasen aufzuteilen.⁴⁶⁸ In der ersten Phase werden alle vorhandenen Informationen zusammengetragen, ohne auf Entscheidungspräferenzen einzugehen. Erst nach dem vollständigen Informationsaustausch sollen sich die Gruppenmitglieder über die Entscheidung Gedanken machen. So kann die Lösungsrate von Gremien signifikant gesteigert werden.⁴⁶⁹

Weiterhin ist zu beachten, dass niemand in einem Team ein „Homo Oeconomicus“ ist. Es wird also auch niemand rational entscheiden. Vielmehr sind Entscheidungen, die von Menschen getroffen werden, immer auch abhängig von dem erfahrungsbasierten Wissen, also der Intuition, des Entscheiders, der Emotion und dem Kontext, in dem eine Entscheidung getroffen wird.⁴⁷⁰ Daher sind in den Entscheidungsprozessen sowohl rationale Informationen als auch das Hintergrundwissen und die spezifischen Sichtweisen der Akteure zu berücksichtigen.⁴⁷¹ Es fließen so auch weitere wichtige Sachverhalte mit ein, die möglicherweise aus den reinen Zahlen nicht erkennbar gewesen wären. Schlussfolgernd haben alle Entscheidungen und Eskalationen, die in den vorgenannten Teams

⁴⁶⁴ Vgl. Röthlisberger, O. und Ninck, A. (2016), S. 119

⁴⁶⁵ Vgl. Meschnig, G. (2017), S. 52

⁴⁶⁶ Vgl. Mojzisch, A. (2013); Kiratli, N. et al (2016), S. 196

⁴⁶⁷ Vgl. Mojzisch, A. (2013): online

⁴⁶⁸ Vgl. Knauf, F. (2013), online

⁴⁶⁹ Vgl. Mojzisch, A. und Häusser, J. A. (2013), online

⁴⁷⁰ Vgl. Vgl. Meschnig, G. (2017), S. 53; Kaufmann, L. und Wagner, C. M. (2017), S. 6

⁴⁷¹ Vgl. Kaufmann, L. und Wagner, C. M. (2017), S. 5

und Gremien getroffen werden, demselben Muster zu folgen, nämlich Informieren, Entscheiden, Durchführen. Diese Schritte werden um „Verbessern“ ergänzt. Diese Prozesskette ist ein nicht endender Regelkreis im Sinne eines „kontinuierlichen Verbesserungsprozesses“, der permanent den Stand der Strategieimplementierung überprüft.⁴⁷² Das führt allerdings auch zu einer Verlängerung der Entscheidungsprozesse.

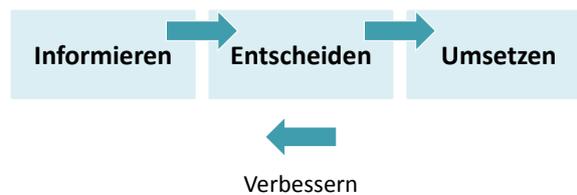


Abbildung 39: Muster von Entscheidungen
Quelle: Dust, R. (2018), S. 18

Ein weiterer wichtiger Aspekt für die Exzellenz von Entscheidungsprozessen in den Teams und Gremien ist ein hohes Maß an Vertrautheit.⁴⁷³ Es ist deshalb kontraproduktiv, deren Zusammensetzung allzu häufig zu ändern oder die Mitglieder regelmäßig zwischen Teams zu rotieren.⁴⁷⁴ Es empfiehlt sich daher immer, stabile Kernteams zu etablieren, die im Bedarfsfall um ausgewählte Experten ergänzt werden.

Transparenz schafft Vertrauen und führt zu besseren Entscheidungen.⁴⁷⁵ Zu viele, falsche oder unzureichend aufbereitete Informationen sind allerdings kontraproduktiv. Entscheidungsträger sind häufig nicht gewillt, sich konzentriert durch diese durchzuarbeiten. Den Gremien bzw. deren Teilnehmern müssen also alle benötigten Daten und Informationen rechtzeitig und in der erforderlichen Menge und Form zur Verfügung stehen. Nur so besteht eine vernünftige Grundlage für eine belastbare Entscheidungsfindung.⁴⁷⁶ Erst wenn alle Akteure denselben Wissensstand haben, ist die Basis für eine

⁴⁷² Vgl. Kaplan, R. S. und Norton, D. P. (1996), S. 84

⁴⁷³ Vgl. Kaufmann, L. und Wagner, C. M. (2017), S. 12

⁴⁷⁴ Vgl. Miebach, B. (2017), S. 250

⁴⁷⁵ Vgl. Revilla, E. und Saenz, J. (2017), S. 25

⁴⁷⁶ Vgl. Kaufmann, L. et al (2017), S. 90

vertrauensvolle Zusammenarbeit geschaffen.⁴⁷⁷ Durch die bereichsübergreifend abgestimmten Vorgehensweisen lassen sich Synergieeffekte und interne Prozessoptimierungen realisieren.⁴⁷⁸ Für jedes Unternehmen ist individuell zu prüfen, wie viele Gremien notwendig sind und wie diese konsolidiert werden können. Dabei ist zu beachten, dass der Aufwand für die Koordination der Gremien mit ihrer Anzahl steigt.

3.4.1 Materialgruppenteams

Supply Management findet in crossfunktionalen, eigenverantwortlich und unternehmerisch agierenden Materialgruppenteams statt.⁴⁷⁹ Dauerhaft institutionalisierte Materialgruppenteams stellen somit eine zwingende Grundvoraussetzung für das Total Supply Network Management dar. Hierbei handelt es sich um sich selbst regulierende Arbeitsgruppen, die in der regulären Arbeitsorganisation verankert sind.⁴⁸⁰ Mit ihnen wird der zentrale Prozess zur Operationalisierung der Funktionsstrategie des Einkaufs zum Leben erweckt. Es lässt sich definieren als „rigorous, fact-based, end-to-end process for proactively collaborating with stakeholders to develop and implement strategies that deliver significant value from an organisation's external spend.“⁴⁸¹ Sie sind demnach das koordinierende Bindeglied für die strategiesynchrone Strukturierung und Steuerung der Bedarfe an zu beschaffenden Materialien innerhalb eines Unternehmens. Materialgruppenteams sind für ihre Materialgruppe verantwortlich und somit auch für die Entwicklung und Umsetzung der Materialgruppenstrategien. Eine Prinzipskizze für das crossfunktionale Materialgruppenmanagement ist in Abbildung 40 dargestellt.

Die Verantwortung für die Materialgruppen und somit auch für deren Steuerung trägt die jeweils zuständige Person im Einkauf (sog. Category-Manager).⁴⁸² Die festen entscheidungsbefugten Teammitglieder aus den Schnittstellenfunktionen sind entsprechend der allgemeinen Abläufe, Verantwortlichkeiten und Machtstrukturen in den Unterneh-

⁴⁷⁷ Vgl. Dust, R. (2018), S. 100

⁴⁷⁸ Vgl. Dust, R. (2018), S. 19

⁴⁷⁹ Vgl. Kiratli, N. et al (2016), S. 196; Kaufmann, L. und Wagner, C. M. (2017), S. 5

⁴⁸⁰ Vgl. Miebach, B. (2017), S. 280

⁴⁸¹ Perfect, M. (2011), S. 3

⁴⁸² Vgl. Grajczyk, K. J. (2016), S. 3

men individuell durch den Category-Manager in Abstimmung mit den entsprechenden Führungskräften festzulegen.⁴⁸³ Beispielhaft seien hier Produktentwicklung, Qualitätssicherung, Produktmanagement, o.ä. genannt. Dabei ist neben der fachlichen Expertise auch die persönliche Eignung der Mitarbeiter für Teamarbeit zu berücksichtigen.⁴⁸⁴ Insbesondere die emotionale Intelligenz der Teammitglieder und ein kreatives Klima sind kritische Erfolgsfaktoren in crossfunktionalen Materialgruppenteams.⁴⁸⁵

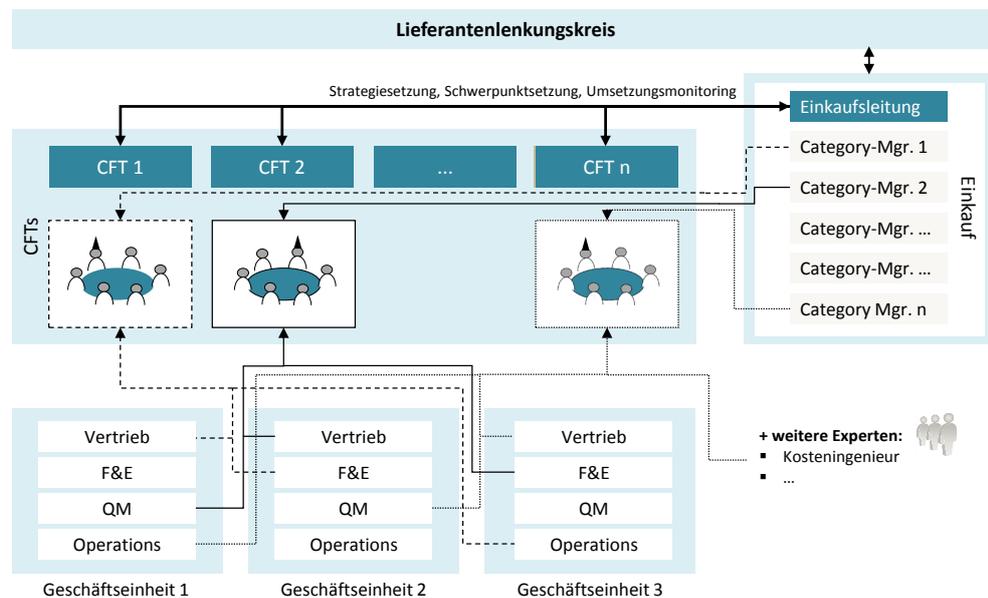


Abbildung 40: Prinzipdarstellung Materialgruppenmanagement
Quelle: Eigene Darstellung

Nicht selten verfolgen diese Abteilungen allerdings eigene Interessen. Für die Realisierung der o.g. Wettbewerbsvorteile und zur Sicherstellung des Unternehmenserfolgs ist daher ein abgestimmtes und einheitliches Vorgehen dringend erforderlich. Das Management dieser Beziehungen hat federführend durch den Materialgruppenmanager stattzufinden. Mit der konsequenten Anwendung des crossfunktionalen Ansatzes der

⁴⁸³ Vgl. Kaufmann, L. und Wagner, C. M. (2017), S. 5

⁴⁸⁴ Vgl. Meschnig, G. (2017), S. 57; Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2019), S. 26

⁴⁸⁵ Vgl. Kiratli, N. et al (2016), S. 202; Kaufmann, L. und Wagner, C. M. (2017), S. 12

Materialgruppenteams kann also die optimale Versorgung des Unternehmens mit Materialien sichergestellt werden.⁴⁸⁶ Zu ihren Aufgaben gehören unter anderem:⁴⁸⁷

- Schaffung von Transparenz über die Bedarfs- und Lieferantenstruktur
- Schaffung von Markttransparenz und ein entsprechendes Marktverständnis
- Strukturierung und Steuerung des Bedarfes im Unternehmen unter Berücksichtigung der Geschäftserfordernisse (sog. business alignment)
- Identifikation von Optimierungspotenzialen (Kosten, Qualität, Innovationen)
- Management des Projektportfolios möglicher Optimierungsprojekte
- koordinierte Nutzung von unterschiedlichem Expertenwissen
- Formulierung und Umsetzung von Materialgruppenstrategien und
- Festlegung von Zielen und Monitoring der Zielerreichung

Eine weitere Aufgabe der Materialgruppenteams ist es, kontinuierlich zu überprüfen, in welchem Umfang die Lieferantenbasis noch die zukünftigen Anforderungen der aktuellen Materialgruppenstrategie erfüllt. Vor allem Teams, die ein einheitliches Verständnis zu den übergeordneten Prioritäten wie etwa Kostenreduzierung, Risikoneigungen oder Steigerung der eigenen Innovationskraft entwickeln, erzielen nachweislich bessere Ergebnisse.⁴⁸⁸ Wird die bestehende Zusammenarbeit mit einem Lieferanten als kritisch eingestuft, können durch das Materialgruppenteam geeignete Qualifizierungsmaßnahmen, wie ein Lieferantencoaching, beschlossen werden. Für die Umsetzung und Kontrolle ist in diesem Fall dann der Lieferantenlenkungsreis verantwortlich. Die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den durchgeführten Lieferantenprojekten können damit wiederum durch die Materialgruppenteams bei zukünftigen Lieferantenauswahlentscheidungen und für die Aktualisierung der Materialgruppenstrategien genutzt werden. Daneben ist das Materialgruppenteam für die Auswahl der Lieferanten in der Materialgruppe verantwortlich. Alle Lieferanten durchlaufen den Regelprozess des Sourcing und der Lieferantenintegration, der federführend durch den Einkauf ausgeführt wird. Die Lieferantenauswahl bzw. die Bestätigung der Vergabeempfehlung des Einkaufs erfolgt

⁴⁸⁶ Vgl. Heß (2008), S. 20

⁴⁸⁷ Vgl. Perfect, M. (2011), S. 3; Grajczyk, K. J. (2016), S. 21; Rüdlich, G. (2016), S. 2 f.

⁴⁸⁸ Vgl. Meschnig, G. (2017), S. 56

dann aber im Konsens durch das Materialgruppenteam. DUST schreibt diese zwei vor-
genannten Aufgaben einem Lieferantenauswahlkreis zu.⁴⁸⁹

Damit werden die strategischen Aufgaben des TSNM in einem teamorientierten, koope-
rativen und organisationsübergreifenden Ansatz zentral gelöst, unabhängig davon, wie
die eigentliche Aufbauorganisation der Einkaufsabteilung bzw. des Unternehmens aus-
gestaltet ist.⁴⁹⁰ Zudem wird das vorhandene Fach- und Expertenwissen über Produkte,
Beschaffungsmärkte, Kundenanforderungen usw. in den Prozess eingebracht und In-
formationsasymmetrien reduziert, wodurch wiederum bessere und tragbarere Entschei-
dungen getroffen werden können. Das Intervall, in dem sich ein Materialgruppenteam
trifft, ist individuell pro Materialgruppe in Abhängigkeit ihrer strategischen Bedeutung
und der Themenvielfalt festzulegen. Eine „goldene Regel“ existiert dafür nicht. Den-
noch können die Entscheidungsprozesse aufgrund möglicher Ziel- bzw. Interessenkon-
flikte, oder einfach auch nur unterschiedlicher Meinungen bzw. vorhandener Rivalitäten
im direkten Zusammenspiel zwischen Einkauf und Fachteilung nicht immer gelöst wer-
den.⁴⁹¹ Daher ist eine neutrale Instanz im Unternehmen außerhalb der eigentlichen Lini-
enorganisation erforderlich, die in der Lage ist, solche Interessenskonflikte zu moderie-
ren.⁴⁹² Hier bietet sich die Einrichtung eines Materialgruppenausschusses an, in dem
technische und kaufmännische Interessen gegeneinander abgewogen und in dem not-
wendigenfalls gemeinsame Entscheidungen getroffen werden.

3.4.2 Materialgruppenausschuss

Der Einfluss von Machtstrukturen auf die Aktivitäten im Total Supply Network Ma-
nagement wird in der Beschaffungsliteratur nur sehr begrenzt thematisiert. Und das,
obwohl politische Prozesse als Teil der Strategieentwicklung und Umsetzung in der
generellen Strategieliteratur längst als wichtiger Einflussfaktor erkannt und behandelt
werden.⁴⁹³ Das bedeutet, dass Strategien maßgebend durch Verhandlungen und Abma-

⁴⁸⁹ Vgl. Dust, R. (2018), S. 50 f.

⁴⁹⁰ Vgl. Rüdric, G. et al (2016), S. 3; Grajczyk, K. J. (2016), S. 269

⁴⁹¹ Vgl. Stollenwerk, A. (2012), S. 26

⁴⁹² Vgl. Rüdric, G. et al (2016), S. 81

⁴⁹³ Vgl. Röthlisberger, O. und Ninck, A. (2016), S. 116

chungen zwischen den verschiedenen Akteuren entstehen. Die persönliche Erfahrung, der Wettbewerb um Ressourcen und Einfluss sowie der Zugang zu Informationen spielen dabei eine große Rolle.⁴⁹⁴ CHICK/HANDFIELD weisen vor diesem Hintergrund darauf hin, dass ohne die Zustimmung des Senior Managements eine Materialgruppenstrategie nur eingeschränkte Erfolgsaussichten hat.⁴⁹⁵ Daher empfiehlt sich die Etablierung eines Materialgruppenausschusses. Hierbei handelt es sich um ein übergeordnetes, strategisches Entscheidungs- und Eskalationsgremium im Rahmen des TSNM, in dem Mitglieder der obersten Unternehmensleitung präsent sein sollten. Typischerweise sind dies die Leiter einzelner Geschäftsbereiche sowie die Verantwortlichen aus Produktion, Logistik, Produktentwicklung, Qualitätssicherung und Einkauf.

Der Materialgruppenausschuss hat im Wesentlichen drei Aufgaben. Zum einen soll es die erarbeiteten Materialgruppenstrategien verabschieden, um so die Zustimmung der beteiligten Fachabteilungen zu erhalten. Dadurch werden die Vorstellungen, wie sich eine Materialgruppe entwickeln soll und welche Ziele verfolgt werden funktionsübergreifend synchronisiert. Durch das gemeinsame Zielbild wird dann auch die spätere Implementierung der Maßnahmen deutlich vereinfacht. Zum anderen soll das Gremium die Umsetzung der Materialgruppenstrategien überwachen und ggf. Freigaben für weitere Projektschritte zu erteilen. So sollten die Category-Manager regelmäßig an diesen Lenkungsreis ihre Fortschritte und Ergebnisse in den Materialgruppen berichten. Der Materialgruppenausschuss hat zudem zusätzliche Ressourcen zu bewilligen oder abzulehnen, Projektprioritäten zu ändern oder über den möglichen Abbruch von Projekten zu entscheiden. Kann kein Konsens hergestellt werden, muss der Sachverhalt an die Unternehmensleitung eskaliert werden. Ein dritter, häufig unterschätzter Aspekt ist die Information des Gremiums zu aktuellen Entwicklungen auf den Vorliefermärkten. Dieses Wissen zu teilen unterstützt Unternehmen dabei, die ökonomisch besten Entscheidungen zu treffen. So können diese Marktinformationen zum Beispiel vom Vertrieb für Verhandlungen mit Kunden genutzt werden, um Preiserhöhungen zu rechtfertigen. Da die Vielzahl der Materialgruppen es unmöglich macht, in jedem Materialgruppenausschuss alle Materialgruppen zu diskutieren, ist vor jedem Meeting eine geeignete Vorauswahl zu treffen und die Berichterstattung insgesamt ausgewogen über das Geschäfts-

⁴⁹⁴ Vgl. Johnson, G. et al (2011), S. 408

⁴⁹⁵ Vgl. Chick, G. und Handfield, R. (2015), S. 200

jahr zu verteilen. Dabei gilt: Wichtige Materialgruppen häufiger als weniger Wichtige. Der Materialgruppenausschuss tagt regelmäßig, idealerweise quartalsweise. Denn nur dadurch kann sich seine Steuerungswirkung entfalten.

3.4.3 Lieferantenlenkungsreis

Der Lieferantenlenkungsreis ist das zentrale Entscheidungsgremium für Verbesserungsmaßnahmen bei kritischen Lieferanten, die über die Regelprozesse nicht mehr realisiert werden können. Dieses Gremium hat seinen Ursprung im Konzept des Total Supplier Managements von DUST.⁴⁹⁶ Seinen Ausführungen nach gehört es auch zu dessen Aufgaben, übergeordnete Risiken zu erkennen und präventiv im Lieferantenportfolio zu managen. Er tagt regelmäßig, idealerweise einmal im Monat, da er durch eine regelmäßige Ausführung eine präventive Ausprägung erhält. Er benötigt die Aufmerksamkeit des Top-Managements und setzt sich i.d.R. zusammen aus Repräsentanten den Funktionen Einkauf, Qualität, Logistik und Produktion.⁴⁹⁷ Diese Zusammensetzung kann aber unternehmensspezifisch abweichen. Entscheidend ist, dass die Teilnehmer mandatiert sind, verbindliche Entscheidungen zu Verbesserungsmaßnahmen zu treffen und somit schnell und unbürokratisch nötige Gegenmaßnahmen einleiten zu können.⁴⁹⁸

Gerade bei auftretenden Lieferantendefiziten ist ein crossfunktional abgestimmtes Vorgehen besonders wichtig.⁴⁹⁹ So können einerseits die verschiedenen Ziele und Interessen der betroffenen Fachbereiche bei der Lieferantenentwicklung berücksichtigt werden.⁵⁰⁰ Gleichzeitig können diese ihr fachspezifisches Wissen mit einbringen. Andererseits werden dadurch redundante Lieferanteprojekte und Einzelaktivitäten in unterschiedlichen Fachbereichen vermieden.⁵⁰¹ Somit lassen sich durch den Lieferantenlenkungsreis etwaige Zielkonflikte lösen und ein koordiniertes Auftreten gegenüber den Lieferanten sicherstellen. Konkret heißt das, nachdem kritische Lieferanten oder Risi-

⁴⁹⁶ Vgl. Dust, R. (2018), S. 97 ff.

⁴⁹⁷ Vgl. Kilubi, I und Haasis, H.-D. (2015), S. 47

⁴⁹⁸ Vgl. Dust, R. (2018), S. 97

⁴⁹⁹ Vgl. Gabath, C. (2001), S. 30 f.

⁵⁰⁰ Vgl. Dust, R. (2018), S. 97

⁵⁰¹ Vgl. Kilubi, I. und Haasis, H.-D. (2015), S. 46

ken identifiziert wurden, hat der Lieferantenlenkungskreis mögliche präventive Maßnahmen zur Sicherstellung bzw. Wiederherstellung der vereinbarten Lieferantenleistung zu erarbeiten und über deren Umsetzung zu entscheiden. HECKMANN ET AL betonen in diesem Zusammenhang, dass gute Entscheidungen eine fundierte Analyse der vorhandenen und potenziellen Risiken bedürfen.⁵⁰² Da die Maßnahmen von unterschiedlicher Art, Aufwand und Dauer sind, bedarf es zur Planung der einzusetzenden Ressourcen eines professionellen Projektportfoliomanagements. Für die operative Durchführung der Projekte wird jeweils ein Projektleiter bestimmt.

Die Überwachung des gesamten Projektportfolios übernimmt der Lieferantenlenkungskreis. Es sei darauf hingewiesen, dass die für die Optimierungsprojekte benannten Projektleiter lediglich Projektsteuerungsaufgaben haben.⁵⁰³ Die mit der Problemlösung einhergehenden Aufgaben verbleiben in der Verantwortung der Fachbereiche und werden lediglich über die Projektleitung bzw. den Lieferantenlenkungskreis koordiniert. Zu dessen Aufgaben gehören daher auch, analog des Materialgruppenausschuss, zusätzliche Finanzmittel oder Ressourcen aus der Linie zu bewilligen oder abzulehnen, Projektprioritäten zu ändern oder über den möglichen Abbruch von Projekten zu entscheiden. Sind die erfolgskritischen Elemente von Projekten umgesetzt, kann der Lenkungskreis entscheiden, die weitere Fortführung der Maßnahmen in die Linie zu delegieren. Die für die Entscheidungen des Lieferantenlenkungskreises erforderlichen Informationen sind den Teilnehmern rechtzeitig zur Verfügung zu stellen. Dazu gehören eine Auflistung aller kritischen Lieferanten, die im Lenkungskreis durchgesprochen werden sollen sowie eine Einschätzung der Risiken, die das Unternehmen überwacht und einen aktuellen Status zu den bereits initiierten Lieferantenprojekten. Alle diese Informationen werden in der Lieferantenakte dokumentiert. Ein mit diesen Aufgabenstellungen, Befugnissen und Zielsetzungen betrauter Lenkungskreis genießt im Unternehmen eine große Aufmerksamkeit und ist daher geneigt Projekte einvernehmlich zu beschließen.⁵⁰⁴ Sollte dennoch keine Einigung zustande kommen, ist der Sachverhalt an die Unternehmensleitung zu eskalieren.

⁵⁰² Vgl. Heckmann, I. et al (2015), S. 119

⁵⁰³ Vgl. Miebach, B. (2017), S. 292

⁵⁰⁴ Vgl. Dust, R. (2018), S. 104

3.5 Prozessunterstützende Tools und Methoden

Die Vernetzung mit den internen Funktionen und den Lieferanten ist von je her die Kernaufgabe der beschaffungsbezogenen Funktionen.⁵⁰⁵ Der zunehmende Wettbewerbsdruck veranlasst Unternehmen jedoch, die eigenen Prozesse immer schlanker zu gestalten und zu automatisieren.⁵⁰⁶ Des Weiteren hat sich das Wissensmanagement zu einem Wettbewerbsfaktor entwickelt. Erforderliche Daten und Informationen haben im Alltag unkompliziert und in Echtzeit zur Verfügung zu stehen. Dies gilt auch für ein exzellentes TSNM. Dessen Bausteine sind entlang des Prozesses über alle Anspruchsgruppen hinweg miteinander zu verknüpfen und durch geeignete Tools und Methoden zu unterstützen.⁵⁰⁷ Idealerweise bauen diese aufeinander auf, so dass Informationen nur einmal erfasst und im weiteren Prozess automatisiert weiterverarbeitet werden. Dadurch werden die Transaktionskosten gesenkt und die Prozesseffizienz gesteigert. Gleichzeitig steigt die Rechts- und Revisionsicherheit der Prozesse, da alle Informationen, Arbeitsschritte und Entscheidungen nachvollziehbar und unveränderbar dokumentiert sind.⁵⁰⁸ Zudem lassen sich die Aktivitäten im TSNM besser koordinieren und kontrollieren.

Es gilt gemeinhin als akzeptiert, dass administrative und operative Aufgaben im Rahmen des Supply Managements zunehmend automatisiert werden.⁵⁰⁹ Die vollständige Automatisierung der beschriebenen Prozesskette ist allerdings nicht flächendeckend möglich. TSNM bedarf einer großen Interaktion mit allen Anspruchsgruppen und den externen Partnern. „Priorität hat Kommunikation und das wird so bleiben; und zwar die richtige, fachübergreifend gebündelte Kommunikation zum Lieferanten, über die gesamte Lieferkette hinweg.“⁵¹⁰ Das Automatisierungspotenzial in diesen Prozessen ist eingeschränkt und die Digitalisierung kann hier höchstens als Hilfsmittel angesehen werden. Je höher die Prozessreife im Unternehmen ist, desto leichter fällt eine digitale Transformation. Mangelnde Prozessreife kann man aber nicht wegdigitalisieren. Vorhandene Prozessfehler treten dadurch nur schneller auf oder werden transparenter.

⁵⁰⁵ Vgl. Arbeitskreis (2018), S. 105 f.

⁵⁰⁶ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 141

⁵⁰⁷ Vgl. Srαι, J. S. (2018), S. 14

⁵⁰⁸ Vgl. Srαι, J. S. (2018), S. 11

⁵⁰⁹ Vgl. Tchokogué, A. et al (2017), S. 109; Arbeitskreis (2018), S. 115

⁵¹⁰ Vgl. Immerthal, L. (2017), online

3.5.1 Allgemeine Tools und Methoden

Materialgruppenstrategien basieren auf Untersuchungen, sowohl des internen Umfelds als auch der externen Beschaffungsmärkte. Die internen Bedarfsstrukturen können über moderne Software für Einkaufscontrolling unternehmensweit transparent und vergleichbar gemacht werden, so dass Entscheidungen auf einem nachhaltigen Fundament basieren. Die Plausibilität der Daten wird automatisiert überprüft und aufbereitet, erforderliche Reports auf Knopfdruck erstellt. Mit sog. Bots lassen sich zudem Einsparpotentiale bzw. Datenauffälligkeiten automatisiert vorschlagen. Gleichzeitig ermöglichen moderne Planungstools eine bessere Vorhersage zukünftiger Bedarfe. Für die Beschaffungsmarktforschung existieren mittlerweile viele Internetquellen und Dienstleister, die auf Basis intelligenter Systeme und mathematischer Algorithmen hochvalide Prognosen und Entscheidungshilfen bereitstellen können.⁵¹¹ Seitens des Unternehmens ist der Zugang der Mitarbeiter zu den geeigneten Quellen sicherzustellen. Umfangreiche Lieferantendatenbanken und Wirtschaftsauskunfteien vereinfachen die Lieferantensuche signifikant und stellen umfangreiche Informationen zu den Lieferanten zur Verfügung.

Der Lieferantenauswahlprozess kann vollständig in elektronischen Ausschreibungssystemen erfolgen, über die auch die Kommunikation mit den Lieferanten und den involvierten internen Funktionen stattfinden⁵¹² Teilschritte, wie die Angebotsauswertung, werden automatisiert durchgeführt. Die Verhandlung kann unter bestimmten Voraussetzungen durch elektronische Auktionen substituiert werden. Durch die Verknüpfung der Informationen lassen sich statistische Auswertungen hinsichtlich des Bieterverhaltens durchführen und für weitere Entscheidungen verfügbar machen. Viele Lösungen bieten auch mittlerweile Möglichkeiten, den Qualifizierungsprozess des Lieferanten digital abzubilden. Dieser stellt alle erforderlichen Informationen zur Verfügung (z.B. Lieferantenselbstauskunft) und lädt erforderliche Dokumente, wie Geheimhaltungsvereinbarungen, Geschäftsberichte oder erforderliche Zertifikate einfach hoch. Sollte bei einem Lieferanten dann zum Beispiel ein Zertifikat ablaufen, informiert das System automatisch den Lieferanten und die zuständige Person im Einkauf (sog. Alertfunktion). Damit ist sichergestellt, dass immer die Dokumente in der gültigen Fassung vorliegen.

⁵¹¹ Vgl. Kleemann, F. C. und Glas, A. H. (2017), S. 8

⁵¹² Vgl. Arbeitskreis (2018), S. 106; Karl, D. et al (2019), 543

Für die Absicherung der Leistungserbringung sind intelligente Werkzeuge zu nutzen, die die Leistungsdaten der Lieferanten kontinuierlich erfassen, auswerten und mögliche Störungen durch intelligente Datenanalysen vorhersagen.⁵¹³ Eine digitalisierte Watchlist ist ein gutes Tool, um auf Basis von Trend- und Prognoseberechnungen die kritischen Lieferanten im Unternehmen zu identifizieren. Entscheidungen sind digital zu dokumentieren. Lieferantenprojekte sind softwaregestützt abzuwickeln. Das ermöglicht eine verbesserte unternehmensübergreifende Kollaboration. Zum einen sind alle erforderlichen Daten jederzeit für alle Projektmitglieder gleichermaßen verfügbar. Andererseits können Aktivitäten orts- und zeitunabhängig durchgeführt werden, so dass physische Zusammentreffen der Akteure nicht zwingend erforderlich sind.⁵¹⁴

3.5.2 Verursachungsgerechte Kostenerfassung

Die Kosten des Lieferantenmanagements sind vollständig und verursachungsgerecht über alle Projekte zu erfassen. Sie sind nach vordefinierten Kostenarten aufzuschlüsseln und den Lieferanten(-projekten) zuzuordnen. Das beinhaltet zum Beispiel neben dem Personalaufwand auch die Kosten für Geschäftsreisen oder externe Dienstleister. Zudem sind die lieferantenverursachten Fehlerkosten, zum Beispiel für Mängelrügen, Sonderfreigaben, Nacharbeiten oder Ausschuss, Ersatzvornahmen, Lieferantenbesuche usw. zu erfassen, die im Rahmen der Projekte anfallen. Dadurch lassen sich sowohl die Kosten TCO für einen Lieferanten ermitteln, als auch die Kosten für die einzelnen Lieferantenprojekte bestimmen (z.B. Lieferantenqualifizierung, Verlagerungssupport oder Lieferantenprozessanalyse). Erst dann liegen alle Informationen für eine vollständige und belastbare Entscheidungsgrundlage vor. Diese Erfahrungswerte sind ein sehr wichtiger Bestandteil für die Lieferantenauswahl. Sie helfen aber auch bei der effizienten Steuerung der identifizierten Risiken bzw. Herleitung von Lieferantenprojekte. Übersteigen beispielsweise die Kosten für eine Lieferantenqualifizierung die erhoffte Einsparung, ist aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten von dem Projekt abzuraten. Gleiches trifft zu, wenn die Kosten für eine Lieferantenprozessanalyse das Schadensrisiko übersteigen.

⁵¹³ Vgl. Srari, J. S. (2018), S. 1

⁵¹⁴ Vgl. Immerthal, L. (2017), online

Um also die passende Risikostrategie auswählen zu können, müssen neben dem eigentlichen Risiko die Erfahrungswerte zu den Prozesskosten der unterschiedlichen Handlungsoptionen bekannt sein. Nur so können diese gegeneinander abgewogen und die wirtschaftlich optimalen Entscheidungen getroffen werden.⁵¹⁵

Weiterhin lassen sich durch die höhere Kostentransparenz die internen Aktivitäten im TSNM besser lenken und Ressourcen optimaler allokkieren. So können durch die Gegenüberstellung der Kosten des Lieferantenmanagements mit der Performance der Lieferanten die Aktivitäten im TSNM nach betriebswirtschaftlichen Kriterien priorisiert werden. Bei einem Lieferanten mit schlechter Performance und gleichzeitig geringen Prozesskosten wurden bislang noch keine Maßnahmen eingeleitet.

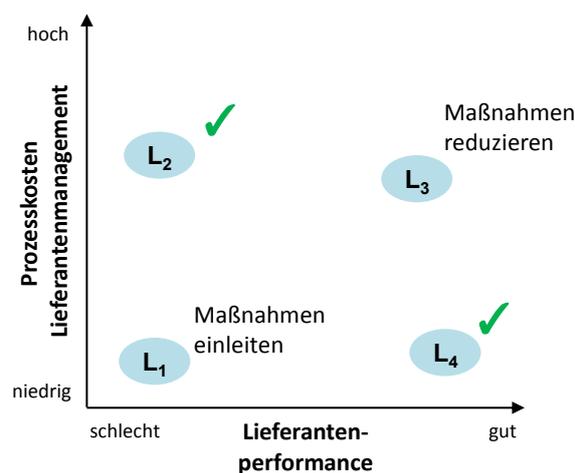


Abbildung 41: Prozesskostenportfolio
Quelle: Dust, R. (2018), S. 145

Das gilt es zu prüfen und ggf. zu korrigieren. Ein Lieferant mit guter Performance und hohen Prozesskosten zeigt eine Ineffizienz im TSNM auf, da vorhandene Ressourcen falsch eingesetzt oder die betroffenen Materialien teuer erkaufte wurden.

⁵¹⁵ Vgl. Dust, R. (2018), S. 140

3.5.3 Lieferantenakte

Die Lieferantenakte ist die bereichsübergreifende Wissensbasis für ein exzellentes TSNM. In ihr werden alle Daten und Informationen konsolidiert, die seit der Lieferantenauswahl im Unternehmen anfallen.⁵¹⁶ Diese Informationen sind jederzeit durch alle Prozessbeteiligten in einem hierarchischen Reportingsystem einzusehen und zu ergänzen, so dass jeder über die gleichen Informationen verfügt und Redundanzen vermieden werden.⁵¹⁷ Gleichzeitig sind getroffene Entscheidungen jederzeit nachvollziehbar. Dadurch wird die Komplexität bei der Informationsbeschaffung und -verarbeitung beherrschbar gemacht. Neben der Lieferantensicht lässt sich mit Hilfe der Lieferantenakte auch Wissen für jedes definierte Risiko generieren. Durch eine Auswertung aller Risikoarten über alle Lieferantenakten können mit Hilfe von mathematischen Algorithmen mögliche Korrelationen von Ereignissen (nicht Kausalitäten) über das gesamte externe Partnernetzwerk erkannt und entsprechende Risikomuster hergeleitet werden. Ist ein Risikomuster auffällig, können frühzeitig Rückschlüsse auf mögliche Risiken bei Lieferanten gezogen werden, die bisher noch nicht negativ in Erscheinung getreten sind.⁵¹⁸ Mit diesem Wissen wird das Unternehmen präventiv handlungsfähig; ein Aspekt, den herkömmliche dezentrale Methoden nicht abdecken.⁵¹⁹ Erfolgskritisch ist die Lieferantenakte deshalb, da Schlussfolgerungen und darauf basierende Entscheidungen im TSNM nur so gut sein können, wie die Informationen auf die sie sich stützen. Präzise Informationen über einzelne Aspekte der Lieferantenleistung liefern zudem stichhaltige Argumente für Lieferantengespräche und verbessern so die Verhandlungsposition des einkaufenden Unternehmens.⁵²⁰

Zusammenfassend wurde in diesem Kapitel ein idealtypisches Referenzmodell und dessen Elemente für ein exzellentes Total Supply Network Management entwickelt und vorgestellt. Damit ist die dritte Forschungsfrage dieser Arbeit beantwortet.

⁵¹⁶ Vgl. Dust, R. (2018), S. 93; Beispielhafte Inhalte sind die Materialgruppenstrategien, Ergebnisse der Lieferantennominierung/Auditierung, qualitative und quantitative Lieferantenbewertungen, Risikobewertungen, inkl. Leistungsdaten und Prognosen, Informationen zu Lieferantenprojekten, Prozesskosten, usw.

⁵¹⁷ Vgl. Dust, R. (2018), S. 93

⁵¹⁸ Vgl. Dust, R. (2018), S. 95

⁵¹⁹ Vgl. Dust, R. (2018), S. 95

⁵²⁰ Vgl. Helmold, M. und Terry, B. (2016), S. 53

4 Modell und Methode zur Bestimmung des TSNM-Reifegrades

In diesem Kapitel werden das Modell und die Methode entwickelt, mit deren Hilfe die Reife von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke festgestellt werden kann. Es geht es darum zu beantworten, wie die entsprechenden Prozesse ausgeprägt sind und welche Qualitätsmerkmale sie besitzen. Der zugrunde liegende Prozess fokussiert sich auf die Versorgung des Unternehmens mit wiederkehrenden Materialien. Zur Erinnerung: Der Schwerpunkt liegt dabei, den Business Excellence Gedanken aufgreifend, auf den qualitativen Indikatoren und deren entsprechender Wirkung. Eine Erhebung von Kennzahlen oder Sammlung von ergänzenden Daten und Informationen soll nicht erforderlich sein.

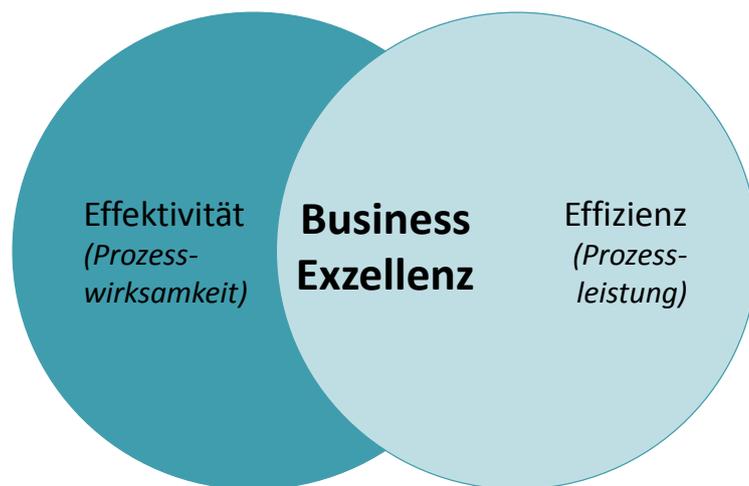


Abbildung 42: Excellence als Zusammenspiel aus Effektivität & Effizienz
Quelle: Eigene Darstellung

Der Anwendungsbereich für das Modell wurde auf privatwirtschaftliche Produktionsunternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von über 50 Mio. EUR oder einer Jahresbilanzsumme von über 43 Mio. EUR eingegrenzt, die sich zudem in einer „normalen“ Unternehmenssituation befinden und nicht in einer Restrukturierung oder Insolvenz. Zielgruppe des Reifegradmodells sind insbesondere Entscheider im Unternehmen. Sie sollen in die Lage versetzt werden, wirkungsvolle Entscheidungen

zur weiteren Evolution ihres Total Supply Network Managements zu treffen. Dafür wird mit Hilfe einer oder mehreren fundierten, subjektiven Selbsteinschätzung(en) die Prozessreife bestimmt, so dass sich ohne viel Aufwand Verbesserungspotenziale und Handlungsalternativen ableiten lassen. Es ist darauf zu achten, dass für eine 360°-Betrachtung alle relevanten Anspruchsgruppen mit einbezogen werden. Damit einhergehende Unsicherheiten werden allerdings zu Gunsten eines geringen Bewertungsaufwandes und einer höheren Nutzerakzeptanz bewusst in Kauf genommen.⁵²¹ Ein komparatives Modell wird nicht angestrebt. Ebenso wird, wie in Kapitel 1.2.3. beschrieben, auf die Zusammenfassung der Ergebnisse zu einem Reifegradwert verzichtet. Gleiches gilt für die Verwendung von einzelnen aufeinander aufbauenden Reifegradstufen. Nur so ist eine hohe Akzeptanz in der Praxis gewährleistet. Was das Modell allerdings nicht beantwortet ist der Aufwand (Kosten, Zeit, Ressourcen), den das Unternehmen mit der Umsetzung der Handlungsempfehlungen hat. Dieser ist unternehmensindividuell zu bewerten und muss in die Erarbeitung des Evolutionspfades des Total Supply Network Managements mit einfließen.

Das zentrale Konstrukt des Reifegradmodells ist in Abbildung 42 dargestellt. Wie zu erkennen, ist Business Excellence der angestrebte Idealzustand. Im Sinne dieser Arbeit ist Business Excellence als Zusammenspiel der Exzellenzparameter Effizienz (Prozessleistung) und Effektivität (Prozesswirksamkeit) zu verstehen. Die Prozesswirksamkeit ist die Fähigkeit des Prozesses, das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Die Prozessleistung ist das erreichte Ergebnis im Verhältnis zu den genutzten Ressourcen.⁵²²

Für die Exzellenzparameter sind die entsprechenden Reifegradindikatoren zu bestimmen. Deren Ausprägung wird wiederum durch die einzelnen Qualitätsmerkmale aus dem Referenzmodell des Total Supply Network Managements determiniert. Sie stellen somit das Grundgerüst des Reifegradmodells dar. Aus diesem Grund wurde auch dem Referenzmodell eine entsprechende Aufmerksamkeit in dieser Arbeit gewidmet.

⁵²¹ Vgl. Akkasoglu, G. (2013), S. 98

⁵²² Vgl. Brugger-Gebhardt, S. (2016), S. 16

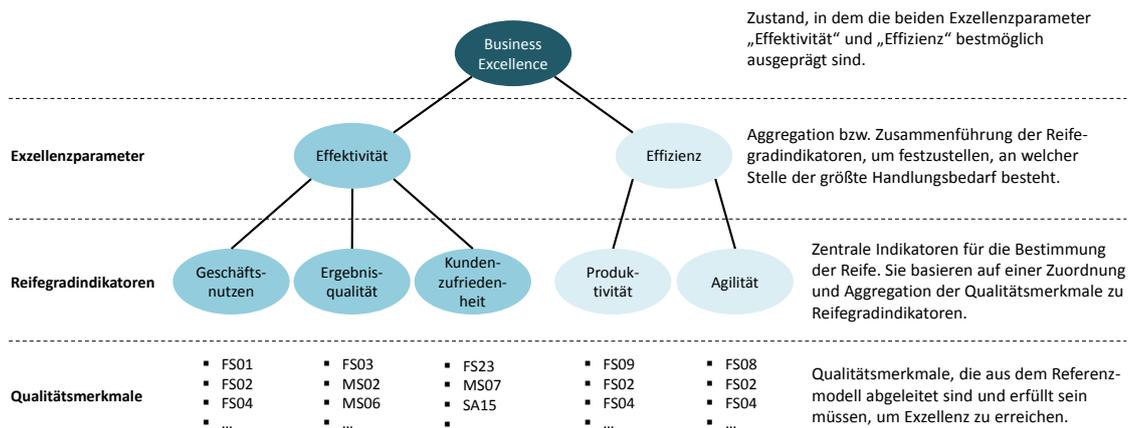


Abbildung 43: Grundstruktur des Reifegradmodells
Quelle: Eigene Darstellung

Vielen Reifegradmodellen haftet die Kritik an, dass es ihnen an konkreten Handlungsempfehlungen mangelt.⁵²³ Sie geben zwar eine treffende Diagnose, doch der anschließende Therapieplan bleibt aus. Das ist in diesem Model anders, denn am Ende der Bewertung lässt sich auch eine Beurteilung der Effektivität und Effizienz einzelner Teilprozesse durchführen. Durch eine Gegenüberstellung der beiden Faktoren haben Entscheider die Möglichkeit, Handlungsschwerpunkte für eine Optimierung ihres Total Supply Network Managements abzuleiten. Die möglichen Handlungsfelder auf dem Weg zur Business Excellence sind in Abbildung 44 veranschaulicht.

Unternehmen im Quadranten „Minderwertig“ können sich grundsätzlich in beide Richtungen, also die Effizienz oder die Effektivität entwickeln. Für dieses Reifegradmodell wird allerdings empfohlen, dass sich Unternehmen ihren Evolutionspfad hin zur Exzellenz zunächst über die Effektivität gestalten und darauf hinarbeiten, dass die Prozesse die gewünschten Ergebnisse erreichen. Erst im Anschluss sollte Augenmerk auf die Effizienz gelegt werden. Unternehmen im Quadranten „Effizient“ müssen sich der Effektivität ihrer Prozesse annehmen. Bei Unternehmen im Quadranten „Effektivität“ ist es genau andersherum.

⁵²³ Vgl. Kamprath, N. (2011), S. 94

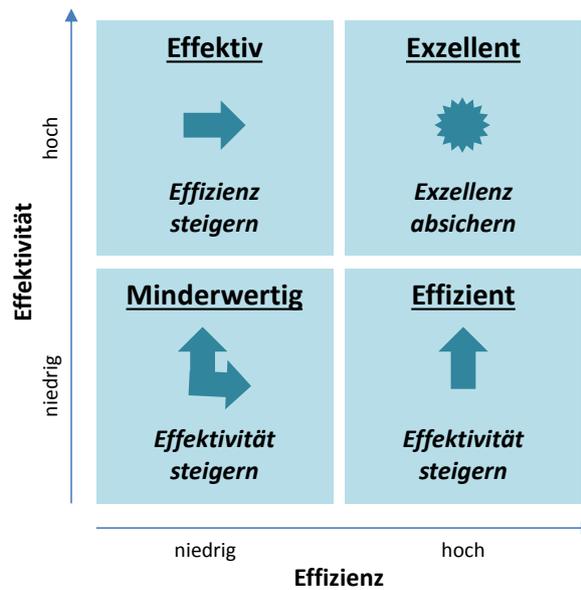


Abbildung 44: Handlungsfelder auf dem Weg zur Business Excellence
Quelle: Wild, C. (2012), online

Das Reifegradmodell ermöglicht zudem auch eine übergeordnete, aggregierte Betrachtungsmöglichkeit. In Abhängigkeit davon, ob die größten Defizite in einzelnen Teilprozessen erkennbar sind oder in einzelnen Reifegradindikatoren, können Unternehmen ihre Prioritäten und Schwerpunkte individuell setzen. Das heißt, sie können entsprechend ihrer individuellen und einzigartigen Ausgangslage entscheiden, ob sie sich bei ihren Verbesserungsbemühungen zunächst auf ausgewählte Indikatoren oder auf defizitäre Teilprozesse fokussieren. Das prinzipielle Ziel von Reifegradmodellen ist die Abbildung und Bereitstellung einer charakteristischen Merkmals- bzw. Indikatorbasis für ein spezifisches Betrachtungsobjekt.⁵²⁴ Es können prinzipiell zwei Arten von Reifegradmodellen unterschieden werden:

- Ablauforientierte Reifegradmodellstruktur: Der generische Entwicklungsablauf des Betrachtungsobjekts wird anhand von Phasen und Teilaktivitäten dargestellt und der Reifegrad wird in Abhängigkeit der innerhalb der Aktivitäten zu berücksichtigenden Anforderungen phasenspezifisch zugewiesen (z.B. VDA).

⁵²⁴ Vgl. Akkasoglu, G. (2013), S. 24

- Merkmalbasierte Reifegradmodellstruktur: Die elementaren Merkmalsausprägungen des Betrachtungsobjekts werden systemisch hergeleitet und die qualitativen Anforderungen daran festgelegt (z.B. CMMI).

Mit dem in dieser Arbeit gewählten Vorgehen werden beide Arten von Modellstrukturen miteinander kombiniert, woraus sich ein höherer Nutzen für die Praxis ergibt.

4.1 Herleitung der Reifegradindikatoren

„Without managing quality it is difficult to control it.“⁵²⁵ Effizienz und Effektivität sind die übergeordneten Exzellenzparameter für die Bewertung des Total Supply Network Managements. Sie werden mit Hilfe von Reifegradindikatoren beschrieben. Diese stellen jedoch im Gegensatz zu Kennzahlen nur indirekte, unterstützende Abbildungen der aufzuklärenden Phänomene dar.⁵²⁶ Indikatoren liegen wiederum einzelne beschreibende Merkmale zu Grunde. Ein Qualitätsmerkmal ist eine relevante Eigenschaft, für die bei einem konkreten Objekt eine Ausprägung angegeben werden kann. Damit sollen auch etwaige Aufwände für das Ermitteln von Kennzahlen minimiert werden. Der Reifegrad des Total Supply Network Managements hängt somit von der Anzahl und der Ausprägung der umgesetzten Teilprozesse ab.⁵²⁷

4.1.1 Reifegradindikatoren für den Exzellenzparameter Effektivität

Effektivität als Exzellenzparameter misst, ob der etablierte Prozess in der Lage ist, die gewünschten Ziele zu erreichen. Sie lässt sich den Ausführungen von KNEUPER folgend auf die nachstehenden Reifegradindikatoren herunterbrechen:⁵²⁸

⁵²⁵ Slack, N. et al (2006), S. 375

⁵²⁶ Vgl. Krystek, U. und Müller, M. (1999), S. 179

⁵²⁷ Vgl. Dust, R. (2018), S. 24

⁵²⁸ Vgl. Kneuper, R. (2011), S. 7 f.; Kilubi, I. und Haasis, H.-D. (2015), S. 47

- Geschäftsnutzen (GN)
- Ergebnisqualität (EQ)
- Kundenzufriedenheit (KZ)

Die Verbesserung des Unternehmensergebnisses ist ein zentraler Indikator für die Qualität, mit der das Unternehmen geführt wird.⁵²⁹ Ein wichtiger Indikator ist somit der durch den Prozess erreichte Geschäftsnutzen. Er stellt sich ein, wenn der etablierte Prozess das Unternehmen in seiner strategischen Steuerung unterstützt bzw. die strategischen Vorgaben umsetzt.⁵³⁰ Das ist bei allen Aktivitäten der Fall, die im direkten Zusammenhang mit der Strategiekaskade (Kapitel 3.1) stehen. Die zugehörigen Qualitätsmerkmale dienen hauptsächlich dazu, die Rahmenbedingungen zu setzen und zu konkretisieren. Im Total Supply Network Management ist das der Fall, wenn die Materialgruppenstrategien die strategischen Prioritäten der Einkaufsstrategie stützen, oder wenn bei Entscheidungen die Interessen der Anspruchsgruppen gewahrt und ausbalanciert werden.

Ein weiterer Effektivitätsindikator ist die durch den Prozess erreichte Ergebnisqualität. Sie bewertet, ob der etablierte Prozess so angelegt ist, dass er zu den gewünschten Ergebnissen führt. Dieser stellt sich ein, wenn beispielsweise bei Entscheidungen das Wissen und die Erfahrungen der betroffenen Anspruchsgruppen im Unternehmen mit einbezogen werden, wenn Informationen rechtzeitig zur Entscheidungsfindung zur Verfügung stehen oder aber Prozessschritte logisch aufeinander aufbauen und strukturiert (geführt) zu einem gewünschten Ergebnis führen. Ebenso werden gute Ergebnisse nur dann erreicht, wenn die Zielstellungen für alle Beteiligten klar und verbindlich sind. Die Herstellung der Versorgungssicherheit oder die Verringerung von lieferantenverursachten Fehlerkosten durch Auswahl besserer Lieferanten oder ein effektiveres Lieferantenmanagement sind gute Anhaltspunkte bei der Bewertung der Qualitätsmerkmale. Das bedeutet auch, dass die Prozessschritte so konzipiert sind, dass etwaige auftretende Fehler erkannt und berücksichtigt werden. Ein effektives Total Supply Network Management behebt die Ursachen für Leistungsdefizite dauerhaft und nachhaltig.⁵³¹ Somit zählt

⁵²⁹ Vgl. Seghezzi, H. D. (2008), S. 134

⁵³⁰ Vgl. Kneuper, R. (2011), S. 7

⁵³¹ Vgl. Dust, R. (2018), S. 26

das Vorhandensein der dafür erforderlichen Daten und Informationen ebenfalls zur Ergebnisqualität.

Der Indikator Kundenzufriedenheit beschreibt, in welchem Umfang der Prozess Zufriedenheit bei seinen Kunden hinsichtlich der erzielten Ergebnisse stiftet.⁵³² Der Prozess des Total Supply Network Managements ist durch eine Vielzahl von Anspruchsgruppen gekennzeichnet. Annahme ist, dass bereichsübergreifende Entscheidungsprozesse und crossfunktional abgestimmte Vorgehensweisen zu einem wirtschaftlich optimalen Ergebnis führen, da alle Interessenslagen berücksichtigt und ausbalanciert werden. Dieser langfristig kooperative Gedanke liegt dem Konzept des Total Supply Network Managements zugrunde. Somit werden Prozesse, in denen die Anspruchsgruppen mit eingebunden werden, als Indikator für Kundenzufriedenheit gewertet. Ergänzend dazu kann die Kundenzufriedenheit mittels Umfragen bewertet werden. Transparenz schafft Vertrauen, Vertrauen Zufriedenheit. Somit führen Aktivitäten, die für Transparenz sorgen (z.B. rechtzeitige Informationsbereitstellung) implizit auch zu einer höheren Kundenzufriedenheit.

4.1.2 Reifegradindikatoren für den Exzellenzparameter Effizienz

„Die Effizienz eines Prozesses umfasst die Erreichung der Prozessziele mit möglichst geringem Aufwand und Kosten“.⁵³³ Die beiden zentralen Indikatoren für die Bestimmung der Effizienz sind:

- Produktivität (PR)
- Agilität (AG)

Der augenscheinlichste Teil der Effizienz ist die Produktivität, also die Prozessergebnisse im Verhältnis zu den eingesetzten Ressourcen. Ein schonender Umgang mit den eingesetzten Ressourcen ist von elementarer Bedeutung für das Total Supply Network Ma-

⁵³² Vgl. Kneuper, R. (2011), S. 7

⁵³³ Kneuper, R. (2011), S. 8

nagement. Dieser lässt sich anhand der Qualitätskosten festmachen. Unter Qualitätskosten werden üblicherweise die Summe der Fehlerverhütungskosten und der Prüfkosten verstanden. In diesem Fall handelt es sich um die Kosten des Supply Managements. Alle Maßnahmen, die also im TSNM darauf abzielen, die Prozesskosten möglichst gering zu halten, wirken somit mittelbar oder unmittelbar auf einen schonenden Ressourceneinsatz. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn Aktivitäten richtig priorisiert werden, um begrenzte Ressourcen bestmöglich zu allokkieren. Produktivität wird also dann hergestellt, wenn Entscheidungen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten getroffen werden, also wenn beispielsweise die Kosten des Lieferantenwechsels bei der Vergabeentscheidung berücksichtigt sind oder Lieferantenprojekte immer vor dem Hintergrund einer Kosten-Nutzen-Relation entschieden werden. Daneben sind auch alle Aktivitäten im Hinblick auf eine Digitalisierung oder Automatisierung von Prozessschritten der Produktivität zuzurechnen. Standards erhöhen ebenfalls die Effizienz in Prozessen, da in diesen Fällen ohne große Rüstzeiten mit der jeweiligen Aufgabe inhaltlich begonnen werden kann.

Weniger augenscheinlich aber ebenso wichtig ist die Agilität. Zunehmend intransparente, dynamische und instabile Unternehmenswelten zwingen Unternehmen, ihr Handeln kontinuierlich zu überdenken. Ein agil handelndes Unternehmen muss diese Veränderungen antizipieren, um daraus Wettbewerbsvorteile zu kreieren und den Unternehmenserfolg sicherzustellen. Es handelt schnell und entschlossen, ist aber gleichzeitig robust genug, um eventuelle Rückschläge abzufangen.⁵³⁴ Das gilt natürlich auch für das Total Supply Network Management.

Demnach lässt sich Agilität in zwei Bestandteile untergliedern, nämlich die Sensitivität und Reagibilität. Sensitivität beschreibt, wie in welchem Umfang die Prozesse geeignet sind, Veränderungen frühzeitig zu erkennen. Damit ist die Prävention, die auch im Total Supply Network Management von hoher Bedeutung ist, ein zentraler Bestandteil der Agilität. Die Reagibilität wiederum beschreibt, wie gut im Rahmen der Prozesse auf diese Änderungen eingegangen wird. Zudem müssen agile Unternehmen auch in der Lage sein, mit unerwarteten Ereignissen umzugehen und ohne großen Zeitverzug (also

⁵³⁴ Vgl. Dieckmann, A. K. (2017), S. 55

Effizient) zu reagieren.⁵³⁵ Dazu gehören u.a. wenn ein Lieferant Insolvenz anmeldet oder wenn Katastrophen eintreten.

Die Agilität wird aber noch aus einem weiteren Grund der Effizienz (und nicht der Effektivität) zugeordnet. Präventive Maßnahmen (also Sensitivität und Reagibilität) wirken vorbeugend und sorgen dafür, dass Entwicklungen rechtzeitig erkannt werden. In diesem Fall können Unternehmen strukturiert und überlegt wirtschaftlich sinnvolle Gegenmaßnahmen einleiten. Diese Maßnahmen sind effizienter und ressourcenschonender als wenn eine Situation unerwartet eintritt und das Unternehmen im Krisenmodus korrektive Maßnahmen einleiten muss und weniger Handlungsspielräume hat.⁵³⁶ Das Reagieren ist dann häufig teurer und aufwändiger. Gleichzeitig sorgt die Agilität auch dafür, dass der Schaden durch Risiken minimiert wird bzw. Risiken erst gar nicht eintreten, indem nämlich rechtzeitig Gegenmaßnahmen initiiert wurden.⁵³⁷

Werden beispielsweise durch eine Mustererkennung von Risiken potenzielle Gefahren bei einem Lieferanten erkannt, der derzeit noch gar nicht auffällig ist, kann das Unternehmen in aller Ruhe daran arbeiten, dass dieses Risiko erst gar nicht eintritt. Dadurch werden zum einen Störungen in den Regelprozessen minimiert, was mittelbar zu einer höheren Produktivität beiträgt. Gleichzeitig ist der wirtschaftliche Schaden abgemildert (z.B. lieferantenverursachte Fehlerkosten), so dass auch nachhaltiger mit den vorhandenen Finanzmitteln des Unternehmens (Ressourceneffizienz) umgegangen wird. Sensitivität bedeutet aber auch, dass Unternehmen sensibel für Schwachstellen in den eigenen Prozessen sind. Ein ganzheitliches Total Supply Network Management erkennt das wiederholte Auftreten von fehlenden Vorleistungen des fokalen Unternehmens gegenüber den Lieferanten und initiiert daraus eine interne Optimierung der Geschäftsprozesse.⁵³⁸ Durch diese kontinuierliche Analyse der Lessons Learned werden Schwachstellen in den internen Prozessen abgestellt. Das führt wiederum zu einer höheren Effizienz, da dadurch die Leistungserbringung verbessert und die Anzahl der Prozessstörungen reduziert wird. Dies führt zu immer reibungsloseren (also effizienteren) Prozessen. Die Pro-

⁵³⁵ Vgl. Slack, N. et al (2006), S. 343

⁵³⁶ Vgl. Gabath, C. (2011), S. 48

⁵³⁷ Vgl. Locker, A. und Grosse-Ruyken, P. T. (2019), S. 246

⁵³⁸ Vgl. Dust, R. (2018), S. 26

zesse des Total Supply Network Managements erfordern also ein hohes Maß an Agilität und fördern diese gleichzeitig.

4.2 Zuordnung der Qualitätsmerkmale zu den Reifegradindikatoren

Nachdem nun die Reifegradindikatoren definiert wurden, müssen nun die entsprechenden Qualitätsmerkmale identifiziert werden, die sich aus dem in Kapitel 3 beschriebenen Referenzmodell des Total Supply Network Managements ergeben. Diese sind dann den jeweiligen Reifegradindikatoren zuzuordnen. Erst dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, die Messung der Prozessreife durchzuführen. Die Grundstruktur bieten dafür die Teilprozesse des TSNM, die gleichzeitig auch die Bewertungsdimensionen darstellen. Die einzelnen Dimensionen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und mit zweistelligen alphabetischen Abkürzungen versehen. Diese sollen im Folgenden die Zuordnungen vereinfachen.

Bei den strategischen Rahmenbedingungen wird abgeprüft, ob wesentliche Voraussetzungen für ein exzellentes TSNM erfüllt bzw. definiert sind. Sie ergeben sich aus Kapitel 3.1 dieser Arbeit. Der Teilprozess für die Entwicklung von Materialgruppenstrategien ist in Kapitel 3.2 beschrieben. Für das TSNM-Reifegradmodell sind hierbei insbesondere die strategische Analyse, d.h. Bedarfs- und Marktanalyse von Relevanz. Die Zielbildung ergibt sich aus den strategischen Rahmenbedingungen und das Umsetzungscontrolling findet häufig im Rahmen der Materialgruppenteams statt (vgl. Kapitel 3.2.5). Der Struktur des Referenzmodells folgend, finden sich die in Kapitel 3.3.1 bis Kapitel 3.3.3 beschriebenen Inhalte als Qualitätsmerkmale in diesem Reifegradmodell wieder. Die Aspekte zu den Lessons Learned aus Kapitel 3.3.4 sind in der Absicherung der Leistungserbringung mit berücksichtigt. Grund dafür ist, dass sich diese in der Regel aus den einzelnen Lieferantenprojekten ergeben, die zur Absicherung der Leistungserbringung mit den Lieferanten durchgeführt werden. Wie zu erkennen, sind auch die Gremienstruktur und Entscheidungsprozesse sowie die prozessunterstützenden Tools und Methoden nicht als einzelne Bewertungsdimensionen aufgeführt. Sie sind vielmehr

Befähiger für den eigentlichen Prozess und werden dort als entsprechendes Qualitätsmerkmal behandelt.

Tabelle 6: Abkürzungen Teilprozesse/Bewertungsdimensionen
Quelle: Eigene Darstellung

Teilprozesse (Bewertungsdimensionen)	Abkürzung
Strategische Rahmenbedingungen	SR
Entwicklung von Materialgruppenstrategien	EM
- Strategische Analyse	SA
- Strategieformulierung	SF
Implementierung von Materialgruppenstrategien	
- Crossfunktionales Maßnahmenmanagement	CM
- Lieferantenintegration und Portfoliosteuerung	
- Lieferantenfreigabe	LF
- Produktionsprozess und Produktfreigabe	PF
- Lieferantenauswahl und Vertragsgestaltung	LA
- Operationalisierung der Zusammenarbeit	OZ
- Absicherung der Leistungserbringung	AL

Die Qualitätsmerkmale werden in Form von Aussagen getätigt, die entweder erfüllt oder nicht erfüllt sind. Nur wenn eine Aussage voll zutrifft, ist sie auszuwählen. Demnach liegt den Qualitätsmerkmalen eine nominale Bewertungsskala mit zwei Entscheidungskategorien zu Grunde.⁵³⁹ Für diese Arbeit ist eine solche Vorgehensweise ausreichend,

⁵³⁹ Vgl. Hair, J. F. (2008), S. 225

da sie zu verlässlichen und validen Ergebnissen führt. Verlässlich deshalb, weil auch eine wiederholte Anwendung zu einem vergleichbaren und somit konsistenten Untersuchungsergebnis führt.⁵⁴⁰ Die Validität ist gewährleistet, da mit dieser Vorgehensweise exakt das gemessen wird, was beabsichtigt ist: Der Reifegrad von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung ihrer externen Partnernetzwerke.⁵⁴¹ Ein ähnliches Vorgehen hat sich beispielsweise auch beim EFQM-Modell bewährt. Die Anforderung besteht nur darin, dass die einzelnen Aussagen gegenseitig ausschließend und insgesamt vollständig sind.

In der nachfolgenden Tabelle werden nun die wesentlichen Qualitätsmerkmale aus dem Total Supply Network Management den Reifegradindikatoren zugeordnet. Sie werden, beginnend bei der Zahl 1, fortlaufend je Dimension mit zweistelligen Zahlen nummeriert und mit der Abkürzung der Bewertungsdimension verkettet. So entsteht ein eindeutiger alphanumerischer Schlüssel, der eine spätere Zuordnung und eindeutige Diskussion ermöglicht. Die Qualitätsmerkmale ergeben sich aus den Inhalten des dritten Kapitels dieser Arbeit. Gleichzeitig wird in der Tabelle festgelegt, auf welchen Reifegradindikator das jeweilige Merkmal einzahlt.

Tabelle 7: Zuordnung Qualitätsmerkmale zu Reifegradindikatoren
Quelle: Eigene Darstellung

ID	Qualitätsmerkmal	zahlt ein auf
SR01	Unternehmensleitung unterstützt eine starke Positionierung des Einkaufs im Machtgefüge des Unternehmens.	GN
SR02	Funktionsleiter erkennen den Mehrwert eines starken TSNM und unterstützen dessen starke Positionierung im Machtgefüge des Unternehmens.	GN
SR03	Der Einkauf ist sowohl für den Serieneinkauf als auch den Entwicklungseinkauf verantwortlich.	GN
SR04	Einkaufsstrategie ist mit Funktionsstrategien abgestimmt (z.B. Logistikstrategie, FuE-Strategie).	GN

⁵⁴⁰ Vgl. Hair, J. F. (2008), S. 241

⁵⁴¹ Vgl. Hair, J. F. (2008), S. 246

SR05	Relevante Risiken für das Supply Network Management sind definiert (z.B. Versorgungsrisiko).	AG
SR06	Die ausgewählten Risiken sind in statische, operative, diskrete Risiken unterteilt.	PR
SR07	Die Einkaufsstrategie gibt die strategischen Prioritäten in Abhängigkeit der Wettbewerbsstrategie vor (d.h. Kostensenkung vs. Innovation & Qualität).	GN
SR08	Die Einkaufsstrategie definiert Direktmaterialien als Kernkompetenz, die über die eigene Organisation gemanagt werden.	GN
SR09	Einkaufsstrategie enthält Aussagen zur Digitalisierung der Prozesse und hat diese in eine Digitalisierungsstrategie überführt.	PR
EM01	Der Materialgruppenausschuss besteht aus Mitgliedern des Senior Managements (z.B. Produktion, Logistik, Produktentwicklung, Qualitätssicherung und Einkauf).	GN
EM02	Der Materialgruppenausschuss tagt periodisch (z.B. quartalsweise).	EQ
EM03	Vor jedem Materialgruppenausschuss wird eine geeignete Vorauswahl an Materialgruppen getroffen, bei denen Entscheidungsbedarf vorliegt.	PR
EM04	Die Teilnehmer des Materialgruppenausschusses erhalten vorab eine Agenda sowie alle relevanten vorliegenden Dokumente / Informationen.	KZ
EM05	Entscheidungen / Eskalationen in Materialgruppen z.B. aufgrund unterschiedlicher Interessenlagen, finden im Materialgruppenausschuss statt.	KZ
EM06	Wissen / Erfahrung der Teilnehmer des Materialgruppenausschusses fließen neben den Hardfacts in die Entscheidungsfindung mit ein.	EQ
EM07	Materialgruppenstrategien werden durch einen Materialgruppenausschuss verabschiedet, d.h. Zustimmung der relevanten liegt vor.	KZ
EM08	Einkaufsbedarfe sind zu geeigneten Materialgruppen zusammengefasst.	PR
EM09	Für alle Materialgruppen sind feste, crossfunktionale Materialgruppenteams mit einem verantwortlichen Category-Manager dauerhaft institutionalisiert.	EQ
EM10	Bei der Auswahl der Teammitglieder wird neben der fachlichen Expertise auch auf deren persönliche Eignung für Teamarbeit geachtet (z.B. emotionale Intelligenz).	GN
EM11	Die Materialgruppenteams tagen periodisch (z.B. monatlich).	EQ
EM12	Die Häufigkeit, in der Materialgruppenteams tagen, orientiert sich an der Bedeutung der Materialgruppen (Kosten-, Leistungs- o. Risikobedeutsamkeit).	PR

EM13	Teilnehmer der Materialgruppenteams erhalten vor jedem Treffen eine Agenda sowie alle relevanten vorliegenden Dokumente / Informationen.	KZ
EM14	Wissen / Erfahrung der Teilnehmer der Materialgruppenteams fließen neben den Hardfacts in die Entscheidungsfindung mit ein.	EQ
EM15	Für jede Materialgruppe existiert eine individualisierte und langfristig ausgerichtete Materialgruppenstrategie.	GN
EM16	Die Inhalte der Materialgruppenstrategie unterstützen die Vorgaben der Einkaufsstrategie (z.B. CSR, Nachhaltigkeit).	GN
EM17	Die strategischen Prioritäten werden bei der Formulierung der Materialgruppenstrategien berücksichtigt.	GN
EM18	Umfang der Materialgruppenstrategie und ihr Erstellungsaufwand orientiert sich an Bedeutsamkeit der Materialgruppe (Kosten-, Leistungs- o. Risikobedeutsamkeit).	PR
EM19	Die Materialgruppenstrategien werden gemeinsam mit den relevanten Funktionsbereichen und deren spezifischem Wissen entwickelt.	KZ
EM20	Materialgruppenstrategien werden im Konsens innerhalb der Materialgruppenteams verabschiedet.	KZ
EM21	Materialgruppenstrategien werden rechtzeitig und adäquat an alle Anspruchsgruppen kommuniziert.	KZ
EM22	Materialgruppenstrategien werden adäquat in einer einheitlichen und standardisierten Struktur dokumentiert (sog. Materialgruppensdossiers).	PR
EM23	Materialgruppenstrategien werden einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen und angepasst, sollten sich wichtige Rahmenbedingungen ändern.	AG
SA01	Die Materialgruppenstrategien basieren auf einer fundierten Untersuchung der internen Bedarfsstruktur.	EQ
SA02	Die Materialgruppenstrategien antizipieren die geplanten Veränderungen der Bedarfsstruktur.	AG
SA03	Daten zur Bedarfsstruktur stehen „auf Knopfdruck“ in der erforderlichen Qualität zur Verfügung und können in beliebigen Analyseketten untersucht werden.	PR
SA04	Die Materialgruppenstrategien basieren auf einer fundierten Untersuchung der Lieferantenstruktur.	EQ
SA05	Die Materialgruppenstrategien basieren auf einer fundierten Untersuchung der Lieferantennetzwerkestruktur (Netzwerktypologien, Beziehungsgeflecht usw.).	EQ
SA06	Die Materialgruppenstrategien basieren auf einer fundierten Untersuchung des relevanten externen Umfelds (z.B. Angebots- o. Nachfrageseite, Marktpreisniveau).	EQ

SA07	Daten zur Lieferantenstruktur stehen „auf Knopfdruck“ in der erforderlichen Qualität zur Verfügung und können in beliebigen Analyseketten untersucht werden.	PR
SA08	Eine SCOPE-Analyse ist für die Hauptlieferanten einer Materialgruppe durchgeführt und mit strategischen Prioritäten abgeglichen.	GN
SA09	Der Umfang der Marktforschung orientiert sich an der Bedeutsamkeit der Materialgruppe (Kosten-, Leistungs- oder Risikobedeutsamkeit).	PR
SA10	Die Marktforschung hat Zugang zu den relevanten Quellen, wie Lieferantendatenbanken, Wirtschaftsauskunfteien, oder Dienstleister mit Prognosesystemen).	PR
SA11	Ergebnisse der Beschaffungsmarktforschung werden nutzergerecht aufbereitet und kommuniziert.	KZ
SA12	Die Entwicklungen auf den Beschaffungsmärkten werden kontinuierlich beobachtet, die Marktberichte regelmäßig aktualisiert.	AG
SA13	Die Beschaffungsmärkten werden kontinuierlich in Bezug das Eintreten der relevanten Risiken beobachtet	AG
SF01	Bei der Strategieformulierung auf die grundsätzlichen Normstrategien (Portfolio) zurückgegriffen.	PR
SF02	Die Materialgruppenstrategien enthalten Ziele zu allen sechs Substrategien (z.B. Bedarf, Sourcing, Lieferanten & Netzwerk, Logistik usw.).	GN
SF03	Strategische Ziele der Materialgruppen sind präzise und SMART formuliert.	EQ
SF04	Für die definierten Ziele in der Materialgruppe sind einzelne Maßnahmenbündel definiert und deren Umsetzung geplant (z.B. Verantwortlichkeiten, Meilensteine).	EQ
SF05	Die definierten Maßnahmenbündel der Materialgruppenstrategien sind mit relevanten Anspruchsgruppen abgestimmt.	KZ
SF06	Die definierten Maßnahmenbündel der Materialgruppenstrategien sind entsprechend ihres Aufwand-/Nutzenverhältnisses priorisiert.	PR
SF07	Maßnahmen sind in einer langfristigen und mehrstufigen Umsetzungsroadmap zusammengefasst und kommuniziert.	KZ
CM01	Materialgruppenteams setzen Maßnahmen im Rahmen von einzelnen Projekten um (sog. Maßnahmenmanagement).	EQ
CM02	Projektleiter übernimmt keine operativen Aufgaben, d.h. die eigentliche Umsetzung erfolgt durch die verantwortlichen Personen in den jeweiligen Funktionen.	KZ
CM03	Maßnahmenmanagement ist digitalisiert, d.h. alle Maßnahmen werden in einem Tool geplant, gesteuert und überwacht.	PR

CM04	Fortschritt der Projekte (Ressourcen, Zeit, Qualität) wird durch regelmäßiges Umsetzungscontrolling festgestellt, eine Analyse der Abweichungen vorgenommen.	AG
CM05	Korrektive Maßnahmen werden durch das Umsetzungscontrolling entsprechend der identifizierten Soll-Ist-Werte eingeleitet, ggf. eine Zielanpassung vorgenommen.	AG
LF01	Es werden nur qualifizierte Lieferanten für die Lieferung von Direktmaterialien eingesetzt.	GN
LF02	Die Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit folgt einem standardisierten, checklistenbasierten Vorgehen.	EQ
LF03	Lieferanten haben die Möglichkeit, sich proaktiv für einzelne Materialgruppen zu bewerben.	PR
LF04	Der Prozess zur Ermittlung der lieferantenspezifischen Qualitätsfähigkeit ist durch eine IT-Anwendung unterstützt und ermöglicht eine Online-Kollaboration mit den Lieferanten.	PR
LF05	Eine Lieferantenfreigabe erfordert ein Lieferantenaudit, das vor Ort oder dokumentenbasiert durchgeführt wird.	EQ
LF06	Auditergebnisse werden dokumentiert und in einer digitalen Lieferantenakte abgelegt.	PR
LF07	Im Rahmen der Audits werden Verbesserungsmaßnahmen identifiziert, die gemeinsam mit den Lieferanten geplant und umgesetzt werden (=Lieferantenprojekt).	AG
LF08	Es ist möglich, Lieferanten mit Hilfe eines Lieferantengutachtens zu beurteilen, wenn diese die Mindestvoraussetzungen für eine Zusammenarbeit nicht erfüllen.	GN
LF09	Audits werden in regelmäßigen Abständen (z.B. 3 Jahre oder entsprechend des Lieferantenrisikos) bei den Lieferanten wiederholt.	AG
PF01	Es werden ausschließlich qualifizierte und freigegebene Direktmaterialien bezogen.	GN
PF02	Die Produktions- und Prozessfreigabe folgt einem standardisierten, checklistenbasierten Vorgehen.	PR
PF03	Erfolgreiche Erstmuster werden in einem Produktionsversuch beim Lieferanten unter Echtbedingungen hergestellt	EQ
PF04	Bei Bedarf werden über die Produktionsversuche beim Lieferanten hinaus, interne Produktionsversuche im eigenen Unternehmen vorgenommen.	EQ
PF05	Sonderfreigaben für Materialien können im Ausnahmefall aus gutem Grund erteilt werden.	GN
PF06	Es werden im Rahmen PPF Prüfpläne mit den Lieferanten erarbeitet (z.B. Prüfmethode, Prüfmittel, Stichprobe, Dokumentation).	EQ

PF07	Es existiert eine zentrale Datenbank, in der alle freigegebenen Materialien der Lieferanten enthalten sind.	PR
PF08	Produktionsprozess- und Produktfreigaben sind zeitlich befristet, wenn keine Lieferbeziehung mit dem Lieferanten besteht (z.B. 3 Jahre).	AG
LA01	Die Lieferantenauswahl findet in einem durchgängigen, softwaregestützten Tool statt (sog. eSourcing).	PR
LA02	Die Ausschreibungsstrategie wird in Abhängigkeit der Materialgruppenstrategie im Vorfeld einer Ausschreibung in den Materialgruppenteams festgelegt.	KZ
LA03	Mögliche Vergabeszenarien werden in Abhängigkeit der Materialgruppenstrategie vor der Ausschreibung in den Materialgruppenteams festgelegt.	KZ
LA04	Relevante Bedarfe, Rahmenbedingungen und Anforderungen (z.B. Open-Book) sind in den Ausschreibungsunterlagen hinreichend beschrieben.	EQ
LA05	Bei der Ausschreibung von Innovationen erfolgt die adäquate Beschreibung der Anforderungen durch die Produktentwicklung.	EQ
LA06	Der Ausschreibungsversand erfolgt automatisiert über eine eSourcing-Anwendung (z.B. online, Email).	PR
LA07	Angebote und gewünschte Informationen werden digital über eSourcing-Anwendung eingereicht.	PR
LA08	Angebotsauswertung findet auf Basis der Total Cost of Ownership statt, d.h. inkl. Kosten des Lieferantenmanagements, lieferantenverursachte Fehlerkosten, usw.	AG
LA09	Vergabeentscheidungen liegt eine abgestimmte Bewertungsmatrix aus qualitativen und quantitativen Kriterien zu Grunde.	KZ
LA10	Bei der Verhandlungsführung wird der Aufwand adäquat zum Vergabevolumen betrieben.	PR
LA11	Wichtige Verhandlungen finden in crossfunktionalen, entscheidungsbefugten Verhandlungsteams statt, werden professionell vorbereitet und geführt.	EQ
LA12	Elektronische Einkaufsauktionen finden Anwendung, sofern alle Voraussetzungen dafür erfüllt sind.	PR
LA13	Lieferantennominierungen finden im Konsens in den Materialgruppenteams auf Basis eines standardisierten Vergabevorschlages statt.	KZ
LA14	Vereinbarungen mit Lieferanten werden vertraglich fixiert und beidseitig bestätigt.	GN
LA15	Es werden mehrheitlich eigene Vertragsstandards durchgesetzt.	PR

OZ01	Mit neuen Lieferanten werden gemeinsam Pläne bzgl. des An- & Hochlaufs vereinbart, inkl. qualitätssichernde Maßnahmen (inkl. Lieferantenprojekte)	AG
OZ02	Mit auszuphasenden Lieferanten werden gemeinsam Pläne bzgl. des Auslaufs vereinbart, inkl. qualitätssichernde Maßnahmen (=Lieferantenprojekte)	AG
OZ03	Bei der Umsetzung der Lieferantennominierung werden An- & Hochlauf sowie der Auslauf bei den Lieferanten aufeinander abgestimmt.	EQ
OZ04	Verabschiedete Pläne für das Ein- bzw. Ausphasen von Lieferanten sind mit allen relevanten Anspruchsgruppen abgestimmt.	KZ
AL01	Die Absicherung der Leistungserbringung wird auf die gesamte Lieferantenbasis angewendet.	GN
AL02	Leistungsdaten der Lieferanten werden kontinuierlich erfasst und ausgewertet (aktuelle Prozessfähigkeit).	AG
AL03	Die Lieferantebewertung erfolgt standardisiert und automatisiert, Daten stehen in Echtzeit zur Verfügung.	PR
AL04	Nur Valide und plausible Datensätze werden für die Beurteilung der Lieferanten herangezogen (und wurden vorher bereinigt).	EQ
AL05	Der Beurteilung der Lieferantenleistung basiert auch auf Trend- und Prognosemodellen (zukünftige Prozessfähigkeit).	AG
AL06	Eigenschaften mehrerer Lieferanten werden ausgewertet, um Rückschlüsse auf die zukünftige Leistungsfähigkeit einzelner Lieferanten ziehen.	AG
AL07	Lieferantebewertung findet im Produktentstehungsprozess statt, z.B. durch Messung von Meilensteinergebnissen, Anzahl Fehler oder Änderungsanträge, usw.	AG
AL08	Beziehungsqualität zum Lieferanten wird ebenfalls bewertet und als Performanceindikator für Entwicklungsprojekte herangezogen.	AG
AL09	In einer Watchlist werden alle Lieferanten absteigend nach ihrer Kritikalität aufgelistet (der kritischste zuerst).	PR
AL10	Die Bewertung von eintretenden statischen oder diskreten Risiken erfolgt anhand von standardisierten Checklisten.	PR
AL11	Für jede relevante Risikoart sind die entsprechenden Projekte vordefiniert und Maßnahmenpläne hinterlegt.	PR
AL12	Lieferantenlenkungskreis besteht aus Mitgliedern der obersten Unternehmensleitung (z.B. Verantwortliche aus Produktion, Logistik, Qualitätssicherung, Einkauf)	GN
AL13	Der Lieferantenlenkungskreis tagt periodisch, idealerweise monatlich.	EQ

AL14	Teilnehmer des Lieferantenlenkungs-kreises erhalten vorab relevante Dokumente / Informationen über die zu entscheidenden Lieferanten bzw. Risiken.	KZ
AL15	Entscheidungen des Lieferantenlenkungs-kreises basieren auf wirtschaftlichen Ent-scheidungen (Kosten der Maßnahme < Chance bzw. Risiko).	GN
AL16	Lieferantenlenkungs-kreis priorisiert Ressourcen, in dem regelmäßig die Perfor-mance der Lieferanten mit den dazugehö-ren Prozesskosten abgeglichen wird.	PR
AL17	Wissen / Erfahrung der Teilnehmer des Lieferantenlenkungs-kreises fließen neben den Hardfacts in die Entscheidungsfindung mit ein.	EQ
AL18	Lieferantenlenkungs-kreis entscheidet über Lieferantenprojekte zur Wiederherstel-lung bzw. Sicherstellung der vereinbarten Leistungserbringung.	EQ
AL19	Für jedes Projekt wird die Zielsetzung in Bezug auf das Ergebnis, Zeit und Kosten definiert (SMART).	EQ
AL20	Jedem Lieferantenprojekt ist ein Projektleiter / Lieferantenmanager zugeordnet.	EQ
AL21	Projektleiter kennen die für ihr Projekt relevanten Abläufe und Entscheidungspro-zeesse.	PR
AL22	Projektleiter sind im Projektmanagement erfahren und können die Teammitglieder im crossfunktionalen Spannungsfeld außerhalb der Hierarchie führen.	EQ
AL23	Lieferantenprojekte setzen sich i.d.R. aus den Mitarbeitern zusammen, die auch im Tagesgeschäft mit den Lieferanten zusammenarbeiten.	GN
AL24	Projektleiter übernimmt keine operativen Aufgaben, d.h. die eigentliche Umsetzung erfolgt durch die verantwortlichen Personen in den jeweiligen Funktionen.	KZ
AL25	Lieferantenprojekte werden in einem standardisierten, digitalisierten Tool geplant und gesteuert.	PR
AL26	Der Fortschritt von Lieferantenprojekten wird durch ein regelmäßiges Umsetzungs-controlling festgestellt, Analyse der Abweichungen vorgenommen.	AG
AL27	Korrektive Maßnahmen werden durch das Umsetzungscontrolling entsprechend der identifizierten Soll-Ist-Werte eingeleitet, ggf. eine Ziellanpassung vorgenommen.	AG
AL28	Lieferantenprojekte werden in einer digitalen Lieferantenakte dokumentiert.	PR
AL29	Sind die erfolgskritischen Elemente der einzelnen Projekte umgesetzt, kann der Lenkungs-kreis die weitere Fortführung der Maßnahmen in die Linie delegieren.	PR
AL30	In Lieferantenprojekten werden standardisiert etwaige interne Defizite an der Schnittstelle zum Lieferanten dokumentiert (z.B. fehlende Vorleistungen).	AG

AL31	Lieferantenprojekte werden systematisch konsolidiert und lassen sich automatisiert hinsichtlich der Lessons Learned / Verbesserungspotenziale auswerten.	AG
AL32	Entwicklungsmaßnahmen, die sich aus den Lessons Learned von Lieferantenprojekten ergeben, werden durch den Lieferantenlenkungsreis in die Linie delegiert.	AG
AL33	Die Lieferantenakte ist die bereichsübergreifende Wissensbasis und konsolidiert alle Informationen, die seit der Lieferantenauswahl im Unternehmen anfallen.	EQ
AL34	Die Informationen der Lieferantenakte sind jederzeit auf Knopfdruck für alle am Prozess beteiligten Akteure verfügbar.	PR
AL35	Lieferantenakte ermöglicht die Auswertung aller Risikoarten über alle Lieferantenakten und ermöglicht die mathematische Herleitung eventueller Risikomuster.	AG

Im dem Reifegradmodell werden alle wesentlichen Aufgabenstellungen des Total Supply Network Management strukturiert, so dass deren Analyse ein umfassendes Bild der Reife des Einkaufs ergibt. Wie aus der Tabelle zu erkennen, wurden insgesamt 128 Qualitätsmerkmale identifiziert:

- 22 Qualitätsmerkmale zählen auf den Geschäftsnutzen ein
- 29 Qualitätsmerkmale zählen auf die Ergebnisqualität ein
- 18 Qualitätsmerkmale zählen auf die Kundenzufriedenheit ein
- 35 Qualitätsmerkmale zählen auf die Produktivität ein
- 24 Qualitätsmerkmale zählen auf die Agilität

Fasst man diese auf der Ebene der Exzellenzparameter zusammen, ergibt sich folgendes Bild:

- 69 Qualitätsmerkmale zählen auf die Effektivität ein
- 59 Qualitätsmerkmale zählen auf die Effizienz ein

Ziel des in dieser Arbeit entwickelten Reifegradmodells ist es aber auch, eine ablauforientierte und eine merkmalsbasierte Reifegradmodellstruktur zu vereinen. Bislang wurden nur die elementaren Merkmalsausprägungen hergeleitet und die qualitativen Anforderungen daran festgelegt. Nun ist diese Sichtweise noch abschließend mit dem Reife-

renzmodell des Total Supply Network Management zu verheiraten. Die wesentlichen Teilprozesse wurden in Tabelle 6 dargestellt. Wie aber bereits in Kapitel 3.2.5 erläutert, findet das Umsetzungscontrolling der Materialgruppen häufig im Rahmen crossfunktionalen Maßnahmenmanagements bzw. der Lieferantenprojekte statt. Die Qualitätsmerkmale für das Umsetzungscontrolling werden daher auch im Kontext dieser beiden Bewertungsdimensionen aufgeführt. Dadurch ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 8: Anzahl Qualitätsmerkmale pro Bewertungsbereich
Quelle: Eigene Darstellung

Teilprozess	Reifegradindikatoren					Σ
	Effektivität			Effizienz		
	GN	EQ	KZ	PR	AG	
SR	6	-	-	2	1	9
EM	5	5	7	5	1	23
SA	1	4	1	4	3	13
SF	1	2	2	2	-	7
CM	-	1	1	1	2	5
LF	2	2	-	3	2	9
PF	2	3	-	2	1	8
LA	1	3	4	6	1	15
OZ	-	1	1	-	2	4
AL	4	8	2	10	11	35
Σ	22	29	18	35	24	128

Die Tabelle veranschaulicht, dass sich durch die Gegenüberstellung der Reifegradindikatoren mit den Teilprozessen insgesamt 42 Bewertungsbereiche ergeben, für die nun einzeln der spezifische Reifegrad festgestellt werden kann. Die Anzahl der Qualitätsmerkmale je Teilprozess kann auch als Indikator für die Komplexität des jeweiligen Prozesses verstanden werden. In jedem Fall lassen sich alle Qualitätsmerkmale einem relevanten Teilprozess und einem Reifegradindikator zuordnen.

Tabelle 9: Anzahl Qualitätsmerkmale je Exzellenzparameter
Quelle: Eigene Darstellung

Teilprozess	Effektivität	Effizienz
SR	6	3
EM	17	6
SA	6	7
SF	5	2
CM	2	3
LF	4	5
PF	5	3
LA	8	7
OZ	2	2
AL	14	21
Σ	69	59

Es ist ebenfalls eine Aggregation auf die Dimensionen Effektivität und Effizienz möglich (Tab. 9), so dass eine Aussage über die Exzellenz des Total Supply Network Managements hergeleitet werden kann.

4.3 Methode für die Bestimmung des Reifegrades

Für die Bewertung des Reifegrades im Unternehmen müssen die Verantwortlichen nun die Personen auswählen, die um eine Einschätzung gebeten werden. Zur Erhebung der Daten ist der Kriterienkatalog in einen Fragebogen umzuwandeln. Dieser ist auszugsweise in Tabelle 10 dargestellt. Die Teilnehmer der Umfrage erhalten nun ihren Fragebogen und müssen für jedes Qualitätsmerkmal bewerten, ob dieses zutrifft oder nicht. So wird der Fortschritt im Management der einzelnen Teilprozesse beurteilt. Anschließend werden die Ergebnisse aller Teilnehmer konsolidiert. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Teilnehmer einzelne Qualitätsmerkmale unterschiedlich bewertet haben.

Tabelle 10: Auszug Fragebogen zur Selbstbewertung
Quelle: Eigene Darstellung

ID	Qualitätsmerkmal	Qualitätsmerkmal erfüllt?
SR01	Unternehmensleitung unterstützt eine starke Positionierung des Einkaufs im Machtgefüge des Unternehmens.	<input type="checkbox"/>
SR02	Funktionsleiter erkennen den Mehrwert eines starken Total Supply Network Managements und unterstützen dessen starke Positionierung im Machtgefüge des Unternehmens.	<input type="checkbox"/>
SR03	Der Einkauf ist sowohl für den Serieneinkauf als auch den Entwicklungseinkauf verantwortlich.	<input type="checkbox"/>
SR04	Einkaufsstrategie ist mit Funktionsstrategien abgestimmt (z.B. Logistikstrategie, FuE-Strategie).	<input type="checkbox"/>
SR05	Relevante Risiken für das Supply Network Management sind definiert (z.B. Versorgungsrisiko).	<input type="checkbox"/>
SR06	Die ausgewählten Risiken sind in statische, operative, diskrete Risiken unterteilt.	<input type="checkbox"/>
SR07	Die Einkaufsstrategie gibt die strategischen Prioritäten in Abhängigkeit der Wettbewerbsstrategie vor (d.h. Kostensenkung vs. Innovation & Qualität).	<input type="checkbox"/>
SR08	Die Einkaufsstrategie definiert Direktmaterialien als Kernkompetenz, die über die eigene Organisation gemanagt werden.	<input type="checkbox"/>
SR09	Einkaufsstrategie enthält Aussagen zur Digitalisierung der Prozesse und hat diese in eine Digitalisierungsstrategie überführt.	<input type="checkbox"/>
EM01	Der Materialgruppenausschuss besteht aus Mitgliedern des Senior Managements (z.B. Produktion, Logistik, Produktentwicklung, Qualitätssicherung und Einkauf).	<input type="checkbox"/>

Daher bietet es sich an, im Rahmen eines Workshops die Abweichungen zu diskutieren und einen Konsens herbeizuführen. Die gemeinschaftliche Reifegradbeurteilung fördert die Kommunikation zwischen den involvierten Führungskräften und schafft zudem ein einheitliches Meinungsbild über den Entwicklungsstand und die existierenden Verbesserungspotenziale im Total Supply Network Management.⁵⁴² Die Teilnehmer werden dadurch auch stärker für das Thema und dessen Bedeutung im Unternehmen sensibilisiert. Gleichzeitig führt ein solches Vorgehen auch zu einem akzeptierten Ergebnis der Reifegradbewertung. Auch hier gilt die Tatsache, dass die Qualität des Ergebnisses steigt, wenn das Wissen und die Erfahrungen der wichtigsten Anspruchsgruppen mit berücksichtigt werden und das Vorgehen für alle Beteiligten transparent und nachvollziehbar ist. In einem solchen Fall wird ein Ergebnis auch dann akzeptiert, selbst wenn die eigene Meinung davon abweicht.⁵⁴³

Die anschließende Auswertung erfolgt, in dem die Anzahl der ausgewählten Qualitätsmerkmale mit der Zahl der möglichen Qualitätsmerkmale dividiert wird. Der Divisor ist dabei nur um diejenigen Qualitätsmerkmale zu verringern, die als „nicht anwendbar“ eingestuft wurden. Das Ergebnis wird dann mit 100 multipliziert. Somit ergibt sich für jeden Bewertungsbereich ein durchschnittlicher Prozentwert – den Reifegrad!

Die Werte lassen sich beliebig aggregieren. Es sei an der Stelle nur darauf hingewiesen, dass der Aussagewert der Reifegradbewertung sinkt, je stärker die Ergebnisse aggregiert werden. Auf der Betrachtungsebene der einzelnen Bewertungsbereiche lassen sich konkrete Defizite identifizieren. Denn diejenigen Aktivitäten, die nicht zutreffend beurteilt wurden, stellen auch gleichzeitig den anzustrebenden Sollzustand dar. Sie bilden damit konkrete Handlungsempfehlungen zur Beseitigung der Schwachstellen. Damit begegnet das Modell auch der häufigen Kritik an Reifegradmodellen, dass diese keine echten Handlungsempfehlungen gäben.⁵⁴⁴

Die Aggregation der Ergebnisse unterstützt lediglich bei der Priorisierung der Aktivitäten. So lässt sich auf der Betrachtungsebene „Teilprozess/Exzellenzparameter“ in Ab-

⁵⁴² Vgl. Heß, G. (2015), S. 6

⁵⁴³ Vgl. Chan Kim, W. und Mauborgne, R. (2003), S. 127 ff.

⁵⁴⁴ Vgl. Kamprath, N. (2011), S. 94

hängigkeit der Defizite herleiten, ob es opportun ist, sich zunächst auf die Qualitätsmerkmale oder einzelne Teilprozesse zu fokussieren. So kann durch schrittweises Herunterbrechen der Defizite der Bewertungsbereich mit den größten Defiziten eruiert und priorisiert werden.

Ein Modell und eine Methode zur Bestimmung des Reifegrades zur Gestaltung und Steuerung der externen Partnernetzwerke sind damit wissenschaftlich hergeleitet und entwickelt. Forschungsfrage 4 ist beantwortet.

5 Zusammenfassung, Fazit und Ausblick

Das Aufgabengebiet des Einkaufs unterliegt einem deutlichen Wandel. Die externe Wertschöpfung in Unternehmen nimmt immer mehr zu und findet auch immer häufiger über externe Partnernetzwerke statt. Damit entwickelt sich der Einkauf über seine traditionelle Versorgungsfunktion hinaus zu einem Manager immer komplexer werdender Netzwerkestrukturen. Zunächst wurde dafür ein entsprechendes Referenzmodell erarbeitet, das die wesentlichen Elemente für ein exzellentes Total Supply Network Management beinhaltet. Es gilt: Exzellente Unternehmen tun die richtigen Dinge auf die richtige Art und Weise. Auf Basis dieses Referenzmodells wurde anschließend das Reifegradmodell entwickelt. Dessen Zielgruppe sind insbesondere Entscheider im Unternehmen, die auf Basis einer Selbsteinschätzung in die Lage versetzt werden sollen, wirkungsvolle Entscheidungen zur weiteren Evolution ihres TSNMs zu treffen. Business Excellence ist als Zusammenspiel von Effizienz (Prozessleistung) und Effektivität (Prozesswirksamkeit) zu verstehen. Auf diesem Verständnis basiert auch das entwickelte Reifegradmodell. Für jede dieser Exzellenzparameter wurden anschließend determinierende Reifegradindikatoren definiert. Effektivität wird mit den Indikatoren Geschäftsnutzen, Ergebnisqualität und Kundenzufriedenheit gemessen. Die Effizienz eines Prozesses umfasst die Erreichung der Prozessziele mit möglichst geringem Aufwand und Kosten. Sie wird gemessen anhand der Indikatoren Produktivität und Agilität. Damit wurde eine ablaforientierte mit einer merkmalsbasierten Reifegradmodellstruktur kombiniert. Das entwickelte Modell schafft ein einheitliches Meinungsbild über den Status Quo innerhalb eines Unternehmens und gibt gleichzeitig die Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklungen des Total Supply Network Managements.

Mit dieser Arbeit wurde erstmalig ein ganzheitliches Modell und eine Methode entwickelt, mit der der Reifegrad von Unternehmen zur Gestaltung und Steuerung der externen Partnernetzwerke gemessen werden kann. Damit wurde sowohl das für dieses Thema vorliegende Forschungsdefizit als auch das Praxisdefizit behoben. Mit dem vorgestellten Reifegradmodell ist es möglich, die Defizite im Total Supply Network Management zu identifizieren, Entwicklungsmaßnahmen zu erkennen und zu priorisieren und durch deren Umsetzung die bislang nicht ausgeschöpften Kostensenkungs- und Leistungsverbesserungspotenziale in den Unternehmen zu heben.

Allerdings ist die Modellentwicklung mit dieser Arbeit noch nicht ganz abgeschlossen. Wie beschrieben, wurden nur die ersten vier Phasen des Vorgehensmodells von BECKER ET AL zur Entwicklung von Reifegradmodellen durchlaufen. Die Phasen fünf bis acht, also die abschließende Validierung des Modells, sollten im Rahmen weiterer Forschungsvorhaben durchgeführt werden. Ebenso bietet es sich an zu prüfen, ob die Anwendung des Modells auch für andere Bedarfe als Materialien in Produktionsunternehmen anwendbar ist. Reifegradmodellen ist auch inhärent, dass sie aufgrund von sich verändernden Rahmenbedingungen, technologischem Fortschritt oder wissenschaftlichem Erkenntnisgewinn veralten.⁵⁴⁵ Soll dieses Reifegradmodell auf Dauer seine Gültigkeit behalten, so ist es regelmäßig durch entsprechende Evaluationen zu überprüfen.⁵⁴⁶ Mit der Zeit notwendig gewordene Anpassungen können durch die Entwicklung einer neuen Modellversion erreicht werden.

⁵⁴⁵ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 250

⁵⁴⁶ Vgl. Becker, J. et al (2009), S. 256

Literaturverzeichnis

A. Fachzeitschriften

- Agndal, H., Axelsson, B., Lindberg, N. und Nordin, F. (2007): Trends in Service Sourcing Practices, in: *Journal of business market management*, 1/3: S. 187-208
- Andreasen, P. H. und Gammelgaard, B. (2018): Change within purchasing and supply management organisations – Assessing the claims from maturity models, in: *Journal of Purchasing and Supply Management*, 24 (2018): S. 151-163
- Ateş, M. A., Wynstra, F. und van Raaij, E. M. (2015): An exploratory analysis of the relationship between purchase category strategies and supply base structure, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 21 (2015), S. 204-219
- Ateş, M. A., van Raaij, E. M. und Wynstra, F. (2018): The impact of purchasing strategy-structure (mis)fit on purchasing cost and innovation performance, in: *Journal of Purchasing and Supply Management*, 24 (2018), S. 68-82
- Atkinson, W (2000): Buyers are involved “cradle to grave”, in: *Purchasing, the magazine of total supply chain management*, 12/7: S. 75-77
- Atkinson, W. (2008): The Big Trends in Sourcing and Procurement, in: *Supply Chain Management Review*, 12/5: S. 48
- Baier, C., Hartmann, E. und Moser, R. (2008): Strategic alignment and purchasing efficacy: An exploratory analysis of their impact on financial performance, in: *Journal of Supply Chain Management*, 44/4: S. 36-52
- Bals, L., Laine, J. und Mugurusi, G. (2018): Evolving Purchasing and Supply Organizations: A contingency model for structural alternatives, in: *Journal of Purchasing and Supply Management*, 24 (2018): 41-58

- Bassen, A., Jastram, S. und Meyer, K. (2005): Corporate Social Responsibility. Eine Begriffserläuterung, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik, 6/2, S. 231-236
- Belvedere, V., Grando, A. und Legenvre H. (2016): Testing the EFQM model as a framework to measure a company's procurement performance, in: Total Quality Management & Business Excellence, 29/5-6: S. 633-651
- Bräkling, E., Schneiders, J. und Oidtmann, K. (2015): Global Sourcing 2015 – Aktuelle Trends und Herausforderungen, in: Supply Chain Management, 02/2015: S. 7-11
- Butter den, F. A. G. und Linse, K. A. (2008): Rethinking Procurement in the Era of Globalization, MIT Sloan Management Review, 50/1: S. 75-80
- Bygballe, L. E. (2017): Toward a conceptualization of supplier-switching processes in business relationships, in: Journal of Purchasing and Supply Management, 23 (2017), S. 40-53
- Choi, T. Y. und Wu, Z. (2009): Triads in Supply Networks: Theorizing Buyer-Supplier-Supplier Relationships, in: Journal of Supply Chain Management; 45/1: S. 8-25
- Crawford, J. K. (2006): The Project Management Maturity Model, in: Information Systems Management, 23/4: S. 50-58
- Doran, G. T. (1981): There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. Management Review, 70/11: S. 35-36
- Dust, R. (2012): Total Supplier Management, Ganzheitliche Steuerung der Wertschöpfungskette als Beitrag zum Unternehmenserfolg, in: Zeitschrift für die gesamte Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft, 5/1
- Dust, R. und Wilde, A. (2016): Strategische Wettbewerbsvorteile durch Risikoprävention im Lieferantenmanagement: in: Q1 Qualitätsmanagement: Magazin für Qualitätsmanagement und integrierte Managementsysteme, Heft 6: S. 36-39

- Dyer, J. und Singh, H. (1998): The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. In: *Academy of Management Review*, 23/4: S. 660-679
- Ellram, L. M. und Carr, A. (1994): Strategic Purchasing: A history and review of the literature, in: *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 20/2: S. 10-18
- Ellram, L. M., Zsidisin, G. A., Siferd, S. P. und Stanly, M. J. (2002): The impact of purchasing and supply management activities on corporate success, in: *Journal of Supply Chain Management*, 38/1: S. 4-17
- Ellram, L. M., Tate, W. L. und Billington, C. (2004): Understanding and Managing the Services Supply Chain, *Journal of Supply Chain Management*, 40/4: S. 17-32
- Gaitanides, M. (1983): *Prozessorganisation, Entwicklung, Ansätze und Programme prozessorientierter Organisationsgestaltung*, München: Vahlen
- Gualandris, J., Legenvre, H. und Kalchschmidt, M. (2018): Exploration and Exploitation Within Supply Networks: Examining Purchasing Ambidexterity and its Multiple Performance Implications, in: *International Journal of Operations and Production Management*, 38/3: S. 667-689
- Greb, T. und Kneuper, R. (2010): Unternehmenszielorientierte Prozessverbesserung mit CMMI, in: *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 47/3: S. 97-106
- Hamer, M. und Kley, W.-D. (2014): Materialkosten senken als ständige Herausforderung, in: *Controlling & Management Review*, 6/2014: S. 53-58
- Harland, C. M. (1996): Supply chain management: relationships, chains and networks, in: *British Journal of Management*, 7/1: S. 63-80
- Harland, C. M., Lamming, R. C., Zheng, J. und Johnsen, T. E. (2001): A taxonomy of supply networks, in: *Journal of Supply Chain Management*, 37/4: S. 21-27
- Heckmann, I, Comes, T. und Nickel, S. (2015): A critical review on supply chain risk – Definition, measure and modeling, in: *Omega*, 52 (2015), 119-132

- Hesping, F. H. und Schiele, H. (2015): Purchasing strategy development: A multi-level review, in: *Journal of Purchasing and Supply Management* 21 (2015): S. 138-150
- Hemsworth, D. (2016): An Empirical Assessment Of The EFQM Excellence Model In Purchasing, in: *International Business & Economics Research Journal*, 15/4: S. 127-146
- Horn, S. (2008): Das „EFQM-Modell für Excellence“ für Controller, *Zeitschrift für Controlling & Management*, Sonderheft 3/2008: S. 28-32
- Jackson, B. und Winkler, C. (2005): Building the Advantages Supply Network, in: *Supply Chain Management Review*; 9/4: S. 42-49
- Jensen, M.C. und Meckling, W. H. (1976): Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, in: *Journal of Financial Economics*, 4/3: S. 305-360
- Johnson, P. F. J., Leenders, M. R. and Fearon H. E. (1998): Evolving roles and responsibilities of purchasing organizations, in: *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34/1: S. 2-11
- Jokela, T., Siponen, M., Hirasawa, N. und Earthy, J. (2006): A survey of usability capability maturity models: implications for practice and research, in: *Behaviour & Information Technology*, 25/3: S. 263–282
- Kamprath, N. (2011): Einsatz von Reifegradmodellen im Prozessmanagement, in: *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 48/6: S. 93-102
- Kaufmann, L., Wagner, C. M. und Carter, C. R. (2017): Individual modes and patterns of rational and intuitive decision-making by purchasing managers, in: *Journal of Purchasing and Supply Management*, 23 (2017), S. 82-93
- Kilubi, I. und Haasis, H.-D. (2015): Supply chain risk management enablers-A framework development through systematic review of the literature from 2000 to 2015, in: *International Journal of Business Science and Applied Management*, 10/1: S. 1-20

- Kiratli, N., Rozemeijer, F., Hilken, T., de Ruyter, K. und de Jong, A. (2016): Climate setting in sourcing teams: Developing a measurement scale for team creativity climate, in: *Journal of Purchasing and Supply Management*, 22 (2016): S. 196-204
- Krause, D. R., Pagell, M. und Curkovic, S. (2001): Toward a measure of competitive priorities for purchasing, *Journal of Operations Management*, 19/4: S. 497-512
- Krystek, U. und Müller, M. (1999): Frühaufklärungssysteme, Spezielle Informationssysteme zur Erfüllung der Risikokontrollpflicht nach KonTraG, in: *Controlling*, 11/4-5, S. 177-183 Nachfolgend „Krystek/Müller: Frühaufklärungssysteme“ genannt
- Lamming, R., Johnsen, T., Zheng, J. und Harland, C. (2000): An initial classification of supply networks, in: *International Journal of Operations & Production Management*, 20/6: S. 675-681
- Landeros, R. und Monzcka, R. (1989): Cooperative Buyer-Seller Relationships and a Firms' Competitive Posture, in: *Journal of Purchasing and Materials Management*, 25/4 S. 9-18
- Legenvre, H. und Gualandris, J. (2017): Innovation sourcing excellence: three purchasing capabilities for success, in: *Business Horizons*, 61/1: S. 95-106
- Lima-Junior, F. R. und Carpinetti, L C. R. (2016): Combining SCORs model and fuzzy TOPSIS for supplier evaluation, in: *International Journal of Production Economics*, 174 (2016): S. 128-141
- Lowson, R. H. (2003): How supply network operations strategies evolve: Composition, competitive priorities and customization, in: *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33/1-2: S. 75-91
- Martens, J.-U. und Kuhl, J. (2009): *Die Kunst der Selbstmotivierung, Neue Erkenntnisse der Motivationsforschung praktisch nutzen*, 3., überarbeitete Auflage, Stuttgart: W. Kohlhammer

- Marx, F., Wortmann, F. und Mayer, J. H. (2012): Ein Reifegradmodell für Unternehmenssteuerungssysteme, Fünf Reifegrade als Grundlage der systematischen Entwicklung, *Wirtschaftsinformatik*, 4/2012: S. 189-204
- McCormack, K. und Lockamy, A. (2004): The development of a supply chain management process maturity model using the concepts of business process orientation, in: *Supply Chain Management: An International Journal*, 9/4: S. 272-278
- Mills, J., Schmitz, J. und Frizelle, G. (2004): A strategic review of "supply networks", in: *International Journal of Operations & Production Management*; 24/9, S. 1012-1036
- Mintzberg, H. (1987): The strategy concept I: five Ps for strategy, in: *California Management Review*, 30/1, S. 11-24
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. und Lampel, J. (1998): *Strategy Safari, A guided tour through the wilds of strategic management*, USA, New York: Free Press
- Nollet, J. et al (2005): About "strategy" and "strategies" in supply management, in: *Journal of Purchasing and Supply Management* 11 (2005): S. 129-140
- Pathak, S. D., Day, J. M., Nair, A., Sawaya, W. J. und Kristal, M. M. (2007): Complexity and Adaptivity in Supply Networks: Building Supply Network Theory, in: *Decision Sciences*; 38/4: S. 547-580
- Pollanz, M. (1999): Konzeptionelle Überlegungen zur Einrichtung und Prüfung eines Risikomanagementsystems – Droht eine Mega-Erwartungslücke?, in: *Der Betrieb*, 52/8: S. 393-399
- Polk, J. W. (2009): New Rules on Procurement Fraud, Ethics, and Compliance, in: *Contract Management*, 49/7: S. 64-69
- Porter, A. M. (1999): Taking control of 'indirect' corporate spending, in: *Purchasing, the magazine of total supply chain management*, 127/3: S. 1-4
- Quinn, J. Brian und Hilmer, F. G. (1994): Strategic Outsourcing, in: *Sloan Management Review*, 35/4: S. 43-57

- Ragatz, G. L., Handfield, R. B. und Scannell, T. V. (1997): Success factors for integrating suppliers into product development, in: *Journal of Product Innovation Management*, 14/3: S. 190-220
- Rajagopal, S. und Bernard, K. N. (1993): Strategic Procurement and Competitive Advantage, in: *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 29/4: S. 13-20
- Rajala, A. und Tidström, A. (2017): A multilevel perspective on organizational buying behavior in coopetition—an exploratory case study, in: *Journal of Purchasing and Supply Management*, 23 (2017): S. 202-210
- Ramsay, J. (2007): Purchasing theory and practice: an agenda for change, in: *European Business Review*, 20/6: S. 567-569
- Redtmann, C. (1910): Das moderne Einkaufsbureau im Fabrikbetriebe, in: *Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis*, Heft 2: S. 55-62
- Reichmann, T. und Lachnit, L. (1976): Planung, Steuerung und Kontrolle mit Hilfe von Kennzahlen, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung ZfbF*, 28/10: S. 705-723
- Revilla, E. und Saenz, J. (2017): The impact of risk management on the frequency of supply chain disruptions. A configurational approach, in: *International Journal of Operations & Production Management*, 37/5: S. 1-34
- Röglinger, M. und Kamprath, N. (2012): Prozessverbesserung mit Reifegradmodellen, Eine Analyse ökonomischer Zusammenhänge, *ZfB Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 82/5: S. 509-538
- Salam, M. A. (2009): Corporate Social Responsibility in Purchasing and Supply Chain, in: *Journal of Business Ethics*, Heft 85: S. 355–370
- Schiele, H. (2007): Supply-management maturity, cost savings and purchasing absorptive capacity: Testing the procurement-performance link, in: *Journal of Purchasing and Supply Management*, 13 (2007): S. 274-293

- Schul, H. und Blanc, D. (2008): The Drivers of Procurement Excellence, in: Supply Chain Management Review, 12/8: S. 30-38
- Sjoerdsma, M. und van Weele, A. J. (2015): Managing supplier relationships in a new product development context, in: Journal of Purchasing and Supply Management, 21 (2015): S. 192-203
- Solli-Sæther, H. und Gottschalk, P. (2010): The Modeling Process for Stage Models, in: Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 20/3: S. 279-293
- Srai, J. S. und Gregory, M. (2008): A supply network configuration perspective on international supply chain development, in: International Journal of Operations & Production Management, 28/5, S. 386-411
- Srai, J. S. und Lorentz, H. (2018): Developing design principles for the digitalisation of purchasing and supply management, in: Journal of Purchasing and Supply Management, 3 (2018), S. 1-21
- Stigler, G. J. (1951): The division of labor is limited by the extent of the market, in: Journal of Political Economy, 69/2: S. 185-193
- Tchokogué, A., Nollet, J. und Robineau, J. (2017): Supply's strategic contribution: An empirical reality, in: Journal of Purchasing and Supply Management, 23 (2007): S. 105-122
- Trautmann, G., Turkulainen, V., Hartmann, E. und Bals, L. (2009): Integration in the Global Sourcing Organization – An Information Processing Perspective, in: Journal of Supply Chain Management. 45/2: S. 57-74
- Vuorinen, T. und Kohtamaki, M. (2008): Supply Network Strategy - as - Practice: A Network Approach Towards Strategy Development, in: The Business Review, Cambridge, 11/2: S. 165-170
- Wirtz, B. W. und Kleineicken, A. (2005): Electronic Procurement - Eine Analyse zum Erfolgsbeitrag der internetbasierten Beschaffung., in: Zeitschrift Führung und Organisation 74/6: S. 339-347

Zheng, J., Knight, L., Harland, C., Humby, S. und James, K. (2007): An analysis of research into the future of purchasing and supply management, in: Journal of Purchasing and Supply Management 13/1: S. 69-83

B. Monographien

Altuntas, M. und Uhl, P. (2016): Industrielle Exzellenz in der Versicherungswirtschaft, Bestimmung der Industrialisierungsreife in einer zunehmend digitalisierten Welt, Mit Geleitworten von Univ.-Prof. Dr. Heinrich R. Schradin und Prof. Dr. Werner Görg, Wiesbaden: Springer

Ansoff, H. I. (1969): Business Strategy, Selected Readings, England, Harmondsworth: Penguin

Ansoff, H. I., Declerck, R. P. und Hayes, R. L. (1976): From strategic planning to strategic management, Washington, USA: John Wiley & Sons Ltd

Arnolds, H., Heege, F., Röh, C. und Tussing, W. (2016): Materialwirtschaft und Einkauf, Grundlagen – Spezialthemen – Übungen, 13., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Springer

Basu, R. und Wright, J. N. (2008): Total Supply Chain Management, Oxford, UK: Elsevier

Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2019): Beschaffungsmanagement: Erfolgreich einkaufen mit Power in Procurement, 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden: SpringerGabler

Bräkling, E. und Oidtmann, K. (2012): Power in Procurement, Erfolgreich einkaufen – Wettbewerbsvorteile sichern – Gewinne steigern, Wiesbaden: Springer

Brugger-Gebhardt, S. (2016): Die DIN EN ISO 9001:2015 verstehen, Die Norm sicher interpretieren und sinnvoll umsetzen, 2. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler

- Büsch, M. (2013): Praxishandbuch Strategischer Einkauf, Methoden, Verfahren, Arbeitsblätter für professionelles Beschaffungsmanagement, 3., korrigierte Auflage, Wiesbaden: Gabler
- Burt, D. N. und Pinkerton, R. L. (1996) A Purchasing Manager's Guide to Strategic Proactive Procurement, USA, New York u.a.: American Management Association
- Chick, G. und Handfield, R. (2015): The Procurement Value Proposition, The rise of supply management, London: Kogan Page
- Christ, J. P. (2015): Intelligentes Prozessmanagement, Marktanteile ausbauen, Qualität steigern, Kosten reduzieren, Wiesbaden: Springer Gabler
- Daum, A., Greife, W. und Przywara, R. (2018): BWL für Ingenieurstudium und -praxis, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Dust, R. (2018): Total Supplier Management, Lieferantenmanagement zukunftsfähig gestalten, umsetzen und anwenden, München: Carl Hanser Verlag
- Elkington, J. (1997): Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business, Oxford: Capstone
- European Association of Business Process Management EABPM (2015): BPM CBOK - Business Process Management BPM Common Body of Knowledge, Version 3.0, Leitfaden für das Prozessmanagement, 2. Überarbeitete, deutschsprachige Auflage, Gießen: Verlag Dr. Götz Schmidt
- Flick, U. (2013): Triangulation, Eine Einführung, Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften
- Geiger, W. und Kotte, W. (2008): Handbuch Qualität, Grundlagen und Elemente des Qualitätsmanagements: Systeme - Perspektiven, 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Mit 210 Abbildungen, Wiesbaden: Friedr. Vieweg & Sohn Verlag

- Grande, M. (2014): 100 Minuten für Anforderungsmanagement, Kompaktes Wissen nicht nur für Projektleiter und Entwickler, Mit 21 Abbildungen, 1. Auflage, Wiesbaden: Vieweg+Teubner
- Hair, J. F., Money, A. H., Samouel, P. und Page, M. (2008): Research methods for business, West Sussex, UK: John Wiley & Sons
- Haller, S. (2017): Dienstleistungsmanagement, Grundlagen – Konzepte – Instrumente, 7., aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler
- Haupt, R. (2000) Industriebetriebslehre, Einführung, Management im Lebenszyklus industrieller Geschäftsfelder, aus: Albach, H. (Hrsg.), Schriftenreihe Die Wirtschaftswissenschaften, Wiesbaden: Gabler
- Harrison, J. und John, C. S. (2013): Foundations in strategic management, Mason, USA: South-Western, Cengage Learning, London
- Heege, F. (1987): Lieferantenportfolio; Ganzheitliches Beurteilungsmodell für Lieferanten und Beschaffungsmarktsegmente. Nürnberg: VWP-Verlag
- Heinrich, L. und Stelzer, D. (2009): Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden, Lehrbuchreihe Wirtschaftsinformatik, München: Oldenbourg
- Helmold, M., Dathe, T. und Hummel, F. (2019): Erfolgreiche Verhandlungen, Best-in-Class Empfehlungen für den Verhandlungsdurchbruch, Wiesbaden: SpringerGabler
- Helmold, M. und Terry, B. (2016): Lieferantenmanagement 2030, Wertschöpfung und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit in digitalen und globalen Märkten, Wiesbaden: Springer
- Hersey, P. und Blanchard, K. H. (1988): Management of Organisational Behaviour, 5. Auflage, USA, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall
- Heß, G. (2015): Reifegradmanagement im Einkauf, Mit dem 15M-Reifegradmodell zur Exzellenz im Supply Management, Wiesbaden: Springer

- Heß, G. (2008): Supply-Strategien in Einkauf und Beschaffung, Systematischer Ansatz und Praxisfälle, 1. Auflage, Wiesbaden: Gabler
- Hofmann, E., Maucher, D., Hornstein, J. und den Ouden, R. (2012): Investitionsgütereinkauf, Erfolgreiches Beschaffungsmanagement komplexer Leistungen, Berlin, Heidelberg: Springer
- Hohberger, S. und Damlachi, H. (2017): Performancesteigerung im Unternehmen, Innovative Tools und Techniken, Wiesbaden: Springer
- Johnson, G., Whittington, R. und Scholes, K. (2011): Exploring strategy. Text and Cases, 9. Auflage, Harlow: Pearsons Education
- Jünemann, R. (1989): Materialfluss und Logistik: Systemtechnische Grundlagen mit Praxisbeispielen, unter Mitarbeit von M. Daum, U. Piepel und St. Schwinning, Mit 239 Abbildungen, Berlin: Springer
- Kaplan, R. S. und Norton, D. P. (1997): Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen, Aus d. Amerik. v. Peter Horvath, 1. Auflage, Stuttgart: Schäffer Poeschel
- Kaplan, R. S. und Norton, D. P. (2006): Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies: How to Apply the Balanced Scorecard to Corporate Strategy, Boston: Harvard Business School Press
- Karer, A. (2007): Optimale Prozessorganisation im IT-Management, Ein Prozessreferenzmodell für die Praxis, Berlin, Heidelberg: Springer
- Kirsch, W. (1984): Wissenschaftliche Unternehmensführung oder Freiheit vor der Wissenschaft? Studien zu den Grundlagen der Führungslehre, 2. Halbband Planungs- und Organisationswissenschaftliche Schriften, Bd. 32, Herrsching: Wartaweil
- Kleemann, F. C. und Glas, A. H. (2017): Einkauf 4.0, Digitale Transformation der Beschaffung, Wiesbaden: Springer Gabler
- Klug, F. (2018): Logistikmanagement in der Automobilindustrie, Grundlagen der Logistik im Automobilbau, 2. Auflage, VDI Buch, SpringerVieweg: Berlin

- Kuster, J., Bach, C., Huber, E., Hubmann, M., Lippmann, R., Schneider, E., Schneider, P., Witschi, U. und Wüst, R. (2019): Handbuch Projektmanagement, Agil – Klassisch – Hybrid, 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler
- Laag, K.-U. (2005): Die Verlässlichkeit des Anbieters als Wettbewerbsvorteil, 1. Auflage, Hamburg: Verlag Dr. Kovac
- Large, R. (2006): Strategisches Beschaffungsmanagement, Eine praxisorientierte Einführung, Mit Fallstudien, 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Gabler
- Lentz, S. (2005): Möglichkeiten und Grenzen der Vermeidung von Unternehmenskrisen durch nachhaltiges Management in der Beschaffung, Forschungsbeiträge zum Strategischen Management: Bd. 5, Schriftenreihe – Management Nachhaltiger Systementwicklung hrsg. von Prof. Dr. Michael Hülsmann, Bremen: Universität Bremen
- Loch, C. H., van der Heyden, L., van Wassenhove, L. N., Huchzermeier, A. und Escalle, C. (2003): Industrial Excellence – Management Quality in Manufacturing, Berlin: Springer
- Locker, A. und Grosse-Ruyken, P. T. (2019): Chefsache Finanzen in Einkauf und Supply Chain, Millionenwerte schaffen im digitalen Zeitalter, 3., aktualisierte Auflage, Wiesbaden, Springer Gabler
- Lysons, K. und Farrington, B. (2016): Procurement and Supply Chain Management, 9. Auflage, Boston u.a.: Pearson Education
- Magerhans, A. (2016): Marktforschung, Eine praxisorientierte Einführung, Wiesbaden: Springer Gabler
- Malik, F. (2006): Führen, Leisten, Leben: Wirksames Management für eine neue Zeit, Frankfurt: Campus Verlag
- Melzer-Ridinger, R. (2008): Materialwirtschaft und Einkauf, Beschaffungsmanagement, 5. Auflage, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag

- Miebach, B. (2017): Handbuch Human Resource Management, Das Individuum und seine Potentiale, Wiesbaden, Springer
- Norbert, F. (2004): Handbuch Wissenschaftliches Arbeiten, Was man für ein erfolgreiches Studium wissen und können muss, Frankfurt am Main: UTB
- North, K. (2016): Wissensorientierte Unternehmensführung, Wissensmanagement gestalten, 6., aktualisierte und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler
- Pladeck, M. (2005): Implementierung von Logistiksystemen: Ein Instrumentarium zur situativen Gestaltung des Implementierungsmanagements bei der Modernisierung von Logistiksystemen, Hamburg: Verlag Dr. Kovac
- Porter, M. E. (1985): Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, USA, New York: Free Press
- Pümpin, C. (1980): Strategische Führung in der Unternehmenspraxis: Entwicklung, Einführung und Anpassung der Unternehmensstrategie, Bern: Schweizerische Volksbank
- Rast, C. A. (2008): Chefsache Einkauf: Frankfurt/New York: Campus Verlag
- Rüdrich, G., Meier, A. E. und Kalbfuß, W. (2016): Materialgruppenmanagement, Strategisch einkaufen, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler
- Sale, D. N. T. (1996): Essentials of nursing management, Quality Assurance, For Nurses and Other Members of the Health Care Team, Second Edition, London, England: MacMillan
- Schawel, C. und Billing, F. (2018): Top 100 Management Tools, Das wichtigste Buch eines Managers, Von ABC-Analyse bis Zielvereinbarung, 6. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler
- Schuh, G. (2005): Produktkomplexität managen, Strategien-Methoden-Tools, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, München Wien: Carl Hanser Verlag

- Slack, N., Chambers, S., Johnston, R. und Betts, A. (2006): Operations and Process Management: Principles and practice for strategic impact, Essex, UK: Pearson Prentice Hall
- Stachowiak, H. (1973): Allgemeine Modelltheorie, Wien, New York: Springer
- Steinmann, H. und Schreyögg, G. (2000): Management, Grundlagen der Unternehmensführung, Konzepte-Funktionen-Fallstudien, 5., überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Gabler
- Stollenwerk, A. (2012): Wertschöpfungsmanagement im Einkauf, Analysen – Strategien – Methoden – Kennzahlen, 1. Auflage, Wiesbaden: Springer
- Thompson, J. und Martin, F. (2006) Strategic Management: Awareness and Change, 5. Auflage, London, UK: Thomson Learning
- Töpfer, A. (2007): Betriebswirtschaftslehre – Anwendungs-und prozessorientierte Grundlagen, 2., überarbeitete Auflage, mit 203 Abbildungen, Berlin: Springer
- Van Weele, A. J. (2017): Purchasing & Supply Chain Management, Analysis, Strategy, Planning and Practice, 6. Ausgabe, Hampshire, UK: Cengage Learning EMEA
- Van Weele, A. J. und Eßig, M. (2017): Strategische Beschaffung, Grundlagen, Planung und Umsetzung, Wiesbaden: Springer
- Vossebein, U. (2001): Materialwirtschaft und Produktionstheorie: Intensivtraining (MLP Repetitorium: Repetitorium Wirtschaftswissenschaften), 2. Auflage, Wiesbaden, Gabler
- Weber, J. (2002) Logistik- und Supply Chain Controlling, 5., aktualisierte und völlig überarbeitete Auflage, Stuttgart, Schäffer-Poeschel
- Weber, W., Gabst, R. und Baum, M. (2014): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 9., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler
- Weigel, U. und Rücker, M. (2013): Praxisguide Strategischer Einkauf, Know-how, Tools und Techniken für den globalen Beschaffer, Wiesbaden: Springer Gabler

Welge, M. K., Al-Laham, A., und Eulerich, M. (2017) Strategisches Management, Grundlagen – Prozess – Implementierung, 7., überarbeitete und aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler

Werner, H. (1997) Relationales Beschaffungsverhalten, Ausprägungen und Determinanten, Wiesbaden: Gabler

Wöhe, G. und Döring, U. (2000): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 20., neubearbeitete Auflage, München: Vahlen

C. Beiträge in Festschriften

Bremer, W. (2005): Beschaffungsmanagement eines industriellen IT-Dienstleisters, vom Einkauf zum Supply Network Management, in: Scheja, J. (Hrsg.): Logistische Entscheidungsprobleme in der Praxis, Festschrift für Günther Diruf zum 65. Geburtstag, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, S. 93-118

Ernst, A. (2005): Zur Beendigung von Lieferantenverhältnissen, in: Fröhlich-Glantschnig, E. (Hrsg.), in: Marketing im Perspektivwechsel, Festschrift für Udo Koppelman, Berlin: Springer, S. 71-90

Günter, B. (2007): Verlässlichkeit als Wettbewerbsvorteil im Business-to-Business-Marketing, in: Büschken, J., Voeth, M. und Weiber, R. (Hrsg.): Innovationen für das Industriegütermarketing: Festschrift für Professor Dr. Dr. h.c. Klaus Backhaus zum 60. Geburtstag, Stuttgart, Poeschel S. 185-199

Kaluza, B. und Kaluza, C. (2017): Beschaffungsmanagement in Versicherungsunternehmen und Banken, Theoretische Überlegungen und empirische Befunde, in: Kaluza, B., Braun, K. D., Beschorner, H. und Rolfes, B. (Hrsg.): Betriebswirtschaftliche Fragen zu Steuern, Finanzierung, Banken und Management, Prof. Dr. Rainer Elschen zum 66. Geburtstag, Wiesbaden, Springer Fachmedien, S. 373-392

D. Beiträge in Sammelbänden

- Arbeitskreis Einkauf und Logistik der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V. (2018): Digitalisierung und Vernetzung in Einkauf und Supply Chain Management, in: Krause, S. und Pellens, B. (Hrsg.): Betriebswirtschaftliche Implikationen der digitalen Transformation, 75 Jahre Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V., Wiesbaden: Springer Gabler, S. 105-121
- Arnold, U. (2007): Strategisches Beschaffungsmanagement, in: Arnold, U. und Kasulke, G. (Hrsg.): Praxishandbuch innovative Beschaffung, Wegweiser für den strategischen und operativen Einkauf, 1. Auflage, Weinheim: Wiley-VCH Verlag, S. 13-46
- Barthelmäs, N., Flad, D., Haußmann, T., Kupke, T., Schneider, S. und Selbach, S. (2017): Industrie 4.0 – eine industrielle Revolution? in: Andelfinger, V. P. und Hänisch, T. (Hrsg.): Industrie 4.0, Wie cyber-physische Systeme die Arbeitswelt verändern, Wiesbaden: Springer, S. 33-56
- Bogaschewsky, R. und Rollberg R. (2002): Produktionssynchrone Zulieferkonzepte, in: Hahn, D. und Kaufmann, L. (Hrsg.): Handbuch Industrielles Beschaffungsmanagement, Internationale Konzepte — Innovative Instrumente — Aktuelle Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 281-300
- Buscher, U. (2003): Konzept und Gestaltungsfelder des Supply Network Managements, in: Bogaschewsky, R. (Hrsg.): Integrated Supply Management, Einkauf und Beschaffung: Effizienz steigern, Kosten senken, Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, S. 55-86
- Dieckmann, A.-K. (2017): Agilität im Einkauf – Eine Methoden-Architektur zur Konfiguration und Adaption einer agilen Belegschaft im Einkauf, in: Fröhlich, E. und Karlshaus, A. (Hrsg.): Personalentwicklung in der Beschaffung, Best Practices aus Theorie und Praxis, Wiesbaden: Springer Gabler, S: 51-74
- Dust, R. (2011): Total Supplier Management, in: Helmold, M. (Hrsg.): Lieferantenmanagement als nachhaltiger Wettbewerbsvorteil, Handbuch der strategischen Liefere-

- rantenentwicklung, Praxisbeispiele und Erfahrungsberichte für ein wertschöpfendes, integratives und Best-in-Class Lieferantenmanagement, Aachen: Shaker Verlag, S. 189-200
- Ellram, L. M. (2002): Total Cost of Ownership, in: Hahn, D. und Kaufmann, L. (Hrsg.): Handbuch Industrielles Beschaffungsmanagement, Internationale Konzepte – Innovative Instrumente – Aktuelle Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 659-671
- Eriksson, T., Nummela, N., Sainio, L. M. und Saarenketo, S (2017): Value Chain Management Capability in International SMEs , in: Marinova, S., Larimo, J. und Nummela, N. (Hrsg.): Value Creation in International Business, Volume 2: An SME Perspective, Basingstoke, Hampshire, England: Palgrave Macmillan, S. 171-193
- Gabath, C. (2011): Innovatives Risikomanagement im Einkauf, in: Gabath, C. (Hrsg.): Innovatives Beschaffungsmanagement, Trends, Herausforderungen, Handlungsansätze, Wiesbaden: Gabler, S. 15-48
- Gacia Sanz, F. J. (2007): Ganzheitliche Beschaffungsstrategie als Gestaltungsrahmen der globalen Netzwerkintegration in der Automobilindustrie, in: Die Automobilindustrie auf dem Weg zur globalen Netzwerkkompetenz Effiziente und flexible Supply Chains erfolgreich gestalten, Mit 95 Abbildungen, Berlin: Springer, S. 3-23
- Gassmann, O. (2008): Business Excellence durch Innovationen, in: Marxt, Ch. Und Hacklin, F. (Hrsg.): Business Excellence in technologieorientierten Unternehmen, mit 24 Abbildungen, Berlin: Springer, S. 3-11
- Goll, L. und Haupt, S. (2008): Coporate Governance, Risk- and Compliance Management in der Beschaffung, in: Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (Hrsg.): Best Practice in Einkauf und Logistik, 2., völlig neue und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 149-168
- Gorecky, D., Schmitt, M. und Loskyl, M. (2017): Mensch-Maschine-Interaktion im Industrie 4.0-Zeitalter, in: Vogel-Heuser, B., Bauernhansl, T. und ten Hompel, M.

- (Hrsg.): Handbuch Industrie 4.0 Bd.4, Allgemeine Grundlagen, 2. Auflage, Berlin: Springer, S. 217-234
- Grimm, S. (2017): Der Schnittstellenmanager in der Beschaffung, S., in: Fröhlich, E. und Karlshaus, A. (Hrsg.): Personalentwicklung in der Beschaffung, Best Practices aus Theorie und Praxis, Wiesbaden: Springer, S. 133-151
- Gutenberg, E. (1938): Finanzierung und Sanierung; Der Geschäftswert, in: Nicklisch, H. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 2. Auflage, Band 1, Stuttgart: Poeschel, Sp. 1739-1786
- Hamprecht, J. und Corsten, D. (2008): Exzellenz durch Nachhaltigkeit im Einkauf, in: Hacklin, F. und Marxt, C. (Hrsg.): Business Excellence in technologieorientierten Unternehmen, Mit 24 Abbildungen, Berlin Heidelberg: Springer, S. 81-96
- Hoffmann, S. und Roland, F. (2013): Nutzungspotenziale von Social Media im Supplier Risk Management, in: Bogaschewsky, R., Eßig, M., Lasch, R. und Stölzle, W. (Hrsg.): Supply Management Research, Aktuelle Forschungsergebnisse 2013, Wiesbaden: Springer, S. 223-250
- Homburg, C. (2002): Bestimmung der optimalen Lieferantenzahl für Beschaffungsobjekte, Konzeptionelle Überlegungen und empirische Befunde, in: Hahn, D. und Kaufmann, L. (Hrsg.): Handbuch Industrielles Beschaffungsmanagement, Internationale Konzepte – Innovative Instrumente – Aktuelle Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 149-167
- Hommel, U., Knecht, T. C. und Wohlenberg, H. (2006): Sanierung der betrieblichen Unternehmenskrise, in: Hommel, U., Knecht, T. C. und Wohlenberg, H. (Hrsg.): Handbuch Unternehmensrestrukturierung, Grundlage – Konzepte – Maßnahmen, Wiesbaden: Gabler, S. 27-60
- Karl, D. (2019): Literaturanalyse zum Stand der Nutzung von elektronischen Beschaffungsauktionen, in: Becker, W., Eierle, B., Fliaster, A., Ivens, B., Leischnik, A. Pflaum, A. und Sucky, E. (Hrsg.): Geschäftsmodelle in der digitalen Welt, Strategien, Prozesse und Praxiserfahrungen, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 459-473

- Kersten, W., Schröder, M. und Indorf, M. (2014): Industrie 4.0: Auswirkungen auf das Supply Chain Risikomanagement, in: Koller, H., Kersten, W. und Lödding, H. (Hrsg.): Industrie 4.0. Wie intelligente Vernetzung und kognitive Systeme unsere Arbeit verändern, Berlin: GITO, S. 101-126
- Kraljic, P. (1988): Zukunftsorientierte Beschaffungs- und Versorgungsstrategie als Element der Unternehmensstrategie, in: Henzler, H. A. (Hrsg.): Handbuch Strategische Führung, Wiesbaden: Springer, S. 477-497
- Lehmann, H. (1975): Kybernetik, in: Grochla, E. und Wittmann, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Vierte, völlig neu gestaltete Auflage, Band I/2, Stuttgart: Poeschel, Sp. 2413
- Liebetruth, T., Melneck, W. und Pils, A. (2016): Process maturity-assessments in strategic procurement - guideline for developing an advanced methodology, in: Bogaschewsky, R., Eßig, M., Lasch, R. und Stölzle, W. (Hrsg.): Supply Management Research, Advanced Studies in Supply Management, Aktuelle Forschungsergebnisse 2015, Wiesbaden: SpringerGabler, S. 273-291
- Malorny, C. (1996): Vergleichen Sie sich mit den Besten - Benchmarks TQM-geführter Unternehmen. in: Kamiske, G. F. (Hrsg.): Rentabel durch Total-Quality-Management, München: Hanser Verlag, S. 225-257
- Meschnig, G. (2017): Erfolgsfaktoren cross-funktionaler Zusammenarbeit in der Lieferantenauswahl, in: Bogaschewsky, R., Eßig, M., Lasch, R. und Stölzle, W. (Hrsg.): Supply Management Research, Aktuelle Forschungsergebnisse 2016, Wiesbaden: Springer, S. 51-64
- Nießen, M. und Burian, L. (2015): Implementierung einer nachhaltigen Beschaffungsstrategie im Konzerneinkauf der Deutschen Post DHL, in: Fröhlich, E. (Hrsg.): CSR und Beschaffung, Theoretische wie praktische Implikationen eines nachhaltigen Beschaffungsprozessmodells, Berlin: Springer, S. 121-144
- Paul, M., Darkow, I.-L. und Kotzab, H. (2017): Coordination of Automotive Supply-Networks: Different approaches towards utilizing Power and Trust as Coordination Mechanisms, in: Bogaschewsky, R., Eßig, M., Lasch, R. und Stölzle, W.

- (Hrsg.): Supply Management Research, Aktuelle Forschungsergebnisse 2016, Wiesbaden: Springer, S. 161-184
- Pfitzer, N., Groß, P. J. und Amen, M. (2002): Sanierungsprüfung, in Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. IDW (Hrsg.), Wirtschaftsprüfer-Handbuch 2002, Band 12. Auflage, Düsseldorf: IDW-Verlag, S.325-517
- Reichmann, T. und Palloks, M. (1999): Make-or-Buy-Kalkulationen im modernen Beschaffungsmanagement, in: Hahn, D. und Kaufmann, L. (Hrsg.): Handbuch Industrielles Beschaffungsmanagement, Internationale Konzepte — Innovative Instrumente — Aktuelle Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 525-541
- Röthlisberger, O. und Ninck, A. (2016): Modell zur Entwicklung einer Beschaffungsstrategie, in: Tokarski, K. O., Schellinger, J. und Berchtold, P. (Hrsg.): Unternehmensentwicklung, Strategien und Instrumente aus Forschung und Praxis, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 109-128
- Sarker, S. (2019): Differentiating Between Supply and Supplier Risk for Better Supply Chain Risk Management, in: Zsidisin, G. A. und Henke, M. (Hrsg.): Revisiting Supply Chain Risk, Schweiz, Cham: Springer Nature Switzerland, S. 315-328
- Schuh, G., Kreimeier, M., Essig, J. und Schulte-Gehrmann, A.-L. (2014a): Einkaufsstrategie, in: Schuh, G. (Hrsg.): Einkaufsmanagement, Handbuch Produktion und Management 7, 2., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin: Springer, S. 75-118
- Schuh, G., Bremer, D., Drescher, T. und Essig, J. (2014b): Beschaffungsmarktforschung, in: Schuh, G. (Hrsg.): Einkaufsmanagement, Handbuch Produktion und Management 7, 2., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin: Springer, S. 147-182
- Schuh, G., Hoppe, M. Schubert, J. und von Mangoldt, J. (2014c): Lieferantenauswahl, in: Schuh, G. (Hrsg.): Einkaufsmanagement, Handbuch Produktion und Management 7, 2., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin: Springer, S. 183-254

- Schuh, G., Guo, D., Hoppe, M. und Ünlü, V. (2014d): Steuerung der Lieferantenbasis, in: Schuh, G. (Hrsg.): Einkaufsmanagement, Handbuch Produktion und Management 7, 2., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin: Springer, S. 255-342
- Schulze, A. und Mohr, T. (2008): Präventives Qualitätsmanagement, in: Marxt, C. und Hacklin, F. (Hrsg.): Business Excellence in technologieorientierten Unternehmen, Berlin: Springer, S. 97-106
- Scholz, M. (2007), Unredlichkeit und Korruption in Beschaffungsprozessen, in: Arnold, U. und Kasulke, G. (Hrsg.): Praxishandbuch innovative Beschaffung, Wegweiser für den strategischen und operativen Einkauf, 1. Auflage, Weinheim: Wiley-VCH Verlag, S. 413-439
- Schweiger, J. (2014): A Theory-Based Perspective on Maturity Models in Purchasing and Supply Management, in: Blecker, T., Kersten, W. und Ringle, M. (Hrsg.): Innovative Methods in Logistics and Supply Chain Management, Current Issues and Emerging Practices, 1. Auflage, Berlin: eubli GmbH, S. 531-554
- Seghezzi, H. D. (2008): Unternehmensqualität – in der Verantwortung der Geschäftsleitung, in: Marxt, C. und Hacklin, F. (Hrsg.) Business Excellence in technologieorientierten Unternehmen, Berlin: Springer, S. 133-140
- Sievers, K. und Kruschel, M. (2010): Der Einkauf auf dem Weg zum Wertbeitragsmanagement, in: Fröhlich, L. und Lingohr, T. (Hrsg.): Gibt es die optimale Einkaufsorganisation? Organisatorischer Wandel und pragmatische Methoden zur Effizienzsteigerung, 1. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 205-228
- von Randow, N., Ramm, A. und von Behr, C.-M. (2017): Präventive Absicherung von Mobilitätsdienstleistungen mit intelligenten Datenanalyseverfahren, in: Dust, R., Ramm, A. und Paasch, R. (Hrsg.): Organisationsentwicklung zur Absicherung neuer Technologien und Geschäftsmodelle in globalen Partnernetzwerken, Beiträge aus der VDA-Stiftungsprofessur, Berlin: TU Berlin, S. 71-97
- Urban, G. (2007): Das ganze Zuliefernetzwerk im Griff – Innovations- und Effizienzpotenziale nutzen, in: Gehr, F. und Hellingrath, B. (Hrsg.): Logistik in der Automotiv-

bilindustrie, Innovatives Supply Chain Management für wettbewerbsfähige Zulieferstrukturen, Mit 58 Abbildungen und 6 Tabellen, Berlin, Heidelberg: Springer, S. 1-21

Weiber, R., Kollmann, T. und Pohl, A. (2006): Das Management technologischer Innovationen, in: Kleinaltenkamp, M., Plinke, W., Jacob, F. und Söllner, A. (Hrsg.): Markt- und Produktmanagement, Die Instrumente des Business-to-Business-Marketing, 2., überarbeitete u. erweiterte Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 83-207

Westkämper, E. und Schloske, A. (2018): Fertigungs- und Fabrikbetrieb, in: Grote, K.-H., Bender, B. und Göhlich, D. (Hrsg.): Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau, 25., neu bearbeitete und aktualisierte Auflage, Berlin: Springer Vieweg, S. 1510-1541

Wilde, A., Dust, R. und Paasch, R. (2017): Total Supplier Management, Ein Beitrag zum Unternehmenserfolg, in: Dust, R., Ramm, A. und Paasch, R. (Hrsg.): Organisationsentwicklung zur Absicherung neuer Technologien und Geschäftsmodelle in globalen Partnernetzwerken, Beiträge aus der VDA-Stiftungsprofessur, Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin, S. 99-128

Wunderer, R., Gerig, V. und Hauser, R. (1997) Qualitätsmanagement durch und im Personalmanagement - Konzeptionelle Grundlagen und Folgerungen für die Personalwirtschaft. in: Wunderer, R., Gerig, V. und Hauser, R. (Hrsg.): Qualitätsorientiertes Personalmanagement: Das europäische Qualitätsmodell als unternehmerische Herausforderung, München: Hanser Verlag, S. 1-104

E. Veröffentlichungen öffentliche Hand, Gesetzestexte und Kommentare

Destatis (2017): Industrie, Handel, Dienstleistungen, Industriesektor in Deutschland weiterhin stärker als in vielen anderen EU-Staaten, erhältlich unter:
<https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/UnternehmenProduktion/UnternehmenProduktion.html> (09.10.17)

EU-Kommission (2003): Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen, Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 1422, Text von Bedeutung für den EWR, 2003/361/EG, in: Amtsblatt der Europäischen Union, 46/124, S. 36-41

EU-Kommission (1997): Definition des relevanten Marktes, Bekanntmachung der Kommission über die Definition des relevanten Marktes im Sinne des Wettbewerbsrechts der Gemeinschaft [Amtsblatt C 372 vom 09.12.1997], online erhältlich unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=LEGISSUM:l26073> (30.01.2019)

Söllner, R. (2014): Die wirtschaftliche Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen in Deutschland,, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt

F. Dissertationen

Akkasoglu, G. (2013): Methodik zur Konzeption und Applikation anwendungsspezifischer Reifegradmodelle unter Berücksichtigung der Informationsunsicherheit, Dissertation, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg

Dölle, J. E. (2013): Lieferantenmanagement in der Automobilindustrie, Struktur und Entwicklung der Lieferantenbeziehungen von Automobilherstellern, Dissertation Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, 2011, Wiesbaden: Springer Fachmedien

Glock, C. (2009): Koordination von Zuliefernetzwerken, Integrierte Losgrößenmodelle zur kostenorientierten Steuerung von Zulieferer-Abnehmer-Beziehungen, Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky, Dissertation der Universität Würzburg, 1. Auflage, Wiesbaden: Galber

Grajczyk, K. J. (2016): Category Supply Management, Entwicklung einer Konzeption für die warengruppenorientierte industrielle Beschaffung, Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Michael Eßig, Dissertation Universität der Bundeswehr München, 2015, Wiesbaden: Springer

- Hecht, S. (2014): Ein Reifegradmodell für die Bewertung und Verbesserung von Fähigkeiten im ERP Anwendungsmanagement, Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Helmut Kremer, Dissertation Technische Universität München, 2013, Wiesbaden: Springer
- Heinecke, Ch. (2018): Optimierung erfolgskritischer Lieferantenstrukturen auf Basis beziehungswertorientierter Sourcing-Strategien, Dissertation Universität Ulm, 2017, Wiesbaden: Springer
- Mettler, T. (2010): Supply Management im Krankenhaus - Konstruktion und Evaluation eines konfigurierbaren Reifegradmodells zur zielgerichteten Gestaltung, Dissertation, Universität St. Gallen, 2010, Göttingen: Sierke Verlag
- Müssigmann, N. (2007): Strategische Liefernetze: Evaluierung, Auswahl, kritische Knoten, Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Klaus Turowski, Dissertation Universität Augsburg, 2006, 1. Auflage, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag
- Opitz, S. (2013): Antikorruptionssysteme für die strategische Beschaffung. Konzeption und Akzeptanz, Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Dr. h.c. Ulli Arnold, Dissertation Universität Stuttgart, 2012, Wiesbaden: Springer
- Ostertag, R. (2008): Supply-Chain-Koordination im Auslauf in der Automobilindustrie, Koordinationsmodell auf Basis von Fortschrittszahlen zur dezentralen Planung bei zentraler Informationsbereitstellung, Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Bernhard Fleischmann, 1. Auflage, Dissertation, Universität Augsburg, 2008, Wiesbaden Gabler
- Renner, T. (2012): Performance Management im Produktionsanlauf, Dissertation, Technische Hochschule Aachen
- Rozemeijer, F. A. (2000): Creating corporate advantage in purchasing, Dissertation Technische Universität Eindhoven
- Vom Brocke, J. (2003): Referenzmodellierung, Gestaltung und Verteilung von Konstruktionsprozessen, mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Heinz Lothar Grob, Berlin: Logos

G. Internetquellen

Andreasson, K., Garretson, R. und Zoehrer, R. (2008): Engaging professional services firms: An executive summary from the Economist Intelligence Unit sponsored by Google, online erhältlich unter: <http://graphics.eiu.com> (27.07.17)]

Berlin (2017): Elektromobilität in Berlin, Planung für die Erweiterung und den Betrieb von Ladeinfrastruktur, online erhältlich unter: http://www.berlin.de/senuvk/verkehr/planung/e_mobilitaet/de/infrastruktur.shtml (12.09.17)

Brozat, A. (2017): Individuelle Mobilität neu definiert: Autonomes Fahren auf Knopfdruck, online erhältlich unter: <http://www.discover-sedric.com/de/individuelle-mobilitaet-neu-definiert> (12.09.17)

Brunner, L. (2018): Prozess-Reifegrad – Maturity Level im Vergleich, online erhältlich unter: <https://blogq4.wordpress.com/2012/05/07/prozess-reifegrad-maturity-level-im-vergleich/>(29.01.19)

Bundesverband Einkauf, Materialwirtschaft und Logistik (2006): Supply-Chain-Operations-Reference-Modell, Vom Modell zur Praxis, online erhältlich unter: <https://beschaffung-aktuell.industrie.de/allgemein/vom-modell-zur-praxis/> (17.06.19)

Collins, J. (2001): Good to Great, online erhältlich unter: https://www.jimcollins.com/article_topics/articles/good-to-great.html (29.01.2019)

Conrads, W. (2002): Business Excellence ist ein langer Weg: Leitartikel von Walter Conrads in QZ 07/2002, S. 694-695, online erhältlich unter: <https://www.qz-online.de> (05.07.17)

De Boer de, L. und Pop-Sitar, C. E. (2001): Managing purchasing of non-product related (NPR) goods and services - on horizontal frictions and vertical ignorance, proceedings of the 10th International Annual IPSERA Conference, 8-11 April 2001, Jönköping, Sweden, online erhältlich unter: <https://research.utwente.nl> (27.07.17)

- Duden (2019): Methode, online erhältlich unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Methode> (20.06.2019)
- Erlei, M. (2018a): Agency Theorie, online erhältlich unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/715/agency-theorie-v7.html> (19.01.2019)
- Erlei, M. (2018b): Agency Kosten, online erhältlich unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/3283/agency-kosten-v7.html> (19.01.2019)
- Fettke, P. und vom Brocke, J. (2016): Referenzmodell, online erhältlich unter: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/is-management/Systementwicklung/Softwarearchitektur/Wiederverwendung-von-Softwarebausteinen/Referenzmodell/index.html> (20.06.2019)
- Gabler (2017): Management, online erhältlich unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55279/management-v9.html> (09.10.17)
- Hartmann, M. (2007): Die Ezellenzinitiative – ein Pradigmenwechsel in der deutschen Hochschulpolitik, online erhältlich unter: <http://www.nachdenkseiten.de/?p=1974> (09.10.17)
- Harzing, A.-W. (2018): Journal Quality List, 6. Auflage, 29 July 2018, online erhältlich unter: <http://harzing.com/> (29.01.2019)
- Hendricks, F. (2017): Structure follows Processes, in: Business Intelligence Magazine, online erhältlich unter: <https://www.bi-magazine.net/structure-follows-processes.html> (30.01.2019)
- Hennig, A. (2019): Beschaffungsmarkt, online erhältlich unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/beschaffungsmarkt-29737> (30.01.2019)
- Immerthal, L. (2017), Lieferantenmanagement im Wandel, Die Digitalisierung im Lieferantenmanagement beginnt mit guter Kommunikation, online erhältlich unter: <https://beschaffung-aktuell.industrie.de/einkauf/die-digitalisierung-im-lieferantenmanagement-beginnt-mit-guter-kommunikation/> (30.01.2019)

- Kaehler, B. und Grundei, J. (2018): HR Governance: A Theoretical Introduction, Book Manuscript, Original version published by Springer 2019, online erhältlich unter: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-94526-2> (11.07.2018)
- Knauß, F. (2013), Gruppen entscheiden meistens schlecht, online erhältlich unter: <https://www.zeit.de/karriere/beruf/2013-10/entscheidungen-gruppe-zwang> (07.01.2019)
- Krems, B. (2018): Governance, online erhältlich unter: http://www.olev.de/g/governance.htm#UN_CGG (23.12.2018)
- Mattes, B. (2016): Vom Hersteller hin zum Dienstleister, online erhältlich unter: <http://www.manager-magazin.de/koepfe/ford-vorstand-die-automobile-zukunft-a-1112113.html> (13.09.17)
- Mojzisch, A. (2013): Entscheidungsprozesse in politischen Gremien, online erhältlich unter: <https://www.uni-hildesheim.de/neuigkeiten/entscheidungsprozesse-in-politischen-gremien> (30.01.2019)
- Mojzisch, A. und Häusser, J. A. (2013), Fehlentscheidungen in politischen Gremien: Wie sie entstehen und wie sie sich verhindern lassen, online erhältlich unter: <http://de.in-mind.org/article/fehlentscheidungen-in-politischen-gremien-wie-sie-entstehen-und-wie-sie-sich-verhindern> (07.01.2019)
- Ohne Verfasser (2009): Projektmanagement: Definitionen, Einführungen und Vorlagen, Projektmanagement verständlich erläutert, Methode, online erhältlich unter: <http://projektmanagement-definitionen.de/glossar/methode/> (20.06.19)
- Smith, P. (2014): Managing Complex Categories, Beware the Complexity of Standardisation!, online erhältlich unter: <https://spendmatters.com/research-library/papers/managing-complex-categories-beware-complexity-standardisation/?s2-ssl=yes> (29.01.2019)
- Theden, Ph. und Colsmann, H. (2013): Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA) nach QS-9000, online erhältlich unter: <https://www.qz-online.de/qualitaets-management/qm->

basics/methoden/fmea/artikel/fehlermoeglichkeits-und-einflussanalyse-fmea-nach-qs-9000-270675.html (30.01.2019)

Telgen, J. und Pop Sitar, C. (2001): Possible kinds of values added by the purchasing department, proceedings of the 10th International Annual IPSERA Conference, 8-11 April 2001, Jönköping, Sweden, online erhältlich unter: <https://research.utwente.nl> (27.07.17)

Transparency International Deutschland e.V. (2018): Korruptionswahrnehmungsindex, online erhältlich unter: <https://www.transparency.de/cpi/cpi-2018/cpi-ranking-2018/>(30.01.2019)

United Nations Global Compact (2018): Über uns, online erhältlich unter: <https://www.globalcompact.de/de/ueber-uns/dgcn-ungc.php> (29.01.2019)

VDA (2017): Vernetzte Mobilität, Informations- und Kommunikationssysteme im Fahrzeug und die Vernetzung der Verkehrsträger mit dem Straßenverkehr und der Infrastruktur sind ein Schlüsselthema für die Automobilindustrie und die vernetzte Mobilität, online erhältlich unter: <https://www.vda.de/de/themen/innovation-und-technik/vernetzung/vernetzte-mobilitaet.html> (12.09.2017)

Voggenreiter, D. (2017): Von Herausforderungen und Chancen, online erhältlich unter: http://www.audi.com/de/lifestyle/culture/interview_voggenreiter.html (12.09.2017)

Wild, C. (2012): Verbinden Sie Prozesseffektivität mit Prozesseffizienz und fahren Sie Ihrer Konkurrenz davon!, online erhältlich unter: <http://www.christianwild.biz/prozessmanagement/88-verbinden-sie-prozesseffektivitaet-mit-prozesseffizienz-und-fahren-sie-ihrer-konkurrenz-davon.html> (30.01.2019)

Wind, Y., Fung, V. und Fung, W.(2007): What Does It Take to Compete in a Flat World?, online erhältlich unter: <http://knowledge.wharton.upenn.edu> (27.07.17)

Wirtschaftslexikon24 (2018): SCOR-Modell (Supply Chain Operations Reference Model), online erhältlich unter: <http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/scor-modell->

supply-chain-operations-reference-model/scor-modell-supply-chain-operations-reference-model.htm (29.01.2019)

Wittreich, W. J. (1966): How to Buy/Sell Professional Services, online erhältlich unter: <https://hbr.org/1966/03/how-to-buysell-professional-services> (09.10.17)

H. Zeitungen und Zeitschriften

Becker, J., Knackstedt, R. und Pöppelbuß, J. (2009): Entwicklung von Reifegradmodellen für das IT-Management, Vorgehensmodell und praktische Anwendung, in: *Wirtschaftsinformatik*, 51/3: S. 249-260

Chan Kim, W. und Mauborgne, R. (2003), Fair Process: Managing in the Knowledge Economy, in: *Harvard Business Review*, 81/1: S. 127 f.

Drucker, P. F. (1963): Managing for Business Effectiveness. in: *Harvard Business Review*, S. 53–60

Friedmann, T. L. (2005), It's a Flat World, After All, in *New York Times Magazine*, 03.04.2005, online erhältlich unter: [www.http://www.nytimes.com](http://www.nytimes.com) (26.07.2017)

Kaplan, R. S. und Norton, D. P. (1996): Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Building a scorecard can help managers link today's actions with tomorrow's goals, in: *Harvard Business Review*, 74/1, S. 84-103

Kraljic, P. (1983): Purchasing must become supply management, in: *Harvard Business Review* 61/5, S. 109-117

Mitchell, V. W., Moutinho, L. und Lewis, B. R. (2003): Risk Reduction in Purchasing Organisational Professional Services, in: *The Service Industry Journal*, 23/5: S. 1-19

Prahalad, C. K. und Hamel, G. (1990): The Core Competence of the Corporation, in: *Harvard Business Review*, Mai/Juni, S. 1-15

Probst, G. J. B. und Geussen, A. (1997): Wissensziele als neue Management-Instrumente, in: Gabler's Magazin: Die Zeitschrift für innovative Führungskräfte, S. 6-9

I. Sonstige Quellen

Association for Operations Management (2017a): SCOR - Supply Chain Operations Reference Model, Version 12.0, USA, Chicago: APICS

Association for Operations Management (2017b): Quick Reference Guide, SCOR - Supply Chain Operations Reference Model, Version 12.0, USA, Chicago: APICS

Beall, S., Carter, C., Carter, P. L., Germer, T., Hendrick, T., Jap, S., Kaufmann, L., Maciejewski, D., Monczka, R. und Petersen, K. (2003): The role of reverse auctions in strategic sourcing, Center for Advanced Purchasing Studies (CAPS), Tempe:: CAPS Research

BDI (2013): Industrielle Wertschöpfungsketten, Wie wichtig ist die Industrie?, Berlin: Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)

Browning, W. (2007): Procurement Outsourcing, A Strategic Imperative?, Boston, USA: Aberdeen Group

EFQM (2012): EFQM Excellence Modell 2013; Brüssel, Belgien: EFQM

EFQM und EIPM (2006): The EFQM Framework for Managing External Resources, Driving performance and growth through excellence in managing external resources, Brüssel, Belgien: EFQM

Fraser, P., Moultrie, J. und Gregory, M. (2002): The use of maturity models/grids as a tool in assessing product development capability, Paper presented at Engineering Management Conference, IEEE International

International Organization for Standardization (2006): International Standard, ISO 10014, Quality Management – Guidelines for realizing financial and economic benefits, Reference Number ISO 10014:2006(E), Genf, Schweiz: ISO

- Kneuper, R. (2011): Was ist eigentlich Prozessqualität?, in: Informatik 2011, Informatik schafft Communities, 41. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), 4. bis 7.10.2011, Technische Universität Berlin
- Nücke, H. und Feindegen, S. (1998): Integriertes Risikomanagement, KPMG Deutsche Treuhand-Gesellschaft Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Berlin: KPMG
- Perfect, M. (2011): The state of the art of category management, Melbourne, Australia: CIPS Australasia
- Richard, J. und Berg, M. (2016): Leitfaden Grundlagen des Einkaufs, Frankfurt: Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME)
- Software Engineering Institute (2013) CMMI for Acquisition, Version 1.3, Improving processes for acquiring better products and services, USA, Pittsburgh: Carnegie Mellon University
- Srai, J.S. und Gregory, M. J. (2005): Supply chain capability assessment of global operations, In: EurOMA International Conference on Operations and Global Competitiveness, Budapest, Hungary

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorgelegte Dissertation selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe angefertigt und verfasst habe, dass alle Hilfsmittel und sonstigen Hilfen angegeben und dass alle Stellen, die ich wörtlich oder dem Sinne nach aus anderen Veröffentlichungen entnommen habe, kenntlich gemacht worden sind. Ich erkläre außerdem, dass die Dissertation in der vorgelegten oder einer ähnlichen Fassung noch nicht zu einem früheren Zeitpunkt an der Technischen Universität Berlin oder einer anderen in- oder ausländischen Hochschule als Dissertation eingereicht worden ist.

Dortmund, den 24. Juni 2019

Alexander Haarmann